



**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**MEJORA DEL DESEMPEÑO LOGÍSTICO EN LA  
EMPRESA EXIMPORT DISTRIBUIDORES DEL PERÚ  
UTILIZANDO LA METODOLOGÍA PHVA**

**PRESENTADA POR  
VALERIA FERNANDA POSADA LINARES**

**ASESOR  
CÉSAR ALFREDO BEZADA SÁNCHEZ**

**TESIS  
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERA INDUSTRIAL**

**LIMA – PERÚ**

**2020**



**CC BY-NC-ND**

**Reconocimiento – No comercial – Sin obra derivada**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**USMP**  
UNIVERSIDAD DE  
SAN MARTÍN DE PORRES

FACULTAD DE  
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**MEJORA DEL DESEMPEÑO LOGÍSTICO EN LA EMPRESA  
EXIMPORT DISTRIBUIDORES DEL PERÚ UTILIZANDO LA  
METODOLOGÍA PHVA.**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERIA  
INDUSTRIAL**

**PRESENTADA POR:**

**POSADA LINARES, VALERIA FERNANDA**

**LIMA – PERU**

**2020**

## Lista De Contenidos

Introducción .....	1
Capítulo I: Planteamiento del Problema .....	4
1.1 Situación Problemática .....	4
1.2 Definición del Problema .....	5
1.2.1 Descripción de la empresa.....	5
1.2.2 Análisis del entorno .....	9
1.2.3 Diagnóstico del problema.....	27
1.3 Formulación del Problema .....	47
1.3.1 Problema principal .....	47
1.3.2 Problemas secundarios .....	47
1.4 Objetivos del Proyecto .....	47
1.4.1 Objetivo general.....	47
1.4.2 Objetivos específicos .....	47
1.5 Importancia de la investigación.....	48
1.6 Viabilidad de la investigación .....	48
1.6.1 Viabilidad técnica.....	48
1.6.2 Viabilidad económica.....	49
1.6.3 Viabilidad social.....	49
1.6.4 Viabilidad operativa .....	49
Capítulo II: Marco Teórico .....	51

2.1	Antecedentes de la investigación.....	51
2.1.1	Caso 1:.....	51
2.1.2	Caso 2:.....	52
2.1.3	Caso 3:.....	53
2.2	Bases teóricas .....	55
2.2.1	Metodología de investigación.....	55
2.2.2	Centro de distribución logística.....	58
2.2.3	Mejora continua .....	62
2.2.4	PHVA – ciclo de Deming.....	63
2.2.5	Gestión estratégica.....	63
2.2.6	Gestión por procesos.....	67
2.2.7	Gestión de operaciones .....	68
2.2.8	Gestión de calidad.....	73
2.2.9	Métodos de evaluación financiera .....	77
2.2.10	Condiciones de trabajo.....	79
2.3	Definición de términos básicos.....	83
2.3.1	Logística.....	83
2.3.2	Desempeño logístico.....	83
2.3.3	Almacenaje.....	83
2.3.4	Análisis ABC.....	83
2.3.5	Costos de rotura de stock .....	84

2.3.6 Demanda.....	84
2.3.7 Distribución.....	84
2.3.8 Punto de pedido .....	85
2.3.9 Stock.....	85
Capítulo III: Metodología .....	86
3.1 Enfoque de la investigación.....	86
3.1.1 Tipo de investigación.....	86
3.2 Proceso de recolección de datos.....	87
3.2.1 Técnicas de recolección de datos.....	87
3.2.2 Programas informáticos .....	88
3.2.3 Recursos humanos .....	89
3.3 Elección De La Metodología .....	89
Capítulo IV: Desarrollo .....	93
4.1 Planificar.....	93
4.1.1 Diagnóstico de las causas del problema.....	93
4.1.2 Planificación de las mejoras.....	128
4.1.3 Alineamiento general .....	158
4.1.4 Cronograma y presupuesto para implementación.....	169
4.1.5 Evaluación económica – financiera del proyecto .....	180
4.2 Hacer.....	188

4.2.1 Implementación del plan de alineamiento y concientización de la estrategia.....	188
4.2.2 Implementación del plan de integración y evaluación de los procesos	190
4.2.3 Implementación del plan de gestión de operaciones .....	191
4.2.4 Implementación del plan de control y aseguramiento de la calidad .....	196
4.2.5 Implementación del plan de mejora de clima laboral .....	202
4.2.6 Implementación del plan de planeamiento y control de la demanda....	215
4.2.7 Implementación del plan de mejora de competencias del personal.....	218
4.2.8 Implementación del plan de SST .....	222
Capítulo V: Pruebas y Resultados .....	228
5.1 Verificar.....	228
5.1.1 Indicadores del proyecto .....	228
5.1.2 Indicadores de gestión.....	229
5.1.3 Gestión estratégica .....	239
5.1.4 Gestión por procesos .....	242
5.1.5 Gestión de las operaciones .....	245
5.1.6 Gestión de la calidad .....	248
5.1.7 Gestión del desempeño laboral.....	253
5.1.8 Gestión comercial .....	260
5.1.9 Evolución de los indicadores del BSC .....	261
Capítulo VI: Discusión y Aplicaciones .....	262

6.1 Actuar .....	262
6.1.1 Análisis causa raíz de los indicadores.....	262
6.1.2 Acciones correctivas .....	270
Conclusiones .....	276
Recomendaciones.....	278
Referencias.....	280
Apéndice A: Datos de la Empresa .....	286
Apéndice B: Diagramas de Ishikawa .....	287
Apéndice C: Cálculo de Indicadores de Gestión .....	293
Apéndice D: Elección De La Metodología .....	297
Apéndice E: Índice de Eficiencia Estratégica.....	300
Apéndice F: Diagnóstico Situacional.....	305
Apéndice G: Evidencia de la Cadena de Valor Inicial.....	308
Apéndice H: Costos De Calidad .....	316
Apéndice I: Diagnóstico de la NORMA ISO 9001:2015.....	319
Apéndice J: Diagnóstico de los Principios de NORMA ISO 9000:2015.....	325
Apéndice K: Cuestionario para Identificar Requerimientos del Cliente.....	328
Apéndice L: AMFE del Servicio y del Proceso.....	330
Apéndice M: Evaluación de Distribución de Planta .....	334
Apéndice N: Matriz del Perfil Competitivo .....	337
Apéndice O: Diagnóstico SSGT .....	339



Apéndice P: Clima Laboral .....	343
Apéndice Q: Evaluación de las 5s .....	350
Apéndice R: Evaluación De Satisfacción Del Cliente .....	354
Apéndice S: Diseño De Objetivos Estratégicos.....	357
Apéndice T: Cuadro de Mando Integral.....	360
Apéndice U: Caracterización de los Procesos .....	387
Apéndice V: Gestión de Talento Humano .....	403
Apéndice W: Análisis de la inversión del proyecto.....	417
Apéndice X: Evaluación Económica .....	427
Apéndice Y: MOF.....	430
Apéndice Z: Manual de Gestión de Calidad.....	435
Apéndice AA: Manual de Salud y Seguridad en el Trabajo .....	441
Apéndice AB: IPERC.....	446
Apéndice AC: Verificar - Índice de Eficiencia Estratégica.....	449
Apéndice AD: Verificar - Diagnostico Situacional .....	452
Apéndice AE: Verificar – Cadena de valor.....	455
Apéndice AF: Verificar - Norma ISO 9001:2015 .....	476
Apéndice AG: Verificar - Principios Norma ISO 9000: 2015 .....	482
Apéndice AH: Verificar – Diagnóstico SSGT.....	483
Apéndice AI: Verificar – Clima laboral.....	487
Apéndice AJ: Verificar – 5s .....	491

Apéndice AK: Verificar – Gestión del Talento Humano .....	494
Apéndice AL: EVACC.....	503
Apéndice AM: MAPRO .....	503

## Lista de Figuras

Figura 1. Diagrama de Ishikawa.....	29
Figura 2. Árbol de problemas.....	31
Figura 3. Árbol de objetivos.....	32
Figura 4. Clasificación ABC – año 2018.....	35
Figura 5. Clasificación ABC – año 2019.....	35
Figura 6. Clasificación ABC – año 2018.....	36
Figura 7. Clasificación ABC – año 2019.....	36
Figura 8. Análisis de Pareto – año 2018.....	37
Figura 9. Análisis de Pareto – año 2019.....	37
Figura 10. Apisonadora.....	39
Figura 11. DAP original de la recepción y almacenamiento. ....	40
Figura 12 DAP original de la extracción, preparación y expedición de pedidos. ...	41
Figura 13. Forma básica de una casa de calidad (QFD). ....	76
Figura 14. Actividades para realizar un AMFE. ....	77
Figura 15. Ventana de Expert Choice.....	90
Figura 16. Resultados criterios de evaluación.....	91
Figura 17. Interacción entre las metodologías y criterios de evaluación.....	91
Figura 18. Resultados. ....	92
Figura 19. Radar de posición estratégica enfocados al objetivo final. ....	93
Figura 20. Radar de posición estratégica. ....	94
Figura 21. Evaluación de la misión. ....	95
Figura 22. Gráfica Evaluación de la misión.....	95
Figura 23. Evaluación de la visión. ....	96

Figura 24. Gráfica Evaluación de la visión.....	96
Figura 25. Valores. ....	97
Figura 26. Diagnóstico situacional. ....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Figura 27. Matriz de evaluación de factores internos.....	99
Figura 28. Gráfica de evaluación de factores internos. ....	99
Figura 29. Matriz de evaluación de factores externos. ....	100
Figura 30. Gráfica de evaluación de factores externos.....	100
Figura 31. Evaluación del perfil competitivo.....	101
Figura 32. Mapa de procesos. ....	103
Figura 33. Actividades de apoyo y primarias de la organización. ....	105
Figura 34. Índice de confiabilidad de los indicadores en la cadena de valor.....	106
Figura 35. Índice de la cadena de valor. ....	106
Figura 36. Cumplimiento de despachos.....	108
Figura 37. Tiempo del proceso de despacho.....	109
Figura 38. Costo de la calidad.....	110
Figura 39. Calificación global en la gestión de la calidad. ....	111
Figura 40. Resumen de evaluación de los principios. ....	112
Figura 41. Radar estratégico: Evaluación de los principios la norma ISO 9000:2015 ....	112
Figura 42. Primera casa de la calidad. ....	114
Figura 43. IPR del servicio. ....	115
Figura 44. Segunda casa de la calidad. ....	116
Figura 45. IPR del proceso.....	117
Figura 46. Índice de clima laboral.....	119
Figura 47. Resultados de la evaluación 360 GTH.....	120

Figura 48. Índice de ausentismo.....	121
Figura 49. Tabla para cotejar la puntuación.....	122
Figura 50. Puntaje final del diálogo.....	122
Figura 51. Resultado Check list 5s. ....	125
Figura 52.Resultado evaluación 5s.....	126
Figura 53. Índice de satisfacción del cliente. ....	127
Figura 54. Índice de satisfacción del cliente en esquema torta. ....	127
Figura 55.Indicadores del proyecto. ....	128
Figura 56. Evaluación de la misión. ....	130
Figura 57. Resultado – Evaluación de la misión. ....	130
Figura 58.Evaluación de la misión. ....	131
Figura 59. Evaluación de la visión. ....	131
Figura 60. Matriz FLOR. ....	133
Figura 61. Matriz MIE. ....	133
Figura 62.Matriz PEYEA.....	134
Figura 63. Matriz BCG. ....	135
Figura 64. Matriz MGE con PEYEA.....	136
Figura 65. Matriz MGE con MPC.....	137
Figura 66. Objetivos estratégicos. ....	138
Figura 67. Mapa estratégico.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Figura 68. Matriz Tablero comando. ....	140
Figura 69. Tablero de comando.....	141
Figura 70 Planes de mejora de la gestión estratégica. ....	143
Figura 71. Cadena de valor. ....	144

Figura 72. Índice de confiabilidad de los indicadores de la cadena de valor.....	147
Figura 73. Actividades de apoyo.....	147
Figura 74. Actividades primarias. ....	148
Figura 75. Plan de acción de mejora de la gestión por procesos.....	148
Figura 76. Plan de acción de mejora de la gestión por operaciones.....	149
Figura 77. Plan de acción de planeamiento y control de la demanda.....	150
Figura 78. Fórmula del MAD.....	150
Figura 79. Plan de acción de mejora de la gestión de la calidad.....	153
Figura 80. Plan de acción de seguridad y salud en el trabajo. ....	154
Figura 81. Plan de acción de mejora de las competencias del personal. ....	154
Figura 82. Plan de acción de 5s.....	157
Figura 83. Matriz de correlación de objetivos. ....	160
Figura 84. Matriz de relación entre los objetivos del proyecto y los indicadores del mapa de procesos. ....	163
Figura 85. Matriz de priorización de objetivos de la calidad.....	166
Figura 86. Matriz de priorización de las políticas de calidad. ....	168
Figura 87. Cronograma del proyecto: gestión estratégica. ....	169
Figura 88. Cronograma del proyecto: gestión de talento humano. ....	170
Figura 89. Cronograma del proyecto: gestión por procesos. ....	170
Figura 90. Cronograma del proyecto: gestión de la calidad. ....	170
Figura 91. Cronograma del proyecto: gestión de las operaciones.....	170
Figura 92. Cronograma del proyecto: gestión de salud y seguridad. ....	171
Figura 93. Cronograma del proyecto: clima laboral.....	171
Figura 94. Cronograma del proyecto: implementación de las 5s.....	171

Figura 95. Presupuesto para gestión estratégica.....	172
Figura 96. Presupuesto para gestión del talento humano.....	173
Figura 97. Presupuesto para gestión por procesos.....	174
Figura 98. Presupuesto para gestión de calidad. ....	175
Figura 99. Presupuesto para gestión de las operaciones.....	176
Figura 100. Presupuesto para gestión de seguridad y salud en el trabajo.....	177
Figura 101. Presupuesto para clima laboral. ....	178
Figura 102. Presupuesto para 5s.....	179
Figura 103. Cok gerencial.....	186
Figura 104. Diapositivas capacitación planeamiento estratégico.....	189
Figura 105. Manual de procesos.....	191
Figura 106. Formato de programación de despachos.....	192
Figura 107. Matriz de restricciones. ....	193
Figura 108. Diapositivas capacitación gestión de operaciones.....	195
Figura 109. Capacitación a personal.....	195
Figura 110. Semáforo de indicadores logísticos. ....	196
Figura 111. Manual de gestión de la calidad.....	197
Figura 112. Formato de inspección de los despachos. ....	198
Figura 113. Objetivos de la calidad.....	200
Figura 114. Política de calidad.....	201
Figura 115. Diapositivas capacitación de clima laboral. ....	203
Figura 116. Formato estrella del mes .....	204
Figura 117. Reunión del personal.....	205
Figura 118. Formato cumpleaños del mes.....	205

Figura 119. Comunicación de la filosofía de la empresa.....	206
Figura 120. Panel de comunicados del centro de distribución.....	206
Figura 121. Portada del Manual de organización y funciones.....	207
Figura 122. Diapositivas de capacitación previa a la implementación de 5s.....	208
Figura 123. Tarjetas Seiri.....	209
Figura 124. Implementación- Etapa seiri.....	210
Figura 125. Almacén antes de implementación de 5s. ....	211
Figura 126. Almacén luego de implementación de 5s.....	212
Figura 127. Almacén luego de la limpieza. ....	212
Figura 128. Formato de plan de acción.....	214
Figura 129. Plan maestro de abastecimiento de apisonadoras. ....	217
Figura 130. Diapositivas de capacitación de gestión por competencias.....	219
Figura 131. Cronograma de capacitaciones por competencias. ....	220
Figura 132. Cronograma de capacitaciones . ....	221
Figura 133. Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. ....	222
Figura 134. Diapositivas de capacitaciones de seguridad y salud ocupacional. ...	224
Figura 135. Flyers con indicaciones de seguridad en el trabajo.....	225
Figura 136. Matriz IPERC. ....	226
Figura 137. Formato de registro de eventos.....	227
Figura 138. Indicadores del proyecto .....	228
Figura 139. Resultado del tiempo estimado de despacho.....	229
Figura 140. Variación del tiempo de proceso de carga. ....	230
Figura 141. Resultado de entregas a tiempo. ....	231
Figura 142. Variación del indicador entregas a tiempo.....	232



Figura 143. Resultados del cumplimiento de despachos. ....	232
Figura 144. Variación del indicador cumplimiento de pedidos. ....	233
Figura 145. Resultados del nivel de entregas perfectas. ....	234
Figura 146. Variación del nivel de entregas perfectas. ....	235
Figura 147. Resultados de las entregas en cantidades exactas. ....	235
Figura 148. Variación de los pedidos entregados en cantidades exactas ....	236
Figura 149. Resultados de la calidad de los pedidos. ....	237
Figura 150. Variación de la calidad del pedido. ....	237
Figura 151. Resultados del indicador logístico total ....	238
Figura 152. Radar de posición estratégica antes vs después de la implementación del proyecto..	239
Figura 153. Resultados del índice de posición estratégica ....	240
Figura 154. Resultados del diagnóstico situacional ....	241
Figura 155. Actividades de apoyo. ....	242
Figura 156. Actividades primarias. ....	243
Figura 157. Índice de confiabilidad de los indicadores de la cadena de valor. ....	243
Figura 158. Índice de la cadena de valor. ....	244
Figura 159. Cumplimiento de despachos. ....	245
Figura 160. Resultados del cumplimiento de despachos. ....	245
Figura 161. Tiempo de proceso de carga. ....	246
Figura 162. Resultados del tiempo de proceso de carga. ....	246
Figura 163. Resultados de cumplimiento de requisitos de la norma ISO 9001:2015. ....	248
Figura 164. Resultados de presencia de principios de norma ISO 9000:2015 ....	249
Figura 165. IPR – AMFE del servicio. ....	250
Figura 166. IPR – AMFE del proceso. ....	251

Figura 167. Resultados del porcentaje de costo de calidad. ....	252
Figura 168. Resultados del índice de clima laboral.....	253
Figura 169. Comparación del índice de clima laboral.....	254
Figura 170. Resultados el índice de ausentismo. ....	255
Figura 171. Variación del índice de ausentismo. ....	256
Figura 172. Resultados del índice del SGSST. ....	256
Figura 173. Evaluación del cumplimiento de las 5s.....	257
Figura 174. Resultado del índice del cumplimiento de las 5s.....	258
Figura 175. Resultado del índice GTH. ....	259
Figura 176. Resultado del índice de satisfacción con el cliente.....	260
Figura 177. Indicadores del BSC. ....	261
Figura 178. Resultados de los indicadores.....	262
Figura 179. Análisis causa raíz de indicadores que no lograron la meta.....	263
Figura 180. Análisis causa raíz de indicadores que cumplieron la meta propuesta - parte I. .....	266
Figura 181. Análisis causa raíz de indicadores que cumplieron la meta propuesta - parte II. .....	267
Figura 182. Acciones correctivas. ....	270
Figura 183. Círculos de calidad.....	273
Figura 184. Encargados de círculos de calidad.....	274
Figura 185. Formato minuta para círculos de calidad. ....	275

C:\Users\tpewrw\Desktop\SUSTENTACION\Posada\_Tesis\_Final.docx -

Figura A 1. Organigrama de la empresa. ....	286
Figura B 1. Diagrama de Ishikawa - desempeño laboral. ....	287
Figura B 2 Diagrama de Ishikawa - gestión estratégica. ....	288
Figura B 3. Diagrama de Ishikawa - gestión de operaciones. ....	289
Figura B 4. Diagrama de Ishikawa - gestión de procesos. ....	290
Figura B 5 Diagrama de Ishikawa - gestión de calidad. ....	291
Figura B 6. Diagrama de Ishikawa - desempeño logístico. ....	292
Figura D 1. Ventana de Expert Choice. ....	298
Figura D 2. Resultados criterios de evaluación. ....	298
Figura D 3. Interacción entre las metodologías y criterios de evaluación. ....	299
Figura D 4. Resultados. ....	299
Figura E 1. Movilización. ....	300
Figura E 2. Traducción. ....	301
Figura E 3. Alineamiento. ....	302
Figura E 4. Motivación. ....	303
Figura E 5. La gestión de la estrategia. ....	304
Figura F 1. Cuestionario insumos estratégicos. ....	305
Figura F 2. Cuestionario diseño de estrategia. ....	305
Figura F 3. Cuestionario de despliegue de la estrategia. ....	306
Figura F 4. Cuestionario de aprendizaje y mejora. ....	307

Figura G 1. Peso de actividades de apoyo y primarias.....	308
Figura G 2. Indicadores de actividades primarias. ....	308
Figura G 3. Indicadores de actividades secundarias.....	308
Figura G 4. Evaluación de compras.....	309
Figura G 5. Evaluación RRHH. ....	309
Figura G 6. Evaluación de gestión del mantenimiento.....	309
Figura G 7. Evaluación de contabilidad y finanzas. ....	310
Figura G 8. Evaluación de ventas.....	310
Figura G 9. Evaluación de planificación de materiales. ....	310
Figura G 10. Evaluación de logística de entrada.....	310
Figura G 11. Evaluación de logística interna. ....	311
Figura G 12. Evaluación de logística de salida. ....	311
Figura G 13. Evaluación de servicio post venta.....	311
Figura G 14. Evaluación de compras.....	312
Figura G 15. Evaluación de gestión de mantenimiento.....	312
Figura G 16. Evaluación RRHH.....	312
Figura G 17. Evaluación de contabilidad y finanzas. ....	313
Figura G 18. Evaluación de ventas.....	313
Figura G 19. Evaluación de planificación de materiales. ....	313
Figura G 20. Evaluación de logística de entrada.....	314
Figura G 21. Evaluación de logística interna. ....	314
Figura G 22. Evaluación de logística de salida. ....	314
Figura G 23. Evaluación de servicio post venta.....	315

Figura H 1 Criterios de calificación - Encuesta costos de calidad. ....	316
Figura H 2 Costos de calidad en relación al producto. ....	316
Figura H 3. Costos de calidad en relación a la política. ....	317
Figura H 4. Costos de calidad en relación a los procedimientos.....	317
Figura H 5. Costos de calidad en relación a los costos.....	318
Figura H 6. Costos de calidad - puntuación total de la empresa. ....	318
Figura H 7. Costo de la calidad. ....	318
Figura I 1. Diagnóstico del contexto de la organización y liderazgo. ....	319
Figura I 2. Diagnóstico de planificación y apoyo. ....	320
Figura I 3. Diagnóstico de operación I. ....	321
Figura I 4. Diagnóstico de operación II. ....	322
Figura I 5. Diagnóstico de evaluación del desempeño. ....	323
Figura I 6. Resultados de la gestión en calidad. ....	324
Figura J 1 Calificación para evaluación de los principios de la Norma ISO 9000:2015..	325
Figura J 2. Cuestionario de evaluación de los principios de gestión de calidad. ..	326
Figura J 3. Resumen de evaluación de los principios.....	326
Figura J 4. Evaluación de los principios de la norma ISO 9000:2015. ....	327
Figura K 1. Cuestionario para el reconocimiento de requerimientos de los clientes.....	328
Figura K 2. Requerimientos del cliente. ....	328

Figura L 1. AMFE del servicio. ....	330
Figura L 2. AMFE del proceso.....	331
Figura L 3. Probabilidad de ocurrencia (P).....	332
Figura L 4. Gravedad o severidad del fallo (G). ....	332
Figura L 5. No detección (D). ....	332
Figura L 6. Prioridad de IPR. ....	333
Figura N 1. Matriz de perfil competitivo. ....	337
Figura N 2. Evaluación del perfil competitivo. ....	338
Figura O 1. Check list de verificación de lineamientos de SGSST - parte I.....	339
Figura O 2. Check list de verificación de lineamientos de SGSST - parte II. ....	340
Figura O 3. Check list de verificación de lineamientos de SGSST - parte III. ....	341
Figura O 4. Resultado del check list de SGSST.....	342
Figura P 1. Encuesta de clima laboral. ....	343
Figura P 2. Diagnóstico - liderazgo. ....	344
Figura P 3. Liderazgo. ....	344
Figura P 4. Diagnóstico - condiciones de trabajo.....	345
Figura P 5. Diagnóstico - identificación con la empresa. ....	345
Figura P 6. Diagnóstico - identificación con la empresa. ....	346
Figura P 7. Diagnóstico - remuneración. ....	346
Figura P 8. Remuneración.....	347
Figura P 9. Diagnóstico - motivación. ....	347

Figura P 10. Motivación. ....	348
Figura P 11. Diagnóstico - interacción social. ....	348
Figura P 12. Interacción social. ....	349
Figura Q 1. Evaluación Seiri. ....	350
Figura Q 2. Evaluación Seiton. ....	351
Figura Q 3. Evaluación Seiso. ....	351
Figura Q 4. Evaluación Seiketsu. ....	352
Figura Q 5. Evaluación Shitsuke. ....	352
Figura Q 6. Resultado de la evaluación de las 5s. ....	353
Figura R 1. Encuesta de satisfacción del cliente. ....	354
Figura R 2. Resultado de la encuesta de satisfacción del cliente. ....	354
Figura R 3. Preguntas de la encuesta de satisfacción del cliente. ....	355
Figura R 4. Escala de calificación de la encuesta de satisfacción al cliente. ....	355
Figura R 5. Índice de satisfacción del cliente. ....	355
Figura R 6. Índice de satisfacción del cliente en esquema de torta. ....	356
Figura S 1. Objetivos estratégicos. ....	357
Figura S 2. ADN's de la misión. ....	357
Figura S 3. ADN's de la visión. ....	358
Figura S 4. Alineamiento con la visión y misión. ....	358
Figura S 5. Objetivos generales. ....	359

Figura S 6. Objetivos estratégicos finales y su alineamiento con los objetivos generales. .....	359
Figura T 1. Ficha de definición de objetivos - alinear la empresa a la estrategia.	361
Figura T 2. Ficha de definición de objetivos - fomentar la mejora continua. ....	361
Figura T 3. Ficha de definición de objetivos - evaluar y capacitar constantemente a los colaboradores. ....	362
Figura T 4. Ficha de definición de objetivos - fomentar lineamientos de salud y seguridad en el trabajo. ....	362
Figura T 5. Ficha de definición de objetivos - mejorar la gestión de operaciones.	363
Figura T 6. Ficha de definición de objetivos -implementar la planificación para el abastecimiento oportuno de productos. ....	363
Figura T 7. Ficha de definición de objetivos - mejorar el clima laboral. ....	364
Figura T 8. Ficha de definición de objetivos - ser la empresa líder en el rubro a nivel nacional. ....	364
Figura T 9. Ficha de definición de objetivos - incrementar las ventas. ....	365
Figura T 10. Ficha de definición de objetivos -incrementar la satisfacción del cliente. ....	365
Figura T 11. Ficha de definición de objetivos – aumentar la rentabilidad de la empresa. ....	366
Figura T 12. Ficha de definición de objetivos - mejorar el desempeño logístico de la empresa. ....	366
Figura T 13. Ficha de definición de objetivos - reducir costos. ....	367



Figura T 14. Ficha de definición de objetivos - asegurar los procesos de la organización.....	367
Figura T 15. Ficha de definición de objetivos - fortalecer la toma de decisiones.	368
Figura T 16. Ficha de indicadores - indicador de entregas a tiempo.....	368
Figura T 17. Ficha de indicadores - índice de clima laboral.....	369
Figura T 18. Ficha de indicadores - indicador logístico total. ....	369
Figura T 19. Ficha de indicadores- ROE. ....	370
Figura T 20. Ficha de indicadores - GTH.....	370
Figura T 21. Ficha de indicadores - índice de satisfacción del cliente.....	371
Figura T 22. Ficha de indicadores - índice de SGSST. ....	371
Figura T 23. Ficha de indicadores - índice de posición estratégica.....	372
Figura T 24. Ficha de indicadores - índice de proyectos de mejora continua en áreas críticas. ....	372
Figura T 25. Ficha de indicadores - Porcentaje de incremento de ventas. ....	373
Figura T 26. Ficha de indicadores - Porcentaje de cumplimiento de despacho....	373
Figura T 27. Ficha de indicadores - Costo de venta. ....	374
Figura T 28. Ficha de indicadores - Índice de participación en el mercado.....	374
Figura T 29. Ficha de indicadores - Índice de cumplimiento de la norma ISO 9001:2015.....	375
Figura T 30. Ficha de indicadores - Índice de confiabilidad de indicadores. ....	375
Figura T 31. Ficha de definición de iniciativas - Plan para alinear la empresa a la estrategia.....	376
Figura T 32. Ficha de definición de iniciativas - Determinar la rentabilidad de la empresa sobre sus fondos propios.....	376

Figura T 33. Ficha de definición de iniciativas - Plan de capacitaciones.....	377
Figura T 34. Ficha de definición de iniciativas - Proyectos de mejora continua en áreas críticas.....	377
Figura T 35. Ficha de definición de iniciativas - Plan de SGSST.....	378
Figura T 36. Ficha de definición de iniciativas - Plan de gestión de la demanda.	378
Figura T 37. Ficha de definición de iniciativas - Plan de mejora de la satisfacción del cliente.....	379
Figura T 38. Ficha de definición de iniciativas – Plan de incremento de ventas. .	379
Figura T 39. Ficha de definición de iniciativas - Plan de clima laboral. ....	380
Figura T 40. Ficha de definición de iniciativas - Plan de mejora de procesos.....	380
Figura T 41. Ficha de definición de iniciativas - Plan de cumplimiento de despachos.....	381
Figura T 42. Ficha de definición de iniciativas - Reducir costos. ....	381
Figura T 43. Ficha de definición de iniciativas - Plan de mejoras publicitarias. ..	382
Figura T 44. Ficha de definición de iniciativas - Plan de cumplimiento de la NORMA ISO 9001:2015.....	382
Figura T 45. Ficha de definición de iniciativas - Plan de mejora de indicadores.	383
Figura T 46. Matriz de priorización de iniciativas en función de los objetivos estratégicos. ....	384
Figura T 47. Matriz tablero de control.....	386
Figura U 1. SIPOC planeamiento estratégico. ....	388
Figura U 2. SIPOC control estratégico. ....	389
Figura U 3. SIPOC ventas.....	390

Figura U 4. SIPOC logística de entrada.....	391
Figura U 5. SIPOC Planificación de materiales.....	392
Figura U 6. SIPOC Logística interna.....	393
Figura U 7. SIPOC Logística de salida.....	394
Figura U 8. SIPOC Post venta.....	395
Figura U 9. SIPOC Gestión de compras.....	396
Figura U 10. SIPOC Recursos humanos.....	397
Figura U 11. SIPOC Contabilidad y finanzas.....	398
Figura U 12. SIPOC Gestión de operaciones.....	399
Figura U 13. SIPOC Calidad.....	400
Figura U 14. SIPOC SST.....	401
Figura U 15. SIPOC Mantenimiento.....	402
Figura V 1. Evaluación por competencias.....	403
Figura V 2. Prioridad de competencias.....	404
Figura V 3. Radar estratégico de competencias.....	404
Figura V 4. Competencias.....	405
Figura V 5. Resultado de la evaluación 360 GTH.....	406
Figura V 6. Perfil de puestos.....	407
Figura V 7. Perfil de puestos.....	408
Figura V 8. Competencias - jefe de logística y operaciones.....	409
Figura V 9. Competencias - asistente de jefatura.....	409
Figura V 10. Competencias - asistentes logísticos.....	410
Figura V 11. Competencias - planeamiento de la demanda y logística inversa....	410

Figura V 12. Competencias - supervisor de carga regular.....	411
Figura V 13. Competencias - despacho Lima. ....	411
Figura V 14. Competencias - Recepción de contenedores. ....	412
Figura V 15. Competencias- Asistente de operaciones. ....	412
Figura V 16. Competencias - Supervisor de inventarios. ....	413
Figura V 17. Competencias- Líder de almacenes.....	413
Figura V 18. Competencias - Operario de almacén. ....	414
Figura V 19. Competencias - Encargado de almacén.....	414
Figura V 20. Competencias - Vendedor. ....	415
Figura V 21. Capacitación para trabajadores. ....	416
Figura W 1. Análisis de la inversión en gestión estratégica. ....	417
Figura W 2. Análisis de la inversión en gestión por procesos. ....	418
Figura W 3. Análisis de la inversión en gestión de calidad. ....	419
Figura W 4. Análisis de la inversión en gestión de operaciones.....	420
Figura W 5. Análisis de inversión en SGSST. ....	421
Figura W 6. Análisis de la inversión en clima laboral.....	422
Figura W 7. Análisis de la inversión en la implementación de las 5s. ....	423
Figura W 8. Análisis de la inversión GTH.....	424
Figura Y 1. Manual de organización y funciones (pp.1-2). ....	430
Figura Y 2. Manual de organización y funciones (pp.3-4). ....	430
Figura Y 3. Manual de organización y funciones (pp.5-6). ....	431
Figura Y 4. Manual de organización y funciones (pp.7-8). ....	431

Figura Y 5. Manual de organización y funciones (pp.9-10). .....	432
Figura Y 6. Manual de organización y funciones (pp.11-12). .....	432
Figura Y 7. Manual de organización y funciones (pp.13-14). .....	433
Figura Y 8. Manual de organización y funciones (pp.15-16). .....	433
Figura Y 9. Manual de organización y funciones (pp.17-18). .....	434
Figura Y 10. Manual de organización y funciones (pp.18-19). .....	434
Figura Z 1. Manual de gestión de calidad (pp.1-2). .....	435
Figura Z 2. Manual de gestión de calidad (pp.3-4). .....	435
Figura Z 3. Manual de gestión de calidad (pp.5-6). .....	436
Figura Z 4. Manual de gestión de calidad (pp.7-8). .....	436
Figura Z 5. Manual de gestión de calidad (pp.9-10). .....	437
Figura Z 6. Manual de gestión de calidad (pp.11-12). .....	437
Figura Z 7. Manual de gestión de calidad (pp.13-14). .....	438
Figura Z 8. Manual de gestión de calidad (pp.15-16). .....	438
Figura Z 9. Manual de gestión de calidad (pp.17-18). .....	439
Figura Z 10. Manual de gestión de calidad (pp.19-20). .....	439
Figura Z 11. Manual de gestión de calidad (pp.21-22). .....	440
Figura Z 12. Manual de gestión de calidad (pp.23-24). .....	440
Figura AA 1. Manual de Seguridad y Salud en el trabajo (pp.1-2). .....	441
Figura AA 2. Manual de Seguridad y Salud en el trabajo (pp.3-4). .....	441
Figura AA 3. Manual de Seguridad y Salud en el trabajo (pp.5-6). .....	442
Figura AA 4. Manual de Seguridad y Salud en el trabajo (pp.7-8). .....	442

Figura AC 1. Verificar - movilización.....	449
Figura AC 2. Verificar - traducción.....	449
Figura AC 3. Verificar - alineamiento.....	450
Figura AC 4. Verificar - motivación. ....	450
Figura AC 5. Verificar - gestión de la estrategia.....	451
Figura AC 6. Verificar - radar de posición estratégica.....	451
Figura AD 1. Verificar - cuestionario insumos estratégicos.....	452
Figura AD 2. Verificar - cuestionario diseño de estrategia. ....	452
Figura AD 3. Verificar - cuestionario despliegue de la estrategia. ....	453
Figura AD 4. Verificar - cuestionario de aprendizaje y mejora.....	453
Figura AD 5. Verificar - diagnóstico situacional. ....	454
Figura AE 1. Verificar - peso de actividades de apoyo y primarias.....	455
Figura AE 2. Verificar - evaluación gestión RRHH.....	457
Figura AE 3. Verificar - evaluación gestión de compras.....	457
Figura AE 4. Verificar - evaluación gestión de operaciones. ....	457
Figura AE 5. Verificar - evaluación gestión SST.....	458
Figura AE 6. Verificar - evaluación gestión de calidad.....	458
Figura AE 7. Verificar - evaluación gestión de mantenimiento.....	458
Figura AE 8. Verificar - evaluación Contabilidad y Finanzas.....	459
Figura AE 9. Verificar - evaluación logística interna.....	460
Figura AE 10. Verificar - evaluación ventas.....	460

Figura AE 11. Verificar - evaluación logística de entrada.....	460
Figura AE 12. Verificar - evaluación servicio post venta.....	461
Figura AE 13. Verificar - evaluación logística de salida. ....	461
Figura AE 14. Verificar - evaluación planificación de la demanda. ....	461
Figura AE 15. Ficha de indicadores - Índice de diagnóstico situacional.....	462
Figura AE 16. <i>Ficha de indicadores - Rendimiento del logro de objetivos.</i> ....	463
Figura AE 17. Ficha de indicadores - Confiabilidad de indicadores.....	463
Figura AE 18. Ficha de indicadores - Índice de cumplimiento de reuniones estratégicas.....	464
Figura AE 19. Ficha de indicadores - Índice de perfil competitivo. ....	464
Figura AE 20. Ficha de indicadores - Cumplimiento del programa de necesidades de productos.....	465
Figura AE 21. Ficha de indicadores - Exactitud del pronóstico.....	465
Figura AE 22. Ficha de indicadores - Eficacia de tiempos. ....	466
Figura AE 23. Ficha de indicadores - Índice de cumplimiento de despachos. ....	466
Figura AE 24. Ficha de indicadores - Rotura de stock. ....	467
Figura AE 25. Ficha de indicadores - Exactitud del inventario. ....	467
Figura AE 26. Ficha de indicadores - Nivel de entregas perfectas. ....	468
Figura AE 27. Ficha de indicadores - Nivel de entregas en cantidades exactas. ..	468
Figura AE 28. Ficha de indicadores - Calidad de servicio. ....	469
Figura AE 29. Ficha de indicadores - Índice de tiempo promedio de atención a reclamos.....	469
Figura AE 30. Ficha de indicadores - Porcentaje de reclamos. ....	470
Figura AE 31. Ficha de indicadores - Índice de ausentismo laboral. ....	470

Figura AE 32. Ficha de indicadores - Índice de las 5s. ....	471
Figura AE 33. Ficha de indicadores - MTBF.....	471
Figura AE 34. MTTR. ....	472
Figura AE 35. Ficha de indicadores - Disponibilidad de proveedores.....	472
Figura AE 36. Ficha de indicadores - Índice de calidad de pedido.....	473
Figura AE 37. Ficha de indicadores- Costos de calidad.....	473
Figura AE 38. Ficha de indicadores - Índice de accidentabilidad laboral. ....	474
Figura AE 39. Ficha de indicadores - Índice de calidad de pedidos. ....	474
Figura AE 40. Ficha de indicadores - Índice de cumplimiento del tiempo estimado de despacho.....	475
Figura AF 1. Verificar - contexto de la organización y liderazgo.....	476
Figura AF 2. Verificar - apoyo y operación.....	477
Figura AF 3. Verificar - operación. ....	478
Figura AF 4. Verificar - producción y provisión del servicio.....	479
Figura AF 5. Verificar - evaluación del desempeño.....	480
Figura AF 6. Verificar - resultado de gestión de calidad.....	481
Figura AG 1. Verificar - resumen de evaluación de los principios.....	482
Figura AH 1. Verificar - check list de verificación de lineamientos de SGSST - parte I.....	483
Figura AH 2. Verificar - check list de verificación de lineamientos de SGSST - parte II. ....	484



Figura AH 3. Verificar - check list de verificación de lineamientos de SGSST - parte III.....	485
Figura AH 4. Verificar - resultado del check list de SGSST. ....	486
Figura AI 1. Verificar – liderazgo. ....	487
Figura AI 2. Verificar - condiciones de trabajo. ....	488
Figura AI 3 Verificar - identificación con la empresa.....	488
Figura AI 4. Verificar - remuneración.....	489
Figura AI 5. Verificar - motivación.....	489
Figura AI 6. Verificar - interacción social.....	490
Figura AJ 1. Verificar - Seiri.....	491
Figura AJ 2. Verificar - Seiton. ....	491
Figura AJ 3. Verificar - Seiso.....	492
Figura AJ 4. Verificar - Seiketsu.....	492
Figura AJ 5. Verificar - Shitsuke.....	493
Figura AK 1. Verificar - evaluación feedback 360°.....	494
Figura AK 2. Nueva evaluación Feedback 360° - Jefe de logística y operaciones. .....	495
Figura AK 3. Nueva evaluación Feedback 360° - Asistente de jefatura. ....	495
Figura AK 4. Nueva evaluación Feedback 360° - Asistentes logísticos. ....	496
Figura AK 5. Nueva evaluación Feedback 360° - Planeamiento de la demanda y logística inversa. ....	496

Figura AK 6. Nueva evaluación Feedback 360° - Supervisor de carga regular. ..	497
Figura AK 7. Nueva evaluación Feedback 360° - Despacho Lima.....	498
Figura AK 8. Nueva evaluación Feedback 360° - Recepción de contenedores....	498
Figura AK 9. Nueva evaluación Feedback 360° - Asistente de operaciones.....	499
Figura AK 10. Nueva evaluación Feedback 360° - Supervisor de inventarios.....	499
Figura AK 11. Nueva evaluación Feedback 360° - Líder de almacenes. ....	500
Figura AK 12. Nueva evaluación Feedback 360° - Operario de almacén. ....	501
Figura AK 13. Nueva evaluación Feedback 360° - Encargado de almacén. ....	501
Figura AK 14. Nueva evaluación Feedback 360° - Vendedor.....	502
Figura AL 1. Evaluación de la capacitación de direccionamiento estratégico - Directivos.	503
Figura AL 2. Evaluación de la capacitación de direccionamiento estratégico - Colaboradores.	504
Figura AL 3. Evaluación de la capacitación de salud y seguridad en el trabajo - Directivos.	505
Figura AL 4. Evaluación de la capacitación de salud y seguridad en el trabajo - Colaboradores.	505
Figura AL 5. Evaluación de la capacitación para la gestión por competencias - Directivos.	506
Figura AL 6. Evaluación de la capacitación para la gestión por competencias - Colaboradores.	506
Figura AL 7. Evaluación para la capacitación de clima laboral - Directivos.	507
Figura AL 8. Evaluación para la capacitación de clima laboral - Colaboradores.	508

Figura AL 9. Evaluación para la capacitación en gestión de operaciones - Directivos.	508
Figura AL 10. Evaluación de la capacitación en gestión de operaciones - Colaboradores.	509
Figura AL 11. Evaluación de la capacitación 5s - Directivos.	510
Figura AL 12. Evaluación de la capacitación 5s - Colaboradores.	510
Figura AM 1. MAPRO (pp.1-2).	511
Figura AM 2. MAPRO (pp.3-4).	511
Figura AM 3. MAPRO (pp.5-6).	512
Figura AM 4. MAPRO (pp.7-8).	512
Figura AM 5. MAPRO (pp.9-10).	513
Figura AM 6. MAPRO (pp.11-12).	513
Figura AM 7. MAPRO (pp.13-14).	514
Figura AM 8. MAPRO (pp.15-16).	514
Figura AM 9. MAPRO (pp.17-18).	515
Figura AM 10. MAPRO (pp.19-20).	515
Figura AM 11. MAPRO (pp.21-22)	516

## Lista de Tablas

Tabla 1 Lluvia de ideas.....	28
Tabla 2 Clasificación ABC de inventarios – Año 2018 .....	34
Tabla 3 Clasificación ABC de inventarios – Año 2019 .....	34
Tabla 4 Indicador logístico total.....	46
Tabla 5. Resultado de diagnóstico de distribución de planta.....	123
Tabla 6. Resultado de diagnóstico de distribución de planta.....	124
Tabla 7. Priorización de actividades.....	142
Tabla 8. Pronóstico de la demanda - Apisonadora 3.6HP 11"X13" 72KG 4T Honda GXR120 Gas.....	151
Tabla 9. MAD resultante de los métodos de pronóstico.....	152
Tabla 10. Integrantes de grupo de implementación 5s. ....	156
Tabla 11. Objetivos del proyecto. ....	158
Tabla 12. Objetivos estratégicos. ....	158
Tabla 13. Resultado de la priorización de los objetivos estratégicos.....	161
Tabla 14. Resumen de los indicadores del mapa de procesos.....	162
Tabla 15. Resultados de la priorización de indicadores. ....	164
Tabla 16. Objetivos de calidad. ....	165
Tabla 17. Priorización de objetivos de la calidad.....	167
Tabla 18. ADN's de la política de calidad.....	167
Tabla 19. Resultados de la priorización de las políticas de calidad. ....	169
Tabla 20. Resumen de la inversión total en el proyecto. ....	180
Tabla 21. Pronóstico de la demanda APISONADORA 3.6HP 11"X13" 72KG 4T HONDA GXR120 GAS.....	182

Tabla 22. Capital de trabajo sin proyecto. ....	183
Tabla 23. . Capital de trabajo con proyecto. ....	183
Tabla 24. Costos sin proyecto. ....	183
Tabla 25. Costos con proyecto. ....	184
Tabla 26. Flujo de caja sin proyecto.....	184
Tabla 27. Flujo de caja con proyecto.....	185
Tabla 28. Flujo de caja incremental.....	185
Tabla 29. Escenarios.....	186
Tabla 30. VAN y TIR de los escenarios. ....	187
Tabla 31. Comité para implementación de las 5s.....	209
Tabla 32. Supervisores responsables. ....	213
Tabla 33. Pronósticos de la apisonadora 3.6HP 11"X13" 72KG 4T Honda GXR120 Gas. ....	215
Tabla C 1. Tiempo estimado del proceso de despacho.....	..293
Tabla C 2. Nivel de cumplimiento entregas a tiempo. ....	294
Tabla C 3. Nivel de cumplimiento de despachos. ....	295
Tabla C 4. Nivel de entregas perfectas. ....	295
Tabla C 5. Nivel de entregas en cantidades exactas. ....	296
Tabla C 6. Nivel de calidad de los pedidos entregados. ....	296
Tabla M 1. Guía de distribución de planta.....	334
Tabla M 2. Criterio de evaluación de distribución de planta. ....	336
Tabla T 1. Orden de priorización de las iniciativas.....	385

Tabla W 1. Pronóstico de la demanda - apisonadora 3.6HP 11"X13" 72KG 4T	
Honda GXR120 Gas .....	425
Tabla W 2. Cálculo del MAD. ....	426
Tabla X 1 Proyección de ventas - situación sin proyecto.....	427
Tabla X 2. Proyección de ventas - situación con proyecto.....	427
Tabla X 3. Costo de compra de la apisonadora - situación sin proyecto.....	427
Tabla X 4. Costo de compra de la apisonadora - situación con proyecto.....	428
Tabla X 5. Costo de ventas - situación sin proyecto. ....	428
Tabla X 6. Costo de Ventas - situación con proyecto. ....	428
Tabla X 7. Gastos de venta - situación sin proyecto. ....	428
Tabla X 8. Gastos de venta - situación con proyecto. ....	429
Tabla X 9. Otros costos indirectos. ....	429
Tabla AB 1. Índice de personas expuestas.....	446
Tabla AB 2. Índice de probabilidad.....	446
Tabla AB 3. Índice de consecuencias o severidad. ....	447
Tabla AB 4. Índice de exposición al riesgo. ....	447
Tabla AB 5. Nivel de severidad. ....	447
Tabla AB 6. Nivel de riesgo.....	448
Tabla AB 7. Valoración del riesgo. ....	448
Tabla AE 1. Indicadores del mapa de procesos.....	456

## Resumen

El presente proyecto de investigación fue desarrollado en la empresa Eximport Distribuidores del Perú S.A., dedicada a la comercialización de maquinaria pesada para las principales industrias en el mercado nacional. El objetivo principal de la tesis fue mejorar el desempeño logístico de la empresa utilizando la metodología de mejora continua conocida como ciclo de Deming o PHVA. Para ello se realizó un diagnóstico general de la empresa, en donde se emplearon herramientas para determinar los problemas principales, como la lluvia de ideas, el diagrama de Ishikawa, el árbol de problemas entre otros. Una vez puntualizados los problemas, así como las causas raíces, se procedió a cuantificar a través de indicadores el rendimiento de los procesos de la empresa en su estado previo al proyecto con el fin de establecer una línea base para la implementación del proyecto de mejora continua.

Con la implementación del proyecto, se logró la mejora en la eficiencia del desempeño logístico de 61.48% a 80.27%, lo que representa una mejora en el uso de los recursos y el cumplimiento de los pedidos planificados por la organización. Por otro lado, en la evaluación económica se obtuvo en un escenario normal un VAN de S/. 21, 276.31 lo que indica que resulta factible el retorno de la inversión, además se obtuvo un TIR de 23% y una ganancia de 2.84 soles por cada sol invertido. Esto gracias al logro de los objetivos específicos orientados en el método y las condiciones de trabajo, la gestión estratégica, la gestión de calidad, la gestión de los procesos y la gestión de operaciones. Además, se logró incrementar la satisfacción del cliente como resultado de los planes de acción.

Palabras claves: Mejora continua, desempeño logístico, ciclo de Deming, PHVA, maquinaria pesada.

## Abstract

This research project was developed in the company Eximport Distribuidores del Perú S.A., dedicated to the commercialization of heavy machinery for the main industries in the national market.

The main objective of the thesis was to improve the logistics performance of the company using the methodology of continuous improvement known as the Deming cycle or PDCA. For this, a general diagnosis of the company was made, where tools were used to determine the main problems, such as brainstorming, the Ishikawa diagram, the problem tree among others. Once the problems were pointed out, as well as the root causes, the performance of the current processes of the company was quantified through indicators, in order to establish a baseline for the implementation of the continuous improvement project.

With the implementation of the project, an improvement in the efficiency of logistics performance was achieved from 61.48% to 80.27%, which represents an improvement in the use of resources and the fulfillment of the orders planned by the organization. On the other hand, in the economic evaluation, a profit of 2.84 soles for each PEN invested was obtained in a normal scenario, having an IRR of 23.00% and NPV of S / 21,276.31, which indicates that the return on investment is feasible. This is due to the achievement of specific objectives oriented in the method, working conditions, strategic management, quality management, process management and operations management. Finally, an increase in customer satisfaction was achieved as a result of the action plans.

Keywords: Continuous improvement, logistic performance, Deming cycle, PDCA, heavy machinery.



## **Introducción**

Actualmente debido al rápido crecimiento económico del mercado peruano, los productos, servicios y soluciones que proporcionan las empresas deben estar orientados en el cumplimiento de los requisitos de sus clientes. Para alcanzar estas exigencias, las organizaciones deben enfocarse en el mejoramiento continuo de sus procesos, haciendo uso eficiente de sus recursos, con el objetivo de lograr satisfacer las expectativas de sus clientes y al mismo tiempo afianzar su posicionamiento en el mercado donde participa.

Es por ello, que la logística se ha convertido en una ventaja competitiva para las organizaciones, ya que, por formar parte del proceso de la cadena de suministros, ayuda a planificar y controlar de forma eficiente y efectiva el flujo de los materiales y/o servicios con la finalidad de cumplir con las expectativas de los consumidores.

Eximport Distribuidores del Perú S.A., es una empresa dedicada a estimular los sectores productivos de la industria nacional, con productos locales e importados de las mejores marcas y a los mejores precios, principalmente maquinaria de toda clase. A pesar de que la empresa ha enfocado sus esfuerzos hacia la consecución de objetivos que logren posicionarla dentro de un mercado competitivo cada vez más exigente, se han detectado falencias en los procesos logísticos, lo que repercute en el correcto funcionamiento y eficiencia de la cadena de suministro, desde la carencia de la planificación de la demanda, de indicadores logísticos adecuados, estandarización de procesos y documentación de procedimientos, hasta quiebres de stock, demoras e incumplimiento en la entrega de pedidos.

Del mismo modo, el proceso de reaprovisionamiento no tiene una planificación apropiada debido a que se realiza empíricamente, la carencia de una metodología para la óptima realización del mismo genera que se realicen pedidos atrasados a los proveedores para

lo cual se debe incurrir en un proceso de compra de emergencia que origina costos elevados de operación influyendo en la rentabilidad de la empresa.

En base al diagnóstico anteriormente mencionado se determinó como objetivo principal mejorar la eficiencia del desempeño logístico de la empresa, ya que es este factor el que pone en evidencia todos los problemas que presenta la organización, y como objetivos específicos se detallan los siguientes: mejorar la gestión estratégica, mejorar la gestión de calidad, implementar la gestión por procesos, mejorar la gestión de operaciones y mejorar la gestión del desempeño laboral.

Con el propósito de lograr el cumplimiento de los objetivos de la presente tesis se optó por la metodología PHVA, debido al alto grado de conocimiento sobre esta herramienta por parte del equipo del proyecto, su capacidad para acoplarse a la realidad de la empresa y ofrecer una alta probabilidad de éxito.

Por las razones expuestas, se propuso un plan de mejora continua para la empresa Eximport Distribuidores del Perú S.A., que permitió identificar oportunidades y plantear propuestas enfocadas en sus procesos logísticos, a fin de mejorar la satisfacción de los clientes, una mayor eficacia en los niveles de entrega y reducción de costos, lo que ocasionó un incremento en la confiabilidad y el posicionamiento frente a su competencia dentro del mercado.

Para el desarrollo e implementación de la metodología, fue esencial especificar las diferentes limitaciones que se presentaron durante su ejecución, siendo las principales contar con una reducida data histórica, la falta de disponibilidad de los trabajadores y jefes de cada departamento, así como también la resistencia al cambio organizacional.

La estructura de la presente tesis abarca cuatro capítulos. En el primero, se realizó el planteamiento del problema, se llevó a cabo el análisis de la situación problemática y el planteamiento de los objetivos, así como la importancia de la investigación y su viabilidad. En el segundo, se expuso el marco teórico, que abarca los antecedentes, las bases teóricas, y toda la recopilación de conocimiento necesario para el entendimiento del proyecto realizado. En el tercer capítulo, se determina la metodología empleada en el proyecto en el cual se definen todas las herramientas utilizadas y la elección de la metodología. El cuarto capítulo contiene el desarrollo del proyecto, es decir la planificación de los planes de acción realizados, la evidencia de su realización y la viabilidad económica del proyecto. El quinto capítulo, se enfoca en la reevaluación posterior a la ejecución de los planes de acción y al mismo tiempo de la verificación del cumplimiento de lo esperado y en el sexto capítulo se analizaron las brechas de cumplimiento de los indicadores principales del proyecto respecto a la meta establecida, así como los comentarios finales.

## **Capítulo I: Planteamiento del Problema**

Para la definición de los planes de mejora a implementar, se partió realizando el diagnóstico de la situación de la organización previa a la implementación del proyecto.

### **1.1 Situación Problemática**

Para la realización del diagnóstico de la situación de la empresa previa al proyecto, se programaron diversas visitas a la empresa, en donde se aplicaron entrevistas a los jefes de departamento y a los supervisores de mayor rango, junto a los cuales también se realizó una lluvia de ideas en la que se obtuvo como resultado que los problemas con mayor relevancia de la empresa se encontraban en el departamento de logística, ya que es además el área que lleva mayor responsabilidad en la organización, debido a que en ella se basan los servicios de prestación para los clientes. Posteriormente se realizaron diagramas de causa – efecto con la finalidad de determinar una jerarquización de los problemas encontrados in situ.

En primer lugar, se detectó que los objetivos no se encontraban delimitados correctamente, puesto que todo el personal a excepción de los gerentes no tenía conocimiento de los mismos, dando como resultado que la empresa no cuente con un plan estratégico bien definido. Del mismo modo, se apreció que los procesos de la organización no se encontraban documentados y estandarizados, por ende, el personal al momento de realizar sus funciones lo hacían en base a su propia experiencia.

Otro aspecto relevante a tomar en cuenta fue el desempeño laboral, debido a que existía un clima laboral deficiente, ocasionando que el personal al momento de realizar sus funciones lo haga de una manera aislada y no trabaje conjuntamente en equipo. La empresa tampoco tenía establecida una adecuada cultura organizacional ya que sus colaboradores no

se encontraban identificados con ésta y los directivos no fomentaban la integración del personal para funcionar de una manera coordinada.

## **1.2 Definición del Problema**

A continuación, se procedió a describir la empresa y realizar los análisis del macro y micro entorno, para la definición del problema.

### **1.2.1 Descripción de la empresa**

Eximport Distribuidores del Perú S.A. es una organización de capitales y accionistas completamente peruanos. Fue instituida a finales del año 1979 y estimula los sectores productivos de la industria nacional, con productos locales e importados a los mejores precios y de las mejores marcas.

La trayectoria de la empresa Eximport Distribuidores del Perú S.A., se evidencia principalmente en el reconocimiento frente al mercado nacional, determinado por el público y las empresas que le brindan su preferencia, en cuanto a sus productos ofrecidos.

#### ***1.2.1.1 Datos generales de la empresa.***

Eximport Distribuidores del Perú S.A., se encuentra inscrito en SUNARP con los siguientes datos:

- RUC: 20100041520.
- Razón Social: Eximport Distribuidores del Perú S.A.
- Tipo de empresa: Sociedad anónima.
- Giro de la empresa: Distribuidora.
- Dirección legal: Av. Argentina N° 1710 (Altura con Av. Nicolás Dueñas).
- Distrito/Ciudad: Lima.

- *Misión.*

Ofrecemos productos de calidad garantizando un servicio oportuno y asesoramiento a través de personal capacitado, comprometido y eficiente.

- *Visión.*

Nuestra visión como empresa, es ser líderes en el mercado de maquinarias a nivel regional de la comunidad andina con productos y servicios de calidad orientados hacia la satisfacción total de las necesidades de nuestros clientes.

- *Valores.*

- Responsabilidad.
- Puntualidad.
- Calidad.
- Trabajo en equipo.

**1.2.1.2 Clientes.**

Eximport Distribuidores del Perú S.A., se encuentra posicionada en el mercado como una empresa enfocada en la importación y comercialización de una gran variedad de maquinaria del sector construcción, minero, agrícola, entre otros, ofreciendo distintos productos a sus principales clientes tales como:

- V & H Contratistas Generales E.I.R.L.
- FM Contratistas Generales S.R.L.
- Inversiones IFAES FJK S.A.C.
- NYM Arellano Constructor S.A.C.
- Hortelius Ingenieros S.A.C.

- Negociaciones Crismax E.I.R.L.
- Representaciones Colfersa S.A.C.
- Consorcio Aguas De Aguaytia.
- Ipsycom Ingenieros S.A.C.
- Ipsycom S.A.C.
- Vimen Contratistas S.R.L.
- Servicios Vial R & Z S.A.C.
- H.C.I. Construcción y Servicios S.A.C.

### ***1.2.1.3 Proveedores.***

Los principales proveedores de la empresa son los que se nombran a continuación:

#### **Nacionales**

- Atlas Copco Perú S.A.C.
- Barnes De Colombia S.A.
- Black & Decker Del Peru S.A.
- Booster.
- Construcciones Electromecánicas Delcrosa S.A.
- Hidrostal S.A.
- Honda Del Peru S.A.
- Husqvarna Perú S.A.
- Industrias Axel S.A.C.
- Kaercher Perú S.A.
- Makita Perú S.A.
- NilfisK S.A.C.
- Robert Bosch S.A.C.

- Soldex S.A.

#### **Internacionales**

- Changzhou Hexing Machinery.
- Masalta Engineering CO., Limited.
- Jiangsu Super Machinery Factory.
- Changzhou Supermach CO., Limited.
- Taitian Group Co., Limited.
- Fiac S.R.L.
- Ningbo Huasheng Air Compressors CO., Limited.
- Graco Inc.
- World Sales Inc.
- Westin Power.
- Telwin S.P.A.
- Cam1 Export Corp.
- Powemaster Battery.
- Campbell Hausfeld.
- Franklin Electric.

#### ***1.2.1.4 Competidores.***

Eximport Distribuidores del Perú S.A., tiene como principales competidores a las siguientes empresas, siendo la de mayor trayectoria en el mercado la primera que se menciona a continuación:

- Steel Industry SAC.
- Máquinas y Tecnología SAC.
- DT Maquinarias S.A.C.



- V.M. Maquinarias.
- JJC Maquinarias.

### **1.2.2 Análisis del entorno**

Se realizó el análisis del entorno de la empresa, con el fin de evaluar más a fondo aquellos problemas que se presentan, así como las fortalezas y debilidades. A continuación, se detalló el análisis PESTE (macro entorno) y el de las fuerzas de Porter (micro entorno).

#### ***1.2.2.1 Análisis PESTE.***

- *Aspecto político.*

#### **Inversiones extranjeras y exportaciones.**

A pesar de todos los inconvenientes que se han presentado en los últimos tiempos en el contexto político del país, desde el escándalo ocasionado por Odebrecht y los tres presidentes vinculados con el mismo (Alejandro Toledo (2001-2006), Ollanta Humala (2011-2016) y Pedro Pablo Kuczynski (2016-2018)), pasando por la renuncia al cargo del presidente Pedro Pablo Kuczynski frente al pedido de su vacancia, hasta la ola de corrupción en el Poder Judicial, el Perú continúa siendo un país atractivo para la inversión, tanto nacional como extranjera y las exportaciones. EL 4.00% del PBI ha sido representado por la inversión directa extranjera en el país durante el primer trimestre.

A fines del 2019, se tuvo como pronóstico llegar a montos superiores a los 7'435,000.000 de dólares en inversiones extranjeras y las exportaciones no tradicionales han conseguido mantenerse en crecimiento (+2.50%) en el primer trimestre. (Prialé, 2019)

La empresa estudiada tiene como importador a los países Colombia y Bolivia, en las que se encuentran sus sucursales, por lo que para ella el panorama anteriormente

mencionado es favorable ya que a partir de este se puede pronosticar que las exportaciones continuarán realizándose de manera sostenida.

### **Programas del Estado.**

Por otro lado, en julio del 2019, se iniciaron las primeras etapas del Programa Nacional de Saneamiento Rural, que consiste en la realización de 13 obras de agua potable y saneamiento, para lo cual el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento realizará una inversión de S/ 25'156,522.14, esto en las regiones de Amazonas, Cajamarca, Ayacucho, Junín, Piura y Ucayali. (Tolentino, 2019)

Además, el Ministerio de Vivienda cuenta con una variedad de programas en beneficio de los peruanos a través de los que brinda la oportunidad de acceder más fácilmente a una vivienda propia, entre ellos se encuentran Mi Vivienda Verde, Bono Mi vivienda, Techo Propio, etc. (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2019).

Que a la vez producen que el sector construcción esté en constante crecimiento.

### **Reconstrucción con cambios.**

El Fenómeno del Niño del 2017 afectó seriamente 13 regiones del Perú, en los departamentos de Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad, Áncash, Lima e Ica, y ocasionó huaicos, derrumbes y deslizamientos de gran intensidad en los departamentos de Cajamarca, Ayacucho, Arequipa, Huancavelica, Junín y Loreto, por lo que el 25 de abril del mismo año se emitió la Ley N° 30556 creándose la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios (RCC), quien tiene como objetivo liderar un plan integral para la construcción y reconstrucción de la infraestructura pública que se ha visto dañada por el fenómeno climático mencionado.

En agosto del 2019, se emitió la Modificación del Reglamento de Contratación que apuntó a acelerar la ejecución de obras de Reconstrucción a través de la simplificación de procedimientos y acortando plazos para agilizar la reconstrucción de los daños ocasionados por el Fenómeno del niño en trece departamentos. El presupuesto otorgado para este proyecto fue de S/ 25'655,000,000, con un plazo hasta el año 2021 para concluir la reconstrucción, con máximo de prórroga de un año adicional. (Presidencia del Consejo de Ministros, 2019)

Esto verá favorecido al sector construcción y se espera que de igual manera a la empresa en la que se realizó el presente estudio de investigación, por ser este sector gracias al que obtiene la mayor parte de sus ingresos.

Finalmente, en el aspecto político, se diagnosticaron como oportunidades las inversiones extranjeras y exportaciones que se continúan dando de manera creciente en el país, los programas desarrollados por el Estado dirigidos a promover la adquisición de viviendas y la aceleración de las obras de reconstrucción frente a los daños ocasionados por el fenómeno del niño en 2017.

- *Aspecto económico.*

En el contexto económico, pese a todo lo mencionado anteriormente referido al aspecto político vivido en los últimos tiempos en el país, cabe resaltar que la economía no se ha visto afectada negativamente, siendo además una de las que más crecimiento ha presentado en Latinoamérica.

**Producto bruto interno.**

Exactamente en el mes de junio del 2019, el PBI se vio recuperado con el 2.57% interanual, presentando el nivel más alto desde marzo, esto como resultado de los sectores de pesca y construcción. Con enfoque en el sector construcción, este tuvo un crecimiento del

12.00% gracias a las obras realizadas por los Juegos Panamericanos 2019 y por las obras de reconstrucción en el norte del Perú, las que continuarán a futuro. (Peru 21, 2019).

### **Crecimiento del sector construcción.**

Además, en el mes de mayo del 2019, CAPECO proyectó que el sector construcción crecerá en un 6.22% en el año, señalando que en el segundo bimestre del presente año las operaciones de las constructoras incrementaron un 4.89%, se espera que en el tercero incrementen en 5.44% y la actividad de sus proveedores en un 3.91% con relación al año anterior. (El Peruano, 2019).

Esto se ve reflejado en el resultado obtenido del análisis del producto patrón de la organización estudiada, ya que de todas las clases de industria a las que abastece, la que mayor demanda presenta es la de construcción.

### **Inversión del Estado en infraestructura.**

El MEF, remitió al Congreso de la República el proyecto del presupuesto para inversión pública en el país que ascendió a S/ 177'368,000,000, monto del cual S/ 562'000,000 están dirigidos a la mejora de 19,654 viviendas ubicadas en zonas de bajas temperaturas. Parte del plan a poner en marcha es la construcción de 2,985 graneros que servirán como protección para el ganado del friaje, lo que beneficiará a más de 73,000 productores. Esto es muestra de que la inversión que realiza el Estado es creciente, sobre todo en infraestructura, lo que beneficia al crecimiento del sector construcción. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2019).

Se concluyó que el crecimiento del PBI y del sector construcción, que se da también gracias a las inversiones del Estado, representan oportunidades para la organización,

ya que al incrementarse la empresa tendrá mayores oportunidades de comercializar su producto patrón, que está ligado directamente al sector construcción.

- *Aspecto sociocultural.*

### **Boom inmobiliario.**

Según el ex ministro de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Javier Piqué, se presentará un boom inmobiliario, gracias a que la economía y el número de puestos de trabajo en el Perú seguirán creciendo, por lo que los peruanos empiezan a confiar más y a comprometerse en la obtención de sus viviendas. (El Economista America, 2018)

### **Índice de pobreza mundial.**

Viendo la otra cara de la moneda, según el Índice de Pobreza Mundial, actualizado al 2018, publicado por la ONU y la universidad de Oxford, nuestro país ocupa el puesto 43 de 105 países en desarrollo de los que fueron evaluados y a nivel regional el puesto 6, teniendo al 12.40% de la población en condiciones de extrema pobreza, siendo la mayor fuente de esta, las condiciones en las que viven estos casi 4'000,000 de peruanos en cuanto al saneamiento, agua potable, electricidad y vivienda, frente a lo cual el Estado ha tomado medidas como la ejecución de programas de saneamiento rural. De esta manera, se evidenció cómo la mejora de la calidad de vida y el nivel sociocultural de los peruanos, dependen en gran magnitud del desarrollo de la infraestructura en las zonas rurales del país, lo que repercute generando trabajo a las empresas constructoras, las mismas que se proveen de maquinarias y sus repuestos, favoreciendo a la empresa en estudio, ya que incrementa la demanda en su mercado objetivo. (Hernandez, 2018)

### **Problemas sociales.**

Otro punto, que no siempre es mencionado pero que es de gran importancia en la cadena de valor de la empresa, son los accesos a las carreteras, que constantemente se ven afectados por paros agrarios o de otro tipo, en los que los trabajadores o dirigentes sociales proceden a cerrar las carreteras. Del año 2013 al 2017 hubo 893 protestas con bloqueo de carreteras, acto delictivo que, a pesar de estar contemplado en el Código Penal, ocurre en promedio cada 15 días, según los informes de la Defensoría del Pueblo y hasta ahora no hay respuesta oficial de parte del Estado, ni para la solución del bloqueo ni para la detención y juzgamiento de los responsables. Este tipo de actos ha dado como resultado desde muertes hasta pérdidas económicas, ya sea porque se transporta productos perecibles o como en el caso de la empresa en estudio, se pierden las ventas porque los clientes desisten de comprar, ya que los tiempos de entrega se prolongan excesivamente. (Vega, 2019)

Por un lado, el boom inmobiliario que se prevé es favorable para la empresa en estudio porque hará que el sector construcción se mantenga en crecimiento y a la vez, incremente su demanda de maquinaria y repuestos.

Y por el otro lado, el impulso de la serie de programas que realiza el Estado para revertir o disminuir el porcentaje de pobreza en el país, es favorable tanto para el sector construcción como para la población afectada.

Finalmente, se concluyó que, en el aspecto sociocultural, las oportunidades detectadas son el boom inmobiliario que se está dando y se prevé continuará en el país y las políticas públicas que el Estado está desarrollando con fuerza frente a la pobreza, ya que ambos potencian el crecimiento del sector construcción, con el que la organización se ve directamente relacionada por ser comercializadora de maquinaria para el mismo.

En cuanto a las amenazas, se detectaron los problemas sociales en las comunidades, que muchas veces generan el cierre de carreteras, lo que dificulta la llegada de los productos hacia el cliente, generando tardanzas que desencadenan en pérdidas de dinero, ya que el cliente ya no desea el producto y cancela la compra.

- *Aspecto tecnológico.*

Actualmente la tecnología ha ganado un lugar muy importante en el campo logístico, sobre todo en lo que concierne a transporte y distribución.

En lo que respecta a transporte marítimo y terrestre es en lo que más cambios ha sufrido y en donde ha adquirido mayor fuerza por la ventaja competitiva que representa.

**Softwares de gestión para transporte.**

En el transporte terrestre, existen tecnologías basadas en recoger el tiempo real y el estado de las carreteras, para que los transportistas sepan por donde deben dirigirse. Entre otros avances se encuentran las conexiones de los camiones a internet, al GPS, además hay también softwares que permiten monitorear el kilometraje, y el combustible consumido en la ruta, etc. Todo esto para lograr un manejo de recursos más eficiente, precisión en las entregas al cliente, reducir costos y tiempos de despacho, además de garantizar la seguridad de los colaboradores y proporcionar soluciones en tiempo real. (Ibercondor, 2017)

**Sistemas integrados de gestión.**

Desde el punto de vista de gestión, la tecnología es un punto bastante fuerte que genera muchas mejoras, los recursos como el SAP, la automatización de procesos, y otros sistemas integrados de gestión permiten un flujo de información más rápido y eficaz, tanto para la gestión de los servicios brindados, como para la toma de decisiones. (EAE Business School , 2019).

**Blockchain.**

Frente a la situación en la que se encuentra la industria logística en la actualidad, cada vez más presionada por las exigencias de los clientes, basadas en un servicio ágil, oportuno y eficiente, se presenta la tecnología blockchain que permite la gestión de contratos inteligentes, la trazabilidad y la autenticación. En resumen, permite que los clientes y proveedores puedan darles seguimiento a sus pedidos e incluso que los auditores supervisen las transacciones realizadas. (Ontruck, 2019)

Pese a que la logística y distribución tienen su mejor aliado en la tecnología, Eximport Distribuidores del Perú SA no cuenta aún con ninguno de los avances anteriormente mencionados, por lo que este aspecto representa una amenaza para la empresa. Sin embargo, la empresa en estudio cuenta con el programa ERP POWER BUILDER, que es un software de la empresa para la gestión del sistema logístico.

- *Aspecto ecológico.*

Se debe tener presente que se necesita más de 2 toneladas de materias primas por cada m<sup>2</sup> de estructura en construcción, y además la cantidad de residuos ocasionados por la construcción supera la tonelada anual por habitante.

**Construcción.**

La construcción es el factor que más impacta en el medio ambiente, es la actividad que consume mayor cantidad de materiales para construir y la mayor cantidad de energía para operar. Sin embargo, esto está cambiando poco a poco, a través de la utilización de materiales de construcción de origen sostenible, uso de energía más limpia como iluminación natural o refrigeración y calefacción pasiva, el cuidado en la emisión de gases dañinos al medio ambiente, etc. (AGBC, 2018)



### **Transporte de mercancías.**

El sector de transporte de mercancías es uno de los más grandes culpables de las emisiones de gases invernadero. Para ser exactos, representa casi el 64.00% del uso final del petróleo en todo el mundo. Por lo cual sobre las empresas dedicadas al rubro de la logística y la distribución, recae una grande responsabilidad para reducir este gran daño causado en el medio ambiente, para lograr esto se vuelve a recalcar lo necesario de la tecnología en el transporte de mercancías, ya que a través de ella se pueden economizar los repartos, definir las rutas más cortas, con menor afluencia de vehículos y de esta forma disminuir el tiempo de recorrido y así la emisión de CO<sub>2</sub>, otra forma de contribuir es a través de la mejora de las unidades de carga y envío, incluso la empresa Volvo está desarrollando las denominadas carreteras eléctricas, que son unas vías integradas con un equipamiento electrónico que permitirá a los camiones de transportes eliminar las emisiones contaminantes y evitar paradas para la carga de baterías.

### **Transporte marítimo.**

Además, se debe tener presente que la alternativa más limpia es el transporte marítimo, en la Unión Europea se está trabajando para que en el 2020 los puertos de la región se conecten a través de autopistas del mar y así disminuir el impacto ambiental del transporte terrestre, además se sabe que esto podría disminuir los costos para las empresas logísticas entre un 10.00% y 20.00%, y posteriormente se puede pensar en el uso de gas natural licuado en los buques, que reduciría las emisiones de CO<sub>2</sub> en un 70.00%

(Bilogistik, 2019)

La construcción y el transporte terrestre de mercancías guardan relación directa con la actividad económica de la empresa, y aún no se han tomado medidas en ella para la

reducción del impacto negativo en el medio ambiente que ambas variables provocan, por lo que se consideraron como una debilidad.

Finalmente, en el aspecto ecológico, se concluyó que como oportunidad se identificó que los proveedores de la organización utilizan el marítimo como medio principal de transporte, que es el medio que menos contaminación genera para el planeta.

Sin embargo, en este aspecto también se tiene puntos en contra como que la construcción es de los sectores que mayor contaminación provoca, y este está directamente ligada al producto patrón, otro aspecto que hace que la actividad de la organización se vea amenazada, es que el transporte terrestre es el más utilizado para la distribución de los productos, por lo que aporta en gran cantidad a la contaminación.

En general, se concluyó como análisis del entorno que lo político y económico representan un número mayor de oportunidades para la organización estudiada, ya que continuamente el Estado genera programas tanto para reconstrucción como para facilitarle a la población la adquisición de viviendas propias y esto a su vez genera que el sector construcción sea uno de los factores que más representa el crecimiento económico del país.

Este crecimiento económico sostenido que ha venido teniendo el país, ha permitido que muchos de los peruanos se sientan en la capacidad de adquirir una vivienda propia, trayendo consigo el boom inmobiliario. Además, gracias a que la economía se mantiene favorable, el Estado tiene la capacidad de luchar por combatir la pobreza, dándole condiciones mínimas de infraestructura al sector más pobre del país, a través de programas que lo financian. Lo mencionado, representa igualmente una oportunidad para la empresa, ya que se espera se vea favorecida de manera indirecta, al tener como principal cliente al sector construcción.

En el aspecto tecnológico y ecológico, la organización tiene fuertes amenazas, ya que no cuenta hasta ahora con mejoras tecnológicas ni operativas ni de gestión, lo que además trae como consecuencia que no haya forma de disminuir su impacto negativo en el medio ambiente causada principalmente por el uso de transporte terrestre en la distribución de sus productos.

#### ***1.2.2.2 Análisis de las 5 fuerzas competitivas de porter.***

Para realizar el análisis de las fuerzas de Porter en la organización en estudio, se entrevistó al gerente general de la empresa, el jefe de operaciones logísticas, la asistente del área de logística y además se utilizó la observación directa como herramienta para la obtención de la información necesaria.

- *Competidores en la industria.*

#### **Número de competidores.**

El número de competidores directos en la industria de la logística y distribución para Eximport Distribuidores del Perú es medianamente alto, entre ellos Máquinas y tecnología SAC, D.T Maquinarias SAC, V.M Maquinarias, JJC Maquinarias, Steel Industry SAC, etc.

Todas ellas distribuidoras de maquinaria pesada, liviana y repuestos, no obstante, según información brindada por la empresa el competidor más fuerte es Steel Industry SAC, por el posicionamiento que ha logrado en el mercado gracias a sus más de 28 años en el mismo.

#### **Diferenciación.**

Sin embargo, la competencia se centra únicamente en una industria, por ejemplo, Steel Industry SAC que es competencia directa de la organización, comercializa únicamente

maquinaria pesada, máquinas y herramientas, maquinaria de movimiento de carga y camiones y volquetes, pero Eximport Distribuidores del Perú está dirigida a una variedad de rubros, como son agroindustria, artículos del hogar, maquinaria para construcción, carpintería, compresoras, electrobombas, motores, minería, maquinaria pesada, etc. Gracias a lo cual, al tener una oferta más amplia, tiene mayor oportunidad de ganar más cuota de mercado, además de que el cliente puede acceder a diferentes tipos de productos sin necesidad de cambiar de proveedor, ahorrándole tiempo y dinero.

### **Barreras de salida.**

La barrera de salida de esta industria se basa principalmente en los costos que implicaría ya que existe gran cantidad de stock de productos, una gran cantidad de personal al que se tendría que liquidar, además existen pedidos que han sido realizados con anticipación y se tendría que incumplir y pagar lo acordado por este incumplimiento, sumado a esto, las barreras emocionales, ya que es una empresa con más de 39 años en el mercado y que requirió un gran esfuerzo para llegar a donde está ahora.

Se concluyó que el medianamente alto número de competidores representa una amenaza para la empresa, sin embargo, la diferenciación por la gran variedad de productos ofrecidos representa una fortaleza con la que se puede aminorar la amenaza anteriormente mencionada. Por otro lado, la dificultad que significaría retirarse de la industria en la que se desempeña la empresa, representa una debilidad para la misma.

- *Nuevos competidores.*

### **Experiencia en el mercado.**

Principalmente, la organización estudiada se vería ventajosa frente al ingreso de nuevos competidores por los años que lleva en el rubro, la experiencia y el know-how que esto representa, por lo que los clientes tendrían mayor confianza en esta que en empresas nuevas.

### **Inversiones de capital.**

Por otro lado, la inversión que se requiere para la entrada en este rubro es bastante fuerte, no solo por el alto costo que tienen los productos con los que se comercializará, sino por la magnitud de tamaño de almacenes que se necesita, la flota subcontratada para el transporte, el personal para carga y descarga, el personal administrativo, los permisos para exportaciones, etc.

### **Proveedores.**

El acceso a proveedores no es muy simple, ya que como se menciona anteriormente, la suma de inversión es fuerte, y los proveedores no venden si no es bajo un número establecido por tipo de productos (pedido mínimo), lo que podría ocasionar que por la cantidad del monto inicial que se tendría que invertir, esto no se concrete. En lo que respectaría al costo por el cambio para los clientes, es nulo ya que ellos solo tendrían que decidir tomar como proveedor al nuevo competidor.

Al realizar el análisis de la fuerza de nuevos competidores, se concluyó que el tiempo prolongado que lleva la organización en el mercado, así como su éxito y experiencia, significaron una gran fortaleza para ella. Por otro lado, las inversiones de capital que se necesitan para la introducción en el rubro es bastante alto, por lo que sería una barrera para

los nuevos competidores, al igual que el acceso a los proveedores que también es una dificultad para la entrada de nuevos competidores, y es favorable para la organización que ya está arraigada en el mercado.

- *Productos sustitutos.*

#### **Facilidad para el cliente.**

Por la gran variedad de productos que la organización estudiada comercializa y ofrece en su portafolio, no sería tan fácil para el cliente encontrar otra empresa con dicha característica, sin embargo, podría encontrar los productos por separado en distintas empresas, además existe un servicio sustituto que es el alquiler de maquinarias para construcción.

No obstante, el alquiler de maquinaria de construcción, termina siendo más caro a largo plazo, ya que, a pesar de estar pagando cuotas, no se terminará por tener el bien como una posesión para la empresa, además se está sujeto a un plazo determinado por contrato, por lo que, si se deja de utilizar el equipo antes del plazo acordado, se tendrá que seguir pagando su alquiler.

#### **Nivel de satisfacción del producto sustituto.**

El cliente deberá evaluar en función a sus necesidades, si le conviene más la compra de maquinaria o el alquiler de la misma, ya que comprar un equipo es más favorable económicamente para las empresas, sobre todo cuando el periodo de uso es mayor al año, lo que sucede con las grandes empresas constructoras, además para la gestión del mantenimiento de la maquinaria no sería necesario enviar el activo al propietario, lo que podría ocasionar que esté inaccesibles o inutilizable por un periodo mayor al deseado. Sin embargo, si el periodo de uso de la maquinaria es corto, podría ser favorable su alquiler, ya

que se abaratan costos de producción, porque se evita la fuerte inversión inicial en la compra de maquinaria, así como se le transfiere el costo de obsolescencia al proveedor. Pero se debe tener en cuenta que es importante trabajar con proveedores de larga trayectoria, y que cuenten con un servicio de mantenimiento de calidad, así como se debe evaluar el estado de conservación de la maquinaria y si cumple con las normas internacionales de conservación ambiental. Otros factores a evaluar previamente a la elección entre comprar y alquilar es la dispersión geográfica de las obras, si la cartera de obras es homogénea, y la situación económica en la que se encuentre la empresa. (busesycamiones.pe, 2018)

#### **Diferenciación del servicio.**

La organización estudiada, lleva un importante tiempo en el mercado y es conocida por la variedad de productos que ofrece. Para el cliente, la compra de maquinaria le permite la propiedad absoluta del equipo, y también la reventa del mismo para recuperar parte del capital, así como el uso de este a su disposición, sin las restricciones que pueda plantear un proveedor en un contrato de alquiler.

Sin embargo, hay aspectos que favorecen la opción del alquiler y es que se puede contar de manera continua con maquinaria actualizada o nueva, es decir terminado el periodo del contrato de alquiler de cierta maquinaria, se puede devolver al proveedor y solicitar otra, más nueva o que tenga las especificaciones actualizadas que se requieren.

Otro servicio que se consideró como amenaza fueron aquellas empresas que realizan ventas al punto, es decir aquellas empresas que tienen vendedores que acuden directamente a los clientes a ofrecer sus productos, lo que Eximport Distribuidores del Perú no realiza, ya que su modalidad son las ventas únicamente en tienda o vía virtual.

Si se dirige el enfoque en lo que respecta a asesoría al cliente, la empresa estudiada no cuenta con asesoría virtual ni atención en línea las 24 horas, aspectos con las que otras empresas si cuentan y que logran brindarle al cliente mayor satisfacción, soporte y seguridad.

Del análisis de productos sustitutos, se obtuvo como resultado que una de las fortalezas con las que cuenta la organización fue la facilidad que se le brinda al cliente al ofrecerle una amplia variedad de productos en un solo lugar. Por otro lado, a pesar de que existen servicios sustitutos, habría que evaluar qué tanto pueden cubrir las necesidades y requerimientos del cliente, ya que el servicio sustituto como lo es el alquiler de maquinarias, tiene principalmente como deficiencia, el alto costo que genera a largo plazo.

Una amenaza para la organización, es el hecho de que existen empresas que realizan las ventas de los mismos productos, pero en el punto, es decir le facilitan aún más el proceso al cliente, buscando directamente a los clientes para recoger sus pedidos y posteriormente abastecerlos. (Perúcompras, 2017).

- *Proveedores.*

#### **Cantidad de proveedores en la industria.**

El número de proveedores de maquinaria y repuestos es alto, existe una amplia variedad de marcas que proporcionan los productos para la venta, sin embargo, al ser marcas reconocidas y de prestigio, no proporcionan sus productos a cualquier distribuidor, es decir existen requisitos que se deben cumplir para comercializar la mayoría de marcas de maquinaria y repuestos que son proveedores en el mercado.

#### **Proveedores sustitutos.**

Los sustitutos para suministros del proveedor existen, y como se mencionó anteriormente el número de marcas que ofertan los productos que Eximport Distribuidores



del Perú SA comercializa, es medianamente alto, por lo que se podría acceder al mismo producto en diferentes marcas en la mayoría de los casos, sin embargo, los clientes tienen marcas preferidas, lo que podría significar perder a este si es que se deja de tener disponibilidad de su requerimiento.

#### **Integración hacia adelante.**

En el caso de los proveedores con los que se cuenta, la amenaza de integrarse hacia adelante es baja, ya que los costos en los que incurrirían serían mayores y es por eso justamente que deciden proveer a empresas de logística y distribución como Eximport Distribuidores del Perú SA para realizar esta actividad, que además no es parte de sus actividades core.

Se concluyó que, en cuanto a proveedores, la cantidad que existen en el mercado y la existencia de sustitutos, significan una oportunidad para la empresa, ya que gracias a esto se puede decir que se incrementa el poder de negociación de la misma. Por otro lado, la amenaza de la integración hacia adelante de los mismos es bastante baja, por lo que podría no considerarse una amenaza.

#### - *Clientes.*

##### **Número de clientes.**

La cantidad de clientes es grande, ya que la empresa no está dirigida a un solo tipo de industria, además realiza exportaciones a los países de Colombia y Bolivia.

Las compras que realizan los clientes, muchas veces son para re comercializar, por lo que las compras son constantes y genera un buen efecto en la rentabilidad.

**Integración hacia atrás.**

La amenaza de que los clientes se integren hacia atrás es baja, ya que esto significaría para ellos empezar desde cero y tener una fuerte inversión, además del conocimiento, la experiencia, y el tiempo necesario para empezar a ocupar una cuota significativa en el mercado, todo esto sumado al riesgo que se debe tomar, ya que los clientes ya tienen confianza en ciertas empresas, por lo que apostar por una empresa completamente nueva no sería muy atractivo.

**Facilidad del cliente para cambiar de empresa.**

Los clientes o compradores de este mercado tienen la facilidad de cambiar de empresa sin mayores complicaciones, ya que existen una diversidad de ellas, que brindan el mismo servicio, aunque con una menor variedad de productos ofrecidos en su portafolio, podrían satisfacer las necesidades del cliente.

De este análisis se concluyó que la gran cantidad de clientes con los que cuenta la organización, representa una fortaleza. La posibilidad de que los clientes se integren hacia atrás, existe, pero es baja, por lo que podría no considerarse como una amenaza. Sin embargo, la facilidad del cliente para cambiar de empresa es bastante alta, por lo que si la empresa no cumpliera los tiempos acordados o generara situaciones que pudieran disminuir la satisfacción del cliente, esta se puede considerar una amenaza latente.

Del análisis de las fuerzas de Porter realizado se concluyó que los principales factores de competencia en el mercado son: los precios, la calidad del servicio, del producto, el cumplimiento de los requerimientos exactos del producto y la publicidad.

### **1.2.3 Diagnóstico del problema**

Para la realización del diagnóstico del problema se utilizaron herramientas de análisis como la lluvia de ideas y el diagrama de causa – efecto, con la finalidad de identificar aquellos problemas percibidos tanto por la dirección como por los colaboradores, y poder plantear los objetivos.

#### ***1.2.3.1 Lluvia de ideas.***

Para determinar los principales problemas que afronta la organización y sus causas específicas, se utilizó la metodología de lluvia de ideas:

Tabla 1

*Lluvia de ideas*

	Causas
1	Falta estandarización de procesos.
2	Falta de indicadores de gestión.
3	Falta de planificación de la demanda
4	Falta de reabastecimiento de existencias.
5	Exceso y/o roturas de stock.
6	Ausencia de cross-docking.
7	Packing inadecuado.
8	Inadecuada gestión de inventarios.
9	Demora de la entrega de productos.
10	Retraso en las actividades.
11	Incumplimiento de pedidos.
12	Inexistencia de manuales de procedimientos.
13	Procesos no definidos.
14	Pérdidas de clientes.
15	No existe una buena comunicación entre las áreas.
16	Inexistencia de políticas bien definidas.
17	Personal poco motivado.
18	Falta de un plan de capacitaciones.
19	Falta de incentivos al personal.
20	Deficiente clima laboral.
21	Objetivos estratégicos no delimitados.
22	No existe difusión de los propósitos de la empresa.

Como se observa en la lista, el resultado de la lluvia de ideas mostró que los problemas que se presentaban en la organización eran variados y había un número amplio de ellos. Además, al analizarlos se llegó a la conclusión de que todos desembocaban en el problema principal que es el deficiente desempeño logístico de la misma, ya que no se daban

las entregas a tiempo, existía desorden y desorganización, muchas veces los productos no se entregaban en óptimo estado, lo que generaba fastidio e insatisfacción en el cliente, poniendo en riesgo a la organización.

### 1.2.3.2 Diagrama de Ishikawa.

Es una herramienta que ayuda a la identificación de causas y las posibles soluciones de un problema específico que acontece en la organización y permite tener un enfoque general del diagnóstico inicial. Posterior a la lluvia de ideas realizada, se realizó el análisis de causa y efecto para ahondar en los problemas que se presentan en la organización.

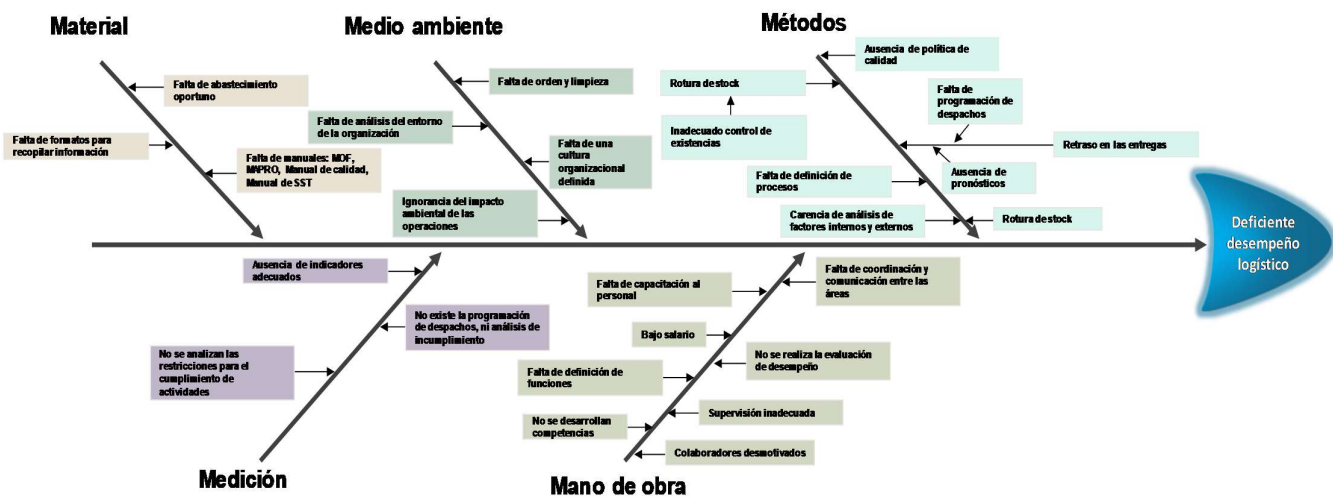


Figura 1. Diagrama de Ishikawa.

Como se observa, el problema principal de la organización, que fue el deficiente desempeño logístico, estuvo generado por varios aspectos entre los cuales se encontraba la mala gestión de recursos humanos, por no existir capacitaciones oportunas ni motivación a los colaboradores, otro de los factores fue la falta de control de las operaciones, ya que no existía planificación para el abastecimiento oportuno de recursos, hubo ausencia de indicadores, no existía la política de calidad ni se velaba por la seguridad en la empresa, entre otros factores que generaban directamente que la empresa vea afectado su desempeño logístico.

### 1.2.3.3 Árbol de problemas.

Una vez realizado el diagrama de Ishikawa, se obtuvo un enfoque más detallado de las principales causas que ocasionan el problema principal que presenta la organización. Posteriormente se elaboró el árbol de problemas a partir de dichas causas identificadas, teniendo como resultado final que el bajo desempeño logístico en la empresa Eximport Distribuidores del Perú S.A. es el problema central a mejorar.

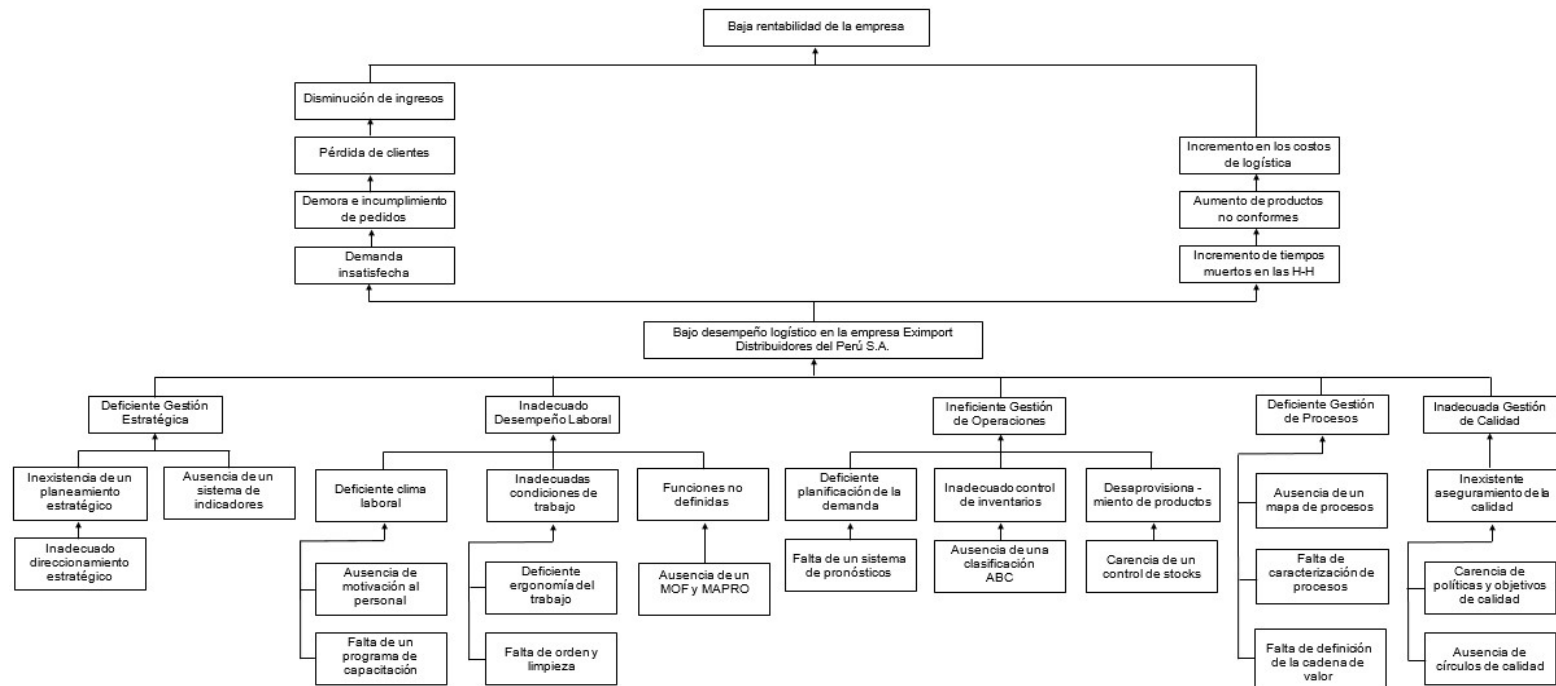


Figura 2. Árbol de problemas.

### 1.2.3.4 Árbol de objetivos.

Se desarrolló el árbol de objetivos, colocando de manera positiva todos los problemas, causas y sub causas encontrados. Obteniendo como objetivo principal mejorar el desempeño logístico en el centro de distribución de la empresa Eximport Distribuidores del Perú S.A.

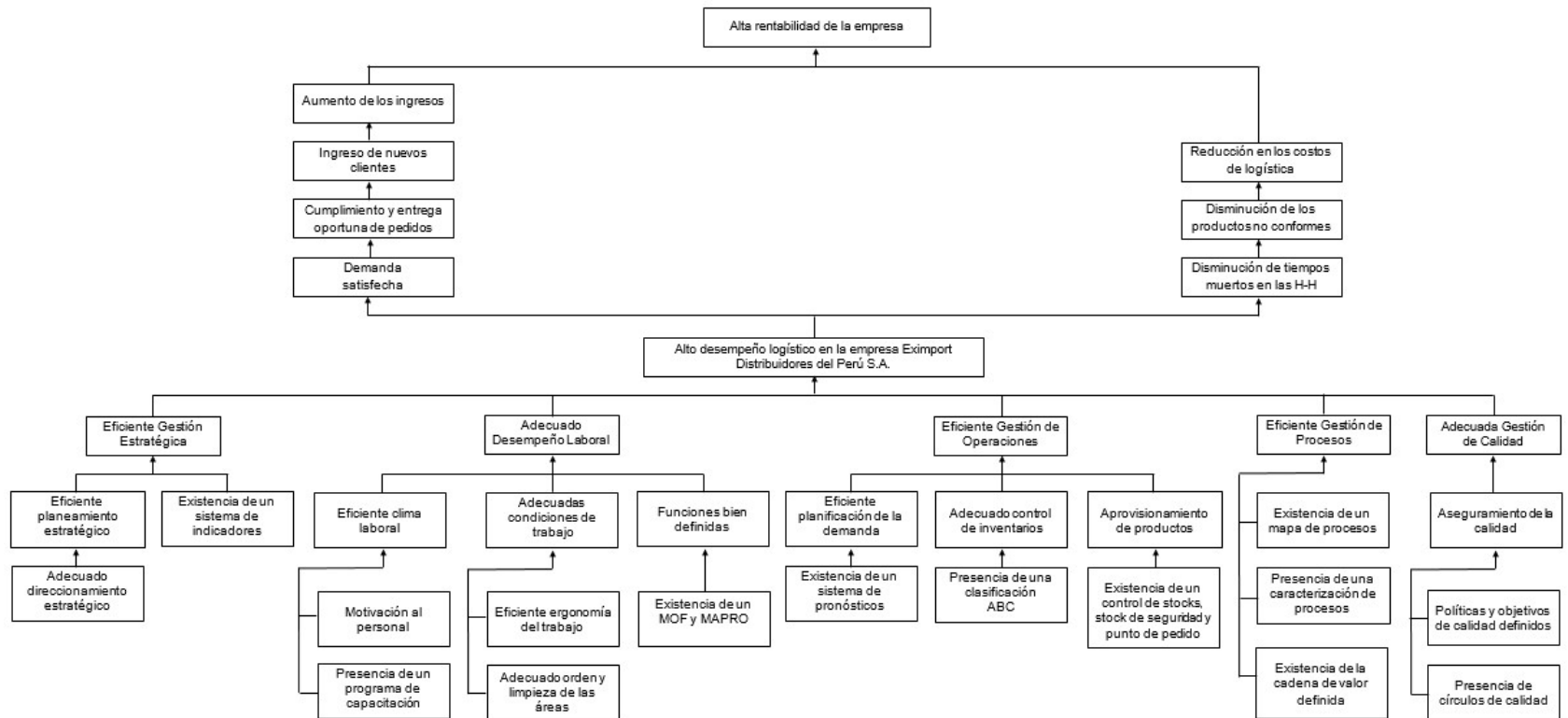


Figura 3. Árbol de objetivos.



### ***1.2.3.5 Elección de la familia patrón.***

La empresa Eximport Distribuidores del Perú S.A. es distribuidora de una diversa gama de productos que satisfacen las necesidades de sus clientes de los principales sectores de construcción, agroindustrial y minero. Para la elección de la familia patrón se realizó una clasificación por categorías con el propósito de determinar cuál de todos presentan una alta rotación y a la vez producen una mayor influencia en la toma de decisiones en la organización. Para este análisis se utilizó el método ABC, utilizando la información de inventarios y los costos relacionados, con datos de los meses comprendidos entre enero a diciembre del año 2018 y de enero a julio del año 2019.

A continuación, en los años 2018 y 2019 se observa la cantidad de elementos ubicados en la zona A y el porcentaje de inversión de la empresa que representan, cuyos valores fueron 79.99% y 79.57% respectivamente. Los artículos pertenecientes a esta familia requieren un arduo grado de control y seguimiento, ya que representan una parte importante del valor total del inventario.

Con respecto, a los artículos de la zona B, se reflejó el 15.01% y 14.91% de la inversión para el año 2018 y 2019 respectivamente. Para este tipo de productos se recomendó realizar revisiones periódicas, este control se debe hacer con una menor frecuencia que los artículos del grupo A. Sin embargo, los costos de faltantes de existencias de las unidades de este grupo son de moderados o bajos, y la frecuencia de órdenes es menor, por ende, se debe trabajar para que no exista quiebre de stock.

Por otro lado, los artículos de la zona C representaron tan solo el 5.00% para el año 2018 y 5.52% para el año 2019 de la inversión total. Este es el grupo con la mayor cantidad de productos en el inventario, por lo tanto, un sistema de seguimiento periódico sería el más conveniente para su control.

Tabla 2

*Clasificación ABC de inventarios – Año 2018*

	<b>N° Productos</b>	<b>% Artículos</b>	<b>Utilidad</b>	<b>% Inversión</b>
A	812	8	S/308,995,908.15	79.99
B	1,789	17	S/57,977,614.51	15.01
C	7,869	75	S/19,322,909.10	5
<b>Total</b>	<b>10,470</b>	<b>100</b>	<b>S/386,296,431.76</b>	<b>100</b>

Tabla 3

*Clasificación ABC de inventarios – Año 2019*

	<b>N° Productos</b>	<b>% Artículos</b>	<b>Utilidad</b>	<b>% Inversión</b>
A	722	7	S/184,835,714.96	79.57
B	1,743	17	S/34,682,411.67	14.91
C	7,959	76	S/11,556,763.01	5.52
<b>Total</b>	<b>10,425</b>	<b>100</b>	<b>S/231,074,889.64</b>	<b>100</b>

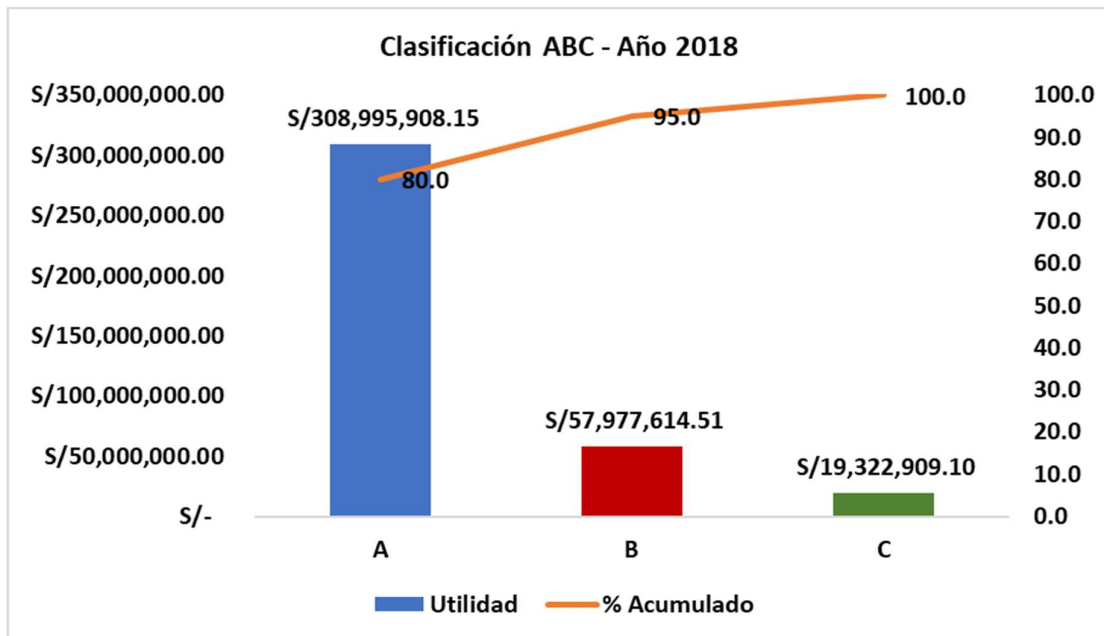


Figura 4. Clasificación ABC – año 2018

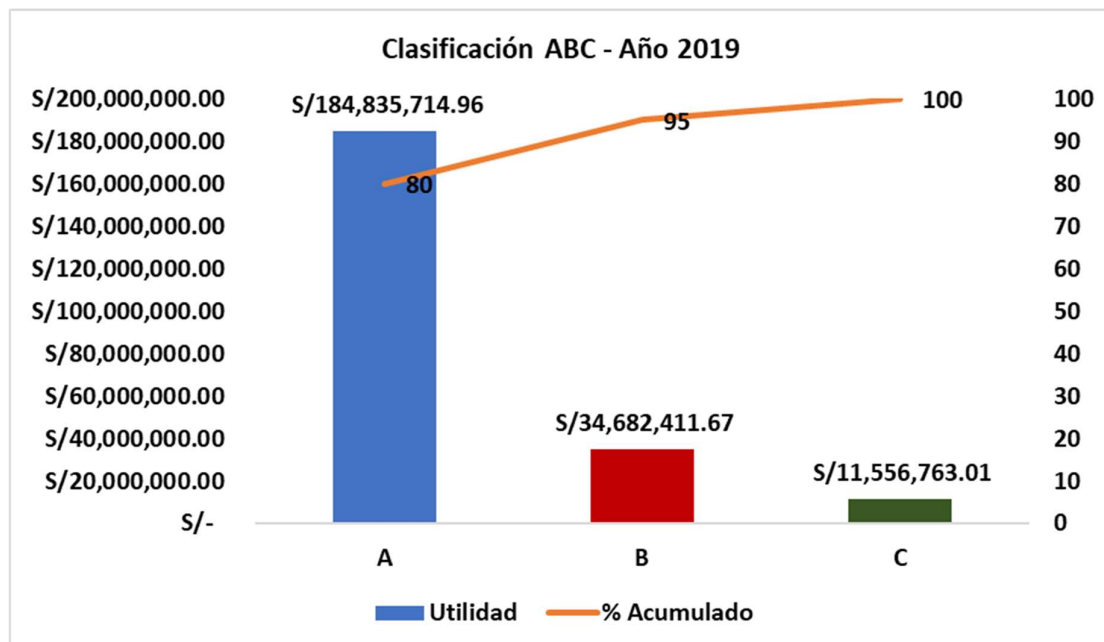


Figura 5. Clasificación ABC – año 2019

En las siguientes figuras se aprecia con mayor claridad las familias de pertenecientes a la zona A, tanto de los años 2018 y 2019 de la clasificación anteriormente realizada.

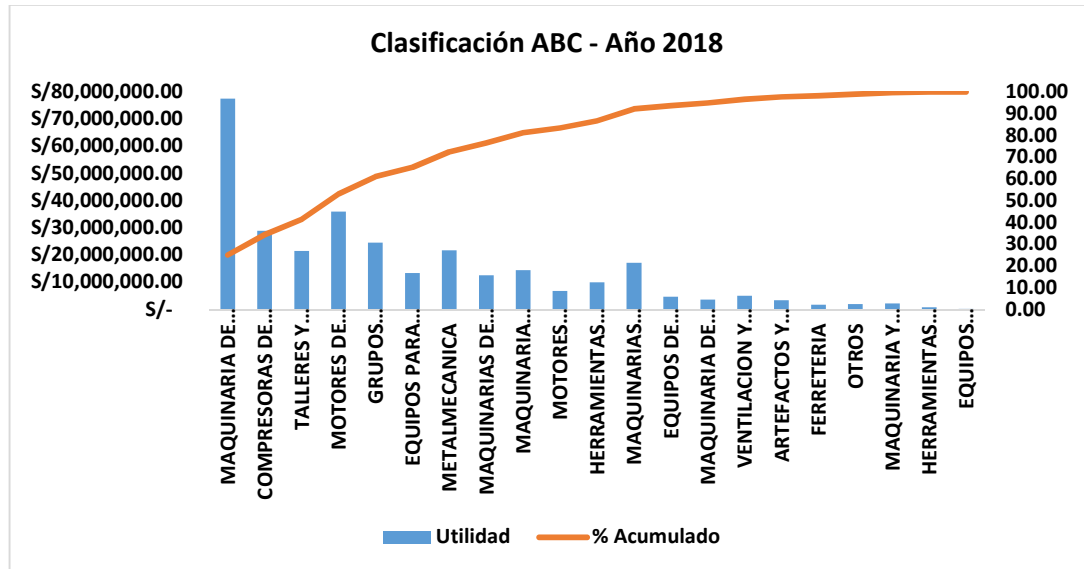


Figura 6. Clasificación ABC – año 2018

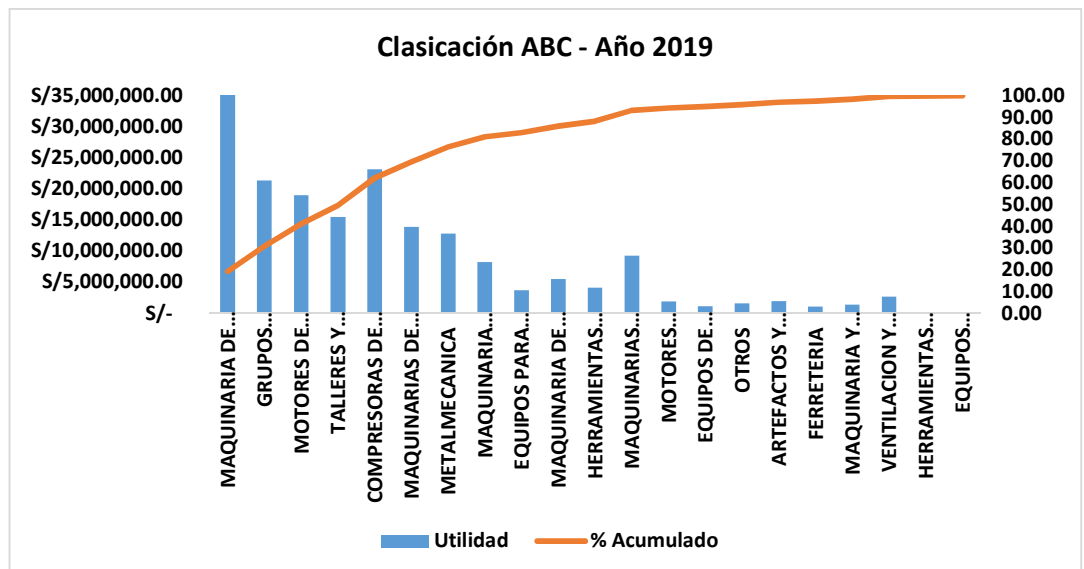


Figura 7. Clasificación ABC – año 2019.

Posteriormente, se elaboró un diagrama de Pareto debido a la gran variedad de productos que existe en la familia patrón (maquinarias de construcción), con la finalidad de establecer aquellos que tienen una mayor influencia en la organización.

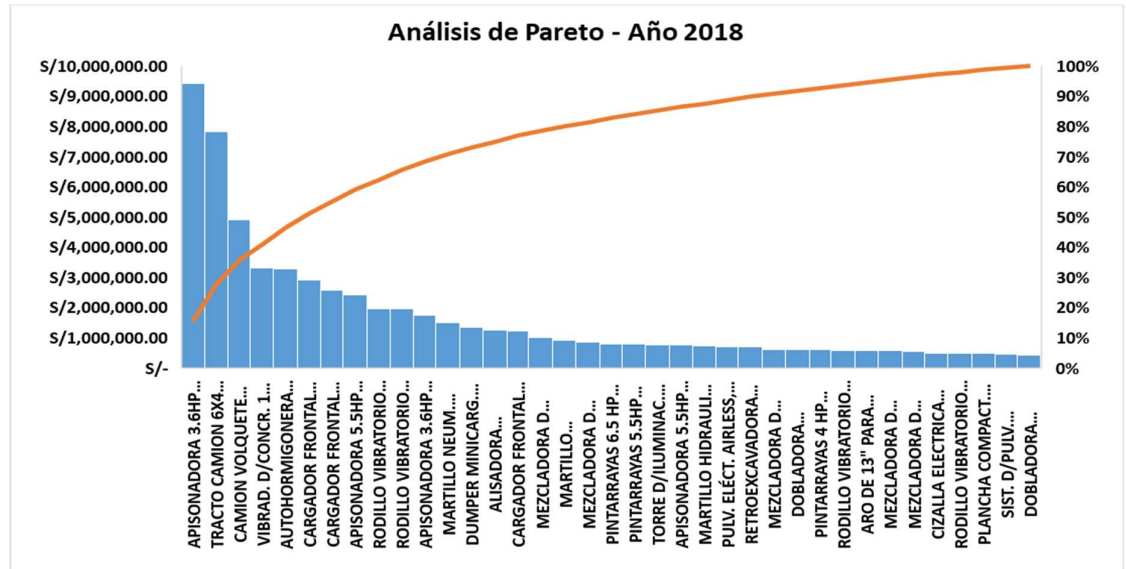


Figura 8. Análisis de Pareto – año 2018.

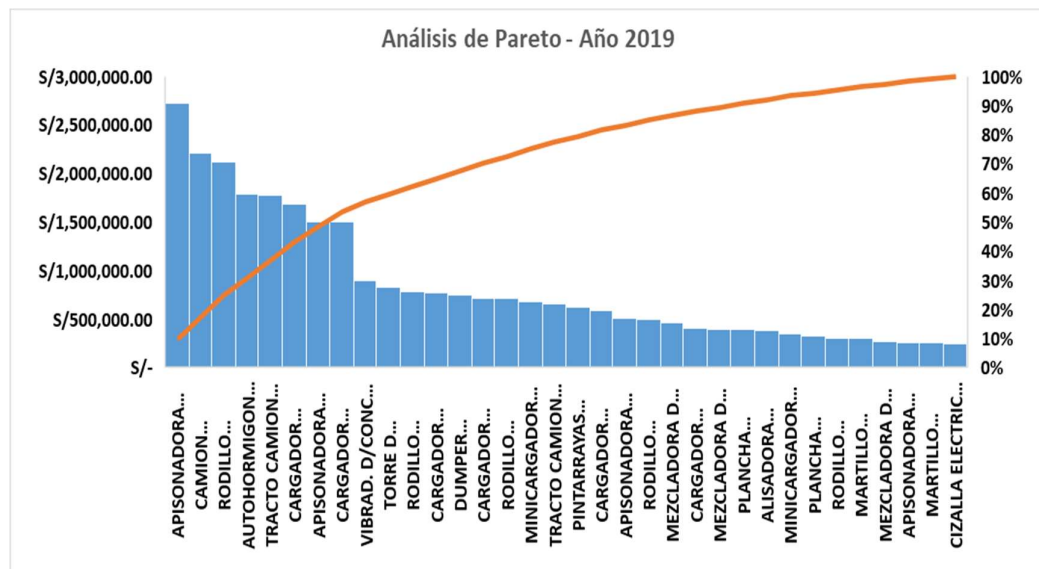


Figura 9. Análisis de Pareto – año 2019.

Por último, con la utilización del diagrama de Pareto, se obtuvo como resultado final que el producto de la familia patrón con mayor incidencia en la empresa Eximport Distribuidores del Perú S.A. son las apisonadoras.

#### ***1.2.3.6 Descripción del producto patrón.***

La maquinaria de construcción es la clase de familia que posee mayor relevancia en el valor total del inventario de la organización y son máquinas de grandes dimensiones, con volumen y peso considerable. Permiten realizar distintas actividades en el ámbito de la adaptación de terrenos con la finalidad de:

- Retirar parte de la capa del suelo para transformar el perfil de la tierra, de acuerdo con los requisitos del proyecto de ingeniería estipulado.
- Trasladar cualquier tipo de materiales.
- Cargar y descargar materiales de construcción.
- Preparación del terreno.

Principalmente la utilización de las maquinarias de construcción está designada en mayor escala para grandes movimientos de tierras (ya sea en cielo abierto o en túneles), desplazamiento de materiales de gran peso y/o volúmenes, en obras de ingeniería civil o en proyectos de minería. Entre la gran variedad de maquinarias de construcción que comercializa la empresa, las de mayor importancia son las que se mencionan a continuación:

- Apisonadoras.
- Camión volquete.
- Tracto camión.
- Vibradoras de concreto.
- Auto hormigonera neumática.

- Cargador frontal.
- Rodillos vibratorios.
- Mezcladoras de concreto.
- Dumper minicargador.
- Torres de iluminación.
- Planchas compactadoras.

El producto patrón de la empresa en estudio son las apisonadoras, también conocidas bajo el nombre de bailarina de construcción y se trata de una máquina compactadora, la cual proporciona una fuerza de impacto demasiado fuerte. Actualmente se emplea para allanar y aplanar los caminos y pavimentos, así como para construir carreteras y son utilizadas principalmente en el área de la ingeniería civil.



*Figura 10.* Apisonadora.

### 1.2.3.7 DAP del producto patrón.

A continuación, se presenta la trayectoria original del servicio prestado a lo largo de la operación, conocido como diagrama de análisis del proceso (DAP) con la finalidad de ilustrar detalladamente la manera cómo se realiza el conjunto de actividades operativas identificadas para cada unidad del producto patrón. El tiempo está expresado en segundos.

DESCRIPCIÓN	D (m)	T (s/unid)	SIMBOLO					Observaciones
			●	■	■	■	▼	
Desestibar la mercadería del vehículo proveedor.		182	x					
Inspección visual del estado de la mercadería.		125					x	
Acondicionar la mercadería.		317	x					
Trasladar la mercadería para la revisión documentaria.	10	240		x				
La mercadería espera a ser revisada con la documentación de recepción.		245				x		
Inspección documentaria de recepción.		110					x	
Traslado de mercadería a almacén.	15	306		x				
La mercadería espera a ser inspeccionada por los almaceneros.		370				x		
Inspección visual del estado de la mercadería.		125					x	
La mercadería espera a ser registrada en el sistema.		270				x		
Registro de los números de serie de la mercadería.		90	x					
Impresión y pegado de etiquetas a la mercadería.		252	x					
Traslado de la mercadería a la zona de almacenamiento en racks.	10	240		x				
La mercadería es almacenada.		318						x
Total	35	3190	04	03	03	03	01	

Figura 11 DAP original de la recepción y almacenamiento.

La representación del DAP sirvió para conocer aquellas actividades cuello de botella, o que representan un excesivo tiempo de ejecución. Las operaciones presentadas en el DAP indican que el proceso para la recepción y almacenamiento de un producto se tarda aproximadamente, más de una hora, esto es debido a que usualmente la mercadería tiene un tiempo de espera para ser atendida prolongado, ya que no existe una programación definida ni adecuada, que genera que se amontonen las cargas en almacén y no se puedan realizar las



operaciones en un tiempo prudente. Del mismo modo, también influyen las inspecciones que se realizan previamente a su ingreso a almacén.

DESCRIPCIÓN	D (m)	T (s/unid)	SIMBOLO					Observaciones
			●	■	■	■	▼	
Traslado hasta almacén para extracción de mercadería.	15	304		x				
Selección y extracción de la mercadería solicitada.		347	x					
Traslado de mercadería hasta la zona de inspección.	15	304		x				
Inspección visual del estado de la mercadería y cantidad solicitada.		155					x	
Traslado de la mercadería a zona de preparación de pedidos.	7	203		x				
Mercadería en espera a ser preparada según pedido.		517					x	
Colocación de mercadería en paletas según pedido.		338	x					
Traslado de pedidos a zona de expedición.	15	304		x				
Inspección visual del estado de pedidos.		135					x	
Traslado a la zona de rotulación de mercadería.	5	102		x				
Rotulación de mercadería de acuerdo al destino.		84	x					
Traslado de pedidos rotulados a zona de revisión documentaria.	10	235		x				
Pedido en espera en zona de revisión documentaria.		492					x	
Inspección documentaria de expedición.		795					x	
Traslado del pedido hacia zona de expedición.	10	235		x				
Estiba de pedidos al medio de transporte.		210	x					
Total		4760	04	07	02	03	01	

*Figura 12* DAP original de la extracción, preparación y expedición de pedidos.

Se pudieron disminuir los tiempos para las operaciones de extracción, preparación y expedición de pedidos a través de la programación correcta de despachos y teniendo la información necesaria a tiempo, así como con la implementación de las 5s, ya que el orden de los anaqueles fue el adecuado y se pudo encontrar la mercadería con mayor facilidad reduciendo tiempo y esfuerzos de parte del personal.

### ***1.2.3.8 Indicadores de gestión.***

Para el cálculo de los indicadores se recopiló información desde el mes de agosto del 2018 hasta julio del 2019.

#### **Indicador de tiempo.**

##### **Nivel de cumplimiento del tiempo estimado de despacho.**

Para el cálculo de este indicador se ha considerado la relación entre el tiempo (en horas) programado o estimado para la realización de los despachos y el tiempo (en horas) real utilizado para la ejecución de los despachos del mes. Se obtuvo como resultado de los 12 meses estudiados, un promedio del 84.92% del cumplimiento del tiempo programado para los despachos. Si bien el resultado no indicó una deficiencia significativa, fue necesario mejorarlo debido a su importancia y repercusión en la eficiencia de la gestión logística en la empresa. Este indicador fue planteado para el logro de un mayor control y mejor programación de los tiempos de despacho, para que se llevaran a cabo de manera más eficiente, es decir, con menos errores, con menores demoras y en la búsqueda de prever de manera adecuada todos los recursos que se necesitaran para la ejecución de las entregas, así como también para evitar incumplimientos, mejorando de esta manera no solo el indicador en sí mismo, si no la gestión logística en la empresa y la satisfacción del cliente.

#### **Indicador de servicio al cliente.**

##### **Nivel de cumplimiento entregas a tiempo.**

Este indicador midió qué tanto cumplía la empresa con el tiempo de entrega del pedido pactado con el cliente, es decir si la empresa hacía llegar el pedido del cliente, hasta él, en el tiempo acordado entre ambas partes. Este indicador es de suma importancia, ya que su cumplimiento es parte esencial de la credibilidad de la empresa, así como de la búsqueda de los más altos estándares de calidad y permite a la organización diferenciarse frente a la

competencia. El resultado que se obtuvo de los 12 meses en estudio fue de un 95.61%. Es de vital importancia que cada uno de los pedidos lleguen hasta su destino bajo las medidas estipuladas, por lo que el incumplimiento debe darse únicamente por factores externos como desastres naturales o problemas climatológicos. Esto requiere un trabajo en equipo y la búsqueda constante de que el proceso logístico de la empresa se lleve a cabo con el menor margen de error posible. Al lograr la mejora de este indicador, se mejoró también la imagen empresarial en el mercado, y la satisfacción del cliente.

#### **Nivel de cumplimiento de despacho.**

Este indicador fue representado por la relación entre los pedidos realizados por parte de los clientes en un periodo y el cumplimiento de entrega de los mismos, dentro o fuera del tiempo pactado. Es decir, si llega a realizarse la entrega del pedido o no. Ha sucedido que las ventas no terminan por llevarse a cabo, ya sea por la demora excesiva en su entrega, o porque no se tiene la disponibilidad de productos, entre otros motivos. Esta situación ha representado un promedio del 94.99% de los 12 meses estudiados. Esta oportunidad de mejora se abordó dentro del proyecto, buscando la mejora del indicador y a la vez, que deje de existir la pérdida de ventas, incrementando los ingresos de la empresa, la imagen y la seriedad de la misma con la que es percibida en el mercado, como también la satisfacción y fidelidad del cliente en cuanto al servicio brindado.

### **Indicador de calidad**

#### **Nivel de entregas perfectas.**

Este indicador midió la cantidad de órdenes que fueron atendidas perfectamente por la empresa. Cabe resaltar que una orden es considerada como atendida de manera perfecta cuando los productos son entregados en perfectas condiciones físicas al cliente. Se obtuvo como resultado del análisis de los 12 meses en estudiados, un promedio del 94.57% de entregas perfectas. En el análisis de este indicador fue necesario hacer la distinción del motivo por el cual el producto no llegó en perfecto estado, ya que pudo ser por motivos de responsabilidad externa o interna, como puede darse en distintos momentos del proceso, ya sea por un mal packing, por problemas en el transporte, etc. La mejora de este indicador fue importante, no solo porque su cumplimiento aportó confiabilidad por parte de los clientes hacia la empresa, sino porque las entregas no perfectas generan sobre costos, ya que vienen acompañadas de gastos adicionales, por devoluciones, reclamos, nuevos envíos, además de gastos de horas de personal corrigiendo los errores y problemas generados. Como se sabe es más caro corregir un error, que no haberlo cometido.

#### **Nivel de entregas en cantidades exactas.**

Este indicador permitió conocer el nivel de cumplimiento en lo que a cantidades concierne de los pedidos despachados por la empresa. Se debe tener en cuenta que la entrega es completa cuando todos los artículos se envían en las cantidades solicitados por los clientes. Se obtuvo como resultado el 92.51% de eficiencia promedio de los 12 meses estudiados, según el criterio anteriormente mencionado. El incumplimiento de este indicador se ha dado en algunas ocasiones porque no se tuvo la disponibilidad en cantidad suficiente de productos que un cliente solicita, provocando que busquen lo faltante en otras empresas, o que no deseen realizar ninguna compra y busquen aquella empresa que les pueda vender lo que

requieren completamente. Esto provocó que se pierdan ventas y a la vez clientes, por lo que fue importante darle una solución a este problema. Se plantearon mejoras como la implementación del pronóstico de la demanda y los stocks de seguridad, que permitieron contar con las cantidades adecuadas, eliminando en su mayoría los casos en los que no se pudo cumplir completamente con el requerimiento de los clientes.

#### **Nivel de calidad de los pedidos entregados.**

Se consideró que el pedido entregado ha sido de buena calidad cuando cumple dos requisitos: el envío de los productos con las especificaciones exactas requeridas por el cliente y en la cantidad exacta solicitada. Se obtuvo como promedio, un 91.12% de los 12 meses estudiados.

Es importante el cumplimiento de estos dos requisitos ya que de ellos principalmente depende la satisfacción que tenga el cliente, por lo tanto, la confianza e imagen con la que es percibida la empresa en el mercado. Al ofrecer un servicio de calidad, se consigue tanto que los clientes con los que ya se cuenta se fidelicen con la empresa, como atraer nuevos clientes, incrementando las ventas y los ingresos.

### **Indicador logístico total.**

A continuación, se evidencia la situación previa al proyecto del desempeño logístico en conjunto, a través de todos los indicadores anteriormente evaluados.

Tabla 4

*Indicador logístico total.*

<b>INDICADORES LOGÍSTICOS</b>	
<b>Nivel de calidad de los pedidos entregados</b>	91.12%
<b>Nivel de entregas perfectas</b>	94.57%
<b>Nivel de entregas en cantidades exactas</b>	92.51%
<b>Nivel de cumplimiento de despachos</b>	94.99%
<b>Nivel de cumplimiento entregas a tiempo</b>	95.61%
<b>Nivel de cumplimiento del tiempo estimado de despacho</b>	84.92%
<b>INDICADOR LOGÍSTICO TOTAL</b>	61.48%

Se obtuvo como resultado un 61.48% de eficiencia del desempeño logístico, lo que permitió evidenciar que había puntos débiles por mejorar, ya que la idea es que se cumpla con los requerimientos y satisfacción del cliente, lo que se consiguió únicamente con la mejora del desempeño logístico de la organización, por ser su actividad core.

Al analizar los indicadores, se pudo ver que la menor eficiencia se daba en los tiempos de los despachos, ya sea porque eran mal estimados o porque existían factores que generaban retrasos, como fue el bajo desempeño laboral, generado por un mal clima laboral, la falta de programación adecuada, el desorden en el almacén que no permitía el adecuado y fácil acceso a los pedidos por despachar, etc. Esto se diagnosticó con mayor detalle en el desarrollo del proyecto, en el cual también se propusieron e implementaron planes de acción para atacar las oportunidades de mejora.

### **1.3 Formulación del Problema**

¿Mejorará el desempeño logístico de la empresa Eximport Distribuidores del Perú S.A. implementando un plan de mejora continua basado en PHVA?

#### **1.3.1 Problema principal**

Bajo desempeño logístico en la empresa Eximport Distribuidores del Perú SA.

#### **1.3.2 Problemas secundarios**

- Deficiente gestión estratégica.
- Deficiente gestión de procesos.
- Inadecuado desempeño laboral.
- Ineficiente gestión de operaciones.
- Inadecuada gestión de la calidad.

### **1.4 Objetivos del Proyecto**

#### **1.4.1 Objetivo general**

- Mejorar el desempeño logístico en la empresa Eximport Distribuidores del Perú SA utilizando la metodología PHVA.

#### **1.4.2 Objetivos específicos**

- Mejorar la gestión estratégica.
- Implementar la gestión por procesos.
- Mejorar la gestión de operaciones.
- Mejorar la gestión de calidad.
- Mejorar el desempeño laboral.

## **1.5 Importancia de la investigación**

El presente proyecto tuvo como finalidad la mejora del desempeño logístico en la empresa Eximport Distribuidores del Perú S.A, a través de la implementación de una propuesta de mejora continua basada en la metodología PHVA. Tuvo gran importancia ya que a través de este se logró identificar las oportunidades de mejora y se plantearon planes de acción enfocados en los procesos logísticos de la empresa, buscando que la empresa tenga niveles más altos de rentabilidad; y que se implante la cultura de mejora continua, con la finalidad de lograr mantener aquellos beneficios de manera continua y que sean extendidos progresivamente en toda la organización.

El proyecto también permitió un mejor desempeño de los trabajadores, gracias a que se definieron de manera correcta las funciones, los procedimientos e indicadores de gestión como herramientas para el control continuo del desempeño, así como se buscó disminuir todo lo posible las rupturas de stock, que traen como consecuencia que la empresa deje de ganar montos significativos por la pérdida de ventas ocasionadas también por demoras excesivas en las entregas.

## **1.6 Viabilidad de la investigación**

### **1.6.1 Viabilidad técnica**

El proyecto fue viable de manera técnica ya que el problema del deficiente desempeño logístico de la organización, era fácilmente perceptible y tanto los jefes de las áreas como la gerencia tenían conocimiento de este, por ende, la empresa tuvo toda la predisposición de brindar la información para el planteamiento de la mejora y su posterior implementación, con el objetivo de mejorar además de lo anteriormente mencionado, la satisfacción del cliente y el grado de competitividad de la empresa. Además, pese a que no



todos los colaboradores estaban correctamente capacitados, son profesionales y tienen experiencia en lo que hacen, lo que aseguró que contaban con las nociones suficientes para el correcto desempeño de la propuesta de mejora que se implementó.

### **1.6.2 Viabilidad económica**

La implementación de la propuesta del presente proyecto de investigación, buscó la disminución de costos en la organización, así como también un incremento en el margen de sus ganancias, a través de la puesta en marcha de los planes de mejora, lo que es beneficioso económicamente para la empresa estudiada. Además, fue viable económicamente ya que no generó costos mayores a la empresa, debido a que la propuesta se basó principalmente en el manejo de indicadores y la mejora de los procesos logísticos de la misma, lo que se desarrolló con recursos propios.

### **1.6.3 Viabilidad social**

La implementación de la propuesta buscó como resultado además de un incremento en el rendimiento de la empresa y la reducción de costos, una mejora en el desempeño de los colaboradores, ya que se definieron procedimientos de trabajo, lo que ocasionó que éstos comprendan de forma más clara sus funciones y actividades. La propuesta además incluyó la búsqueda de un mejor clima laboral, de capacitaciones periódicas, buenas condiciones de trabajo y seguridad. Además, se pudo cumplir con la atención adecuada y oportuna a los clientes para su mayor satisfacción y fidelidad con la empresa.

### **1.6.4 Viabilidad operativa**

El proyecto fue operativamente viable ya que existió predisposición tanto de la directiva como de los colaboradores en su implementación, además mostraron interés en mejorar el desempeño de la empresa y de su propio trabajo, el cual se pudo percibir desde un

inicio en las conversaciones que se han llevado a cabo como parte del diagnóstico inicial y durante las implementaciones realizadas. El proyecto no afectó a las actividades cotidianas de la empresa, únicamente se buscó recaudar la información necesaria a través de documentación y observación directa, siempre buscando no afectar el desempeño normal de la empresa.

## Capítulo II: Marco Teórico

### 2.1 Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1 Caso 1:

#### PROPUESTA DE MEJORA EN LA GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO Y COMPRAS EN LA EMPRESA IMPORTADORA JET IMPORT S.A.C

En el trabajo de investigación de (Ancco Chiclla, 2015) se tuvo como objetivo principal mejorar la gestión del abastecimiento, manejo, distribución y comercialización de productos de la empresa Importadora Jet Import SAC.

##### *2.1.1.1 Análisis de la situación previa al proyecto.*

Los problemas principales que se diagnosticaron fueron:

1. Proceso de abastecimiento ineficiente, principalmente la falta de método para decidir cuándo y con cuánto se debe reabastecer el stock.
2. Existen productos dañados, por problemas en el almacenamiento y su gestión.
3. Mala ubicación de mercadería, lo que genera pérdidas y retrasos en el proceso de distribución.

##### *2.1.1.2 Implementación.*

Se implementaron distintas herramientas y prácticas que están sujetas a la mejora continua PHVA, estas fueron: sistema de manejo de inventarios y planificación de la demanda (MRP), el análisis ABC, el Kardex como herramienta principal para la gestión del almacén e inventarios.

### **2.1.1.3 Conclusiones.**

La empresa logró una mejora en el planeamiento de sus recursos, a través del pronóstico de ventas, la compra de mercadería, el manejo de inventarios, lo que generó una mejora significativa ya que se dejó de hacer pronósticos de manera empírica y con alto margen de error, además el manejo de inventarios ya no necesita tanta interacción manual gracias a la implementación del Kardex.

En lo económico, a través del análisis financiero se concluyó que con una tasa de interés de 15.00% los resultados muestran que la propuesta de mejora es viable económicamente, incluso el escenario pesimista generó ganancias a la empresa ya que el VAN y el TIR arrojan cifras que evidencian un retorno de la inversión siendo rentable el proyecto de mejora.

### **2.1.2 Caso 2:**

PROPUESTA DE MEJORA EN UN OPERADOR LOGÍSTICO: ANÁLISIS, EVALUACIÓN Y MEJORA DE LOS FLUJOS LOGÍSTICOS DE SU CENTRO DE DISTRIBUCIÓN.

En el trabajo de investigación de (Aldave, 2012), se tuvo como objetivo principal la optimización de los flujos logísticos, la utilización de recursos y la eficacia de los procesos dentro del centro de distribución de un operador logístico, para disminuir costos y mejorar el servicio proporcionado.

#### **2.1.2.1 Análisis de la situación previa al proyecto.**

Los puntos que representaban la principal problemática en el centro de distribución en estudio son: baja flexibilidad de los proveedores de servicios de distribución, la falta de estandarización de servicios, el uso ineficiente de las tecnologías de la información,

inadecuada planificación y control de pedidos, no se realizaban los inventarios correctamente, el almacenamiento se daba en condiciones inadecuadas, y había alta rotación de personal (lo que generaba mayores tiempos por curva de aprendizaje).

#### ***2.1.2.2 Implementación.***

Se realizó el rediseño de los flujos logísticos, además de la aplicación del análisis ABC para distribuir eficientemente los productos en los racks para su manejo físico, así como también se pudo identificar qué productos deben estar mejor custodiados por ser de mayor valor, además se implementó el slotting, reubicación de productos, control de stocks y el picking.

#### ***2.1.2.3 Conclusión.***

Se logró demostrar que lo principal es una adecuada catalogación de los productos, a través del análisis A, B, C, y también un correcto análisis de los procesos, como punto de inicio para la ejecución de las demás propuestas de mejora.

En el ámbito económico, gracias a la implementación de las mejoras propuestas se logró una disminución del 45,53% en el costo de los servicios ofrecidos respecto a cómo se realizaban inicialmente los mismos. Los ahorros obtenidos han permitido que la inversión inicial de S/. 788'568,18 que era necesaria para la introducción de las mejoras tengan un periodo de recupero de 16 meses, después de los cuales la empresa incrementó su rentabilidad.

### **2.1.3 Caso 3:**

IMPLEMENTACIÓN DEL CICLO DE MEJORA CONTINUA DEMING PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL ÁREA DE LOGÍSTICA DE LA EMPRESA DE CONFECCIONES KUYU S.A.C. LIMA-2016.

En el trabajo de investigación de (Arellano & Antonio, 2016), se tuvo como objetivo principal determinar cómo el implementar el ciclo PHVA mejoraría la productividad logística en la empresa en estudio.

#### ***2.1.3.1 Análisis de la situación previa al proyecto.***

La problemática principal radicó en la demora de despachos, lo que desencadenaba que las entregas no se dieran en el tiempo pactado con el cliente. Esto ocurría ya que existían demoras en el proceso de obtención de materia prima y en el abastecimiento de insumos para la producción, detectándose como causa principal la carencia de un plan de gestión de compras y el manejo de Kárdex.

#### ***2.1.3.2 Implementación.***

Procedieron a implementar el plan de gestión de compras y el uso del kárdex, atacando así los problemas principales y evitando compras innecesarias incluyendo importaciones que generaban demoras y costos extras.

#### ***2.1.3.3 Conclusión.***

Finalmente, se pudo afirmar que la implementación del ciclo PHVA es favorable para la empresa, evidenciándose en que, en la situación previa a su implementación, el porcentaje de reclamos era de 86.67% y el de cumplimiento era de 13.33%, y posteriormente se lograron resultados de 40.00% y 60.00% respectivamente.

Además, se logró un incremento en la eficacia, eficiencia y productividad en 6.25%, 8.40% y 16.80% respectivamente.

## **2.2 Bases teóricas**

La información que se presenta a continuación, estableció los conceptos básicos esenciales para la oportuna comprensión del proyecto de investigación, debido a que proporcionó una noción total de cada tema que ha sido empleado progresivamente en el presente proyecto de investigación.

### **2.2.1 Metodología de investigación**

#### ***2.2.1.1 Tipos de investigación.***

De acuerdo con Muñoz (2011) los tipos de investigación presentan la siguiente clasificación:

- Investigación básica: denominada también investigación pura, científica, teórica o fundamental y tiene como objetivo analizar y esclarecer hechos, así mismo pretenden generar conocimientos científicos para el desarrollo de nuevas teorías, fortalecer, contradecir o transformar las ya existentes, sin buscar con ello utilidad o lucro alguno.
- Investigación tecnológica: es aquella que aplica un grupo de técnicas, procesos y conocimientos, que se emplean para diseñar y construir componentes que ayudarán a la satisfacción de las necesidades de la sociedad. Tiene como finalidad el bienestar, la comodidad y el mejoramiento de la calidad de vida de un grupo de personas a través de la innovación tecnológica y otras especialidades de ingeniería.
- Investigación aplicada: llamada también investigación aplicada fundamental, práctica o empírica y es aquella que se distingue por aplicar los conocimientos que resultan de la investigación teórica para dar solución

a problemas de índole tecnológico, empírico y práctico para el progreso y provecho de los grupos productivos de bienes y servicios de la sociedad.

- Investigación educativa: se refiere a la agrupación de actividades profesionales que realiza un equipo colegiado de educadores, investigadores y/o especialistas en diferentes temas y áreas. Tiene como propósito fortalecer la práctica pedagógica para rediseñar las herramientas de enseñanza-aprendizaje, formar modelos educativos, tácticas, proyectos y programas de estudio.
- Investigación de caso práctico: es aquella que hace connotación a los trabajos de investigación realizados por los estudiantes, en los cuales plantean el estudio, así como su análisis y desarrollo respectivo de un caso real mediante la aplicación de métodos, instrumentos y procedimientos de una metodología de investigación específica.

### ***2.2.1.2 Niveles de investigación.***

De acuerdo con Carrasco (2005) los niveles de investigación tienen la siguiente clasificación:

- Investigación exploratoria: denominada también etapa de reconocimiento del terreno de la investigación y en la cual se delimita el problema, el propósito y fines del estudio, a través de la recopilación de información.
- Investigación descriptiva: es aquella que hace énfasis sobre las características, propiedades, cualidades tanto internas como externas y rasgos fundamentales de los acontecimientos y fenómenos de la realidad, en un momento y período específico y determinado.



- Investigación explicativa o causal: este tipo de estudio nos posibilita entender por qué un hecho o fenómeno de la realidad tiene tales y cuales características, propiedades, peculiaridades, etc. Aquí el investigador conoce y da a conocer las causas o principios que han ocasionado el origen de la existencia y naturaleza del hecho en estudio.
- Investigación experimental: es aquella investigación que se desarrolla después de conocer las particularidades y las causas del hecho bajo estudio. En este nivel se administra un sistema nuevo, modelo, procedimientos, métodos o tácticas para mejorar y corregir la situación problemática que han dado origen al estudio de investigación.

### ***2.2.1.3 Modalidad de investigación.***

Según Muñoz (2011) existen tres tipos de modalidades, tales como:

- Investigación documental: las investigaciones de esta clase por lo habitual son teóricas, abstractas y poco susceptibles de demostración. Su propósito es obtener los antecedentes necesarios para la investigación de estudio.
- Investigación de campo: para la realización de este tipo de trabajos, tanto el levantamiento de información como el análisis, las demostraciones, la argumentación de los conocimientos y la ejecución de los métodos empleados para lograr conclusiones tienen lugar directamente en el entorno donde se desarrolla el hecho bajo estudio.
- Investigación combinada: es aquella que tiene como objetivo estabilizar las clases de investigaciones documentales y de campo para corroborar y completar los resultados obtenidos.

## **2.2.2 Centro de distribución logística**

Según CEPAL (2009) son instalaciones que funcionan como almacén y están orientadas esencialmente a la gestión del flujo de existencias hacia el usuario final y del inventario asociado. Así mismo, pueden involucrarse en este tipo de establecimiento una o varias empresas, sin que esto involucre precisamente una integración de sus operaciones.

Todos deben contar mínimamente con las siguientes infraestructuras:

- Patio de maniobras.
- Muelle de carga y descarga de mercadería.
- Área de almacén (estanterías).

### ***2.2.2.1 Zonas operativas de un centro de distribución.***

De acuerdo con Arrieta (2012) las zonas operativas dentro de un centro de distribución se pueden clasificar de la siguiente forma:

- a) Zona de carga y descarga: son de distintas clases y varían según el medio de transporte que se utilice. Estas zonas se presentan en dos categorías: integradas o independientes con respecto al centro de distribución.
- b) Zona de recepción y control: aquí las mercaderías son almacenadas durante un tiempo hasta que pasen por un doble proceso: categorización y control de calidad. Para obtener un mayor rendimiento es recomendable proveer a esta zona de la holgura e independencia necesaria, así como de medios informáticos para una óptima productividad.
- c) Zona de almacenamiento: es el eje fundamental del centro de distribución y las infraestructuras deben poseer anaqueles y medios de manipulación apropiados con la finalidad de conseguir la mayor productividad. Asimismo,

deben obedecer a dos requisitos de operatividad: capacidad de almacenamiento y facilidades para el picking.

- d) Zona de preparación de pedidos: no es indispensables en todos los almacenes, solamente en aquellos en donde la unidad de envío al usuario final es distinta de la del almacenamiento. Las zonas de picking pueden permanecer incorporadas en la zona de almacenaje (picking en estantería) o pueden estar en zonas apartadas y definidas (picking manual).
- e) Zona de expedición: abarca aquellas actividades como por ejemplo el embalaje, etiquetado de destino y corroboración de la mercadería solicitada por los clientes o sencillamente de la consolidación de pedidos o agrupación de los productos ya preparados para su posterior envío a cada uno de los usuarios.
- f) Zona de oficinas: puede ubicarse cerca al almacén o en un nivel más alto, con una vista panorámica de toda la zona de almacenaje y colindantes a las zonas de expedición y/o de carga/descarga.
- g) Zonas especiales: son aquellas zonas dimensionadas para las devoluciones de los productos solicitados y/o para el mantenimiento de los equipos de manipulación.

#### ***2.2.2.2 Procesos dentro de un centro de distribución.***

Según Arrieta (2012) hay una gran variedad de flujos logísticos que se llevan a cabo dentro de un centro de distribución, no obstante, usualmente se clasifican en tres tipos: procesos inbound o de entrada, procesos administrativos y por último procesos outbound o de salida.

- *Procesos inbound.*

Son aquellos procesos relacionados con el arribo, descarga y almacenamiento de la mercadería en el centro de distribución que a su vez involucran:

- a) Notificación de llegada y atención de vehículos: es indispensable determinar cuál será el mejor método para la atención de las unidades vehiculares, el procedimiento más frecuente es el uso de colas y se centra en el primero en llegar es el primero en ser atendido (sistema FIFO).
- b) Descarga de vehículos: posteriormente a la obtención de los datos de las unidades vehiculares que serán atendidos (tipo de mercadería, clases de empaque, prioridad, etc.), se debe establecer un sistema de descarga que sea el más apropiado para los productos que se van a descargar y según la clase de camión que se está atendiendo.
- c) Cross-docking: es un método de consolidación y organización de pedidos de la mercadería obtenida de diversos proveedores para posteriormente ser enviados hacia los clientes o puntos de venta sin la necesidad de ser almacenados.
- d) Put-Away: una vez que se haya descargado el camión, se procede a registrar el ingreso de la mercadería al centro de distribución, así como destinar la ubicación que le corresponde a cada uno de los productos dentro del almacén.
- e) Slotting: se refiere al modo estratégico en que los departamentos de logística de las organizaciones distribuyen la mercadería a lo largo de todo el almacén, con la finalidad de optimizar la eficiencia y la productividad de todas las actividades que intervienen. Para ello se debe tomar en cuenta los factores:

características del producto, rotación, pronósticos de ventas, estacionalidad entre otros.

- *Procesos administrativos.*

Abarcan aquellos procesos que se efectúan al interior del centro de distribución y en los cuales no comprenden los ingresos ni salidas de la mercadería. A su vez se clasifican en:

- a) **Conteo cíclico:** se realiza un conteo del inventario que se encuentra físicamente en el centro de distribución logística y posterior a eso, se hace una comparación con el inventario registrado en ese momento.
- b) **Políticas de reabastecimiento:** estas políticas tienen como finalidad definir qué criterios o factores se deben emplear para adquirir nuevamente el stock de cada producto específico.
- c) **Administración del personal:** se debe tener en cuenta al personal que trabaje de la forma más eficiente y productiva, esto se logra a través de la correcta distribución de la carga de trabajo con el propósito de minimizar los tiempos muertos y de esta manera aprovecharlos en otros tipos de actividades más importantes.

- *Procesos outbound.*

Son todos los procesos concernientes con los egresos y carga de las mercancías que se expiden del centro de distribución.

- a) **Órdenes de despacho:** la gestión de las solicitudes de pedido y órdenes de despacho poseen un gran efecto en el servicio al cliente, es por ello que

necesitan ser atendidas según sus prioridades y planificarlas correctamente para ser repartidas en el tiempo establecido.

- b) **Recolección/Extracción:** se refiere a la actividad de recolectar la mercadería de una solicitud de pedido para luego ser despachada. La extracción de los artículos se puede realizar en pallet, para ello se utiliza un equipo de manipulación (montacargas) para su transporte.
- c) **Preparación de carga:** cuando los pedidos se encuentren listos, se procede a prepararlos para ser cargados en la unidad vehicular que los despachará. En este proceso las actividades que intervienen son el acondicionamiento de la mercadería en los pallets, registro de las transacciones de expedición, asignación de la puerta para la carga del camión, etc.
- d) **Carga de vehículo:** luego de tener todas las expediciones de los productos se necesita establecer un método de carga para la unidad vehicular que procederá a realizar la entrega respectiva con la mercancía solicitada.
- e) **Administración de envíos:** una vez que se ha terminado de cargar la unidad vehicular y despachada la mercancía, es recomendable tener la información necesaria sobre todos los envíos realizados.

### **2.2.3 Mejora continua**

La mejora continua es consecuencia de una manera sistemática de gestionar y mejorar los procesos, identificando las restricciones o causas, originando nuevos pensamientos y proyectos de mejora, a través de la ejecución de planes, analizando y aprendiendo de los resultados alcanzados, además estandarizando los efectos positivos para proyectar y poder así controlar el nuevo nivel de desempeño. Para llevar a cabo el mejoramiento continuo de un proceso se requiere de una metodología o la sistematización de

pasos organizados que suministren una visión global de aquello que se desea mejorar.

(Gutiérrez, 2010)

#### **2.2.4 PHVA – ciclo de Deming**

Denominado también ciclo de Deming o ciclo de Shewhart es una metodología de gran utilidad que sirve para organizar y efectuar proyectos de mejora de la calidad y la productividad en cualquier nivel jerárquico en una empresa. En este ciclo se desenvuelve de manera objetiva y profunda un plan (planear), el cual es aplicado en pequeña escala o sobre una investigación (hacer), después se analiza si se consiguieron los resultados esperados (verificar) y por último se actúa en consecuencia (actuar), tomando decisiones y acciones adecuadas para mejorar de manera continua el desarrollo de los procesos. (Gutiérrez, 2010)

#### **2.2.5 Gestión estratégica**

La gestión o administración estratégica es la manera de unificar las políticas, objetivos y metas de una organización que al mismo tiempo establece el orden de las actividades que se buscan desarrollar. Una apropiada administración estratégica planteada ofrece estructura y a su vez permite designar los recursos de una organización priorizando en base a los atributos y deficiencias intrínsecas, para conseguir una situación factible, así como precaver los potenciales cambios en el medio ambiente donde la organización realiza sus operaciones y tener a disposición las contramedidas esenciales para neutralizar las acciones inesperadas de los adversarios de la estrategia. (Torres, 2014)

##### ***2.2.5.1 Modelo efectivista.***

Este modelo está compuesto por el planeamiento estratégico, el balanced scorecard y la gestión por competencias. El orden determinado para su puesta en marcha debe iniciar con la evaluación de la visión, misión y los valores corporativos, posteriormente se debe

realizar el análisis de factores externos e internos, seguido de la evaluación de las matrices de combinación, la formulación de objetivos estratégicos, el desarrollo del balanced scorecard y a través de la evaluación 360° el desarrollo de la gestión por competencias. (Bocangel Weydert, 2013)

#### ***2.2.5.2 Planificación estratégica.***

La planificación estratégica se describe como el pilar con la que toda organización debe disponer y fundamentarse para la toma de decisiones y planteamiento de propósitos. Es decir, se centra en el proceso de analizar el presente con lo que la empresa quiere lograr en el futuro, mediante la reflexión y razonamiento estratégico con la finalidad de lograr una organización más competitiva y al mismo tiempo cumpla con las expectativas establecidas por los diferentes grupos de interés o stakeholders. (Sainz, 2012)

#### ***2.2.5.3 Análisis estratégico.***

El análisis estratégico es un procedimiento que se emplea para la realización del diagnóstico del entorno de la organización con la finalidad de determinar estrategias para conseguir los propósitos previamente establecidos a través del uso de método y recursos que resultan necesarios para su implementación. (Martínez y Milla, 2005)

#### ***2.2.5.4 Misión.***

La misión se fundamenta en el enfoque presente de la organización y responde a las preguntas de quiénes somos y qué hacemos. Así mismo, nos detalla de manera general sus competencias, su perspectiva al cliente y sus actividades. En resumen, es el motivo por el cual subsiste la empresa, lo que resulta imprescindible para delimitar las estrategias y plantear objetivos. Se debe tener en cuenta que la misión debe ser lo suficientemente definida para estipular el verdadero giro de negocio de la organización. (Dávalos, 2016)



#### ***2.2.5.5 Visión.***

La visión de una organización es un mapa de su futuro que proporciona detalles concretos con respecto a su tecnología y acerca de su perspectiva al usuario final, los mercados que anhela conseguir, las capacidades que planea desarrollar y la clase de organización en que se aspira transformar. Una visión definida es una condición previa para lograr un liderazgo estratégico efectivo. En este punto se debe establecer cuáles son las necesidades de los clientes que se plantea satisfacer, qué clase de mercado a largo plazo se pretende dominar y qué tipo de organización se desea ser. (Dávalos, 2016)

#### ***2.2.5.6 Objetivos.***

La finalidad de establecerse objetivos es convertir los lineamientos de la visión estratégica y de la misión de la organización en indicadores claves de desempeño, en resultados y consecuencias que la empresa ansía alcanzar. Juegan un importante rol en la definición de las metas de desempeño, así como en los resultados y logros que anhela alcanzar. También actúan como parámetros para estimar el progreso y desempeño de la organización. (Dávalos, 2016)

#### ***2.2.5.7 Balanced scorecard.***

Denominado también Cuadro de Mando Integral (CMI) y se trata de una herramienta que posibilita a las organizaciones puedan analizar las estrategias a partir de cuatro perspectivas: desempeño financiero, enfoque en el cliente, procesos internos de negocio y aprendizaje y crecimiento. (Loayza, 2014)

De la misma manera para Kaplan y Norton (2009) se trata de un instrumento de administración de organizaciones que expone perennemente cuándo una empresa y sus colaboradores consiguen los resultados previamente propuestos por el plan estratégico.

Asimismo, ayuda a las compañías a expresar los objetivos e iniciativas indispensables para el cumplimiento con la estrategia.

Los propósitos y métricas del Balanced Scorecard proceden de las estrategias establecidas y de una visión futura de la organización. Este sistema tiene como finalidad controlar y administrar el planeamiento estratégico, así como también efectuar un seguimiento permanente de su implementación. (Choque, 2015)

#### ***2.2.5.8 Matriz EFI/EFE.***

La matriz de evaluación de factores internos (MEFI) permite sintetizar y evaluar las fortalezas y debilidades primordiales de la organización. También proporciona una base para reconocer relaciones entre las distintas áreas. Las organizaciones que obtienen valores ponderados inferiores a 2.50 son internamente débiles. (D'Alessio, 2014)

Por otro lado, la matriz de evaluación de factores externos (MEFE) tiene como finalidad realizar una lista concreta y específica de oportunidades que podrían conseguir beneficios a la organización y amenazas que deben prevenirse. La matriz EFE ayuda a resumir y al mismo tiempo evaluar la información conseguida en el análisis PESTE para después cuantificar los resultados obtenidos. Las organizaciones que consiguen un promedio de 4.00 refleja que la empresa está reaccionando exitosamente. (D'Alessio, 2014)

#### ***2.2.5.9 Mapa estratégico.***

Un mapa estratégico proporciona una representación visual simplificada de las estrategias de una organización, las mismas que se encuentran relacionadas con los procesos internos de ésta. De igual modo detalla el proceso de creación de valor a través de un conjunto de relaciones de causa y efecto entre los objetivos de las cuatro perspectivas del

Balanced Scorecard. También sirve para que la organización tenga una idea clara y sepa dónde se encuentran y a dónde deben conducir el negocio en el futuro. (Jiménez, 2006)

### **2.2.6 Gestión por procesos**

Este tipo de gestión se encuentra enfocada al cliente, permite tener una visión y mecanismos que consiguen mejorar el flujo de trabajo convirtiéndolo más eficiente y personalizándolo según las exigencias de los usuarios. Se centra tanto en las áreas internas como externas de la organización. (Fernández, 2012). Es decir, está orientada a desarrollar procesos que sean competitivos y con la capacidad de hacer frente ante cualquier cambio a través de un control continuo, la mejora continua y la flexibilidad de la estructura con el fin de que la organización alcance elevados niveles de eficiencia. (Navarro, 2016)

#### ***2.2.6.1 Caracterización de procesos.***

Tiene como propósito mostrar las relaciones que existen entre el proceso puesto en práctica con los demás procesos que se efectúan dentro de la organización. Del mismo modo evalúa las variables técnicas, económicas y humanas, así como el procedimiento de trabajo para detectar y resolver los problemas que surgen en el proceso, estableciendo oportunidades de mejoras para convertirlos en más eficientes y productivos. (Plasencia, Martínez y Saavedra, 2007)

#### ***2.2.6.2 Mapa de procesos.***

Un mapa de procesos es un diagrama que exhibe de manera visual aquellos procesos que forman parte de la unidad funcional, así como la relación que coexiste entre ellos. Del mismo modo le proporciona a la organización tener una perspectiva de cómo sus operaciones están relacionadas con los usuarios externos, proveedores y grupos de interés, ofreciendo la oportunidad de mejorar la coordinación entre ellos. (Martínez y Cegarra, 2014)

### **2.2.6.3 Cadena de valor.**

La cadena de valor fue concebida por Michael Porter en su obra *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance* y se define como un modelo teórico que detalla la ejecución de las actividades de una empresa que producen valor al producto final.

Es la representación conceptual de todas aquellas actividades que intervienen dentro de un proceso productivo, que a su vez se clasifican en primarios y secundarios (denominados también de apoyo). Tiene como objetivo principal el enfoque hacia el cliente y establecer sobrecostos en los que incide el proceso de valor. (Pardo Álvarez, 2012)

## **2.2.7 Gestión de operaciones**

### **2.2.7.1 Control de inventarios.**

El control de inventarios se encarga de mantener la disponibilidad de todos aquellos productos que la organización y los clientes requieren, esto involucra la coordinación de los departamentos de compras, manufactura y distribución. Ballou (2005), define a los inventarios como acumulaciones de componentes, provisiones, trabajo en proceso, materias primas y productos terminados que se presentan en diferentes etapas a lo largo del canal de producción y logística de una organización.

De acuerdo con Wild (2002) el control de inventarios tiene por finalidad garantizar el correcto funcionamiento de las distintas operaciones y/o actividades de la empresa a través de la optimización conjunta de los siguientes tres propósitos:

- Servicio al cliente
- Costos de inventario
- Costos operativos

La optimización en conjunto de estos propósitos mencionados inicialmente representa que no se debe indagar una mejora en cualquiera de ellos descuidando los otros, debido a que los tres son igual de primordiales. Al procurar reducir los costos de inventario, se incurrirá en menores niveles de materiales en la organización, por lo que existe la posibilidad que el grado de satisfacción de los usuarios se aminore por los probables agotamientos; al disminuir los costos operativos la gestión de los inventarios puede resultar a ser insuficiente, lo que provoca procesos de información poco adecuados, así como tiempos de entrega extensos, repercutiendo del mismo modo en el servicio al cliente; y si únicamente se enfoca en aumentar el servicio a los usuarios, los costos de inventario y los costos operativos se deben incrementar, lo que ocasionaría que la rentabilidad de la organización se vea afectada. Por lo expuesto anteriormente se debe buscar un punto de equilibrio con el fin de satisfacer los tres objetivos sin afectar a los otros, la cual es una función importante de los procesos de gestión de inventarios.

#### ***2.2.7.2 Pronósticos.***

Según Zapata (2014) los pronósticos juegan un papel fundamental en el manejo de los inventarios, ya que es importante que los administradores consideren los comportamientos futuros de la demanda de los próximos periodos con el objetivo de asegurar la disponibilidad de los productos dentro de la organización y estimulen los procesos involucrados con el cumplimiento del nivel de servicio requerido. Los pronósticos son de gran ayuda ya que proporcionan información para la planeación a corto, mediano y largo plazo. Las predicciones buscan entonces comprender la demanda futura de los usuarios, permitiendo a las organizaciones anticipándose de esta manera a sus exigencias.

Los pronósticos se pueden clasificar de la siguiente manera:

- Pronósticos cualitativos: son aquellos que se fundamentan en el conocimiento de personas experimentadas, y que por ende tienen la habilidad necesaria para realizar predicciones futuras, de acuerdo a sus juicios. Este tipo de pronósticos son perfectos para aquellas situaciones donde se cuenta con información insuficiente o simplemente sin ella.
- Pronósticos históricos: este tipo de predicciones justifican su funcionamiento en el análisis de información del pasado, es decir, datos históricos claros y apropiados, con lo cual a través del empleo de herramientas estadísticas es probable indicar un valor para un horizonte de tiempo en el futuro.

### ***2.2.7.3 Planificación de la demanda.***

Es aquella que se define como la combinación de técnicas y acciones de cálculos indispensables para aprovisionar productos a uno o múltiples centros de consolidación o almacenaje, teniendo como propósito primordial mantener adecuados niveles de stock para atender la demanda requerida por los diferentes usuarios en un periodo de tiempo establecido. (Felipe, 2015)

La planificación de la demanda se incorpora con la gestión de la producción, de abastecimiento, de inventarios y de la distribución, con la finalidad de asegurar la satisfacción de los usuarios tanto internos como externos, a través de la agrupación de cada uno de los elementos de la cadena, definiendo una discrepancia radical con relación a la perspectiva tradicional, en el que estos mismos componentes no comparten ninguna clase de información. Por lo mencionado anteriormente este proceso es de vital importancia para el buen funcionamiento logístico de las organizaciones y al mismo tiempo produce un mejoramiento de las operaciones. (Zuluaga, 2011)

#### **2.2.7.4 Indicadores logísticos.**

Mora (2016) manifiesta que los indicadores logísticos son relaciones entre datos numéricos y cuantitativos, los cuales son utilizados en la gestión logística que posibilita valorar el desempeño y el resultado en cada operación. Abarcan los procesos de recepción, almacenamiento, inventarios, despachos, distribución, facturación y los flujos de información entre los socios de negocios. Es imprescindible que toda organización desarrolle facultades a través de la diligencia de los indicadores de gestión logística con la finalidad de poder usar la información obtenida de un modo oportuno (toma de decisiones).

Todo indicador de gestión presenta las siguientes características:

- **Cuantificable:** debe ser presentado en números o porcentajes y su resultado involucra el uso de cifras específicas.
- **Consistente:** un indicador siempre tiene que originarse usando la misma fórmula e información para que a través del tiempo pueda ser comparable con otros.
- **Agregables:** un indicador debe producir acciones y decisiones que se centren en el mejoramiento de la calidad de los servicios prestados.
- **Comparables:** un indicador debe estar diseñado tomando acontecimientos iguales con el fin de poder ser comparados con otros similares.

#### **2.2.7.5 Look ahead (last planner).**

Fue desarrollado a finales de los años 90 por los profesores Ballard y Howell, quienes fundaron el Lean Construction Institute. Fue utilizado principalmente para obras de construcción, sin embargo, en la actualidad es posible adaptar el uso de la herramienta según la necesidad de las organizaciones.

Es una herramienta que trabaja como un sistema de control de actividades previamente programadas, así como la correcta utilización de recursos. El principio bajo el que se rige es la disminución de la incertidumbre en la planificación, y el aumento de actividades cumplidas previamente programadas.

Su implementación no es complicada, pero requiere de compromiso para su cumplimiento, consiste principalmente en crear planificaciones intermedias y semanales basadas en el plan inicial del proyecto u organización en la que se esté aplicando y a la vez realizando el análisis de las posibles restricciones o las ya existentes, que dificulten el normal desarrollo de la programación. Es importante que el equipo de trabajo se involucre en la preparación del look ahead, ya que de esta forma la planificación será lo más cercana a la realidad posible.

Last Planner System descompone la planificación en:

- Plan Maestro, Lo que se DEBE hacer.
- Plan de fases.
- Plan look ahead, Lo que se PUEDE hacer.
- Plan semanal, Lo que SE HARÁ.
- Seguimiento, PPC.

(Ballard & Howell, 2003)

#### **2.2.7.6 PPC.**

Es un indicador dirigido al control del cumplimiento del último planificador, a través de él no solo se mide qué tanto se cumplió con la programación, sino que se pueden identificar los motivos de no cumplimiento, para identificar las más concurrentes y se les de solución para que no sigan dificultando el trabajo.



La fórmula es la siguiente:

$$PAC = \frac{\text{Número de actividades cumplidas}}{\text{Número de actividades programadas}} \times 100\%$$

(Marquina, 2014)

### **2.2.8 Gestión de calidad**

Se puede definir como el modo de dirección que tiene una organización, basándose en la calidad y en la participación de cada uno de las personas involucradas que apunta a la satisfacción de los clientes y al beneficio de todos los integrantes de la sociedad. (Herrera, 2008)

#### ***2.2.8.1 Herramientas para la gestión de la calidad.***

Estas herramientas son un conjunto de técnicas estadísticas y no estadísticas, las cuales se emplean para identificar y analizar las desviaciones de calidad.

- *Tormenta de ideas.*

También denominada Brainstorming o lluvia de ideas y es una herramienta bastante utilizada en los trabajos que demandan coordinaciones en grupos, la cual puede ser aplicada en diferentes ámbitos sin ningún tipo de inconveniente. Se centra en establecer y clarificar una lista de ideas de un problema determinado, donde una de estas da lugar a otra y así sucesivamente, hasta que el equipo obtenga la información necesaria para pasar a la siguiente fase. (Winter, 2007)

- *Diagrama de Pareto.*

Este tipo de herramienta gráfica se emplea para clasificar las causas de un problema desde la más trascendental hasta la menos significativa. Fue el doctor Joseph Juran quien

usó este principio por primera vez en el año 1950. Este enunciado del diagrama de Pareto es conocido también como los pocos vitales y los muchos triviales, o también como la ley 80-20, que se traduce en que el 20% de las causas provocan el 80% de los fenómenos. El empleo de los diagramas de Pareto limita la tendencia de las personas a centrarse en los problemas más recientes en lugar de los más sustanciales. (Summers, 2006)

- *Diagrama de Ishikawa.*

Conocido también con el nombre de diagrama causa – efecto fue desarrollado por el profesor Kaoru Ishikawa. Esta clase de herramienta es empleada para encontrar causas de no conformidades de productos, así como para servicios defectuosos y puede retroalimentarse tanto con el diagrama de Pareto o con el diagrama de flujos para establecer las causas de un problema. El diagrama causa – efecto no sólo proporciona de las causas del problema, también muestra las subcategorías relacionadas con éstas. (Summers, 2006)

- *5W – 1H.*

De acuerdo con Keith, Loch & Schaninger (2006), esta clase de metodología nos permite originar estrategias para instaurar mejorar, mediante el empleo de un formulario que responde a seis preguntas fundamentales que se puntualizan a continuación:

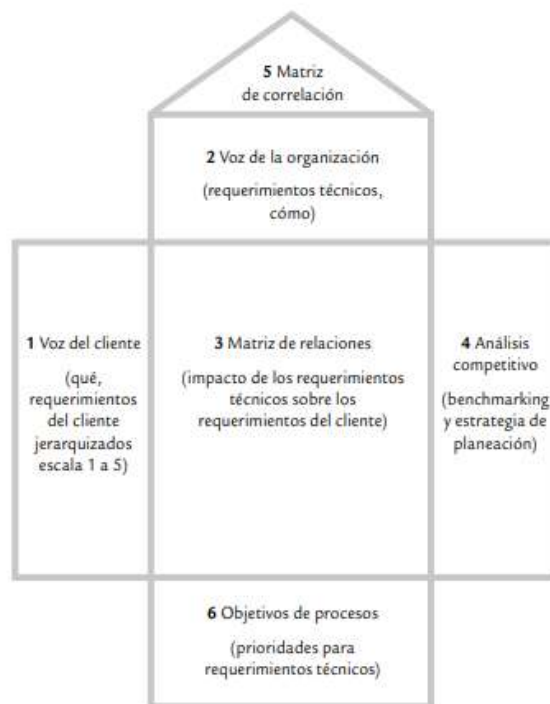
- Who? (¿Quién?): debemos contestar a quien corresponde el problema o quien o quienes están involucrados en la actividad o proceso que presenta dicho inconveniente.
- What? (¿Qué?): se debe responder lo más exacto al problema que se está suscitando.
- Where? (¿Dónde?): aquí se debe contestar advirtiendo el espacio físico, área o división de la organización donde se produce el problema.

- When? (¿Cuándo?): se debe establecer con precisión o lo más cercano posible desde cuándo se produjo el problema y la frecuencia de ocurrencia.
- Why? (¿Por qué?): esta interrogante es la última que se debe efectuar y permite descubrir el objetivo y fin por qué se está realizando el análisis.
- How? (¿Cómo?): esta pregunta nos da un paso a la solución porque se debe puntualizar que se hará y cómo se ejecutarán las medidas para dar solución al problema.

#### ***2.2.8.2 Despliegue de la función de calidad (QFD).***

El despliegue de la función de calidad, es una herramienta de planeación que incorpora la voz del usuario en el proceso de desarrollo y diseño del producto o el proyecto. Es un instrumento formal para garantizar que “la voz del usuario” sea atendida a lo largo del desarrollo del proyecto. Identifica del mismo modo, los entornos concretos para que los requerimientos del cliente sean atendidos por todas las actividades funcionales de la organización. (Gutiérrez y De la Vara, 2009)

En la siguiente figura, se muestra un ejemplo de análisis QFD, utilizando la casa de calidad:



*Figura 13.* Forma básica de una casa de calidad (QFD).

### **2.2.8.3 Análisis modal de fallos y efectos (AMFE).**

Gutiérrez y De la Vara (2009), detallan que esta clase de metodología permite identificar probables fallas de un producto o proceso, así como también analizar su frecuencia, las maneras de detección y el efecto que ocasionan. Posteriormente se realiza una jerarquización de las mismas, de modo que las fallas que generan mayor impacto sean atendidas de manera primordial generando acciones para su mejora.

En la Figura 14, se muestra un esquema general para la realización de un AMFE.

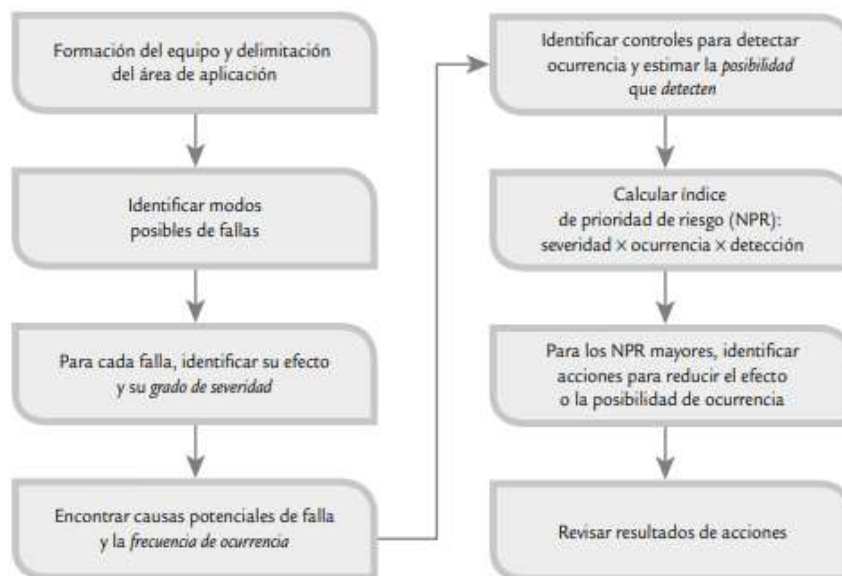


Figura 14. Actividades para realizar un AMFE.

## 2.2.9 Métodos de evaluación financiera

### 2.2.9.1 Valor actual neto (VAN).

Es un procedimiento que determina el valor presente de todos los flujos futuros de caja proyectados a partir de la primera etapa de actividad y le resta la inversión total expresada en el momento cero. El valor actual neto mide la rentabilidad del proyecto en valores monetarios que exceden a la rentabilidad deseada después de recuperar toda la inversión. A continuación, se precisa la interpretación del VAN:

- Si el  $VAN > 0$ , la inversión producirá utilidades más altas que la rentabilidad requerida, es decir el proyecto puede ser aprobado.
- Si el  $VAN < 0$ , la inversión producirá utilidades por debajo de la rentabilidad requerida, es decir el proyecto debería rechazarse.

- Si el VAN = 0, la inversión no producirá ni utilidades ni pérdidas, debido a que el proyecto no genera valor monetario, la decisión deberá fundamentarse en otros criterios. (Córdoba, 2011)

### **2.2.9.2 Tasa interna de retorno (TIR).**

Según Roberto (2014) es otro criterio empleado para tomar decisiones con respecto a los proyectos de inversión y financiamiento. Es aquella tasa de descuento que iguala el valor actual de los ingresos del proyecto con el valor presente de los egresos. Es la tasa de interés que, usada en el cálculo del valor presente neto, hace que este sea equivalente a cero. (Roberto, 2014)

- Si la TIR es superior a la tasa de expectativa, el proyecto resulta financieramente atractivo debido a que sus ingresos cubren los egresos y por ende producen utilidades adicionales.
- Si la TIR es inferior a la tasa de expectativa, el proyecto no es atractivo financieramente porque existen otras opciones de inversión que pueden originar mejores resultados.

### **2.2.9.3 COK.**

El costo de oportunidad de capital, conocido también como “Tasa de descuento” o “Tasa Mínima de Retorno o Interés.” Es el costo en el que se incurre por no invertir dinero en la oportunidad que se presenta o el interés que se pudo haber ganado si se hubiese invertido en la opción alternativa. Es utilizada para la toma de decisiones. Además, es la tasa de rentabilidad que exigen los accionistas para invertir en cierto proyecto.

Para determinarlo frecuentemente se utiliza el modelo CAPM o Modelo de fijación de precios de activos de capital, toma en cuenta cuán sensible es el activo en cuestión frente al riesgo no diversificable (riesgo de mercado o sistemático), así como también el retorno

esperado del mercado y el retorno de un activo libre de riesgo. Es calculado matemáticamente mediante la fórmula:

$$COK = R_f + \beta (R_m - R_f) + R_p$$

Donde:

- $R_f$ : Tasa libre de riesgo
- $\beta$ : Beta
- $(R_m - R_f)$ : Prima de Riesgo
- $R_p$ : Riesgo país.
- (\*)  $R_m$ : Riesgo de mercado

(Molina & Carpio, 2019)

### **2.2.10 Condiciones de trabajo**

Las condiciones laborales son aquellas que se encuentran interrelacionadas con diferentes factores que pueden influir en el desempeño de los colaboradores de una empresa.

#### ***2.2.10.1 Clima laboral.***

El clima laboral alude a las percepciones e interpretaciones estables o duraderas que los miembros adquieren con relación a su organización, los que afectan directamente en el comportamiento y con el grado de motivación de los colaboradores. Es decir, el nivel de conformidad o de insatisfacción del personal es consecuencia del ambiente físico, de la dinámica organizacional, del tipo de liderazgo y de las relaciones interpersonales. Por lo tanto, un clima laboral positivo denota que los objetivos individuales de sus integrantes se encuentren alineadas con las metas de la empresa, sin que esto se traduzca en desestimar las aspiraciones personales. (Rodríguez, 2015)

### **2.2.10.2 Gestión del talento humano.**

La gestión del talento humano es un instrumento estratégico, que resulta imprescindible para hacer frente a los nuevos retos que impone el medio en la actualidad. Así mismo impulsa las capacidades de cada individuo a un grado de excelencia tomando en cuenta las necesidades operativas, afianzando de esta manera el desarrollo y administración del potencial de los miembros de la organización con respecto de lo que saben o podrían hacer. (Mora, 2012)

Existen diferentes clases para establecer las competencias, de los cuales se abordarán los tres más empleados:

- Modelo conductual: se concentra en los individuos que presentan capacidades y habilidades superiores a los demás, es decir, se centra hacia aquellos colaboradores que realizan bien sus funciones y que sus resultados son los esperados por la organización. Todo esto con la finalidad de definirles un perfil mediante la determinación de sus características y competencias. (Becerra y Campos, 2012)
- Modelo funcional: se trata de un conjunto de conocimientos, actitudes y destrezas necesarias para que los colaboradores lleven a cabo exitosamente las actividades y funciones de acuerdo a un perfil laboral en específico. (Chilecalifica, 2005)
- Modelo constructivista: se refiere al conjunto de competencias, habilidades y conocimientos para dar solución a los inconvenientes que surjan en los procesos laborales y profesionales desde un punto de vista marco organizacional. (Tóbon, 2006)



### **2.2.10.3 Metodología 5S.**

Esta metodología desarrollada en Japón permite organizar los espacios de trabajo con la finalidad de conservarlos funcionales, ordenados, pulcros, seguros y agradables. Su enfoque principal se centra que para que exista calidad se requiere de orden, limpieza y disciplina. Con esto se pretende dar solución a los problemas suscitados en los lugares de trabajo con el fin de incrementar la productividad y eliminar al mismo tiempo aquellos procesos innecesarios. (Gutiérrez, 2010)

A continuación, se detalla el significado de cada una de las actividades de las 5S:

- Seiri (Seleccionar): este principio involucra que en los lugares laborales los empleados deben seleccionar lo que es verdaderamente indispensable e identificar lo que no es de utilidad para eliminarlo de las áreas de trabajo.
- Seiton (Organizar): consiste en ordenar y organizar un espacio específico para cada elemento, de tal manera que minimice el desperdicio de movimiento de los trabajadores y materiales. La idea es que cada cosa esté disponible y accesible para que cualquier persona lo pueda encontrar y utilizar en el momento que lo disponga.
- Seiso (Limpiar): la aplicación de esta S implica limpiar y analizar el ambiente de trabajo y los equipos para prevenir la suciedad mediante la ejecución de actividades que permitan mantener los espacios seguros y en buenas condiciones.
- Seiketsu (Estandarizar): este principio procura conservar el estado de limpieza y organización logrado con el empleo de las primeras 3 S, a través de la aplicación continua de éstas y de distintas herramientas y procedimientos.

- Shitsuke (Disciplina): significa prevenir a toda costa que se quebran ten los procedimientos ya establecidos, mediante la autodisciplina y el cumplimiento de normas y alineamientos adoptados con el objetivo de fomentar el compromiso de las personas involucradas en la organización.

#### ***2.2.10.4 Estudio de métodos y movimientos.***

El estudio de métodos y movimientos es una táctica que resulta de gran utilidad para la organización porque ayuda a establecer los tiempos estándar de cada una de las actividades que abarcan cualquier proceso, así como también para analizar los movimientos que son efectuados por los operarios para llevar a cabo dicha operación. Tiene por finalidad prevenir desplazamientos que no son imprescindibles y que solo hacen que el tiempo de actividad sea mayor para lograr de esta manera un aumento en los niveles de producción. (Tejada et al., 2017)

#### ***2.2.10.5 Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.***

Es un grupo de componentes relacionados entre sí que tienen por finalidad definir una política y propósitos de seguridad y salud en el trabajo, y los instrumentos y acciones esenciales para lograr dichas metas, estando intrínsecamente vinculado con el concepto de responsabilidad social empresarial, con el fin de generar discernimiento sobre brindar óptimas disposiciones laborales a los trabajadores, impactando positivamente el nivel de calidad de vida de los mismos, así como impulsando la competitividad de las organizaciones en el mercado. (CAN, 2004)

## **2.3 Definición de términos básicos**

### **2.3.1 Logística**

Es el nexo entre la producción y el mercado. Involucra tareas de planificación y gestión de recursos, ya que busca manejar con eficiencia los materiales y productos, desde el punto de origen hasta el consumidor para satisfacer sus necesidades al menor costo y obteniendo la mayor rentabilidad posible. Se encarga principalmente de estudiar la forma de colocar los bienes y servicios en el lugar apropiado, en el momento preciso y bajo las condiciones adecuadas. (Porto, 2019)

### **2.3.2 Desempeño logístico**

Esta comprendido por un conjunto de variables, como los tiempos, costos de movilización, calidad del servicio, calidad del producto, etc. desde la fase de suministros hasta el consumidor final. Es fundamental que aquellos factores que lo conforman, se lleven a cabo de manera eficiente, para que la empresa tenga ventaja sobre la competencia en los mercados. (Largo, 2017)

### **2.3.3 Almacenaje**

Es la distribución y gestión del espacio para el adecuado mantenimiento de las existencias. Los almacenes son de suma importancia en la cadena logística y si no son gestionados de manera adecuada, pueden representar potenciales despilfarros a lo largo de la cadena logística. (Largo, 2017)

### **2.3.4 Análisis ABC**

Es una herramienta de gestión que tiene sus bases en la Ley de Pareto. Ordena decrecientemente un conjunto de artículos en función de su volumen de ventas anual o

cualquier otro criterio elegido. Se clasifican en tres clases: la A, que representa de un 10 % a un 20 % de los artículos con los que se adquiere del 50 % al 70 % de las ventas. La clase B, contiene el 20% de los artículos y suele simbolizar el 20 % de las ventas.

La clase C suele representar entre el 60% al 70 % de los artículos y únicamente representa del 10 % al 30 % de las ventas. En resumen, las existencias clasificadas a través de esta herramienta, se clasifican en: A, aquellos que preocupan económicamente, y C, cuando no preocupan económicamente. (Peiro, 2019)

### **2.3.5 Costos de rotura de stock**

Son aquellos costos en los que se cae por falta de disposición del producto, que puede ocasionar la pérdida de la venta o el retraso del servicio, que puede traer consigo penalizaciones, pérdida de la buena imagen de la empresa e insatisfacción de los clientes. (Peiro, 2019)

### **2.3.6 Demanda**

Es la cantidad de bienes y servicios obtenidos por los consumidores a diferentes precios en una unidad de tiempo específica. Los determinantes del movimiento de la demanda son: precio, oferta, lugar, capacidad de pago del demandante, deseos y necesidades. (Peiro, 2019)

### **2.3.7 Distribución**

Es una herramienta de marketing que vincula la producción con el consumo, es decir coloca el producto al alcance del consumidor final en la cantidad que este haya requerido, en el momento oportuno y en el lugar pactado. (Largo, 2017)

### **2.3.8 Punto de pedido**

Nivel de stock a partir del cual es preciso realizar un re abastecimiento. (Peiro, 2019)

### **2.3.9 Stock**

Producto almacenado, disponible para la venta, distribución o uso. (Peiro, 2019)

### **2.3.10 Maquinaria pesada**

Son aquellos vehículos pesados, que han sido diseñados para ejecutar tareas de construcción de infraestructura, como la adaptación de terrenos, transporte y retiro de escombros, etc. (Crane and Machinery , 2020).

## **Capítulo III: Metodología**

### **3.1 Enfoque de la investigación**

En esta etapa se determinó el tipo, nivel y modo de investigación, así como también la unidad de análisis y métodos de estudio que han sido aplicados en el desarrollo del presente proyecto de investigación.

#### **3.1.1 Tipo de investigación**

El tipo de investigación es de tipo aplicada, ya que se implementó la propuesta que ha sido desarrollada gracias a los conocimientos adquiridos en el transcurso de la carrera de ingeniería industrial, con enfoque en solucionar los problemas y dificultades identificados que han permitido que la organización se desempeñe de una manera adecuada. (Muñoz, 2011).

##### ***3.1.1.1 Nivel de la investigación.***

De acuerdo con Carrasco (2005), el nivel de investigación que se empleó para desarrollar el presente proyecto de tesis es descriptivo, ya que buscó identificar el comportamiento y ocurrencia de los procesos de la organización a través de la recolección de datos para establecer indicadores que diagnostiquen la situación previa al proyecto de la empresa con el objetivo de proponer planes de mejora.

##### ***3.1.1.2 Modalidad de la investigación.***

La modalidad de la investigación para la presente tesis según lo descrito por Muñoz (2011), se basó en el de un estudio de caso o de campo, ya que tanto el levantamiento de la información como la ejecución de los métodos aplicados para el logro del proyecto y las mejoras para los problemas identificados, se dieron propiamente en la organización.

### ***3.1.1.3 Unidad de análisis.***

La unidad de análisis para el desarrollo del presente proyecto de investigación es la empresa Eximport Distribuidores del Perú S.A., ubicada en la provincia de Lima, distrito de Cercado de Lima.

### ***3.1.1.4 Método de estudio.***

Para la realización del presente proyecto de investigación se empleó el método inductivo – deductivo ya que mediante la recolección de datos se indujeron problemas y las mejoras fueron deducidas con la finalidad de mejorar los valores de los principales indicadores de la empresa.

## **3.2 Proceso de recolección de datos**

Para el desarrollo del presente proyecto de investigación se emplearon diferentes herramientas y técnicas de recolección de datos, lo que permitió conseguir información trascendental para posteriormente realizar el análisis de las posibles causas relacionadas con la problemática de la organización.

### **3.2.1 Técnicas de recolección de datos**

Para lograr conseguir la información necesaria que permitió realizar el diagnóstico de la situación previa al proyecto de la empresa, se utilizaron las siguientes técnicas y/o herramientas:

- Entrevistas: las entrevistas estuvieron dirigidas a los operarios, jefes de planta y al gerente general, obteniendo diferentes puntos de vistas de cómo se presentaba la problemática dentro de la organización.

- Lluvia de ideas: herramienta que se aplicó en reuniones con personal tanto operativo como administrativo y que permitió tener conocimiento de los principales problemas de acuerdo a su perspectiva.
- Observación directa: se tuvo acceso constante a las actividades realizadas en la empresa, por lo que se utilizó este recurso para hacer un diagnóstico inicial de la problemática con información de primera mano.
- Bases de datos: se analizó la data histórica de la organización para levantar información y al mismo tiempo desarrollar los indicadores de desempeño propuestos.

### **3.2.2 Programas informáticos**

Para el diagnóstico e interpretación de la información obtenida, se utilizaron diferentes tipos de software que revelaron las condiciones en que se encontraba la organización. Los mismos que se nombran a continuación:

- Macros de empresa V&B Consultores, para realizar diagnósticos en cuanto a calidad, clima laboral, planeamiento estratégico, 5S, Balanced Scorecard, GTH, etc.
- Microsoft Excel 2013, para la realización de cálculos operativos y elaboración de formatos para el levantamiento de información.
- Microsoft Visio 2013, para realizar los diagramas de procesos.
- Microsoft Word 2013, para efectuar la documentación general.
- Microsoft Project 2013, para la programación de las actividades que se ejecutaron en el proyecto de investigación.
- Software expert choice, para la toma de decisiones y priorización de la metodología propuesta.



### **3.2.3 Recursos humanos**

El apoyo y participación de todos los colaboradores implicados fue de gran importancia para el desarrollo del presente trabajo de investigación e implementación de la propuesta. Así mismo, brindaron la información necesaria para realizar el diagnóstico de las condiciones previas a la implementación del proyecto de los procesos de la organización con la finalidad de plantear propuestas de mejora.

Los partícipes durante el desarrollo del proyecto de investigación fueron los siguientes:

- Gerente General.
- Jefe del Departamento de Operaciones y Logística.
- Supervisores.
- Coordinadora Logística.
- Personal operativo.
- Asesores.

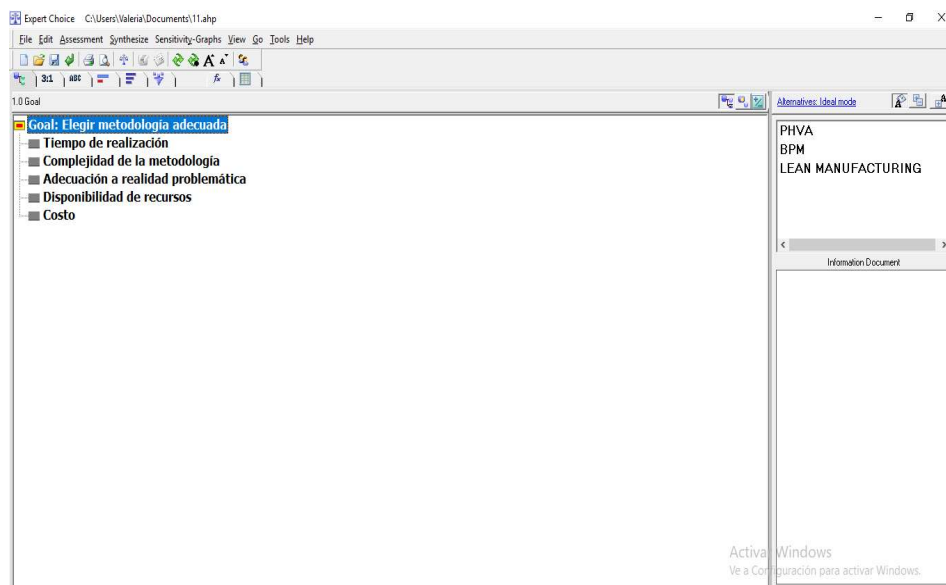
### **3.3 Elección De La Metodología**

La elección de la adecuada metodología de mejora continua se dio bajo los siguientes criterios:

- Tiempo de realización: este aspecto fue el más importante ya que el periodo disponible para la implementación fue corto.
- Complejidad de la metodología.
- Adecuación a la realidad problemática: este es el segundo aspecto más importante, ya que fue necesario detectar qué metodología se ajustaba mejor a la realidad de la empresa para que el desarrollo de la propuesta fuera el

mejor.

- Disponibilidad de recursos: consistió en identificar qué metodología necesitaba de recursos con los que ya se contaba o se podían adquirir con mayor facilidad.
- Costo de ejecución de la metodología: este también fue un aspecto importante, ya que mientras en menos costos se incurriera, mayores serían los beneficios y el interés de la empresa por implementar la propuesta.



*Figura 15.* Ventana de Expert Choice.

Los criterios de evaluación fueron seleccionados de acuerdo a las ventajas y desventajas que presentaba cada metodología al momento de ser implementada dentro de la organización. Luego de realizar la evaluación de los distintos factores, se obtuvo como resultado que el tiempo de realización tuvo mayor prioridad, seguido del nivel de adecuación de la metodología a la realidad problemática con la que se estaba trabajando. Esto se muestra a continuación:

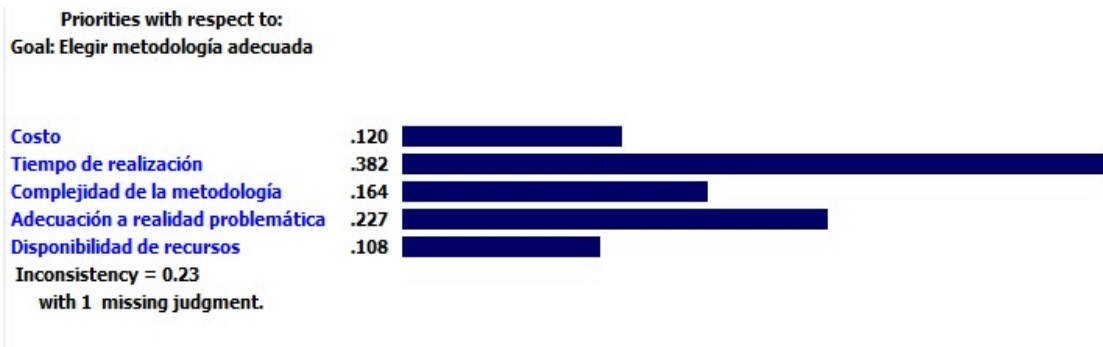


Figura 16. Resultados criterios de evaluación.

Posteriormente se obtuvo el resultado general de interacciones de cada una de las metodologías seleccionadas en función a los factores establecidos. Se concluye que la herramienta a utilizar es PHVA como la más apta con un 53.10% de aceptación sobre las demás.

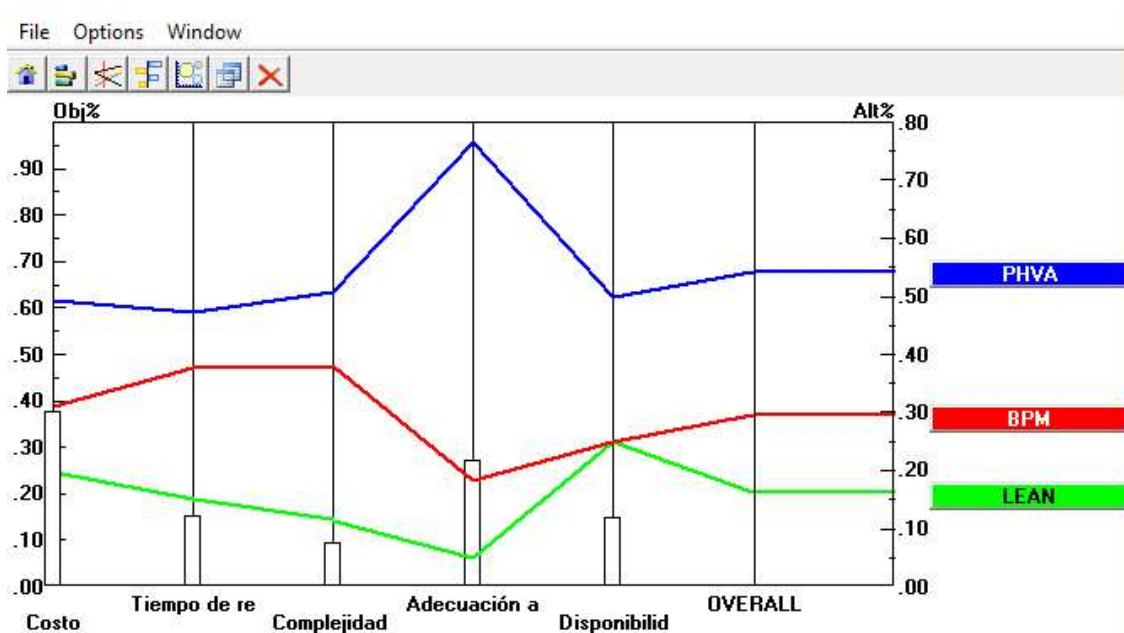
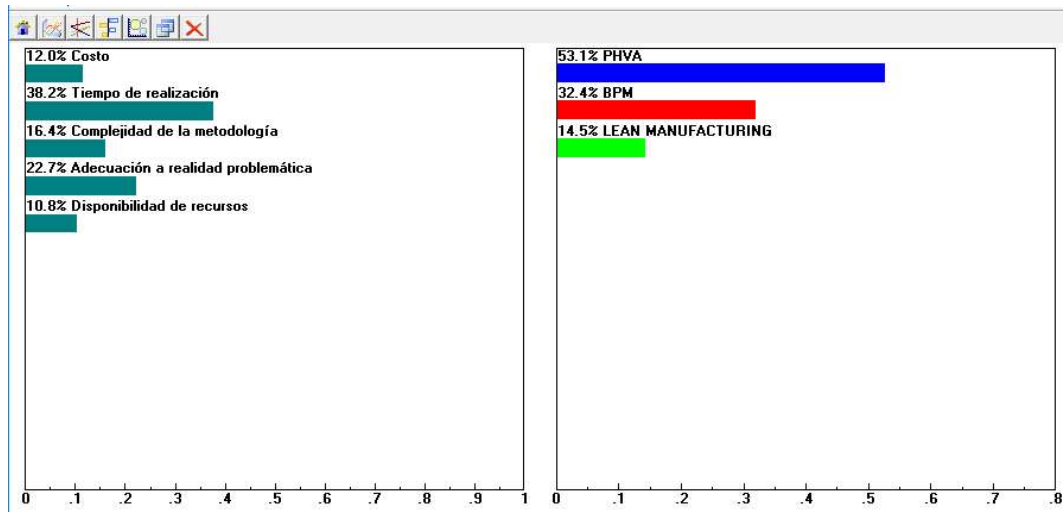


Figura 17. Interacción entre las metodologías y criterios de evaluación.



*Figura 18.* Resultados.

## Capítulo IV: Desarrollo

### 4.1 Planificar

#### 4.1.1 Diagnóstico de las causas del problema

En esta etapa se realizó un diagnóstico de la empresa en su situación previa al proyecto a través del análisis de los problemas que afectaban el desempeño logístico, se utilizaron herramientas e indicadores operacionales y de gestión para lograr tener una visión inicial y general de la situación de la empresa.

##### 4.1.1.1 Diagnóstico gestión estratégica.

Este diagnóstico se centró en el análisis de la estrategia y los objetivos planeados por la empresa. Sin embargo, la empresa en estudio no contaba con una estrategia organizacional correctamente definida, por lo que se analizó la situación en la que se encontraba antes del proyecto, a través del radar estratégico.

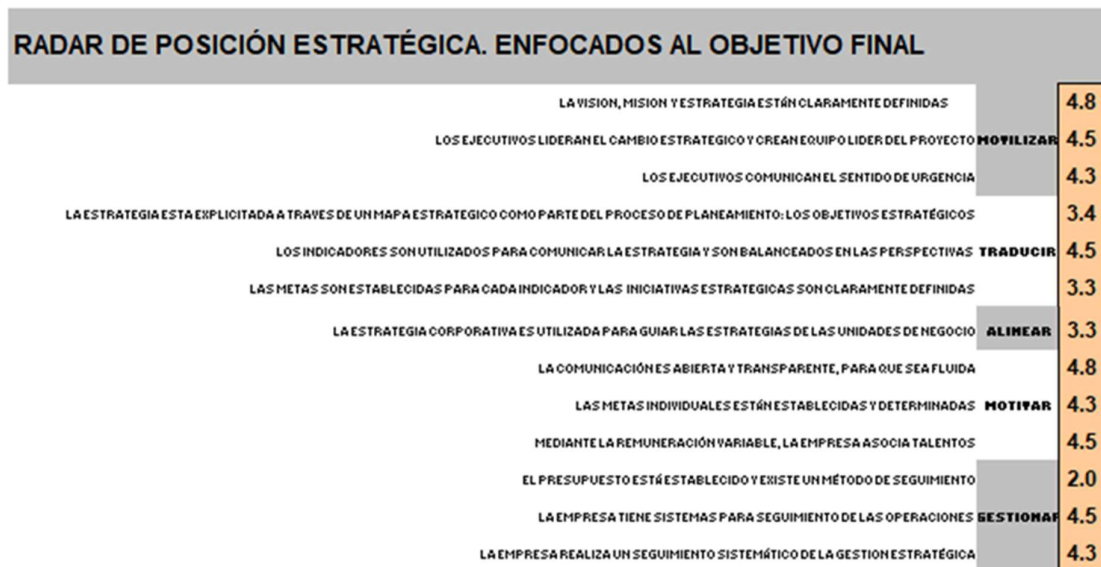


Figura 19. Radar de posición estratégica enfocados al objetivo final.

RADAR DE POSICIÓN ESTRATÉGICA

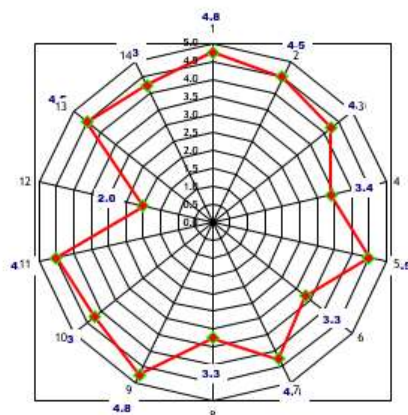


Figura 20. Radar de posición estratégica.

Luego de hallar los valores de la tabla de análisis, se obtuvo como promedio 4 de puntaje en la empresa para los aspectos evaluados, y considerando que en la escala “0” se considera eficiente y “5” ineficiente, esto permitió saber que la empresa cuenta con un 20.00% de eficiencia y 80.00% de ineficiencia en cuanto a lo que corresponde a gestión estratégica.

Este resultado permitió saber que la empresa no se encontraba en una situación óptima en cuanto a gestión estratégica, ya que no había una gestión adecuada de traspaso de información hacia los trabajadores, ni una estrategia desplegada en todos los niveles de la organización.

La falta de una estrategia desplegada correctamente en la organización generaba que los colaboradores desconozcan sus objetivos y metas; lo que correspondía a uno de los problemas principales que se presentaba en la organización, ya que, al desconocerlos, no podían dirigir correctamente sus acciones al logro de los mismos. (ver [Apéndice E](#))

- *Evaluación del direccionamiento estratégico.*

Se procedió a evaluar la visión y misión previas al proyecto, de la empresa. para conocer si contaba con los factores adecuados.

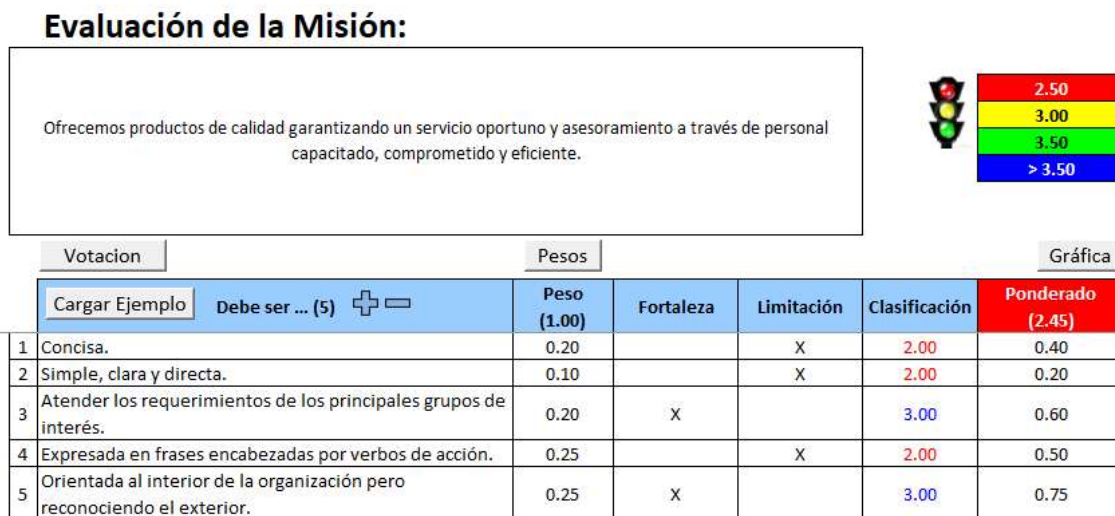


Figura 21. Evaluación de la misión.



Figura 22. Gráfica Evaluación de la misión.

Se obtuvo una puntuación de 2.45 lo que da muestra de que la empresa contaba con una misión con limitaciones menores, además no era desplegada a todos los niveles de la empresa, ni conocida por todos los trabajadores y no tenía inmersa la propuesta de valor de la empresa que es la diversidad de productos ofrecidos a los clientes, facilitándoles el proceso

de comprar según sus necesidades, aunque estas sean ampliamente variadas, en un mismo lugar.

### Evaluación de la Visión:

Nuestra visión como empresa, es ser líderes en el mercado de maquinarias a nivel regional de la comunidad andina con productos y servicios de calidad orientado hacia la satisfacción total de las necesidades de nuestros clientes.



Votación		Pesos		Gráfica		
Cargar Ejemplo	Debe ser ... (6) + -	Peso (1.00)	Fortaleza	Limitación	Clasificación	Ponderado (2.61)
1	Descriptiva del futuro de la organización	0.25		X	2.00	0.50
2	Comunicada	0.10		X	1.00	0.10
3	Memorable	0.12		X	2.00	0.24
4	Inspirable	0.17	X		3.00	0.51
5	Retadora	0.18	X		4.00	0.72
6	Atractiva para todos los involucrados	0.18	X		3.00	0.54

Figura 23. Evaluación de la visión.

### Gráfica Evaluación de la Visión



Figura 24. Gráfica Evaluación de la visión.

La visión obtuvo una evaluación de 2.61, evidenciando que posee fortalezas menores.



Anterior		Inicio		Siguiete	
<b>Valores</b>					
Votacion					
+ - Valores (4)		Descripción		Calificación	
1	Responsabilidad	Cumplimiento de las obligaciones y funciones.		3.00	☹
2	Puntualidad	Hacer las cosas en su debido tiempo.		2.00	☹
3	Trabajo en equipo	Esfuerzo de un conjunto de personas para la realización de un objetivo en especial.		3.00	☹
4	Calidad	Capacidad para satisfacer necesidades según parámetros.		3.00	☹

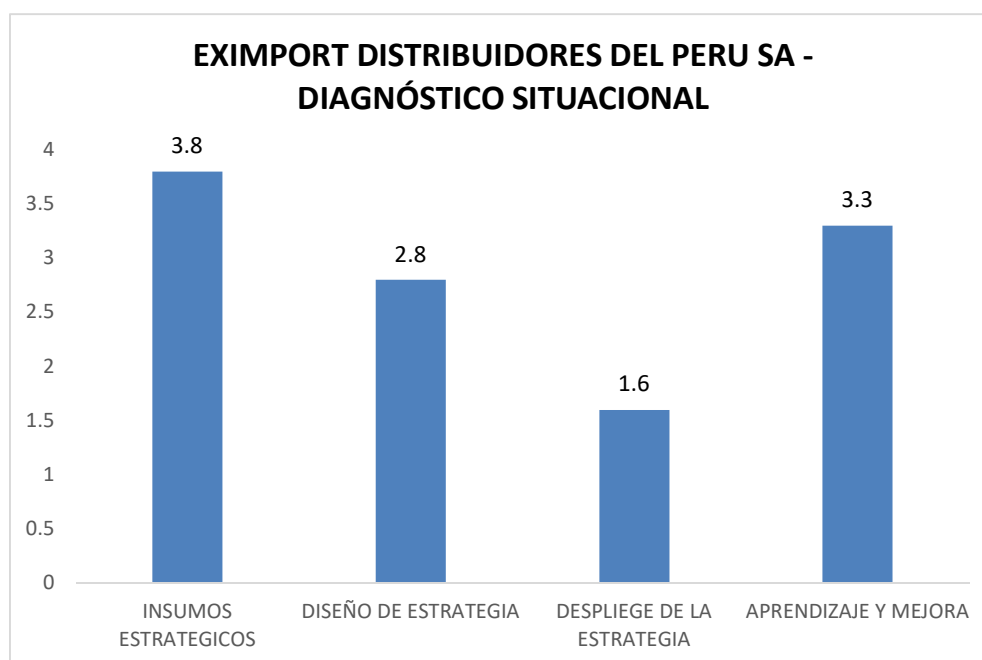
*Figura 25.* Valores.

Como se observa, los resultados obtenidos de la evaluación realizada a los valores de la empresa fueron bastante bajos, lo que dio evidencia de la falta de capacidad de la dirección de dar a conocer a los colaboradores, la filosofía y la estrategia de la empresa, así como de comprometerlos y motivarlos a darle cumplimiento de manera adecuada.

En conclusión, la empresa tenía una gestión estratégica ineficiente (80.00%). Poseía una misión con limitaciones menores y la visión con fortalezas menores, las que debieron ser reformuladas, y los valores no eran practicados adecuadamente por sus colaboradores. Esto sucedía por la falta de capacidad de la gerencia de dar a conocer a todos ellos el despliegue estratégico de la empresa, motivarlos para que se identifiquen con él, y lo apliquen en su desempeño cotidiano.

- *Diagnóstico situacional.*

Para llevar a cabo el diagnóstico situacional, se analizaron 4 factores claves de la empresa: insumos estratégicos, diseño de la estrategia, despliegue de la estrategia y aprendizaje de la mejora. La información necesaria fue recaudada a través de observación directa y entrevistas a los trabajadores, tanto operarios como administrativos.



*Figura 26.* Diagnóstico situacional.

Como se observa en la figura 26, se obtuvo un porcentaje del diagnóstico situacional de 28.75%, los cuatro factores analizados tienen un puntaje bastante bajo, y se evidenció que el problema mayor era el deficiente despliegue de la estrategia por un inadecuado diseño, definición y alineamiento de la misma. Lo que traía como consecuencia que las acciones no estén alineadas correctamente hacia el logro de los objetivos de la organización. Además, se pudo observar que también existe una deficiente inversión en lo que corresponde a capacitación de personal. (ver [Apéndice F](#))

- *Matriz de evaluación de factores internos (MFI).*

A continuación, se presentan los resultados del análisis de los factores críticos de éxito (fortalezas y debilidades).

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS				
T	FACTORES INTERNOS CLAVES (11) + -	PESO	CLASIFICACIÓN	PONDERADO
F	Flexibilidad en sus operaciones para satisfacer los requerimientos del cliente	0.10	4.00	0.40
F	Variedad de productos	0.16	4.00	0.64
F	Calidad de productos	0.05	3.00	0.15
F	Cobertura geográfica del servicio	0.06	3.00	0.18
F	Experiencia en el rubro	0.21	4.00	0.84
L	Desarrollo tecnológico	0.09	1.00	0.09
L	Barreras de salida	0.07	1.00	0.07
L	Daños al medio ambiente	0.05	1.00	0.05
L	Trazabilidad	0.04	1.00	0.04
L	Planificación y control de pedidos	0.09	1.00	0.09
L	Gestión de inventarios	0.08	2.00	0.16
TOTAL		Peso	1.00	2.71

Figura 27. Matriz de evaluación de factores internos.



Figura 28. Gráfica de evaluación de factores internos.

En la matriz EFI se obtuvo un resultado por encima del promedio (2.71 puntos), por lo tanto, se llegó a la conclusión de que la empresa, en la situación previa al proyecto fue una empresa con fortalezas menores, es decir estuvo contrarrestando de manera adecuada sus debilidades. Sin embargo, aún era necesario reforzar sus fortalezas.

- *Matriz de evaluación de factores externos (MEFE).*

Se evaluaron los factores decisivos para el éxito (oportunidades y amenazas) con el propósito de conocer el comportamiento de la organización, así como analizar su entorno.

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS				
T	FACTORES EXTERNOS CLAVES (13) + -	PESO	CLASIFICACIÓN	PONDERADO
O	Crecimiento del sector construcción	0.10	4.00	0.40
O	Inversión del Estado en infraestructura	0.08	4.00	0.32
O	Cantidad de proveedores	0.05	3.00	0.15
O	Número de clientes	0.06	4.00	0.24
O	Boom inmobiliario	0.08	3.00	0.24
O	Mercado en fuerte desarrollo dentro del sector	0.10	3.00	0.30
O	Crecimiento económico del país	0.10	4.00	0.40
R	Problemas sociales	0.07	1.00	0.07
R	Número de competidores	0.08	1.00	0.08
R	Servicios sustitutos	0.09	2.00	0.18
R	Incremento del poder de negociación de los clientes	0.07	1.00	0.07
R	Incumplimiento de proveedores	0.09	1.00	0.09
R	Altos costos para la implementación de tecnologías	0.03	2.00	0.06
TOTAL		Peso	1.00	2.60

Figura 29. Matriz de evaluación de factores externos.



Figura 30. Gráfica de evaluación de factores externos.

En la matriz EFE se obtuvo un resultado un poco mayor al promedio (2.60 puntos), por lo tanto, se llegó a la conclusión de que la empresa, previamente al proyecto, estuvo realizando esfuerzos para poder responder de mejor manera a las oportunidades y evitar así a las amenazas a las que se enfrenta.

- *Matriz del perfil competitivo (MPC).*

Se llevó a cabo un análisis de la situación competitiva de la empresa frente a tres de sus principales competidores, como son: DT Maquinarias SAC, Maquinas y Tecnología SAC y Steel Industry SAC, evaluando factores relevantes en el sector.

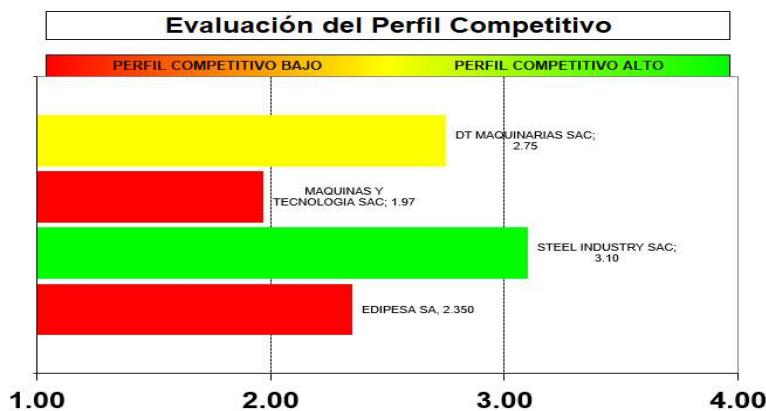


Figura 31. Evaluación del perfil competitivo.

Eximport Distribuidores del Perú SA obtuvo como resultado un puntaje de 2.35, posicionándose en el tercer lugar en la evaluación de perfil competitivo y evidenciando con el resultado, que tiene un perfil competitivo bajo en relación con las empresas que representan su competencia en el rubro. Se pudo ver también que la organización que ocupa el primer lugar y que representa una fuerte competencia es STEEL INDUSTRY SAC, teniendo como ventaja competitiva la entrega oportuna y el cumplimiento exacto de los pedidos, puntos que deberán reforzarse en la organización para lograr una mayor ventaja competitiva. (ver [Apéndice N](#)).

#### 4.1.1.2 Diagnóstico de gestión por procesos.

Otro problema que afectaba directamente la rentabilidad de la organización era la inadecuada gestión por procesos, esto fue debido a que no se contaba con un mapa de procesos, caracterización de los mismos y un mapeo de la cadena de valor.

- *Mapa de procesos previo al proyecto.*

Se procedió a construir el mapa de procesos de la organización previo al proyecto, con el propósito de conocer los procesos estratégicos, de operación y de soporte. Así como, la interacción que estos presentaban entre ellos. A continuación, se graficó el mapa con el que contaba la organización antes de la ejecución del proyecto de mejora.

Se representaron los procesos operacionales, los cuales iniciaban con la planificación de materiales que se daban de manera cualitativa, es decir basada en la experiencia del encargado. También intervenía la logística de entrada que se encarga del abastecimiento que incluye las actividades de recepción, conteo y verificación. Luego se encontraba la logística interna, en donde se realizan las actividades de almacenaje y control de inventario. La logística de salida involucra las actividades despachos de los pedidos. Las ventas que incluyen la gestión de las mismas, así como las promociones, publicidad y campañas. Además, se representó el servicio post venta, que se encarga de atender los reclamos de los clientes.

En cuanto a los procesos de soporte, la empresa contaba con el proceso de gestión de recursos humanos, el cual estaba enfocado básicamente solo en la remuneración de los trabajadores, el proceso de compras que se encarga de gestionar el abastecimiento de los productos, el proceso de contabilidad y finanzas se encargaba de llevar las cuentas contables e inversiones de la empresa y la gestión de mantenimiento.

Por otro lado, en la organización no existían los procesos estratégicos, debido a que no contaban con un proceso de planeamiento estratégico donde se definiera la estrategia de la misma, ni tampoco llevaban un control que permitiera saber si se estaba logrando lo que se había trazado como meta.

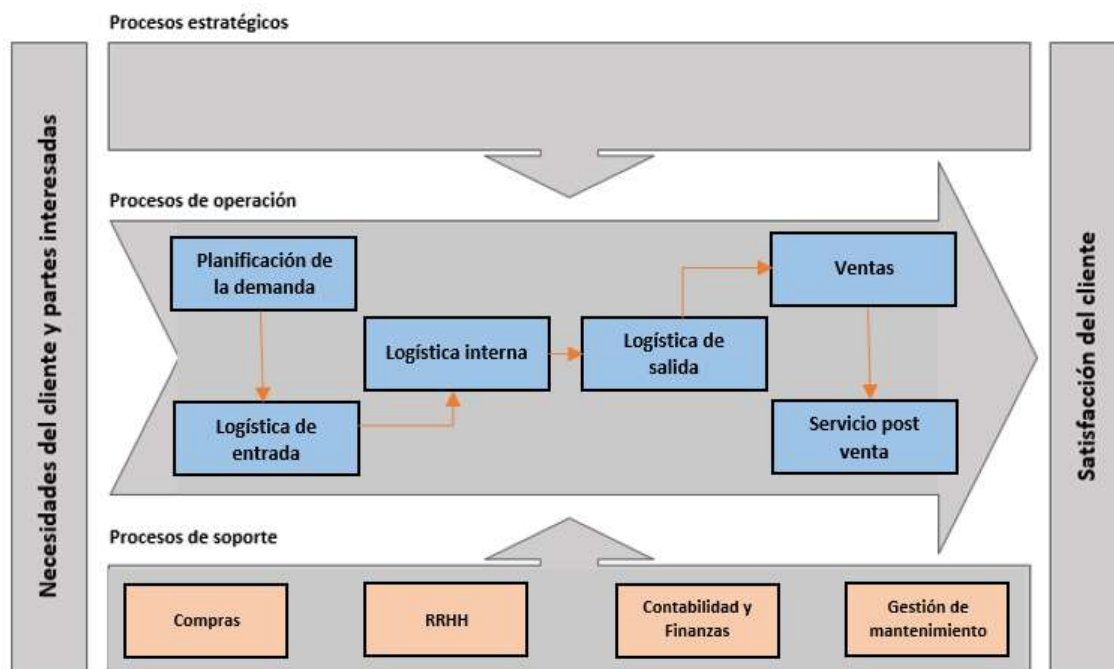


Figura 32. Mapa de procesos.

La empresa, previamente al proyecto, se desempeñaba a través de una gestión por funciones, es decir funcionaba de manera vertical, cada área se enfocaba únicamente en el cumplimiento de sus objetivos individuales, y esto dificultaba su interrelación con las demás.

Además, los procesos que fueron tomados en cuenta, carecían de control y registro formal.

#### **Procesos estratégicos:**

La empresa no contaba con procesos estratégicos, únicamente habían definido inicialmente la misión, visión y valores, pero no realizaron una evaluación exhaustiva previa a su planteamiento, ni posterior para su revisión y mejora.

**Procesos de operación:**

- El proceso de planificación de materiales consiste en programar el abastecimiento de productos para posteriormente satisfacer las necesidades de los clientes.
- La logística de entrada consiste en la gestión, adquisición y verificación de los productos que serán posteriormente comercializados.
- El proceso de almacenamiento consiste en la custodia adecuada de los productos que comercializa la empresa y garantizar su fácil acceso.
- El picking es la preparación y recogida del material para su salida del almacén.
- Control de inventario es el proceso que consiste en el registro de las cantidades de productos existentes y la actualización del costo de la mercadería vendida.
- La logística de salida consiste en el suministro de los productos que han sido solicitados por los clientes.
- El proceso de ventas consiste en la coordinación con los clientes para la atención de sus pedidos.
- El servicio post-venta comprende desde el registro de reclamos, solicitudes y su solución para la satisfacción del cliente.

**Procesos de soporte:**

- Compras está encargado de suministrar a la empresa de los requerimientos correspondientes.
- La gestión de recursos humanos tiene encargada que la empresa cuente con personal competente, controla la asistencia de los mismos y se encarga de la remuneración.
- Contabilidad y finanzas determina la situación financiera de la empresa en cada periodo.



- Mantenimiento se encarga de evaluar la flota para comunicar las fallas en la misma al proveedor y se gestionen las soluciones que correspondan. Además, se encargan del mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de la maquinaria de carga con la que cuenta la sucursal, que son 3 montacargas y 1 apilador.

Se sabe también que, en el proceso de planificación de materiales, no se tenía en cuenta el pronóstico de la demanda, lo que dificultaba directamente la entrega oportuna de pedidos.

Además, los objetivos estratégicos no estaban definidos, por lo que la toma de decisiones era a criterio de la dirección de la organización, sin seguir un lineamiento establecido previamente que dirija al cumplimiento de las metas de la organización en conjunto.

Para tener un mejor panorama de la situación de la empresa, se realizó el análisis de la cadena de valor para tener un resultado cuantitativo de qué tanto servían los indicadores establecidos para evaluar el correcto desempeño de los procesos anteriormente mencionados.

  <b>ACTIVIDADES DE APOYO</b> <span style="float: right;">Peso <b>40.00%</b></span>				  <b>ACTIVIDADES PRIMARIAS</b> <span style="float: right;">Peso <b>60.00%</b></span> 			
N°	Actividad	Abrev.	Peso 100.00%	N°	Actividad	Abrev.	Peso 100.00%
1	Compras	C 1	25.50%	1	Ventas	VS1	21.30%
2	RRHH	RH2	33.35%	2	Planificación de materiales	PS2	19.50%
3	Gestión de mantenimiento	G 3	15.50%	3	Logística de entrada	LA3	20.10%
4	Contabilidad y finanzas	CS4	25.65%	4	Logística interna	LA4	10.80%
				5	Logística de salida	LA5	13.80%
				6	Servicio post venta	SA6	14.50%

Figura 33. Actividades de apoyo y primarias de la organización.

Para evaluar esta cadena de valor se procedió a asignar los pesos a las actividades de apoyo y las actividades primarias, para lo cual se determinó que debían ser 40.00% y 60.00% respectivamente. Estos valores fueron asignados por parte de la gerencia de la empresa teniendo como justificación que el servicio brindado de comercialización tiene como procesos principales a las operaciones logísticas (Actividades primarias). Además, se determinó el peso correspondiente a cada actividad como se puede apreciar en la imagen. Se obtuvo como resultado:



Figura 34. Índice de confiabilidad de los indicadores en la cadena de valor.

El 51.74% obtenido permitió evidenciar que los indicadores de los procesos no facilitaban un adecuado seguimiento y control de los mismos. Para más detalle, ver [Apéndice G](#).

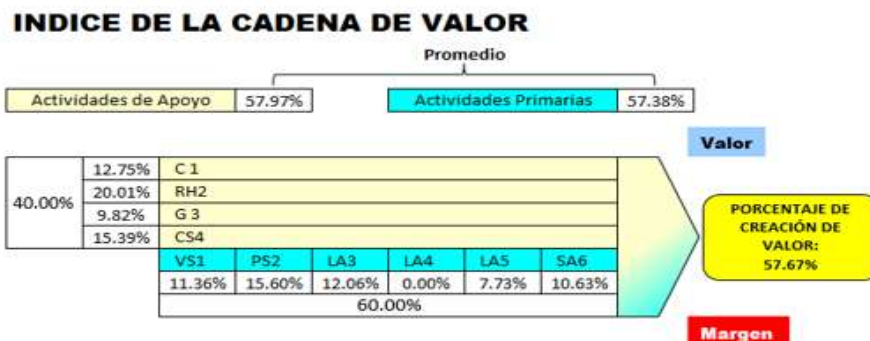


Figura 35. Índice de la cadena de valor.

El porcentaje obtenido del 57.67% de creación de valor, permitió concluir que los procesos en la organización no satisfacían al cliente de la manera adecuada o esperada, por lo que es probable que la rentabilidad tampoco fuera la esperada.

Como conclusión, se obtuvo que era necesario realizar la definición y caracterización de los procesos, además de mejorar los controles en la organización, ya que los indicadores con los que contaba en la situación previa al proyecto no medían de manera adecuada el desempeño de los procesos, y aunque se realizaban las mediciones no se estaba aportando valor.

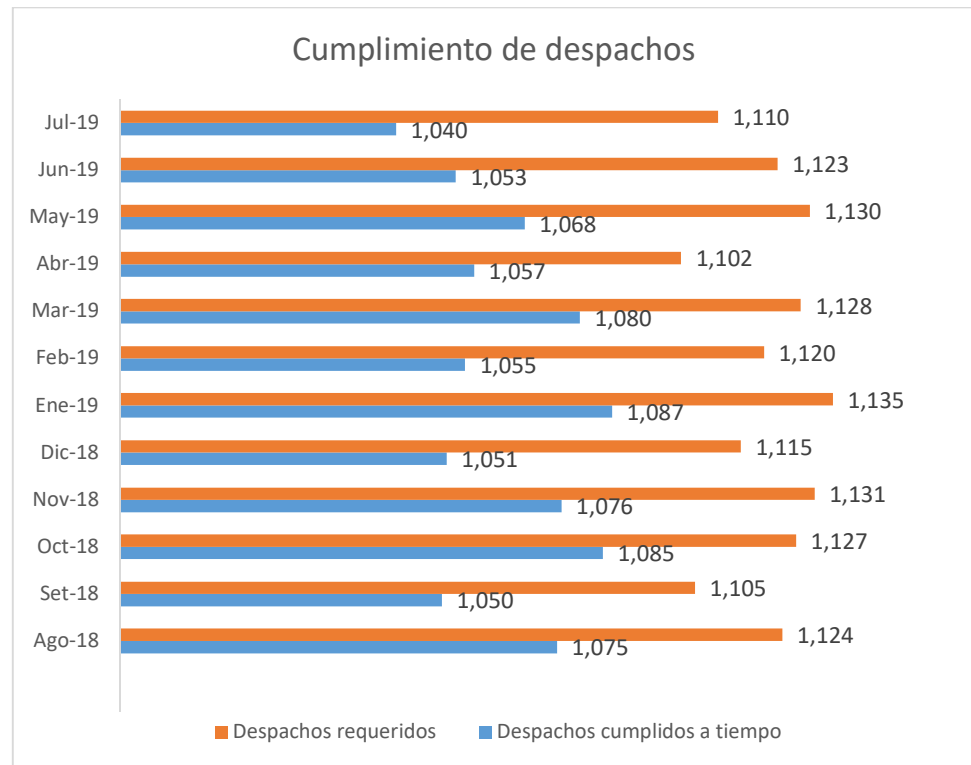
#### ***4.1.1.3 Diagnóstico gestión de las operaciones.***

El diagnóstico de la gestión de operaciones de la empresa se realizó a través de indicadores que permitieron evaluar la situación previa al proyecto, para posteriormente plantear planes de mejora. Los indicadores empleados fueron:

- Cumplimiento de despachos:

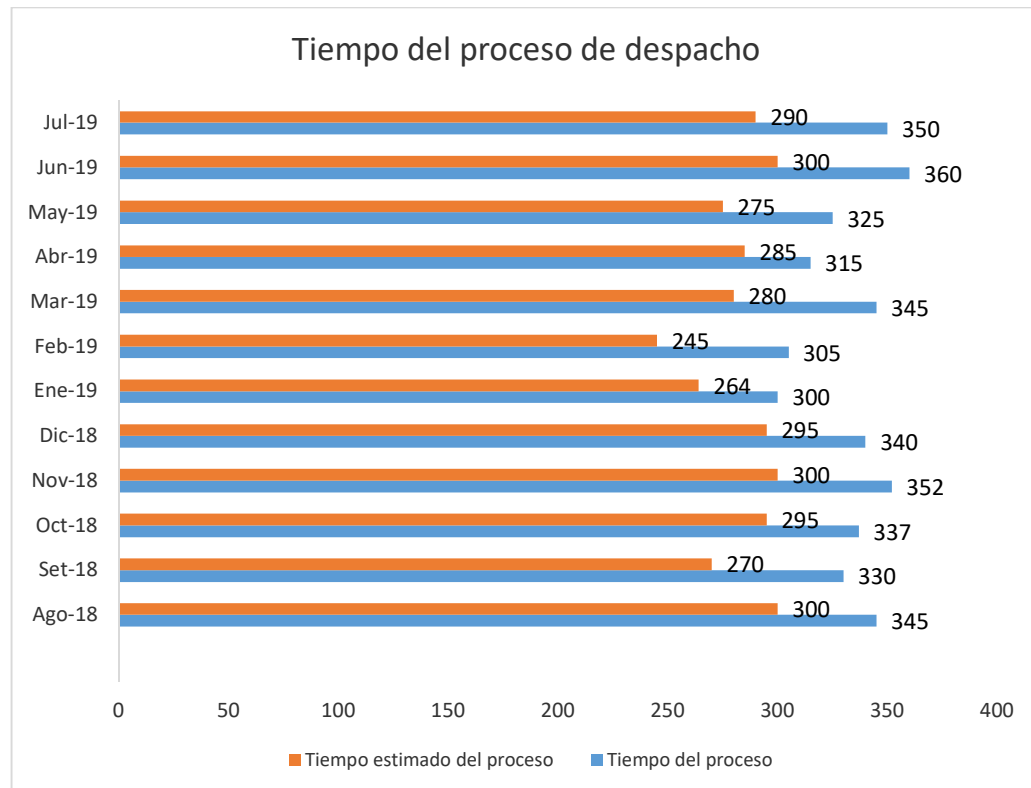
Este indicador permitió medir la eficacia de los despachos programados en la empresa. Para el desarrollo del indicador se consideró la relación entre los despachos programados y los realizados.

Del análisis realizado se obtuvo como promedio de despachos cumplidos un 94.99%, a través de lo cual se pudo evidenciar que no se estaba cumpliendo totalmente con la eficacia en las operaciones logísticas de la empresa, afectando así su desempeño en conjunto. Por lo tanto, se vio necesario plantear mejoras.



*Figura 36.* Cumplimiento de despachos.

Además de la eficacia en la entrega de despachos, se evaluó el tiempo que les tomó la realización de los mismos. Se procede a ver los resultados obtenidos:



*Figura 37.* Tiempo del proceso de despacho.

Se observa que se utilizó más tiempo del programado para cumplir con los despachos, obteniendo un 84.92% de cumplimiento en el tiempo programado.

Posterior a la realización del análisis, se concluyó que era necesario mejorar el planeamiento de despachos, además de la identificación de restricciones para su levantamiento oportuno y así lograr un incremento en la mejora del desempeño logístico.

#### 4.1.1.4 Diagnóstico gestión de la calidad.

- *Costos de calidad.*

A través de entrevistas realizadas al gerente general, al jefe de logística, sus asistentes más cercanos, y con el uso del software, se logró determinar el porcentaje en el que incurren los costos de la calidad. Los aspectos a analizar están enlazados con las políticas, procedimientos, costos y producto. (ver [Apéndice H](#)).

COSTO DE LA CALIDAD = (VENTAS BRUTAS) (PORCENTAJE) / 100	
<b>VENTAS BRUTAS</b>	<b>55,556,193.36</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>8.56%</b>
<b>COSTO DE LA CALIDAD</b>	<b>4,755,406.28</b>

*Figura 38.* Costo de la calidad.

Se tuvo como resultado que la empresa se encontraba en un nivel de moderado a alto en cuanto a costos de calidad, lo que representaba aproximadamente el 8.56% de las ventas brutas. Esto reflejó la poca preocupación de la organización en la prevención, controles de calidad y auditorías. La empresa estaba gastando más en acciones correctivas, las que se podían evitar con un correcto control a tiempo de las distintas formas de operar de la empresa. La única área que se enfocaba realmente en la prevención era la de mantenimiento, que, si contaba con los tres tipos de mantenimiento para la maquinaria de la sucursal, aunque el número de esta era limitada, además realizaban inspecciones a la maquinaria subcontratada para informar al proveedor y que este solucione oportunamente.

- *Evaluación del cumplimiento del SGC en base a la norma ISO 9001:2015.*

La evaluación del cumplimiento se dio junto a la gerencia de la empresa, ya que es la que mayor responsabilidad tiene en esta área. Se dio a través de un check list que analizó el cumplimiento de las normas y los principios de la misma. (ver [Apéndice I](#)).

RESULTADOS DE LA GESTIÓN EN CALIDAD		
NUMERAL DE LA NORMA	% OBTENIDO DE IMPLEMENTACION	ACCIONES POR REALIZAR
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	14%	IMPLEMENTAR
5. LIDERAZGO	27%	IMPLEMENTAR
6. PLANIFICACION	0%	IMPLEMENTAR
7. APOYO	15%	IMPLEMENTAR
8. OPERACIÓN	51%	MEJORAR
9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO	54%	MEJORAR
10. MEJORA	36%	IMPLEMENTAR
<b>TOTAL RESULTADO IMPLEMENTACION</b>	<b>28%</b>	
Calificacion global en la Gestion de Calidad	<b>BAJO</b>	

Figura 39. Calificación global en la gestión de la calidad.

Como se puede ver en el cuadro de resultados, la mayoría de los factores en los que se enfoca la norma tenía puntajes bastante bajos, es decir no se habían desarrollado correctamente en la empresa, y en algunos casos fue necesario implementarlos. Como conclusión, la empresa tenía un nivel bajo en gestión de la calidad, por lo que se creyó necesario poner énfasis en su implementación y mejora.

- *Evaluación de los principios de la norma 9000:2015.*

También se evaluó la situación previa al proyecto en la que se encontraba la empresa en cuanto a los principios de la NORMA 9000:2015, para tener una mejor noción del panorama y lograr identificar las falencias para su mejora.

RESUMEN DE EVALUACIÓN DE LOS PRINCIPIOS		
1	Enfoque a los clientes	2
2	Liderazgo	2
3	Involucramiento de la gente	2
4	Enfoque de procesos	2
5	Mejoramiento	2
6	Enfoque en la toma de decisiones basadas en la evidencia	2
7	Gestión de las relaciones con las partes interesadas y los proveedores	2

Figura 40. Resumen de evaluación de los principios.



Figura 41. Radar estratégico: Evaluación de los principios la norma ISO 9000:2015

El 40.00% que se obtuvo como resultado en el diagnóstico de los principios de la norma ISO 9000:2015 sugirió que la organización se encontraba en un nivel bajo y tenía muchas oportunidades de mejora, en cuanto a control, procesos, documentación, etc. Lo que era necesario solucionar y que afectó positivamente al desempeño logístico de la empresa y por lo tanto a la satisfacción del cliente y la participación en el mercado. (Ver [Apéndice J](#)).



- *Despliegue de la función de la calidad (QFD).*

Con la finalidad de realizar un análisis de la calidad también desde el punto de vista del cliente, se utilizó el despliegue de la función de calidad, a través del cual se evaluaron los requerimientos del cliente enfocados en el servicio y de esta forma se logró entenderlos y transformarlos en planes de acción para el logro de la satisfacción de los mismos, así como la mejora de las operaciones que conforman el servicio.

- *Despliegue de la función de la calidad.*

Se usó esta herramienta para determinar la importancia de los requerimientos del consumidor en cuanto al servicio y sus atributos.

En el presente proyecto no se evaluaron la 3ra y 4ta casa de la calidad porque estas están dirigidas directamente al producto, en este caso, la empresa en estudio es de servicios, por lo que este análisis se omitió.

- *Primera casa de la calidad.*

Tuvo como objetivo reconocer cuáles eran los atributos más relevantes del servicio en relación con los requerimientos del cliente. La información acerca de los requerimientos con mayor importancia para los clientes, se obtuvo a través de una encuesta o cuestionario, que se realizó durante 2 meses cuando los clientes realizaban sus pedidos, ya sea vía telefónica, presencial o por correo. El cuestionario se puede observar en el [Apéndice K](#).

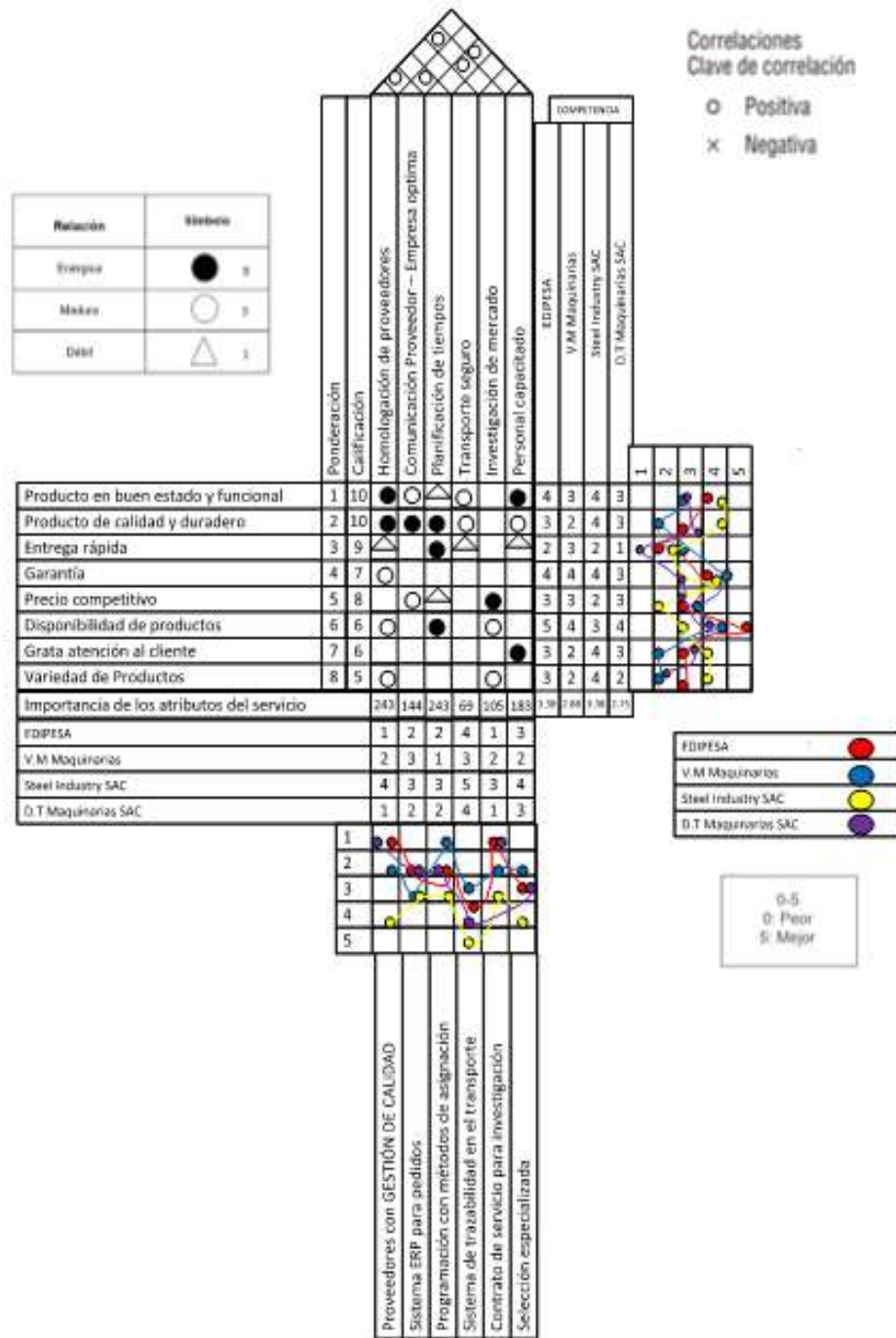
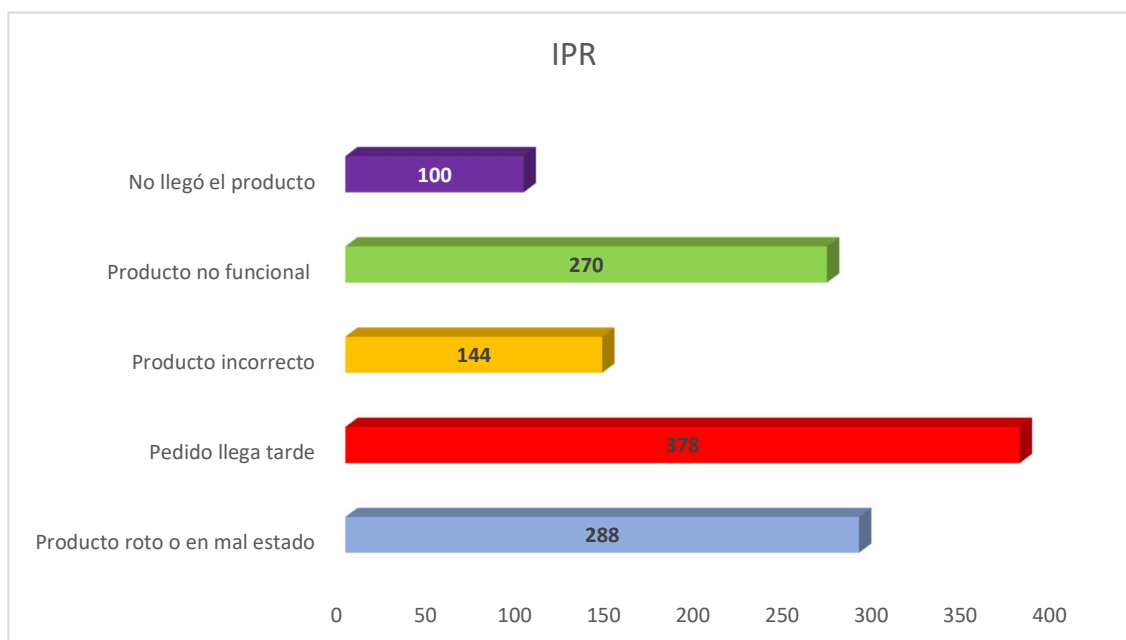


Figura 42. Primera casa de la calidad.

En el análisis vertical realizado, se observó la fuerza del vínculo entre el requerimiento o necesidad de los clientes y lo que la organización podía hacer por satisfacerlos. Como se puede observar, según los resultados obtenidos, los dos atributos más significativos fueron la homologación de proveedores que consiste en la evaluación de los mismos, en cuanto a la calidad de lo que provee a la organización, seguridad y estándares de su servicio, etc. Ya que en ellos incide gran parte de la responsabilidad de la calidad de los productos comercializados por la organización y la planificación de tiempos, aspecto importante para evitar el retraso en los pedidos de los clientes, así como confusiones y daños en los productos; seguido por el personal capacitado, para que logre un desempeño adecuado y se logren los objetivos de la organización.

- *AMFE del servicio.*

Se realizó la evaluación de los fallos y efectos del servicio. (ver [Apéndice L](#))



*Figura 43.* IPR del servicio.

Se tuvo como resultado que el fallo más relevante corresponde a la tardanza de llegada del pedido con un IPR de 378, seguido por el producto entregado en mal estado con un IPR de 288 y finalmente que el producto llegue no funcional con un IPR de 270.

La entrega al cliente del producto incorrecto también es uno de los fallos más relevantes, esto se da por la falta de cuidado al realizar el picking y los despachos, e incluso al momento de generar la orden de compra hacia los proveedores o registrar los pedidos de parte de los clientes.

Del AMFE se concluyó que era necesaria la planificación de despachos, la verificación de los productos que son despachados, poner énfasis en la correcta elaboración de la documentación tanto de compra hacia los proveedores como en el registro de los pedidos de parte de los clientes. Además, se sugirió evaluar el método de los operarios al realizar el despacho de los productos.

- Segunda casa de la calidad.

A través de la segunda casa de la calidad se identificaron los atributos del proceso y su importancia.

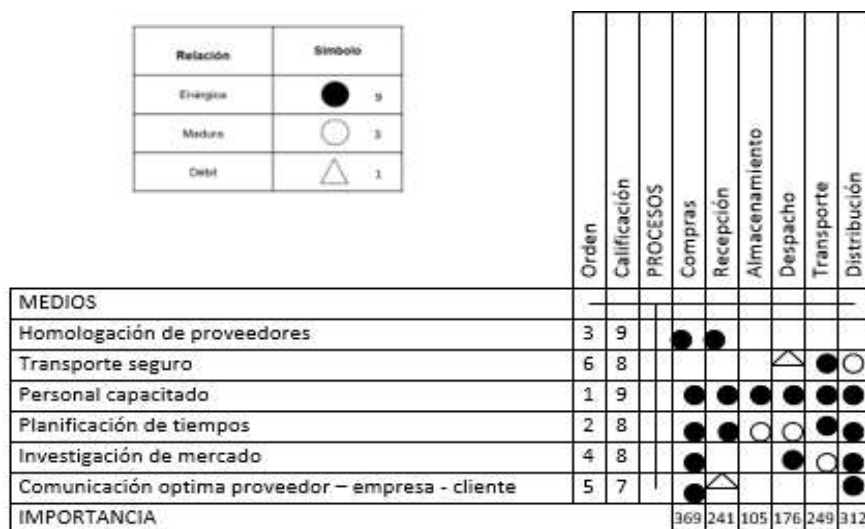
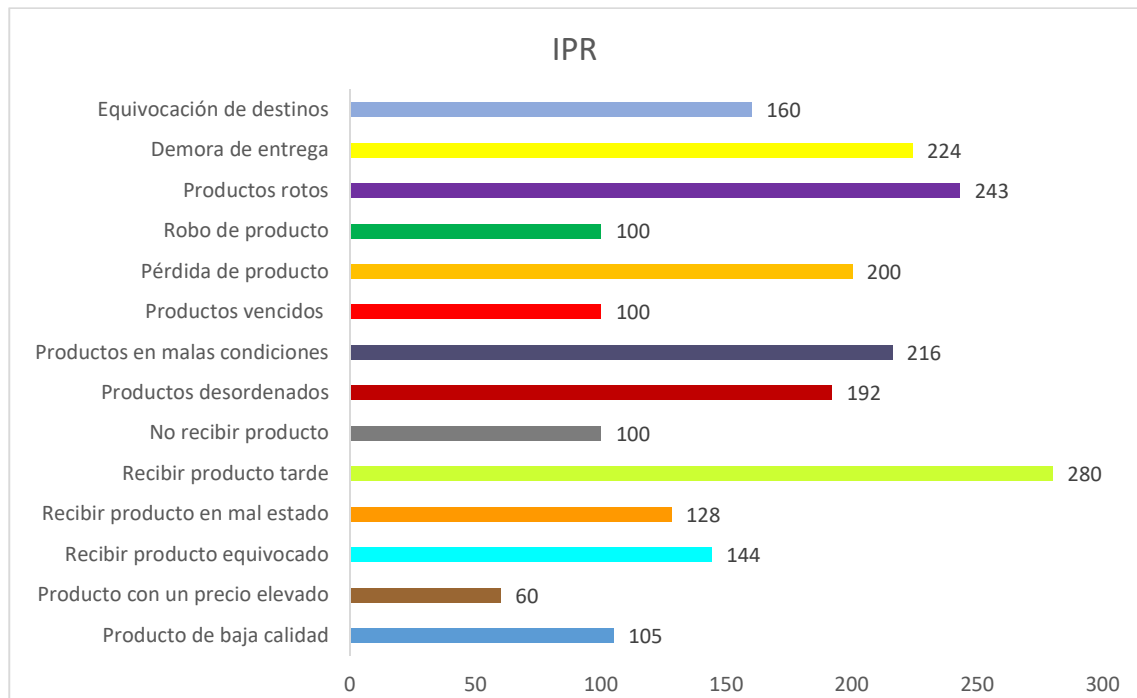


Figura 44. Segunda casa de la calidad.

Se observó que la etapa más importante del proceso es la de compras, es decir aquella donde la organización se abastece de los productos y materiales que posteriormente comercializará según los pedidos del cliente, seguido de la distribución y el transporte, que es el responsable de hacer llegar los productos comercializados a los clientes. Estas etapas del proceso del servicio brindado son en las que se debió poner mayor foco, sin embargo, tampoco se deben descuidar las demás, para lograr un control y mejoras conjuntas de todo el proceso y que el desempeño de la empresa sea afectado favorablemente.

- *AMFE del proceso.*

Se realizó el AMFE para el proceso, en el que se identificó las posibles fallas y efectos de las distintas partes del mismo.



*Figura 45.* IPR del proceso.

Como se observa en el AMFE del proceso, los fallos con mayor IPR fueron recibir el producto tarde, que lleguen los productos rotos o en mal estado, teniendo como resultado un puntaje de 280, 243 y 224 respectivamente, todos ellos tienen un nivel de fallo medio. Lo

que provocaba principalmente estos fallos eran las pérdidas de tiempo en el despacho, por falta de programación y además los daños con los que vienen los productos desde los proveedores. Frente a esto se recomendó la implementación de la programación de despachos. Sin embargo, frente a la falla del proveedor solo se pudo reportar y coordinar una solución.

Se direccionaron los planes de acción a disminuir los IPR más altos, con el objetivo de mejorar el desempeño logístico y a la vez la satisfacción del cliente.

#### 4.1.1.5 Diagnóstico de las condiciones laborales.

Para realizar el diagnóstico del desempeño laboral en la situación previa al proyecto de la empresa se tomó en cuenta los índices de clima laboral, motivación, ausentismo laboral, SGSST y 5S. Este diagnóstico ha sido obtenido de la evaluación del personal y las condiciones de trabajo de Eximport Distribuidores del Perú SA.

##### - *Clima laboral.*

Este indicador permitió conocer en qué términos se llevaban a cabo las labores cotidianas, lo que fue de suma importancia porque se veía reflejado en el desempeño logístico de la empresa. Para la evaluación, se tomaron en cuenta seis dimensiones: liderazgo, condiciones de trabajo, identificación con la empresa, remuneración, motivación e interacción social. (ver [Apéndice P](#)).

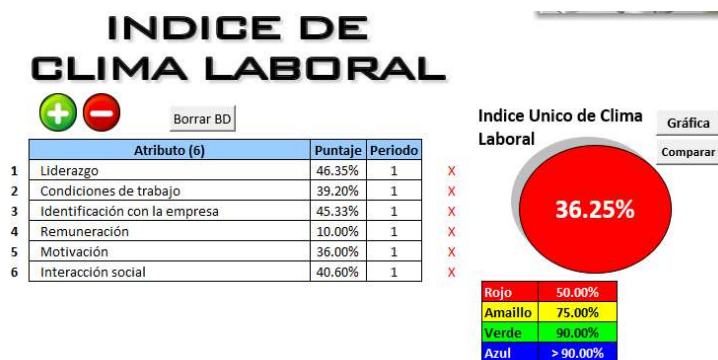


Figura 46. Índice de clima laboral.

Se obtuvo como resultado un 36.25%, lo que evidenció que la brecha existente para llegar a tener un clima laboral adecuado es grande.

Principalmente por el factor remuneración, ya que eran montos bastante bajos en relación con el mercado, además de que subir en la escala salarial era bastante complicado y no se tenía como factor la meritocracia.

Seguido por el factor motivación. Esto sucedía porque la empresa no contaba con un programa de reconocimiento, lo que traía como consecuencia que los trabajadores no se sintieran motivados a mejorar continuamente su desempeño laboral. Fue necesario proponer mejoras para el clima laboral de la empresa, ya que, se sabía que su mejora afectaría favorablemente al desempeño de los colaboradores y por lo tanto el desempeño logístico y en general de toda la empresa.

- *Gestión del talento humano.*

Para determinar adecuadamente las competencias que debieron ser desarrolladas en la empresa, se realizó la evaluación 360° y se logró obtener el grado de importancia de cada competencia, lo que se ve en seguida:



Figura 47. Resultados de la evaluación 360 GTH.

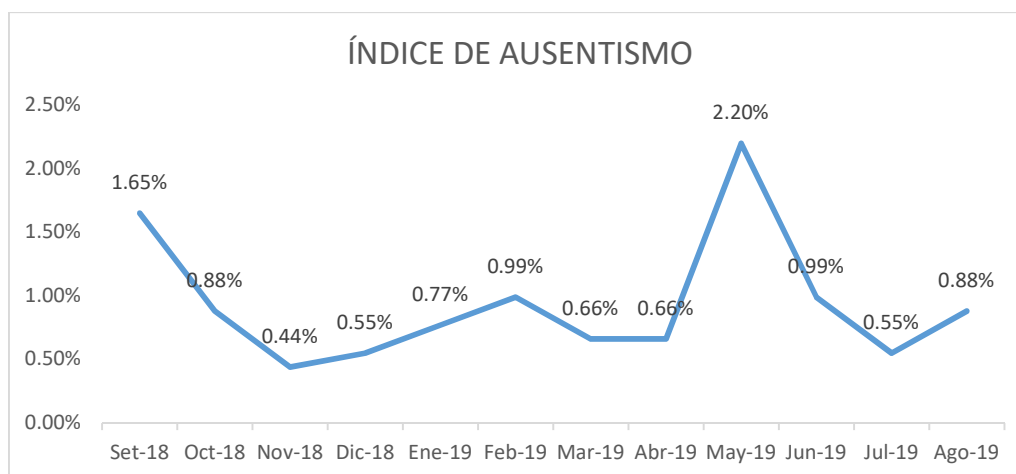
Como resultado del análisis se obtuvo un 40.54%, señalando que “Se necesita mejorar”, lo que reflejó que el desarrollo de competencias en la organización estaba por debajo de la meta, lo que se debió solucionar implementando los planes de desarrollo de competencias de los colaboradores. (Ver [Apéndice V](#)).



- *Índice de ausentismo.*

Se evaluó el índice de ausentismo en la empresa, se basaron en las faltas no programadas o no avisadas con anticipación, ya que esto muchas veces causaba que no se cuente con el personal necesario para las cargas y despachos programados diariamente.

El cálculo se realizó hallando la relación entre las horas no trabajadas en el mes por faltas sin aviso y las horas totales trabajadas al mes.



*Figura 48.* Índice de ausentismo.

Se obtuvo como promedio un índice de ausentismo de 0.94%. Se observó que el nivel en el índice de ausentismo no es constante. Sin embargo, hay picos que reflejaron un problema que debió ser confrontado con concientización a los trabajadores acerca de la importancia de su compromiso con la organización y los procesos de cargas y despachos programados.

- *Evaluación del SGSST.*

Para este diagnóstico se usó una lista de verificación de cumplimiento de la línea base del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo a lo establecido en la ley 29783, mediante la cual se evidenció la situación previa al proyecto de la empresa. (Ver [Apéndice O](#)).

TABLA PARA COTEJAR LA Puntuación		
<b>PUNTAJE UNIDAD 2</b>	<b>29</b>	<b>VARIABLES</b>
<b>NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SST</b>		
de 0 a 40	NO ACEPTABLE	I. Compromiso e involucramiento
de 41 a 80	BAJO	II. Política de seguridad y salud ocupacional
de 81 a 120	REGULAR	III. Planeamiento y aplicación
de 121 a 160	ACEPTABLE	
<b>PUNTAJE UNIDAD 3</b>	<b>85</b>	<b>VARIABLES</b>
<b>NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SST</b>		
de 0 a 61	NO ACEPTABLE	IV. Implementación y operación
de 62 a 122	BAJO	V. Evaluación Normativa
de 123 a 183	REGULAR	VI. Verificación
de 184 a 244	ACEPTABLE	
<b>PUNTAJE UNIDAD 4</b>	<b>8</b>	<b>VARIABLES</b>
<b>NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SST</b>		
de 0 a 18	NO ACEPTABLE	VII. Control de información y documentos
de 19 a 36	BAJO	VIII. Revisión por la dirección
de 37 a 54	REGULAR	
de 55 a 72	ACEPTABLE	

Figura 49. Tabla para cotejar la puntuación.

<b>PUNTAJE FINAL DEL DIAGNÓSTICO</b>	<b>142</b>
<b>NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN TOTAL DEL SISTEMA DE SST</b>	
de 0 a 119	NO ACEPTABLE
de 120 a 238	BAJO
de 237 a 357	REGULAR
de 358 a 476	ACEPTABLE

Figura 50. Puntaje final del diálogo.

La puntuación obtenida en las variables analizadas fue de tipo “bajo”, con un índice de cumplimiento del 29.82%, lo que quiso decir que la empresa tenía una gestión de salud y seguridad deficiente. Lo que fue sencillo de evidenciar a través del incorrecto uso de EPPs, la falta de ellos en algunos casos, así como la inexistencia de concientización de su importancia, la falta de charlas de SST o de investigaciones, informes y registros de accidentes que han

sucedido. Se requirió de manera urgente una implementación y mejora de procedimientos que cumplan con lo requerido por la legislación de seguridad y salud en el trabajo, ya que la correcta gestión de este factor dio ventaja a la empresa, empezando porque se previnieron lesiones y daños en los colaboradores, se generó un incremento en la motivación y compromiso de los mismos, mejorando de esta manera su productividad, además, se redujeron costos y HH muertas por accidentes y enfermedades, también se demostró la responsabilidad social de la empresa, mejorando la confianza de clientes e inversores.

- *Evaluación de distribución de planta.*

Se ejecutó la evaluación a través del método de observación directa, además de entrevistas y conversaciones con los colaboradores, acerca de la necesidad de realizar un re distribución de planta en la sucursal en la que se desarrolló el proyecto de investigación, utilizando la lista de verificación definida por Muther para determinar si era necesario realizar la distribución de planta. (Ver [Apéndice M](#)). Del que se obtuvo el siguiente resultado:

Tabla 5

*Resultado de diagnóstico de distribución de planta.*

<b>Evaluación distribución de planta</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
<b>Puntaje Total</b>	17	41

Y teniendo en cuenta la calificación que se ve a continuación:

Tabla 6

*Condiciones para cálculos en la validación para toma de decisión*

<b>Validación para la toma de decisión</b>	<b>Condiciones para cálculos</b>
1/3 de las respuestas son positivas: existe una posibilidad de mejora en la distribución.	FALSO
2/3 de las respuestas son positivas: es recomendable hacer una revisión de la distribución.	VERDADERO

Al tener menos de 1/3 de resultados positivos, en los factores evaluados como son material, máquina, hombre, movimiento, manejo de materiales, almacenamiento, servicio, edificio y cambio; se concluyó que realizar una distribución de planta no es necesario en la organización ya que no traerá efectos significativos de mejora.

- *Evaluación 5s.*

El diagnóstico de las 5s ha sido realizado en el área de almacén, que es el área en la que se realizan las actividades logísticas críticas, como el almacenamiento, despacho, etc.

Se evaluaron los siguientes aspectos: selección, orden, limpieza, estandarización y disciplina. (ver [Apéndice Q](#))

A continuación, se aprecia el resultado obtenido del check list para la evaluación de las 5s:

Id	5S	Título	Puntos
S1	<a href="#">SELECCIONAR (Seiri)</a>	"TENGA SOLO LO NECESARIO EN LA CANTIDAD ADECUADA"	7
S2	<a href="#">ORDEN (Seiton)</a>	"UN LUGAR PARA CADA COSA, CADA COSA EN SU LUGAR"	3
S3	<a href="#">LIMPIEZA (Seiso)</a>	"LA GENTE MERECE EL MEJOR AMBIENTE"	5
S4	<a href="#">ESTANDARIZACION-SEGURIDAD-HIGIENE (Seiketsu)</a>	"CALIDAD DE VIDA EN EL TRABAJO"	5
S5	<a href="#">DISCIPLINA (Shitsuke)</a>	"ORDEN RUTINA Y CONSTANTE PERFECCIONAMIENTO"	3
<b>5S Score</b>			<b>23</b>

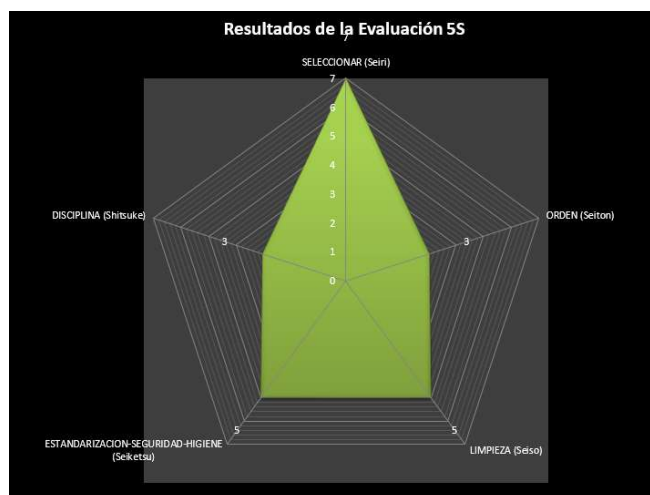
La conclusión es:

**VERIFICACION RECHAZADA**



*Figura 51.* Resultado Check list 5s.

El puntaje obtenido fue de 23 puntos, es decir un 46.00% de cumplimiento, como conclusión se obtuvo una verificación rechazada debido sobre todo al deficiente orden en los almacenes, la falta de mejora continua y perfeccionamiento constante. Fue sumamente necesario plantear e implementar mejoras, así como concientizar y fomentar el orden, la disciplina y la búsqueda de mejora constante.



*Figura 52.* Resultado evaluación 5s.

Se concluyó que el clima laboral en la organización era inadecuado, tenía todavía una amplia brecha por cerrar. La calificación en la gestión de SST fue baja, lo que evidenció que las medidas de SST no se aplicaban en la empresa, la evaluación en el aspecto de las 5s también resultó como “rechazada”. Estos resultados, dieron a notar la inadecuada gestión de los recursos humanos en la empresa, sobre todo la falta de capacitación y desarrollo del recurso humano, que no permitía que, a través del correcto desempeño de los colaboradores, los aspectos mencionados fueran mejorados.

En la organización, el recurso humano es sumamente importante, ya que, por ser una empresa prestadora del servicio de distribución, su éxito depende del correcto desempeño del personal operativo de la empresa y por ende del correcto desempeño logístico de la misma, por lo que fue necesario que se realicen las implementaciones necesarias para la mejora de este aspecto.

#### 4.1.1.6 Diagnóstico gestión comercial.

Como parte del diagnóstico de la gestión comercial, se evaluó la satisfacción del cliente en cuanto al servicio brindado por la empresa.

Para la evaluación de satisfacción del cliente, se procedió a realizar una encuesta a 10 clientes regulares de la empresa. A continuación, se observan los resultados:

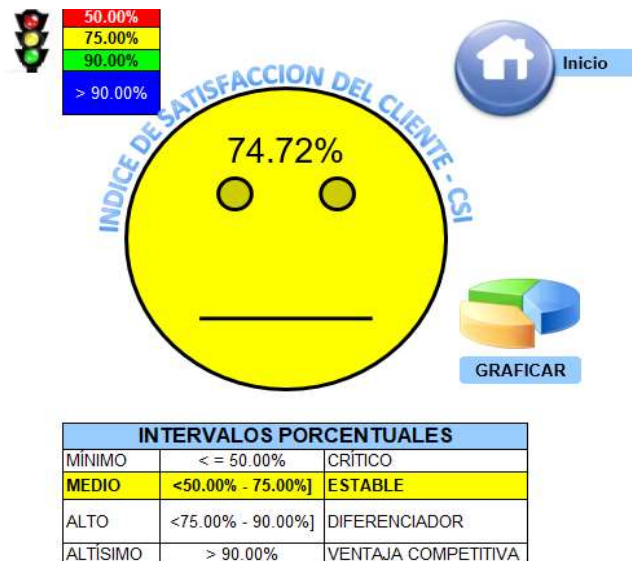


Figura 53. Índice de satisfacción del cliente.

#### INDICE DE SATISFACCION DEL CLIENTE



Figura 54. Índice de satisfacción del cliente en esquema torta.

El resultado obtenido fue que, la satisfacción del cliente era de un 74.72%, lo que significaba un nivel estable. Sin embargo, fue necesario mejorar el nivel de satisfacción para lograr la captación de nuevos clientes y la fidelización de los mismos. Las calificaciones más bajas fueron asignadas a los factores del tiempo de entrega de los pedidos y al tiempo de atención de los reclamos, aspectos en los que la empresa debió hacer énfasis para su mejora. (ver [Apéndice R](#)).

#### 4.1.2 Planificación de las mejoras

##### - *Indicadores del proyecto.*

A continuación, se detallan los indicadores en el proyecto, además de su estado antes del proyecto y la meta que fue trazada como objetivo.

Objetivos del Proyecto	Indicadores	Línea base	Meta
Mejorar el desempeño logístico	Indicador logístico total	61.48%	75%
Mejorar la gestión estratégica	Porcentaje de eficiencia estratégica	20%	65%
	Porcentaje de diagnóstico situacional	28.75%	67%
Implementar la gestión por procesos	Índice de confiabilidad de indicadores	51.74%	80%
	Porcentaje de creación de valor	57.67%	70%
Mejorar la gestión de operaciones	Cumplimiento de despacho	94.99%	98%
	Índice de entregas a tiempo	95.61%	99%
	Tiempo del proceso de despacho	84.92%	92%
Mejorar la gestión de la calidad	Evaluación requisitos NORMA ISO 9001:2015	28%	65%
	Evaluación principios NORMA ISO 9000:2015	40%	65%
	IPR AMFE del servicio - Pedido llega tarde	378	100
	Nivel de entregas perfectas	94.57%	97%
	Nivel de entregas en cantidades exactas	92.51%	98%
	Nivel de calidad de los pedidos entregados	91.12%	96%
	Porcentaje de Costos de Calidad	8.56%	7.90%
Mejorar el desempeño laboral	Índice de clima laboral	36.25%	75%
	Porcentaje de ausentismo	0.94%	0.50%
	Porcentaje del SGSST	29.83%	75%
	Porcentaje del cumplimiento 5s	46%	75%

Figura 55. Indicadores del proyecto.



- ***Planificación de las mejoras y planes de acción.***

Luego de haber realizado el diagnóstico de la organización e identificado las oportunidades de mejora, se planteó un plan de acción para una mejora integral de las gestiones, las que se detallan a continuación:

***4.1.2.1 Mejora de la gestión estratégica.***

A partir de la evaluación de la situación previa al proyecto de la gestión estratégica en la empresa, se reformuló la visión, misión y valores de manera que se consiguiera que fueran directrices favorables para el desempeño de los trabajadores y la empresa en conjunto.

Los resultados obtenidos en el diagnóstico inicial fueron:

- La misión con un puntaje de 2.45, era una misión con debilidades menores, que ha sido reformulada y desplegada a todos los niveles de la empresa para que los colaboradores se identifiquen con la misma y direccionen sus actividades diarias a su cumplimiento.
- La visión obtuvo un puntaje de 2.61, indicando que tenía fortalezas menores.
- Los valores, obtuvieron puntuaciones bajas, lo que reflejó la incapacidad de la dirección de motivar y dirigir a los trabajadores para el cumplimiento de los mismos.

Del diagnóstico se pudo concluir que era necesaria una reformulación de la visión, misión y valores, así como también que la dirección de la empresa concientice y de a conocer a los colaboradores acerca de la importancia del direccionamiento estratégico.

La misión propuesta: Comercializar una gran variedad de equipos y herramientas de excelencia a las principales industrias del mercado nacional, brindando un servicio

oportuno y asesoramiento a nuestros clientes con personal experimentado y altamente calificado que garanticen un valor agregado.

Obtuvo el siguiente puntaje:

**Evaluación de la Misión:**

Comercializar una gran variedad de equipos y herramientas de excelencia a las principales industrias del mercado nacional, brindando un servicio oportuno y asesoramiento a nuestros clientes con personal experimentado y altamente calificado que garanticen un valor agregado.

Votacion

Pesos

Gráfica

	Cargar Ejemplo Debe ser ... (5) <span style="font-size: 0.8em;">+ -</span>	Peso (1.00)	Fortaleza	Limitación	Clasificación	Ponderado (3.50)
1	Simple, clara y directa	0.15	X		4.00	0.60
2	Concisa	0.15	X		4.00	0.60
3	Atender el requerimiento de los principales grupos de atención	0.20	X		4.00	0.80
4	Expresada en frases encabezadas por verbos de acción atractivos	0.25	X		3.00	0.75
5	Orientada al interior pero considerando el exterior	0.25	X		3.00	0.75



Figura 56. Evaluación de la misión.

**Gráfica Evaluación de la Misión**

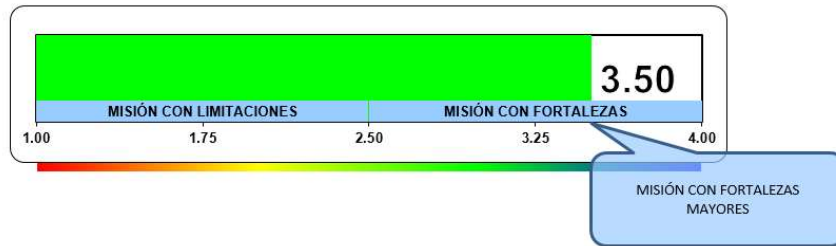


Figura 57. Resultado – Evaluación de la misión.

La evaluación de la misión propuesta arrojó un resultado de 3.50, lo que evidenció una misión con fortalezas mayores.

- La visión se reformuló: Ser reconocidos por la rapidez de nuestro servicio y la calidad de nuestros productos, llegando a ser la mejor opción en el mercado nacional. Y se obtuvieron los puntajes que se observará a continuación:

### Evaluación de la Visión:

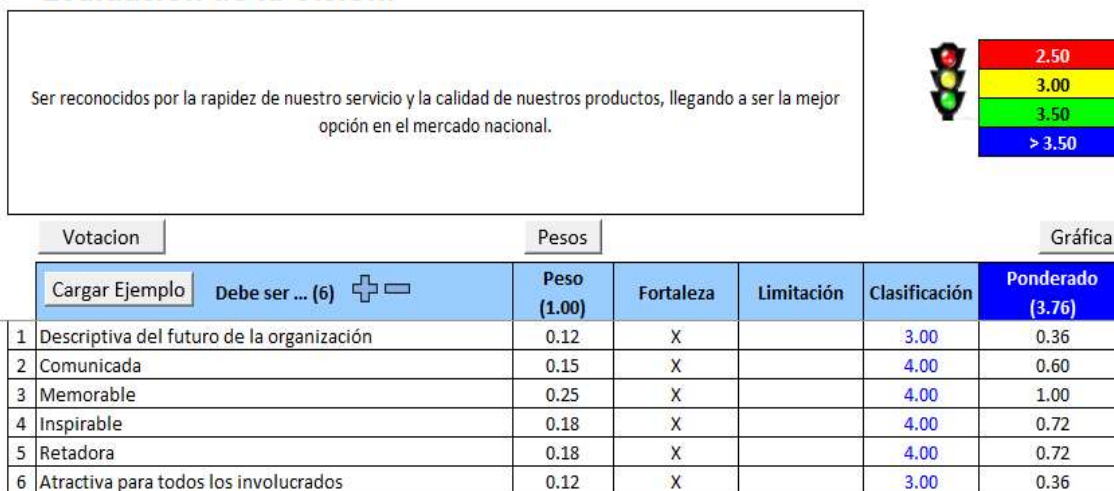


Figura 58. Evaluación de la misión.

### Gráfica Evaluación de la Visión

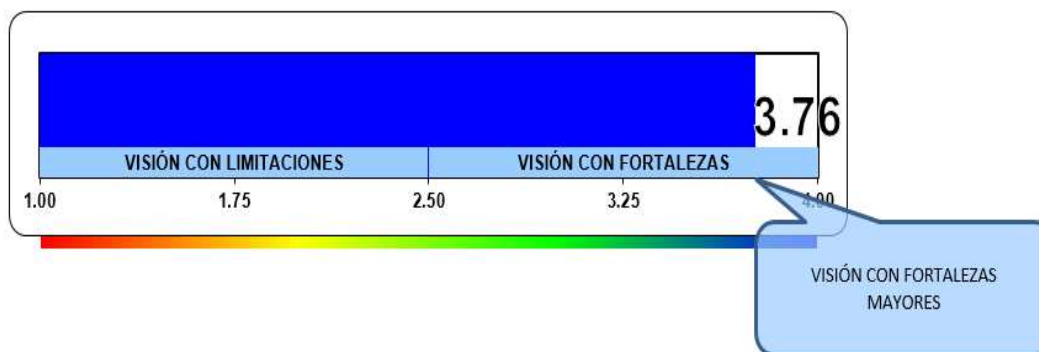


Figura 59. Evaluación de la visión.

La evaluación de la visión formulada arrojó como puntaje 3.76, lo que reflejó una visión con fortalezas mayores, por ser una visión memorable y con una descripción concisa pero directa del futuro de la organización.

- *Valores estratégicos:*

Como se evidenció en el diagnóstico inicial, los valores estratégicos no eran reflejados en el comportamiento de los colaboradores, por lo cual fue de suma importancia analizar de manera directa los valores del equipo de trabajo, así como los de la empresa, con la intención de lograr proponer nuevos valores, que además gocen de este alineamiento entre ambos para mejores resultados en el direccionamiento de la estrategia de la empresa.

- ✓ Liderazgo: fomentar y contribuir con el desarrollo de los demás colaboradores y la empresa en conjunto.
- ✓ Proactividad: adelantarse, prever y actuar frente a posibles acontecimientos de cualquier naturaleza.
- ✓ Honestidad: realizar las actividades de manera transparente.
- ✓ Calidad: velar por el cumplimiento de estándares de nuestro servicio y productos, superando las expectativas del cliente.
- ✓ Puntualidad: brindar nuestro servicio de manera oportuna.

Los valores que fueron propuestos están alineados con la estrategia de la empresa para el cumplimiento de sus objetivos.

- *Matriz FLOR.*

Se procedió a elaborar la matriz FLOR, con la identificación de los factores tanto internos como externos de la empresa.

A partir de lo cual se logró plantear adecuadamente los objetivos estratégicos.

FORTALEZAS	VARIABLES		
	LIMITACIONES	OPORTUNIDADES	RIESGOS
Flexibilidad en sus operaciones para satisfacer requerimientos del cliente	Desarrollo tecnológico	Crecimiento del sector construcción	Problemas sociales
Variedad de productos	Barreras de salida	Inversión del Estado en infraestructura	Número de competidores
Calidad de los productos	Daños al medio ambiente	Cantidad de proveedores	Servicios sustitutos
Cobertura geográfica del servicio	Trazabilidad	Número de clientes	Incremento del poder de negociación de los clientes
Experiencia en el rubro	Planificación y control de pedidos	Boom inmobiliario	Incumplimiento de proveedores
	Gestión de inventarios	Mercado en fuerte desarrollo dentro del sector	Altos costos para la implementación de tecnologías
		Crecimiento económico del país	

Figura 60. Matriz FLOR.

- *Matriz MIE.*

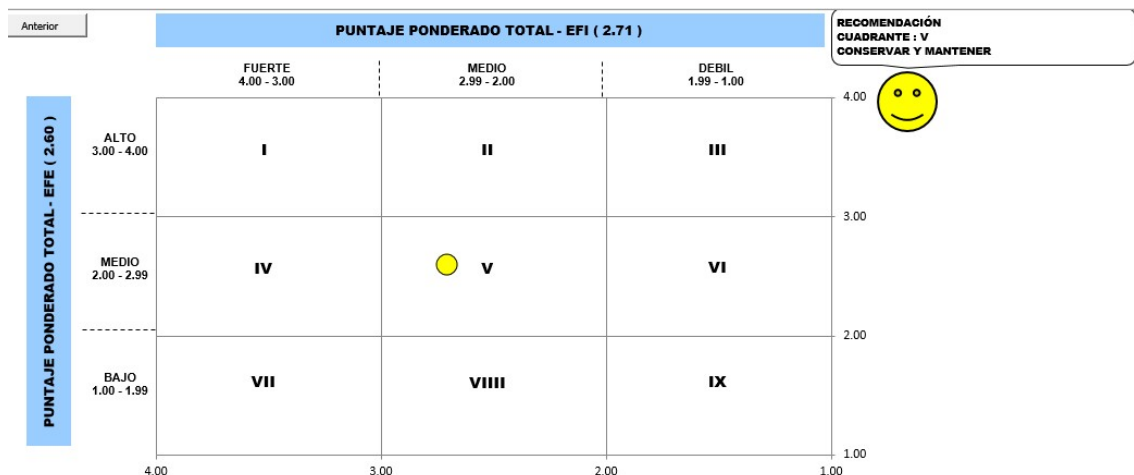
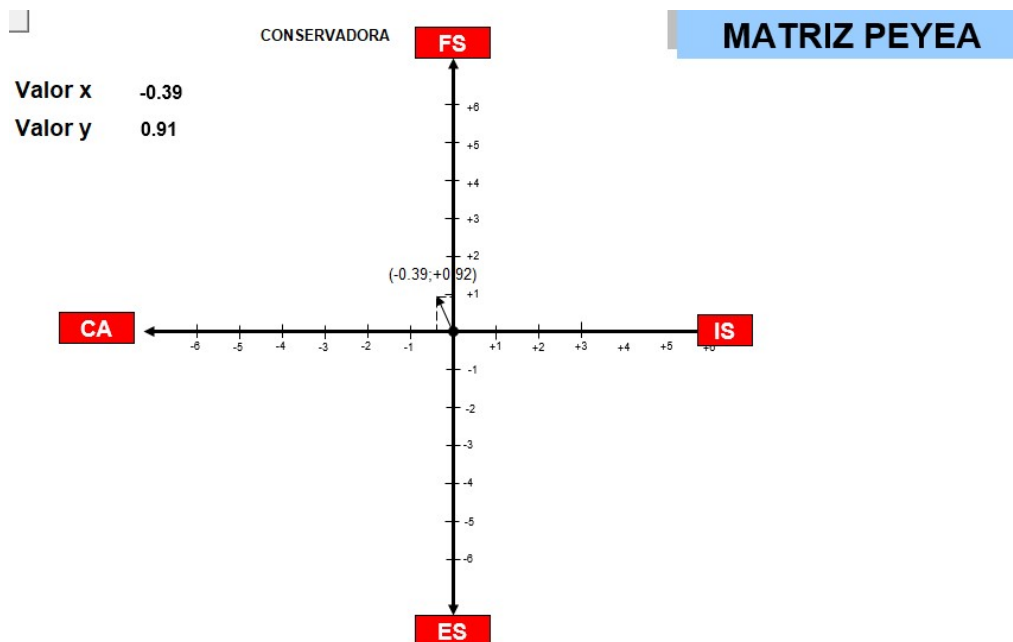


Figura 61. Matriz MIE.

A partir de los puntajes obtenidos en la matriz FLOR, se realizó la matriz IE. Se obtuvo como resultado que la estrategia debía estar orientada a conservar y mantener, por lo que se tenía como opción las estrategias de penetración de mercado y desarrollo de productos. La empresa tomó la estrategia de penetración en el mercado.

- *Matriz PEYEA.*

A través de la matriz de la posición estratégica y evaluación de la acción, se procedió a evaluar la estabilidad del entorno, fuerza de la industria, fuerza financiera y ventaja competitiva.



*Figura 62.* Matriz PEYEA.

Como resultado, la matriz indicó que la empresa se ubicaba en el cuadrante conservador, siendo una empresa que tenía fuerza financiera en una industria estable pero que no poseía ventajas competitivas significativas. Por lo que se optó por tomar una estrategia de penetración de mercados, con mayor promoción y mejoras en el servicio, haciendo foco en las mejoras en el servicio, ya que la organización ya contaba con la promoción adecuada, como expo ferias, publicidad y manejo de redes.

- *Matriz Boston Consulting Group.*

A través de la matriz BCG, se pudo observar las diferencias de la participación en el mercado y el crecimiento del rubro. Los productos evaluados fueron los que presentan mayor demanda: maquinarias de construcción, grupos electrógenos, motores de combustión, compresoras de aire, metalmecánica, maquinaria agrícola, maquinaria de soldadura.

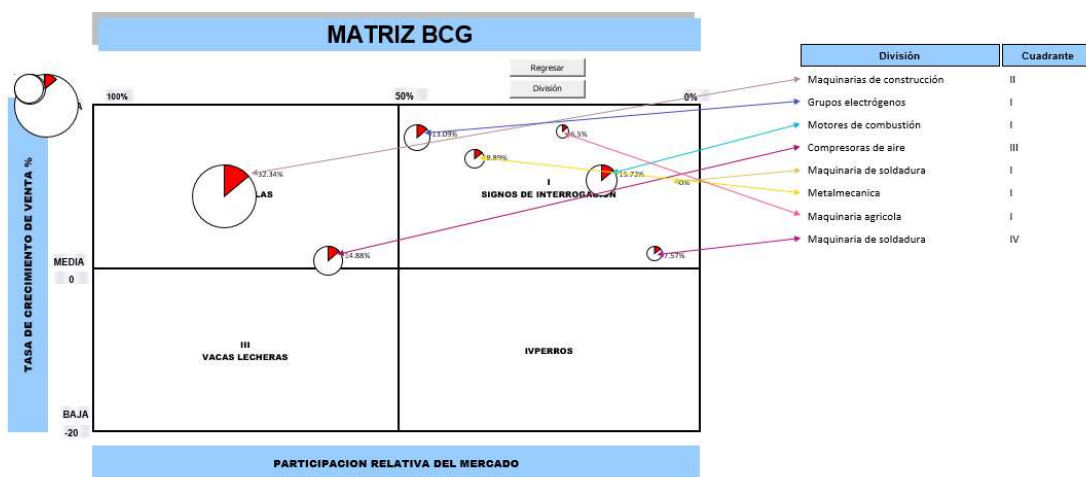


Figura 63. Matriz BCG.

Se pudo observar que el producto patrón se encontraba en el cuadrante II, es decir representaba una oportunidad de crecimiento y rentabilidad para la empresa. Era necesario que este producto reciba atención e inversión para mantener o mejorar su posición. También se observó que los demás productos analizados se encontraban en el cuadrante I, lo que representaba que, a pesar de competir en una industria con alto crecimiento, tenían una baja participación en el mercado.

Según el análisis que se realizó, las posibles estrategias a tener en cuenta eran: la integración directa, hacia atrás y horizontal, así como la penetración de mercado, el desarrollo de mercado y el desarrollo de productos.

- *Matriz de la Gran Estrategia.*

Para la evaluación de la estrategia a adoptar y para validar los resultados anteriores, se realizó la evaluación de la MGE con PEYEA y la MGE con MPC.

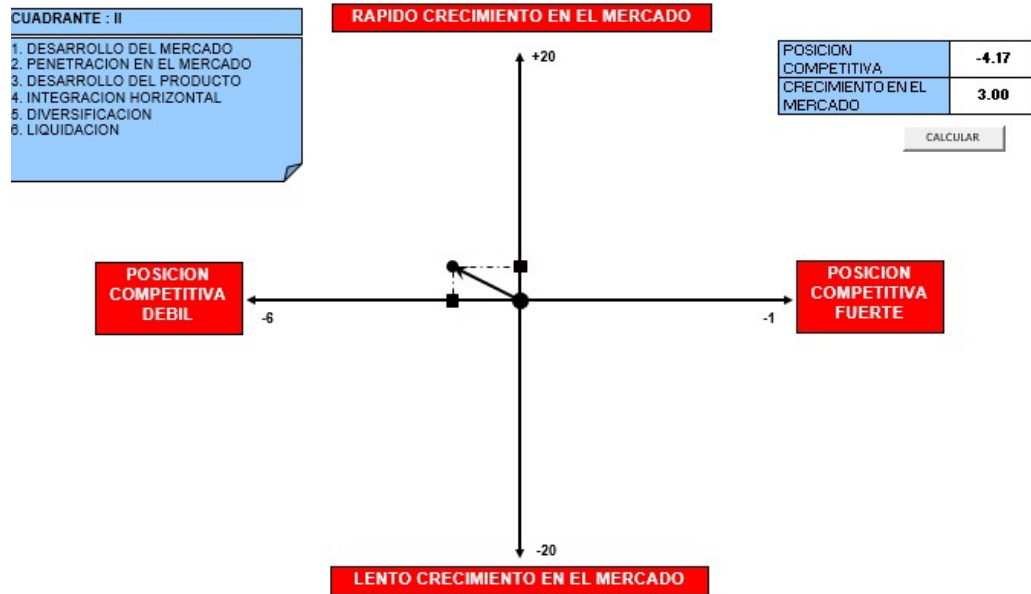


Figura 64. Matriz MGE con PEYEA.



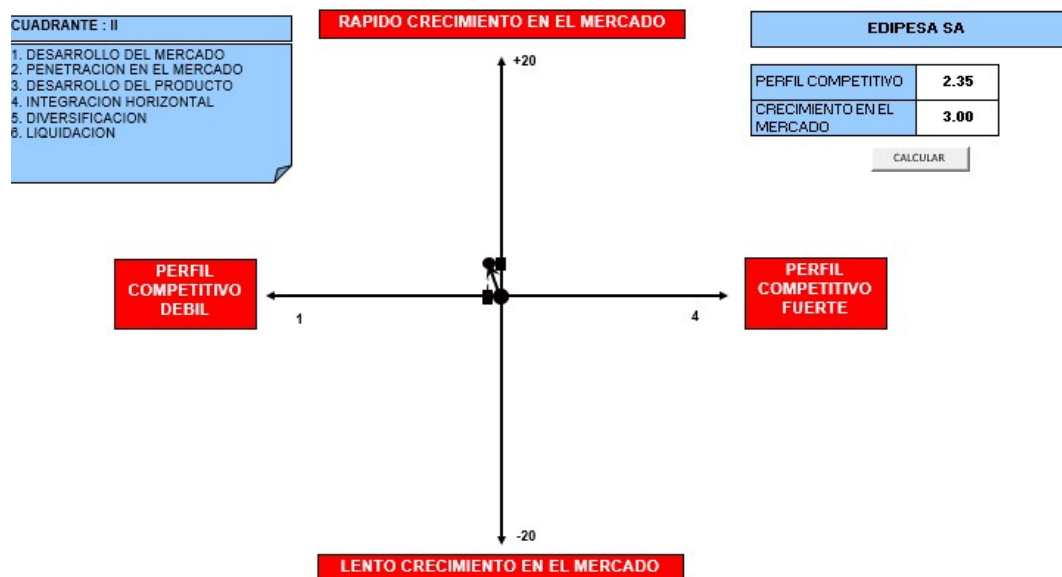


Figura 65. Matriz MGE con MPC.

Como se observó, ambas matrices se ubicaban en el segundo cuadrante, de lo que se concluyó que, la empresa en general, necesitaba enfocarse en la búsqueda de una mayor participación en el mercado. Ya que, aunque la industria es creciente, se debió identificar el motivo por el cual el actuar de la empresa en ese entonces, no era muy eficaz y analizar cuál era la mejor manera de mejorar su competitividad. Como se sabía, la ineficiencia en el desempeño logístico era la principal falencia en la organización.

Finalmente, luego de que se realizaron los análisis correspondientes, a través de ellos se descubrieron las posibles estrategias a aplicar, y, además, teniendo en cuenta las fortalezas que poseía la organización, como eran: experiencia en el rubro, posicionamiento en el mercado, confianza de clientes y proveedores, prestación de facilidades de pago y precios competitivos. Se llegó a la conclusión de que la empresa debía y le era conveniente adoptar una estrategia de penetración de mercado, por ser una estrategia de crecimiento con riesgo reducido.

- *Diseño de objetivos estratégicos.*

Finalmente, después de evaluar las matrices, se realizó la elaboración de los objetivos estratégicos, los que han sido revisados conjuntamente con la visión, misión, factores internos, externos y lo planteado en el árbol de objetivos.

Nº	Descripción	Perspectiva
1	Alinear la empresa a la estrategia	Aprendizaje y crecimiento
2	Mejorar el desempeño logístico de la empresa	Procesos
3	Aumentar la rentabilidad de la empresa	Financiera
4	Evaluar y capacitar constantemente a los trabajadores	Aprendizaje y crecimiento
5	Incrementar la satisfacción del cliente	Clientes
6	Fomentar lineamientos de salud y seguridad en el trabajo	Aprendizaje y crecimiento
7	Implementar el pronóstico de la demanda para el abastecimiento oportuno	Procesos
8	Incrementar ventas	Financiera
9	Reducir costos	Financiera
10	Fomentar la mejora continua	Procesos
11	Ser la empresa líder en el rubro nacional	Clientes
12	Asegurar los procesos de la organización	Procesos
13	Mejorar el clima laboral	Aprendizaje y crecimiento
14	Mejorar la gestión de operaciones	Procesos
15	Fortalecer la toma de decisiones	Aprendizaje y crecimiento

*Figura 66. Objetivos estratégicos.*

Se llevó a cabo además su alineamiento con los objetivos generales, así como con la visión y misión. Para mayor detalle ver [Apéndice S](#).

- *Cuadro de mando integral.*

Posteriormente se realizó el desarrollo del Balanced Scorecard.

- *Mapa estratégico.*

A continuación, en el mapa estratégico realizado, se observan los objetivos ordenados en secuencia de causa y efecto:

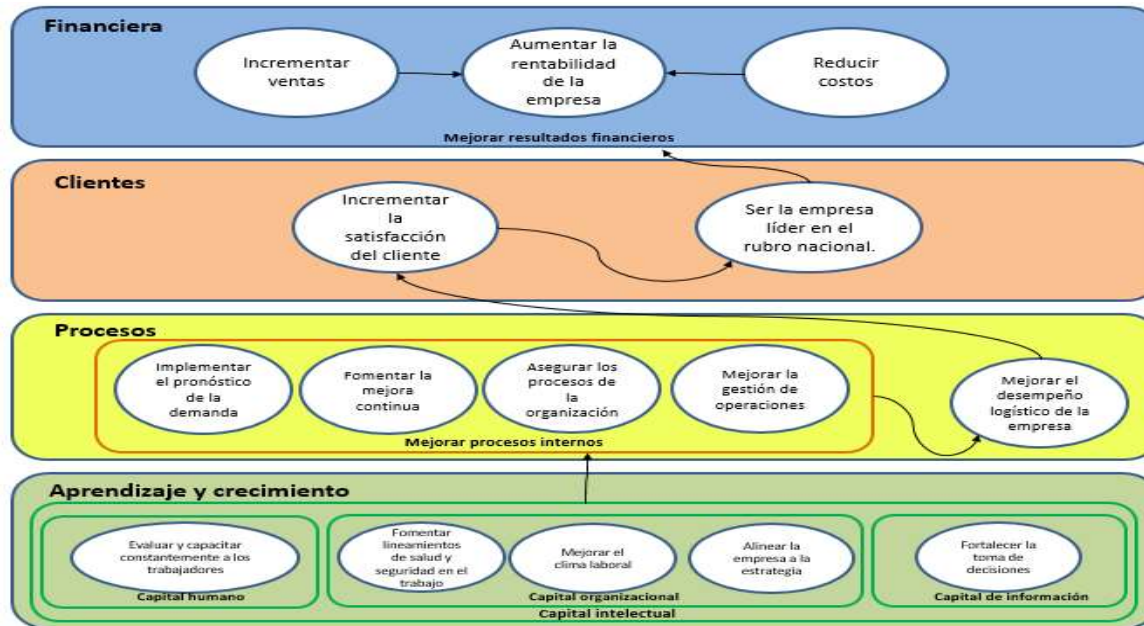


Figura 67. Mapa estratégico.

- *Matriz tablero de comando.*

PERSPECTIVA	OBJETIVO ESTRATEGICO	INDICADOR	INDUCTOR	INICIATIVA
Aprendizaje y crecimiento	Alinear la empresa a la estrategia	Indicador de posición estratégica	Mejorar el direccionamiento estratégico	Plan para alinear la empresa a la estrategia
Financiera	Aumentar la rentabilidad de la empresa	ROE	Mejorar la relación entre el beneficio neto y el patrimonio neto	Plan para determinar la rentabilidad de la empresa sobre sus fondos propios
Aprendizaje y crecimiento	Evaluar y capacitar constantemente a los trabajadores	Índice de GTH	Evaluar el desempeño de los trabajadores	Plan de capacitaciones
Procesos	Fomentar la mejora continua	Índice de proyectos de mejora continua presentados en áreas críticas	Implementar una cultura de mejora continua	Proyectos de mejora continua en áreas críticas
Aprendizaje y crecimiento	Fomentar lineamientos de salud y seguridad en el trabajo	Índice de SGSST	Velar por el cumplimiento de SGSST	Plan de SGSST
Procesos	Implementar el pronóstico de la demanda para el abastecimiento oportuno	Indicador de entregas a tiempo	Entrega de pedidos en el tiempo acordado	Plan de gestión de la demanda
Cientes	Incrementar la satisfacción del cliente	Índice de satisfacción del cliente	Conocer expectativas del cliente	Plan de mejora de satisfacción del cliente
Financiera	Incrementar ventas	Porcentaje de incremento de ventas	Mejorar participación en el mercado	Plan de incremento de ventas
Aprendizaje y crecimiento	Mejorar el clima laboral	Índice de clima laboral	Fortalecer los valores organizacionales y mejorar las condiciones de trabajo	Plan de clima laboral
Procesos	Mejorar el desempeño logístico de la empresa	Indicador logístico total	Incrementar el nivel de desempeño logístico	Plan de mejora de procesos
Procesos	Mejorar la gestión de operaciones	Porcentaje de cumplimiento de despachos	Cumplir con la programación de despachos	Plan de cumplimiento de despachos
Financiera	Reducir costos	Costo de ventas	Disminuir costos	Programa de reducción de costos
Cientes	Ser la empresa líder en el rubro nacional	Índice de participación en el mercado	Incrementar la participación en el mercado	Plan de mejoras publicitarias
Procesos	Asegurar los procesos de la organización	Índice de cumplimiento de la normal ISO 9001:2015	Velar por procesos seguros en la organización	Plan de cumplimiento de la NORMA ISO 9001:2015
Aprendizaje y crecimiento	Fortalecer la toma de decisiones	Índice de confiabilidad de los indicadores	Formular indicadores confiables para la organización	Plan de mejora de indicadores

*Figura 68. Matriz Tablero comando.*

En la matriz de tablero de comando, se establecieron los indicadores, inductores y las iniciativas para cada uno de los objetivos del proyecto.

- *Tablero de control (BSC).*

Se elaboró el tablero de control, en el cual se establecieron metas para los indicadores propuestos para cada objetivo estratégico y permitió darles seguimiento y control.

Objetivo Estratégico	Indicador	Tipo	Semáforo				Resultado Final	Periodo Actual	Periodos
			Peligro	Precaución	Meta	Ideal			
Alinear la empresa a la estrategia	Índice de posición estratégica	Creciente	<0.50	0.50	0.65	1	0.20	1	2
Aumentar la rentabilidad de la empresa	ROE	Creciente	<0.50	0.50	0.75	1	0.41	1	1
Evaluar y capacitar constantemente a los trabajadores	Índice GTH	Creciente	<0.50	0.50	0.65	1	0.41	1	1
Fomentar la mejora continua	Índice de proyectos de mejora continua presentados en áreas críticas	Creciente	<0.50	0.50	0.75	1	0.00	1	1
Fomentar lineamientos de salud y seguridad en el trabajo	Índice de SSGT	Creciente	<0.50	0.50	0.75	1	0.30	1	1
Implementar el pronóstico de la demanda para el abastecimiento oportuno	Índice de entregas a tiempo	Creciente	<0.90	0.90	0.99	1	0.96	1	1
Incrementar la satisfacción del cliente	Índice de satisfacción del cliente	Creciente	<0.75	0.75	0.85	1	0.75	1	1
Incrementar las ventas	Porcentaje de incremento de ventas	Creciente	<0.50	0.50	0.65	1	0.27	1	1
Mejorar el clima laboral	Índice de clima laboral	Creciente	<0.50	0.50	0.75	1	0.36	1	1
Mejorar el desempeño logístico de la empresa	Índice logístico total	Creciente	<0.50	0.50	0.75	1	0.61	1	1
Mejorar la gestión de operaciones	Índice de cumplimiento de despachos	Creciente	<0.80	0.80	0.98	1	0.95	1	1
Reducir costos	Costo de ventas	Decreciente	>0.50	0.50	0.45	0	0.65	1	1
Ser la empresa líder en el rubro nacional	Índice de participación en el mercado	Creciente	<0.50	0.50	0.75	1	0.30	1	1
Asegurar los procesos de la organización	Índice de cumplimiento del SGC basado en la norma ISO 9001:2015	Creciente	<0.50	0.50	0.65	1	0.28	1	1
Fortalecer la toma de decisiones	Índice de confiabilidad de los indicadores	Creciente	<0.50	0.50	0.80	1	0.52	1	1

Figura 69. Tablero de comando.

✓ Priorización de las iniciativas

Para priorizar las iniciativas a ejecutar, se realizó la matriz de correlación entre estas y los objetivos del proyecto. (ver [Apéndice T](#)).

A continuación, se observa el orden de priorización de las iniciativas realizado:

Tabla 7

*Priorización de iniciativas.*

Orden	Iniciativa	Relación de importancia con los objetivos del proyecto
1	Plan de mejora de procesos	11%
2	Plan de cumplimiento de la NORMA ISO 9001:2015	10%
3	Plan de gestión de la demanda	9%
4	Plan de cumplimiento de despachos	9%
5	Plan para alinear la empresa a la estrategia	8%
6	Plan de mejora del clima laboral	8%
7	Plan de SGSST	8%
8	Plan de incremento de ventas	7%
9	Plan de mejora de satisfacción del cliente	7%
10	Plan de capacitaciones	6%
11	Programa de reducción de costos	6%
12	Plan de mejora de indicadores	5%
13	Proyectos de mejora continua en áreas críticas	3%
14	Plan para determinar la rentabilidad de la empresa sobre sus fondos prop	2%
15	Plan de mejoras publicitarias	2%

De esta manera se determinó que las iniciativas con mayor importancia en función de los objetivos del árbol de objetivos son la mejora de procesos, el cumplimiento de la NORMA ISO 9001:2015, el plan de gestión de la demanda, cumplimiento de despachos, el plan para alinear la estrategia a la empresa, la mejora del clima laboral y el plan de SGSTT, todas ellas permitiendo a la vez una mejora en el desempeño logístico de la organización y la misma en conjunto.

- *Plan de implementación.*

A continuación, se observa el plan de la implementación realizada para la mejora de la gestión estratégica.

PLAN DE ACCIÓN DE MEJORA DE LA GESTIÓN ESTRATÉGICA						
ACCIONES	OBJETIVO	QUIEN	CUANDO	DONDE	HERRAMIENTA	COMO
Diagnóstico de la gestión estratégica de la organización en la situación inicial de la organización	Identificar la situación inicial de la organización en cuanto a la gestión estratégica	Tesis2as - Jefe de RHH	Mes 2		Software para el diagnóstico de gestión estratégica	Se realizó la evaluación obteniendo la información pertinente a través de la observación directa e información brindada por el jefe del área de logística, así como de conversaciones con los colaboradores.
Propuesta de visión, misión y valores	Lograr un direccionamiento estratégico acorde con las necesidades de la organización	Tesis2as - Jefe de RHH - Jefe logístico	Mes 2		Software de planeamiento estratégico	Se realizó la propuesta en coordinación con gerencia general
Análisis FLOR, PEYEA	Evaluar el entorno para la definición de la estrategia	Tesis2as - Gerente general	Mes 2		Software de planeamiento estratégico	Se realizó un análisis de todos los factores de la empresa, tanto internos como externos para identificar sus oportunidades, amenazas, debilidades y
Definición de la estrategia y los objetivos estratégicos	Lograr que la organización se esfuerce en conjunto al logro de sus objetivos	Tesis2as - Gerente general	Mes 2		Software de planeamiento estratégico	A través del análisis de las matrices, se identificó la estrategia que más se ajusta a las necesidades de la organización
Mapa estratégico	Conocer los objetivos en secuencia de causa y efecto	Tesis2as	Mes 3		Software de planeamiento estratégico	Se definieron los objetivos estratégicos y se analizaron en función de causa y efecto
Elaboración del tablero de comando	Conocer más a fondo los objetivos estratégicos junto a sus indicadores	Tesis2as - Jefe logístico	Mes 3		Software de planeamiento estratégico	Se evaluaron los objetivos propuestos y los indicadores que mejor le darían seguimiento.

*Figura 70* Planes de mejora de la gestión estratégica.

#### 4.1.2.2 Mejora de la gestión por procesos.

- *Mapa de procesos propuesto.*

Frente a las falencias del mapa de procesos con el que contaba la empresa inicialmente, se elaboró uno nuevo, que contempló con mayor detalle todos los procesos que conforman la organización.

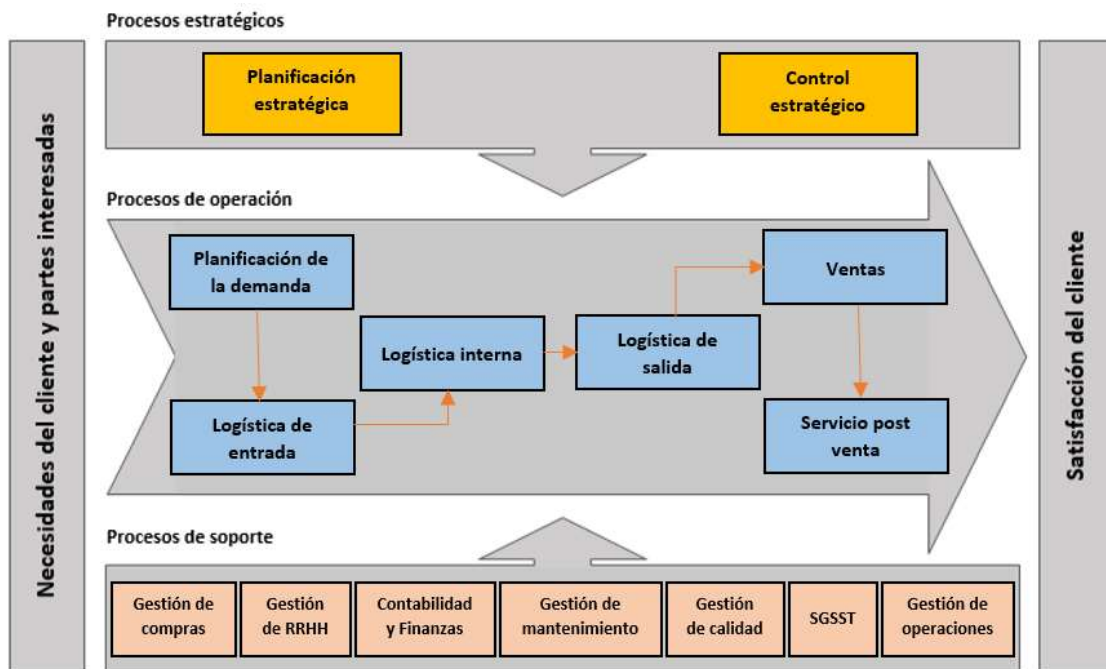


Figura 71. Cadena de valor.

- *Caracterización de los procesos.*

Se realizó la caracterización de los procesos de la cadena de valor propuesta haciendo uso del diagrama SIPOC, en el que se han identificado a detalle las características y partes de cada uno de los procesos. Ver [Apéndice U](#).

La realización de este ejercicio fue muy importante, ya que por los resultados obtenidos en el diagnóstico previo al proyecto se sabía que los indicadores que se utilizaban para dar seguimiento a los procesos no eran los adecuados y no se tenía la seguridad de que a



través de ellos se podían cumplir los objetivos estratégicos de la organización, ni obtener información confiable. Posterior a la definición y caracterización de los procesos, se realizó un nuevo análisis de la cadena de valor.

Los procesos clave, es decir, aquellos que añaden valor al cliente o inciden directamente en su satisfacción, fueron definidos: planificación de la demanda, logística de entrada, logística interna, logística de salida, ventas y servicio post venta. En el proyecto se implementaron mejoras significativas en dichos procesos. Inicialmente la empresa consideraba la “planificación de la demanda” como la planificación de despachos a realizarse, proceso que no se llevaba a cabo, frente a lo que se implementó la verdadera planificación de la demanda, es decir la estimación de la demanda a futuro a través del método más adecuado, para que la empresa tenga la capacidad de satisfacer los requerimientos de los clientes sin desabastecerse, a esto contribuyó también la implementación del punto de pedido y el stock de seguridad, es decir la identificación del momento en el que se debe realizar el re abastecimiento de stock y la cantidad de productos que se deben tener en stock por encima de lo necesario, para cubrir el lead time de dicho abastecimiento.

En la logística de entrada se definió el procedimiento a seguir, lo que implicó la verificación de productos recepcionados, registro de hallazgos y revisiones documentarias, lo que en parte venía realizándose, pero no de manera adecuada, ni estaba definido en el manual de procedimientos, por lo que la información y el método de trabajo era fácilmente olvidado y no había trazabilidad en el caso de la llegada de nuevo personal, etc.

La logística interna se vio favorablemente mejorada, gracias a la planificación de despachos a través del lookahead, el registro de las causas de incumplimiento de la

programación para su posterior análisis y solución a los principales problemas que se presentaban, así como el uso de la matriz de restricciones, que permitió identificar con anterioridad aquellas posibles restricciones y que pudieran ser solucionadas para que no dificultaran o impidieran llevar a cabo la programación.

En lo que concierne a logística de salida, se definió el procedimiento a seguir, así como la implementación del formato de inspección de los despachos, para el registro de irregularidades si se diera el caso y la solución de las mismas.

Además, se implementó la encuesta de satisfacción al cliente, que permitió conocer la experiencia y nivel de satisfacción del cliente frente al servicio brindado en múltiples aspectos. Y también permitirá implementar nuevas mejoras en el futuro y servirá como información para la toma de decisiones.

- *Cadena de valor.*

El diagnóstico de la cadena de valor realizado en la situación previa al proyecto en la empresa, resultó 51.74% para la confiabilidad de los indicadores, dejando saber que el nivel de confiabilidad era moderado. En cuanto a la generación de valor, se obtuvo 57.67%, por lo que se creyó necesario establecer nuevos indicadores enfocados en la gestión por procesos que la organización estaba adoptando. Luego de la caracterización de procesos y la definición de los nuevos indicadores, se procedió a realizar una nueva evaluación.

- *Porcentaje de confiabilidad.*

Se realizó la evaluación de los indicadores propuestos en relación con su oportunidad, precisión, confiabilidad, pertinencia y costo de medición. Se ven los resultados a continuación.

### INDICE DE CONFIABILIDAD DE LOS INDICADORES DE LA CADENA DE VALOR

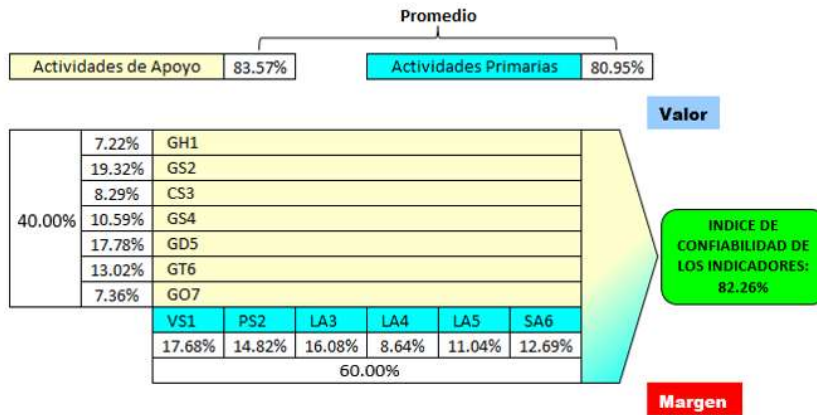


Figura 72. Índice de confiabilidad de los indicadores de la cadena de valor.

El valor obtenido en la evaluación posterior al proyecto es de 82.26% evidenciando que los indicadores son confiables, sin embargo, es necesario continuar con la mejora a futuro para que logren ser altamente confiables y el seguimiento y control de los procesos en la organización sea el óptimo.

#### GRÁFICA ACTIVIDADES DE APOYO

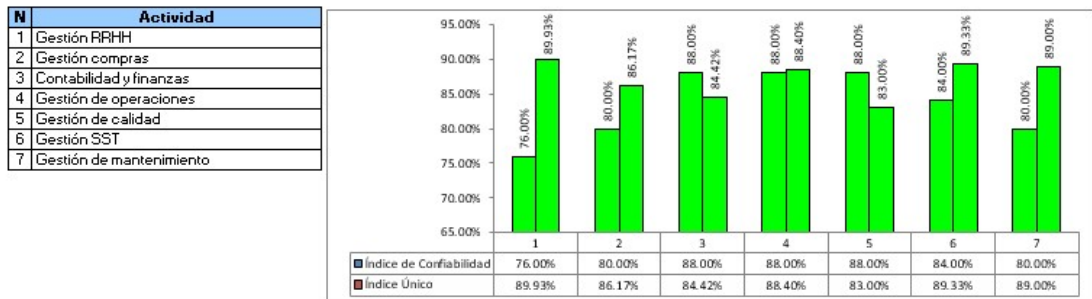


Figura 73. Actividades de apoyo.

Se pudo observar que los indicadores de las actividades de apoyo se encontraban en un nivel confiable, teniendo los indicadores con confiabilidad más alta la gestión de contabilidad y finanzas, la gestión de calidad y la gestión de operaciones, gracias a la implementación de indicadores adecuados y pertinentes para la medición de su desempeño.

GRÁFICA ACTIVIDADES PRIMARIAS

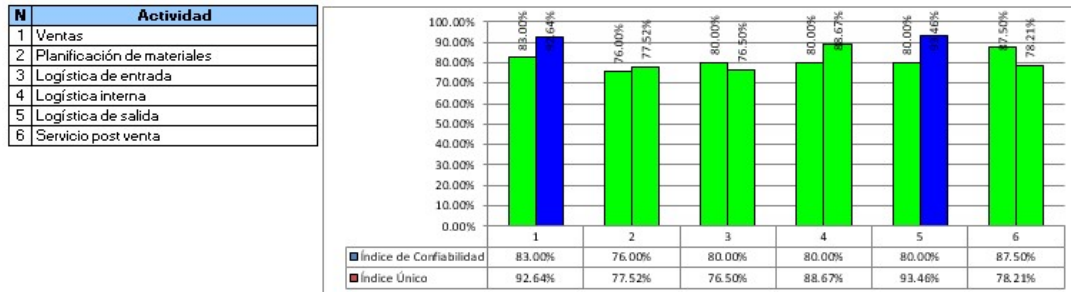


Figura 74. Actividades primarias.

En el caso de las actividades primarias, también se alcanzó un nivel adecuado de confiabilidad de sus indicadores. Los indicadores con mayor nivel de confiabilidad son los del proceso de ventas y el servicio post venta.

- *Plan de implementación.*

En seguida, se observa el plan de la implementación realizado para la mejora de la gestión por procesos:

PLAN DE ACCIÓN DE MEJORA DE LA GESTIÓN POR PROCESOS						
ACCIONES	OBJETIVO	QUIEN	CUANDO	DONDE	HERRAMIENTA	COMO
Diagnóstico de la situación actual de la gestión por procesos	Identificar como se encuentra la organización inicialmente en cuanto a la gestión por procesos	Tesistas - Jefe de logística	Mes 2		Software de evaluación de gestión por procesos	Se realizó la evaluación obteniendo la información pertinente a través de la observación directa e información brindada por el jefe del área de logística
Definición de la nueva cadena de valor	Proponer una cadena de valor con los procesos adecuados para la empresa	Tesistas - Jefe de logística	Mes 2		Visio	Se realizó la propuesta en coordinación con gerencia general y el área de logística de los procesos principales y adecuados para una correcta gestión por procesos en la organización
Caracterización de los procesos	Detallar los procesos en cuanto a sus objetivos, entradas, salidas y todo lo que los conforma planteando las mejoras identificadas.	Tesistas - Jefe de logística	Mes 3		SIPOC	Se realizó la caracterización de los procesos de la cadena de valor propuesta, en coordinación con gerencia y el jefe del área logística.
Elaboración del manual de procesos	Mapear los procesos principales de la organización para el conocimiento de los colaboradores y su correcto desarrollo y desempeño	Tesistas - Jefe de logística	Mes 3		Bizagi	Se elaboró el manual de los procesos principales de la organización

Figura 75. Plan de acción de mejora de la gestión por procesos.

#### 4.1.2.3 Mejora de gestión de operaciones.

El problema principal de la organización fue el deficiente desempeño logístico de la empresa, lo que era principalmente provocado por el mal manejo de las operaciones, es decir no existía una programación de despachos adecuada, ni tampoco la detección de las restricciones que dificultaban el adecuado desarrollo de las actividades. Los principales planes a implementar fueron el look ahead o último planificador y la matriz de restricciones, a continuación, se tiene mayor detalle:

PLAN DE ACCIÓN DE LA GESTIÓN DE OPERACIONES						
ACCIONES	OBJETIVO	QUIEN	CUANDO	DONDE	HERRAMIENTA	COMO
Lookahead	Programar los despachos a realizar la semana siguiente	Tesistas - Jefe de logística - Operarios	Mes 3	Almacén	Formato de Look ahead	Se realiza la programación para cada grupo de operarios, de los despachos que deberán realizar en la semana que sigue. Esto se realiza con la información brindada del área de ventas sobre las ventas concretadas y las fechas acordadas. La programación de los despachos se da en conjunto con todos los operarios para que los tiempos estimados puedan ser los más cercanos a la realidad y de esta manera se logre programar de mejor manera
PPC	Evaluar el cumplimiento de la programación de despachos	Tesistas - Jefe de logística	Mes 3	Almacén	Microsoft Excel	Se halla la relación entre los despachos realizados según la programación y el total de despachos, para encontrar que tan eficiente ha sido el cumplimiento de la programación establecida
Matriz de restricciones	Identificar las posibles causas que no permitan la realización de las actividades programadas	Tesistas - Jefe de logística - Operarios	Mes 3	Almacén	Formato de matriz de restricciones	Se debe identificar con un plazo de anticipación aquellos posibles obstáculos para la ejecución de las actividades programadas y así darles solución oportunamente

Figura 76. Plan de acción de mejora de la gestión por operaciones.

- *Planificación para el planeamiento y control de la demanda.*

Uno de los principales problemas diagnosticados en la organización, por la naturaleza del servicio brindado, fue la falta de planificación de la demanda, lo que llevaba a tampoco tener un plan de abastecimiento de productos para su posterior comercialización, lo que era parte de las causas de entregas inoportunas de productos, y muchas veces hasta dejar de vender. Para solucionar este problema, se planteó el siguiente plan de acción:

PLAN DE ACCIÓN DE PLANEAMIENTO Y CONTROL DE LA DEMANDA						
ACCIONES	OBJETIVO	QUIEN	CUANDO	DONDE	HERRAMIENTA	COMO
Determinar el método de pronóstico para la demanda	Identificar el método de pronóstico que mejor se ajuste al producto patrón de la organización	Tesistas	Mes 2		Software determinación de método de pronóstico	Evaluación del MAD y elección del método que presente el menor MAD.
Pronosticar la demanda	Conocer la demanda futura para el aprovisionamiento adecuado y oportuno de productos	Tesistas - Jefe de logística	Mes 3		Software de pronóstico de la demanda	Se utilizó data histórica de la demanda y el método elegido para su correcto pronóstico
Stock de seguridad y punto de pedido	Identificar el momento oportuno en el que se debe realizar el re abastecimiento de productos	Tesistas - Jefe de logística	Mes 3		Microsoft Excel	Se define la cantidad de productos que se debe tener por encima de lo necesario para cubrir el lead time de abastecimiento y también la cantidad de productos que se debe tener en stock en el momento en que se debe realizar el re abastecimiento
Plan maestro de abastecimiento	Determinar las cantidades de pedido hacia los proveedores y los tiempos de pedido	Tesistas - Jefe de logística	Mes 3		Microsoft Excel	Se determina la cantidad de pedido a los proveedores, así como el periodo de anticipación necesario para que las operaciones de la empresa se realicen de manera oportuna y brindando satisfacción al cliente

Figura 77. Plan de acción de planeamiento y control de la demanda.

Se procedió a determinar el método más adecuado para la realización de los pronósticos de la demanda analizando el MAD, es decir la dispersión del error del pronóstico. Equivale al valor absoluto de la diferencia entre la demanda real y el pronóstico, dividido sobre el número de periodos. A continuación, se observa la fórmula aplicada:

$$MAD = \frac{\sum |Real - Pronóstico|}{n}$$

Figura 78. Fórmula del MAD.

Para realizar el análisis se tomaron en cuenta los datos históricos de ventas de la apisonadora 3.6HP 11"X13" 72KG 4T Honda GXR120 Gas, de los meses de julio 2018 a junio de 2019, los que se observan a continuación:

Tabla 8.

*Pronóstico de la demanda - Apisonadora 3.6HP 11"X13" 72KG 4T Honda GXR120 Gas.*

<b>Meses</b>	<b>Pronóstico (unidades)</b>
Jul-20	86
Ago-20	75
Set-20	44
Oct-20	88
Nov-20	75
Dic-20	95
Ene-21	79
Feb-21	97
Mar-21	100
Abr-21	89
May-21	77
Jun-21	52
Jul-21	59
Ago-21	55
Set-21	100
Oct-21	82
Nov-21	55
Dic-21	55
Ene-22	83
Feb-22	72
Mar-22	82
Abr-22	73
May-22	75
Jun-22	72
Jul-22	55
Ago-22	70
Set-22	84
Oct-22	94
Nov-22	93
Dic-22	88
Ene-23	92
Feb-23	87
Mar-23	84
Abr-23	81
May-23	82
Jun-23	85

El método que obtuvo el menor MAD fue el más adecuado para realizar el pronóstico. A continuación, se presentan los MADs obtenidos.

Tabla 9

MAD resultante de los métodos de pronóstico.

MAD						
Promedio Simple	Promedio Móvil Simple	Promedio Móvil Ponderado	Promedio Móvil Doble	Suavización exponencial simple	Suavización ajustada a la tendencia	Regresión lineal
28.19	31.80	30.49	95.40	30.37	98.00	132.21

Al observar los resultados, se pudo concluir que el mejor método en este caso era el de promedio simple.

#### ***4.1.2.4 Mejora de la gestión de calidad.***

La organización estudiada no medía su gestión de calidad con ningún tipo de indicador, por lo que el primer paso a realizar fue el diagnóstico y la medición de los costos de calidad. Esto permitió conocer la situación previa al proyecto para posteriormente plantear las mejoras.

Posteriormente a través de los clientes principales y habituales de la empresa, se identificaron los requerimientos de los mismos en cuanto al servicio brindado, utilizando las casas de la calidad.

Finalmente, para el aseguramiento de la calidad en la empresa, se creó la política de calidad de la misma, en la que se plasmaron los objetivos de calidad y los lineamientos necesarios para cumplir con los requisitos de la norma ISO 9001:2015. A continuación, se observa con mayor detalle el plan de acción llevado a cabo:



PLAN DE ACCIÓN DE CALIDAD						
ACCIONES	OBJETIVO	QUIEN	CUANDO	DONDE	HERRAMIENTA	COMO
Diagnóstico del Sistema de Calidad y costo de Calidad	Identificar el estado inicial de la gestión de calidad y los costos de calidad	Tesistas - Ventas	Mes 1	Toda la sucursal	Software y check list	Realizar el diagnóstico a través del check list de la norma ISO 9001, realizar encuestas para determinar el costo de la calidad y obtener información de los directivos de la organización
Identificar los requerimientos del cliente	Identificar las necesidades del cliente para buscar mejoras en cuanto a la calidad y su satisfacción	Tesistas - Jefe de logística	Mes 2	Toda la sucursal	Las 2 casas de la calidad	Realización de encuestas a clientes principales de la empresa, determinación de las casas de la calidad
Determinar los objetivos de calidad	Definir estándares para brindar el servicio	Tesistas - Jefe de logística - Gerente general	Mes 2	Toda la sucursal	Documento en Word	Determinar los objetivos según la información brindada por los jefes de las áreas
Determinar la política de calidad	Definir lineamientos para el desempeño de la organización	Tesistas - Jefe de logística - Gerente general	Mes 3	Toda la sucursal	Documento en Word	Se definió la política de calidad para dirigir la empresa a su cumplimiento, en coordinación con gerencia.
Manual de Gestión de Calidad	Brindar satisfacción al cliente, cumpliendo sus necesidades y requerimientos	Tesistas - Jefe de logística - Gerente general	Mes 3	Toda la sucursal	Documento en Word	Se realizó en función a las normas ISO 9001 y en coordinación con gerencia general

Figura 79. Plan de acción de mejora de la gestión de la calidad.

#### 4.1.2.5 Mejora de las condiciones laborales.

- *Planificación para la mejora de seguridad y salud en el trabajo.*

La empresa no contaba con un plan o sistema de mejora de SST y al ser una empresa de comercialización y distribución, en la que los operarios están constantemente realizando maniobras y movimientos que les pueden causar lesiones, se creyó necesario definir algunos lineamientos en pro del cuidado de la seguridad y salud de todos los colaboradores de la organización.

En la inspección inicial se detectó que los colaboradores obviaban el uso de EPPs, también se pudo notar que había zonas del almacén en las que había polvo en exceso, pero los operarios trabajaban sin mascarillas ni protección contra el polvo, tampoco existían indicaciones o lineamientos definidos frente a situaciones como desastres, emergencias, etc.

Además, se vio oportuno el seguimiento de eventos, es decir la implementación de un registro de los accidentes o incidentes ocurridos, para así detectar la causa raíz y en

función de estas, aplicar las lecciones aprendidas, a través de la divulgación en las reuniones mensuales de lo sucedido, y cómo hacer para evitar su concurrencia.

A continuación, se observa con mayor detalle el plan de acción llevado a cabo:

PLAN DE ACCIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						
ACCIONES	OBJETIVO	QUIEN	CUANDO	DONDE	HERRAMIENTA	COMO
Determinación de matrices IPER	Determinar los procesos o actividades de mayor riesgo	Tesistas - Jefe de logística	Mes 2	Toda la sucursal	Matrices IPER	Observación directa de los procesos realizados, así como la identificación de las etapas de mayor riesgo para hacer mayor foco en ellas
Capacitaciones de salud y seguridad en el trabajo	Seguimiento de las acciones de salud y seguridad en el trabajo	Tesistas - Jefe de logística	Mes 2	Toda la sucursal	Presentación de diapositivas y manuales	Capacitaciones para concientizar a los colaboradores acerca de la importancia de las medidas y comité de SST y la creación del manual de SST.
Adecuado uso de los EPPs	Los colaboradores sean conocedores del equipo de protección adecuado según la actividad a realizar	Tesistas - Jefe de logística	Mes 3	Toda la sucursal	Uso de flyers informativos	Colocando flyer informativos en toda la planta, sobre todo en las zonas del almacén para que los colaboradores tengan siempre presente esta útil información
Atención de accidentes e incidentes	Adecuado actuar del personal en caso suceda un hecho desafortunado y su registro adecuado	Tesistas - Jefe de logística	Mes 3	Toda la sucursal	Formato de seguimiento de eventos	Registro de accidentes e incidentes para la determinación de las causas de su ocurrencia y su posterior divulgación para evitar que se repita
Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Tener normas y lineamientos establecidos que permitan un ambiente de trabajo seguro y saludable	Tesistas - Jefe de logística	Mes 4	Toda la sucursal	Reglamento	Según el diagnóstico realizado previamente, ahondar en los temas principales de riesgo en seguridad y salud para que los trabajadores tengan el conocimiento adecuado y sigan los lineamientos que permitan velar por su bienestar en sus actividades cotidianas

Figura 80. Plan de acción de seguridad y salud en el trabajo.

- *Planificación para la mejora de la gestión por competencias.*

A través del diagnóstico realizado previo al proyecto, se detectó que la gestión por competencias en la empresa, era ineficiente. Además, los colaboradores a pesar de tener como requisito competencias específicas para su puesto de trabajo, en muchos de los casos no contaban con ellas ni con las herramientas ni facilidades para desarrollarlas. Por lo mencionado, se propuso el plan de la implementación de gestión por competencias en búsqueda del desarrollo de los colaboradores y a la vez del desempeño de la empresa en conjunto.

PLAN DE ACCIÓN DE MEJORA DE LAS COMPETENCIAS DEL PERSONAL						
ACCIONES	OBJETIVO	QUIEN	CUANDO	DONDE	HERRAMIENTA	COMO
Diagnóstico de la gestión por competencias en la organización	Identificar el estado inicial de la empresa en cuanto a gestión por competencias en la organización	Tesis - Jefe de RHH	Mes 1	Toda la sucursal	Software de evaluación por competencias	Se evaluó el desarrollo de las competencias en la organización
Diagnóstico del desarrollo de las competencias del personal por puesto de trabajo	Identificar el desarrollo de las competencias de cada persona que ocupe un puesto de trabajo	Tesis - Jefe de RHH	Mes 2	Toda la sucursal	Software de evaluación por competencias	Se evaluó el desarrollo de las competencias de los trabajadores
Capacitación de la gestión por competencias	Que los colaboradores y los de la dirección de la organización, conozcan los conceptos básicos y la importancia de las competencias y su adecuada gestión para el buen desempeño de la empresa	Tesisistas	Mes 2	Sala de reuniones	Presentación de diapositivas	Se presentarán diapositivas con la información oportuna para el conocimiento del tema y la concientización de lo beneficioso de su implementación en la organización
Plan de capacitaciones de competencias	Reforzar las competencias necesarias en los trabajadores según su puesto de trabajo	Tesisistas	Mes 2	Sala de reuniones	Presentación de diapositivas	Posterior al diagnóstico de las necesidades de competencias en los trabajadores según su puesto de trabajo y la situación inicial en el desarrollo de ellas, se realizó el plan de capacitaciones para el desarrollo y refuerzo de cada una de ellas

Figura 81. Plan de acción de mejora de las competencias del personal.

- *Planificación para la implementación de las 5's.*

Se ejecutó la implementación de la metodología de las 5s, para lo que se plantearon las siguientes acciones para su desarrollo:

Se llevó a cabo la inspección del almacén para diagnosticar su estado inicial. Esto se realizó junto al encargado de almacén y los operarios, para lograr identificar los puntos de mejora, y que ellos expresen su percepción acerca de ellos. También de esta forma, se pudo diagnosticar la predisposición de los colaboradores del área a colaborar con el plan de mejora, y con esta información se pudo definir los participantes del grupo de implementación. Se logró diagnosticar que almacén pese a ser una de las áreas críticas para la empresa, tenía muchos aspectos por mejorar, ya que existía desorden, cosas innecesarias presentes, elementos fuera de lugar y falta de limpieza.

Seguido a lo anteriormente mencionado, se capacitó e instruyó a los colaboradores sobre la importancia de la metodología de las 5s, las mejoras y beneficios que esta brindaría para el desarrollo de sus actividades cotidianas, los conceptos principales, los pasos a seguir para su implementación. En este paso se puso énfasis en concientizar a los trabajadores

acerca de que la metodología es en beneficio de todos ellos, y no se buscaba perjudicar su trabajo si no mejorarlo y brindar seguridad y facilidades para ellos.

Gracias a las acciones mencionadas anteriormente, se logró identificar a los colaboradores que mostraban mayor interés en el tema y los que se veían más motivados y con ganas de involucrarse en el tema para que conformaran el grupo de implementación, el cual iba a ser el responsable de hacerle seguimiento a la implementación de la metodología, identificando continuamente potenciales mejoras.

Tabla 10

*Integrantes de grupo de implementación 5s.*

<b>ROL</b>	<b>INTEGRANTE</b>
Líder	Jiménez Suarez, Rommel
Líder	Tello Flores, Robert
Líder	Paz Gastelu, Máximo
Integrante	Mozombite Dantas, Diego
Integrante	Batallanos Laos, Jimmy
Integrante	Joyo Morocho, Erol

A continuación, se observa el plan que fue propuesto para la implementación de la metodología en la organización:

PLAN DE ACCIÓN DE 5S						
ACCIONES	OBJETIVO	QUIEN	CUANDO	DONDE	HERRAMIENTA	COMO
Diagnóstico de la situación de las 5s en la organización	Identificar situación actual de la empresa en cuanto a la metodología de las 5s y obtener la información necesaria.	Tesistas - Encargado de almacén	Mes 1	Almacén	Diagramas de recorrido	Inspeccionar las áreas. Toma de fotos. Diagnosticar las condiciones de trabajo.
Capacitación	Concientizar a los colaboradores de la importancia, beneficios que brindará, además de los conocimientos básicos necesarios para su correcto desarrollo	Tesistas - Encargado de almacén	Mes 1	Sala de reuniones	Presentación de diapositivas	Inducción al tema. Información de lo que se realizará. Información sobre la implementación.
Clasificar	Que en la zona de almacén se ubique únicamente lo necesario para las operaciones a realizar.	Tesistas - Encargado de almacén	Mes 2	Almacén	Tarjeta roja	Inspección e identificación de lo innecesario. Eliminar lo que no se usa. Lo útil y necesario se debe ubicar correctamente
Ordenar	Definir el lugar correspondiente para cada artículo y/o producto	Tesistas - Encargado de almacén	Mes 2	Almacén	Señalización	Definir el lugar de los artículos. Al dejar de ser utilizados deben volver a su lugar
Limpieza	Planificar la limpieza oportuna y procurar mantener limpia el área de trabajo	Tesistas - Encargado de almacén	Mes 2	Almacén		Tener disponibilidad de materiales de limpieza. Procurar no ensuciar más de lo necesario. Hacer de la limpieza una rutina.
Estandarización	Definir métodos de trabajo útiles y sencillos de realizar	Tesistas - Encargado de almacén	Continuo	Sala de reuniones	Carteles informativos	Brindar información fácilmente. Compartir la importancia de los estándares.
Disciplinar	Los métodos establecidos deben ser adoptados como costumbres por la organización	Tesistas - Encargado de almacén	Continuo	Almacén	Check list 5s	Evaluar los resultados en cuanto a la metodología implementada. Controlar y motivar a los colaboradores de su participación y contribución en ella.

Figura 82. Plan de acción de 5s.

### 4.1.3 Alineamiento general

Finalmente se procedió a realizar los alineamientos a través de una matriz de correlación para cada uno de ellos. También se alinearon los objetivos del proyecto con objetivos estratégicos, indicadores, políticas y objetivos de calidad según corresponda. Las relaciones fueron evaluadas con las siguientes calificaciones: 3,5 y 9.

Tabla 11

*Objetivos del proyecto.*

<b>Objetivos del Proyecto</b>	
<b>1</b>	Mejorar el desempeño logístico
<b>2</b>	Mejorar la gestión estratégica
<b>3</b>	Implementar la gestión por procesos
<b>4</b>	Mejorar la gestión de operaciones
<b>5</b>	Mejorar la gestión de la calidad
<b>6</b>	Mejorar el desempeño laboral

#### 4.1.3.1 Alineamiento de objetivos del proyecto y objetivos estratégicos.

Tabla 12

*Objetivos estratégicos.*

<b>Objetivos estratégicos</b>	
1	Alinear la empresa a la estrategia
2	Aumentar la rentabilidad de la empresa
3	Evaluar y capacitar constantemente a los trabajadores
4	Fomentar la mejora continua
5	Fomentar lineamientos de salud y seguridad en el trabajo
6	Implementar el pronóstico de la demanda para el abastecimiento oportuno
7	Incrementar la satisfacción del cliente
8	Incrementar las ventas
9	Mejorar el clima laboral
10	Mejorar el desempeño logístico de la empresa
11	Mejorar la gestión de operaciones
12	Reducir costos
13	Ser la empresa líder en el rubro nacional
14	Asegurar los procesos de la organización
15	Fortalecer la toma de decisiones

Se utilizó la matriz de correlación para realizar la priorización de los objetivos estratégicos en función de los objetivos generales. A continuación, se observa el desarrollo de la matriz.

Objetivos del proyecto		Importancia	%Objetivos	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS														
				Alinear la empresa a la estrategia	Aumentar la rentabilidad de la empresa	Evaluar y capacitar constantemente a los trabajadores	Fomentar la mejora continua	Fomentar lineamientos de salud y seguridad en el trabajo	Implementar el pronóstico de la demanda para el abastecimiento oportuno	Incrementar la satisfacción del cliente	Incrementar las ventas	Mejorar el clima laboral	Mejorar el desempeño logístico de la empresa	Mejorar la gestión de operaciones	Reducir costos	Ser la empresa líder en el rubro nacional	Asegurar los procesos de la organización	Fortalecer la toma de decisiones
Mejorar el desempeño logístico	Cumplir los despachos programados	1	5	3	9	3	9	3	9	9	5		9	9	3	5	9	5
	Realizar las entregas a tiempo	2	4		5		9	3	9	9	5		9	9	5	5	5	9
	Entregar productos de calidad y en buen estado	3	5	5	5		5		5	9	5		9	5	5	9	5	5
Mejorar la gestión estratégica	Mejorar el direccionamiento estratégico	7	5	9		5	5	3		3		5	5			3	3	3
	Mejorar el diagnóstico situacional	8	4	5	3	9	5	5		3		9	5	5		3	3	3
Implementar la gestión por procesos	Mejorar la confiabilidad de los indicadores	13	5	3	3		5		5	3			5	5	3	3	5	9
	Mejorar el índice de creación de valor	14	5	3	5	3	9	5	5	5	3		5	3		5	3	5
	Definir los procesos	15	5	5	3	3	5	5	9	5		3	9	5		5	9	3
Mejorar la gestión de operaciones	Implementar la gestión de la demanda	4	5		5	3	5		9	5	5		9	5	5	5	5	5
	Aprovisionar oportunamente de productos	5	5		5	3	3		9	9	5		9	5	5	5	5	9
	Mejorar la programación de despachos	6	4		3	3	5		3	5	3		5	9	3	3	3	5
Mejorar la gestión de la calidad	Asegurar la calidad	16	5	5	5	5	9	5	5	5	5	5	5	5	5	9	5	5
	Mejorar las condiciones de trabajo	9	5		5	9	5					9	5	3		3	3	3
Mejorar el desempeño laboral	Definir funciones	10	4	5	3	5	5					5	5	5		3		
	Mejorar la gestión del talento humano	11	4	5	3	9	9	3				9	5	3	3	5		3
	Mejorar la gestión de seguridad y salud en el trabajo	12	5	3		3	5	9				9	3		5	5	5	5
Importancia de las iniciativas				265	268	269	477	219	303	343	187	247	481	349	199	361	329	365
% de importancia de las iniciativas				0.06	0.06	0.06	0.10	0.05	0.06	0.07	0.04	0.05	0.10	0.07	0.04	0.08	0.07	0.08

Figura 83. Matriz de correlación de objetivos.



Ahora, se ve el resultado de la priorización realizada:

Tabla 13

*Resultado de la priorización de los objetivos estratégicos.*

	<b>Objetivos estratégicos</b>	<b>Porcentaje</b>
1	Mejorar el desempeño logístico de la empresa	10.32%
2	Fomentar la mejora continua	10.23%
3	Fortalecer la toma de decisiones	7.83%
4	Ser la empresa líder en el rubro nacional	7.74%
5	Mejorar la gestión de operaciones	7.49%
6	Incrementar la satisfacción del cliente	7.36%
7	Asegurar los procesos de la organización	7.06%
8	Implementar el pronóstico de la demanda para el abastecimiento oportuno	6.50%
9	Evaluar y capacitar constantemente a los trabajadores	5.77%
10	Aumentar la rentabilidad de la empresa	5.75%
11	Alinear la empresa a la estrategia	5.68%
12	Mejorar el clima laboral	5.30%
13	Fomentar lineamientos de salud y seguridad en el trabajo	4.70%
14	Reducir costos	4.27%
15	Incrementar las ventas	4.01%

Según el resultado obtenido, el objetivo estratégico principal era la mejora del desempeño logístico de la empresa, lo que tuvo relación con el objetivo principal del proyecto, seguido por el fomento de una mejora continua.

#### 4.1.3.2 Alineamiento de objetivos del proyecto y los indicadores del mapa de procesos.

A continuación, se observa la tabla resumen de los indicadores del mapa de procesos:

Tabla 14  
Resumen de los indicadores del mapa de procesos.

Indicadores del mapa de procesos		
Procesos estratégicos	Procesos operacionales	Procesos de apoyo
<b>Planeamiento estratégico</b> Indicadores de posición estratégica Índice de diagnóstico situacional	<b>Gestión de ventas</b> Porcentaje de incremento de ventas Índice de perfil competitivo Índice de satisfacción del cliente	<b>Gestión RRHH</b> Índice de GTH Índice de ausentismo laboral Índice de clima laboral Índice de las 5s
<b>Control estratégico</b> Rendimiento del logro de objetivos Confiabilidad de los indicadores Índice de cumplimiento de las reuniones estratégicas	<b>Planificación de la demanda</b> Cumplimiento del programa de necesidades de productos Exactitud del pronóstico Eficacia de tiempos Índice de cumplimiento de despachos	<b>Gestión de mantenimiento</b> MTBF MTTR
	<b>Logística de entrada</b> Nivel de pedidos entregados a tiempo Rotura de stock	<b>Gestión de compras</b> Disponibilidad de proveedores Índice de calidad de pedidos Porcentaje de cumplimiento de pedidos
	<b>Logística interna</b> Indicador logístico Exactitud del inventario	<b>Gestión de contabilidad y finanzas</b> ROE Costos de calidad Costo de ventas
	<b>Logística de salida</b> Nivel de entregas perfectas Nivel de entregas en cantidades exactas	<b>Gestión de calidad</b> Índice de calidad de pedidos entregados Índice de cumplimiento de la norma ISO 9001:2015
	<b>Post venta</b> Calidad de servicio Índice tiempo promedio de atención a reclamos Porcentaje de reclamos	<b>Gestión SST</b> Índice de accidentabilidad laboral Índice de cumplimiento de la evaluación SST
		<b>Gestión de operaciones</b> Índice de cumplimiento del tiempo estimado de despacho Índice de cumplimiento de despachos

Se realizó el desarrollo de la matriz de relación entre los objetivos del proyecto y los indicadores del mapa de procesos:

Objetivos del proyecto		Importancia	% Objetivos	PROCESOS ESTRATÉGICOS	PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO	CONTROL ESTRATÉGICO	GESTIÓN DE VENTAS	PLANIFICACIÓN DE LA DEMANDA	LOGÍSTICA DE ENTRADA	LOGÍSTICA INTERNA	LOGÍSTICA DE SALIDA	POST VENTA	GESTIÓN RRHH	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO	GESTIÓN DE COMPRAS	GESTIÓN DE CONTABILIDAD Y FINANZAS	GESTIÓN DE CALIDAD	GESTIÓN DE SST	GESTIÓN DE OPERACIONES																																				
Mejorar el desempeño logístico	Cumplir los despachos programados	1	5	S	S	9	S	S	9	9	9	9	9	9	S	S	9	S	S	9																																			
	Realizar las entregas a tiempo	2	4	3	S	S	S	S	S	S	S	9	9	S	S	S	S	S	S	S																																			
	Entregar productos de calidad y en buen estado	3	5	3	3	9	S	9	9	9	9	9	9	9	S	S	9	S	S	9																																			
Mejorar la gestión estratégica	Mejorar el direccionamiento estratégico	7	5	9	9	9	3	9	S	9	9	S	S	S	S	S	S	S	S	9																																			
	Mejorar el diagnóstico situacional	8	4	S	S	S	S	S	S	3	3	3	3	S	S	S	S	S	S	9																																			
	Mejorar la confiabilidad de los indicadores	13	5	3	3	9	9	3	S	S	S	S	9	3	S	S	S	S	S	9																																			
Implementar la gestión por procesos	Mejorar el índice de creación de valor	14	5	S	S	9	9	3	S	S	9	S	S	S	S	S	S	S	S	9																																			
	Definir los procesos	15	5	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	9																																			
	Implementar la gestión de la demanda	4	5	3	3	9	9	3	S	9	9	9	9	9	S	S	S	S	S	9																																			
Mejorar la gestión de operaciones	Aprovisionar oportunamente de productos	5	5	3	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	S	S	S	S	S	9																																			
	Mejorar la programación de despachos	6	4	9	9	3	3	9	9	9	9	9	9	9	S	S	S	S	S	9																																			
Mejorar la gestión de la calidad	Asegurar la calidad	16	5	S	S	S	S	3	S	S	9	9	9	9	S	S	S	S	S	9																																			
	Mejorar las condiciones de trabajo	9	5	S	S	3	3	S	3	S	3	3	S	3	S	S	S	S	S	9																																			
Mejorar el desempeño laboral	Definir funciones	10	4	S	S	S	3	S	9	9	9	9	9	9	S	S	S	S	S	9																																			
	Mejorar la gestión del talento humano	11	4	S	S	S	3	S	9	9	9	9	9	9	S	S	S	S	S	9																																			
	Mejorar la gestión de seguridad y salud en el trabajo	12	5	S	S	9	9	3	S	S	9	9	9	9	S	S	S	S	S	9																																			
Importancia de las iniciativas		0	312	332	0	475	219	170	0	234	419	420	0	305	261	215	327	0	342	289	0	410	176	0	383	236	0	497	97	219	0	191	174	237	213	0	169	169	0	143	202	243	0	167	232	147	0	280	316	0	229	225	0	290	316
% de importancia de las iniciativas		0.00	0.03	0.03	0.00	0.05	0.02	0.02	0.00	0.02	0.04	0.04	0.00	0.03	0.03	0.02	0.03	0.00	0.03	0.03	0.00	0.04	0.02	0.00	0.05	0.01	0.02	0.00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.00	0.02	0.02	0.02	0.00	0.02	0.02	0.01	0.00	0.03	0.03	0.00	0.02	0.02	0.00	0.03	0.03						

Figura 84. Matriz de relación entre los objetivos del proyecto y los indicadores del mapa de procesos.

A continuación, se observa la tabla de resultados de la priorización realizada:

Tabla 15

*Resultados de la priorización de indicadores.*

	<b>Indicadores del mapa de procesos</b>	<b>Porcentaje</b>
1	Calidad de servicio	4.83%
2	Rendimiento del logro de objetivos	4.62%
3	Índice de satisfacción del cliente	4.09%
4	Índice de perfil competitivo	4.08%
5	Indicador logístico	3.99%
6	Nivel de entregas perfectas	3.73%
7	Nivel de pedidos entregados a tiempo	3.33%
8	Índice de diagnóstico situacional	3.23%
9	Índice de cumplimiento de despachos	3.18%
10	Índice de cumplimiento de la norma ISO 9001:2015	3.07%
11	Índice de cumplimiento de despachos	3.18%
12	Índice de posición estratégica	3.03%
13	Cumplimiento del programa de necesidades de productos	2.97%
14	Índice de cumplimiento del tiempo estimado de despacho	2.82%
15	Rotura de stock	2.81%
16	Índice de calidad de los pedidos entregados	1.96%
17	Exactitud del pronóstico	2.54%
18	Porcentaje de cumplimiento de pedidos	2.36%
19	Índice de clima laboral	2.31%
20	Nivel de entregas en cantidades exactas	2.30%
21	Porcentaje de incremento de ventas	2.28%
22	Costos de calidad	2.26%
23	Índice de accidentabilidad laboral	2.23%
24	Índice de cumplimiento de la evaluación SST	2.19%
25	Porcentaje de reclamos	2.13%
26	Confiableidad de los indicadores	2.13%
27	Eficacia de tiempos	2.09%
28	Índice de las 5s	2.07%
29	Índice de calidad de pedidos	1.96%
30	Índice de GTH	1.86%
31	Exactitud del inventario	1.71%
32	Índice de ausentismo laboral	1.69%
33	Índice de cumplimiento de las reuniones estratégicas	1.65%
34	MTBF	1.64%
35	MTTR	1.64%
36	ROE	1.62%
37	Costo de ventas	1.43%
38	Disponibilidad de proveedores	1.39%
40	Índice tiempo promedio de atención a reclamos	0.94%

#### ***4.1.3.3 Alineamiento de objetivos del proyecto y los objetivos de calidad.***

Los objetivos de calidad planteados para el aseguramiento de la misma fueron:

Tabla 16

*Objetivos de calidad.*

<b>Objetivos de calidad</b>	
1	Establecer objetivos en función de los requerimientos del cliente
2	Brindar un buen clima laboral
3	Garantizar la satisfacción de los clientes
4	Fomentar la mejora continua
5	Cumplir los compromisos legales
6	Brindar los recursos para el logro de los objetivos
7	Brindar un servicio de calidad

A continuación, se aprecia el desarrollo de la matriz de relación entre los objetivos del proyecto y los de objetivos de calidad:

Objetivos del proyecto		Importancia	%Objetivos	OBJETIVOS DE CALIDAD							
				Garantizar la satisfacción de los clientes	Establecer objetivos en función de los requerimientos del cliente	Cumplir los compromisos legales	Fomentar la mejora continua	Brindar un buen clima laboral	Brindar los recursos para el logro de los objetivos	Brindar un servicio de calidad	
<b>Mejorar el desempeño logístico</b>	Cumplir los despachos programados	1	5	9	5	3	5		5	9	
	Realizar las entregas a tiempo	2	4	9	5		5		5	5	
	Entregar productos de calidad y en buen estado	3	5	9	9		9		5	9	
<b>Mejorar la gestión estratégica</b>	Mejorar el direccionamiento estratégico	7	5	3	3	5	5	5	5	5	
	Mejorar el diagnóstico situacional	8	4				9	5	3	5	
<b>Implementar la gestión por procesos</b>	Mejorar la confiabilidad de los indicadores	13	5	5	3		5		5	9	
	Mejorar el índice de creación de valor	14	5	5	5	5	9	5	9	5	
	Definir los procesos	15	5	5	3	5	9		5	5	
<b>Mejorar la gestión de operaciones</b>	Implementar la gestión de la demanda	4	5	9	3		5		5	9	
	Aprovisionar oportunamente de productos	5	5	9	5		5		5	9	
	Mejorar la programación de despachos	6	4	5	5	3	5		3	5	
<b>Mejorar la gestión de la calidad</b>	Asegurar la calidad	16	5	9	5	3	5	3	5	9	
	Mejorar las condiciones de trabajo	9	5		5	5	9	5	5	5	
<b>Mejorar el desempeño laboral</b>	Definir funciones	10	4	5	3	3	5	5	3	5	
	Mejorar la gestión del talento humano	11	4	3			9	5	5	5	
	Mejorar la gestión de seguridad y salud en el trabajo	12	5	3		5	9	9	3	3	
<b>Importancia de las iniciativas</b>				418	257	179	487	215	361	485	
<b>% de importancia de las iniciativas</b>				0.17	0.11	0.07	0.20	0.09	0.15	0.20	

Figura 85. Matriz de priorización de objetivos de la calidad.

En seguida, se muestra la tabla de resultado de la priorización de los objetivos de la calidad en función a los objetivos del proyecto:

Tabla 17

*Priorización de objetivos de la calidad.*

	<b>Objetivos de calidad</b>	<b>Porcentaje</b>
1	Fomentar la mejora continua	20.27%
2	Brindar un servicio de calidad	20.19%
3	Garantizar la satisfacción de los clientes	17.40%
4	Brindar los recursos para el logro de los objetivos	15.03%
5	Establecer objetivos en función de los requerimientos del cliente	10.70%
6	Brindar un buen clima laboral	8.95%
7	Cumplir los compromisos legales	7.45%

#### ***4.1.3.4 Alineamiento de objetivos del proyecto y la política de calidad.***

Los ADN's de la política de calidad que fue propuesta se presentan a continuación:

Tabla 18

*ADN's de la política de calidad.*

	<b>Política de calidad</b>
1	Ofrecer productos de calidad y de gran variedad
2	Búsqueda constante de la satisfacción del cliente
3	Mejorar continuamente los procesos
4	Brindar un servicio oportuno y eficiente
5	Fomentar el desarrollo del capital humano

En seguida, se observa el desarrollo de la priorización de los mismos en cuanto a los objetivos del proyecto:

		Importancia	%Objetivos	POLITICA DE CALIDAD				
				Ofrecer productos de calidad y de gran variedad	Brindar un servicio oportuno y eficiente	Búsqueda constante de la satisfacción del cliente	Mejorar continuamente los procesos	Fomentar el desarrollo del capital humano
<b>Objetivos del proyecto</b>								
<b>Mejorar el desempeño logístico</b>	Cumplir los despachos programados	1	5	5	9	9	5	
	Realizar las entregas a tiempo	2	4	5		9	5	
	Entregar productos de calidad y en buen estado	3	5	9	5	9	9	3
<b>Mejorar la gestión estratégica</b>	Mejorar el direccionamiento estratégico	7	5		5	5	5	5
	Mejorar el diagnóstico situacional	8	4	5	3	5	5	5
<b>Implementar la gestión por procesos</b>	Mejorar la confiabilidad de los indicadores	13	5	5	5	3	9	
	Mejorar el índice de creación de valor	14	5	9	9	9	9	3
	Definir los procesos	15	5	3	3	5	9	3
<b>Mejorar la gestión de operaciones</b>	Implementar la gestión de la demanda	4	5		9	9	5	
	Aprovisionar oportunamente de productos	5	5		9	5	5	
	Mejorar la programación de despachos	6	4	3	5	3	5	
<b>Mejorar la gestión de la calidad</b>	Asegurar la calidad	16	5	9	9	9	9	9
	Mejorar las condiciones de trabajo	9	5		3		5	9
<b>Mejorar el desempeño laboral</b>	Definir funciones	10	4		3	3	5	5
	Mejorar la gestión del talento humano	11	4	3		3	5	9
	Mejorar la gestión de seguridad y salud en el trabajo	12	5		3		9	9
<b>Importancia de las iniciativas</b>				264	425	407	495	281
<b>% de importancia de las iniciativas</b>				0.14	0.23	0.22	0.26	0.15

Figura 86. Matriz de priorización de las políticas de calidad.



A continuación, se observan los resultados que fueron obtenidos:

Tabla 19

*Resultados de la priorización de las políticas de calidad.*

	<b>Política de calidad</b>	<b>Porcentaje</b>
1	Mejorar continuamente los procesos	26.44%
2	Brindar un servicio oportuno y eficiente	22.70%
3	Búsqueda constante de la satisfacción del cliente	21.74%
4	Fomentar el desarrollo del capital humano	15.01%
5	Ofrecer productos de calidad y de gran variedad	14.10%

Las priorizaciones realizadas, permitieron identificar el orden de importancia tanto de los objetivos estratégicos, indicadores de procesos, objetivos de calidad y política de calidad, en función a los objetivos del proyecto en desarrollo.

#### 4.1.4 Cronograma y presupuesto para implementación

Luego de ser definidos los planes para cada objetivo estratégico, se procedió a realizar el cronograma y detallar las actividades y presupuesto de cada uno de ellos:



Figura 87. Cronograma del proyecto: gestión estratégica.

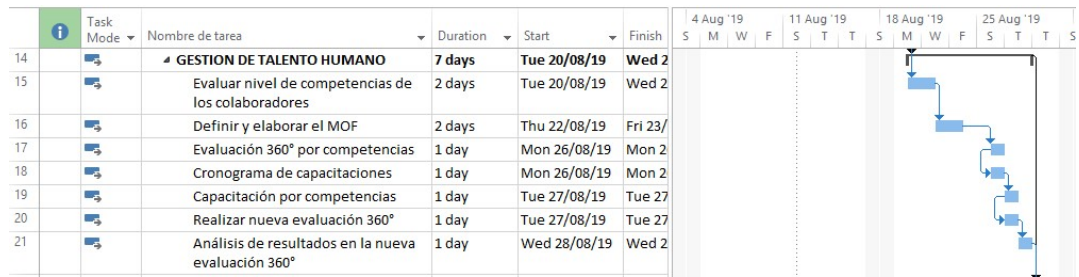


Figura 88. Cronograma del proyecto: gestión de talento humano.

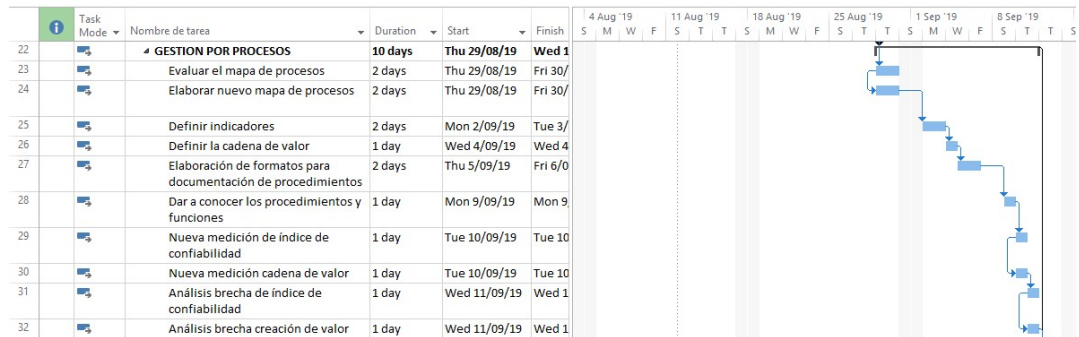


Figura 89. Cronograma del proyecto: gestión por procesos.

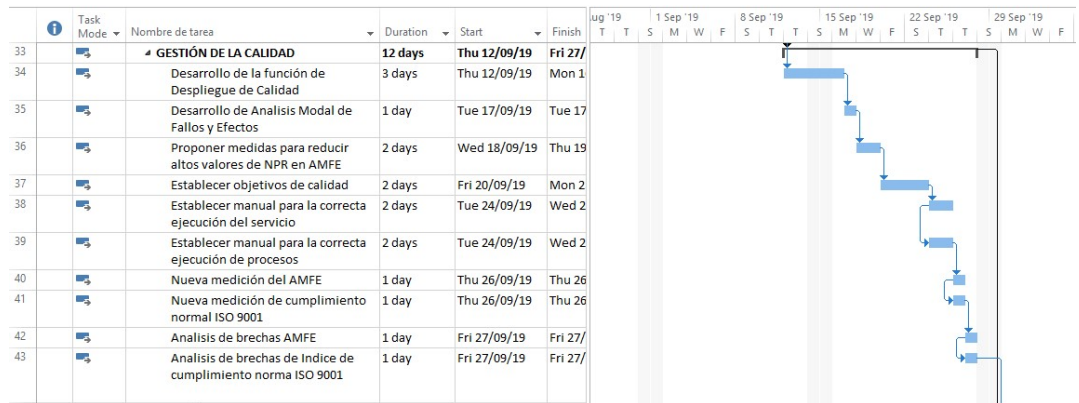


Figura 90. Cronograma del proyecto: gestión de la calidad.

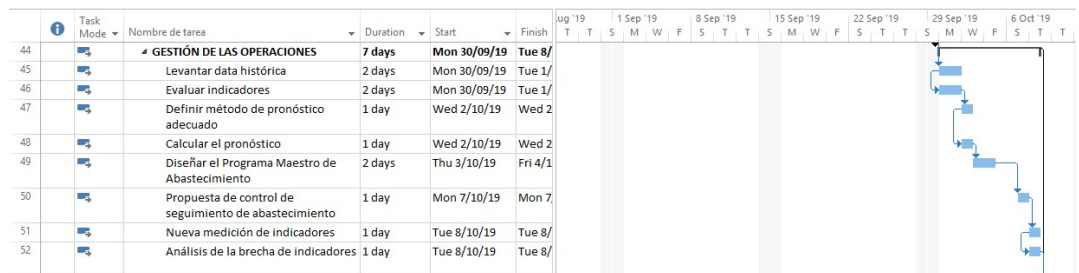


Figura 91. Cronograma del proyecto: gestión de las operaciones.

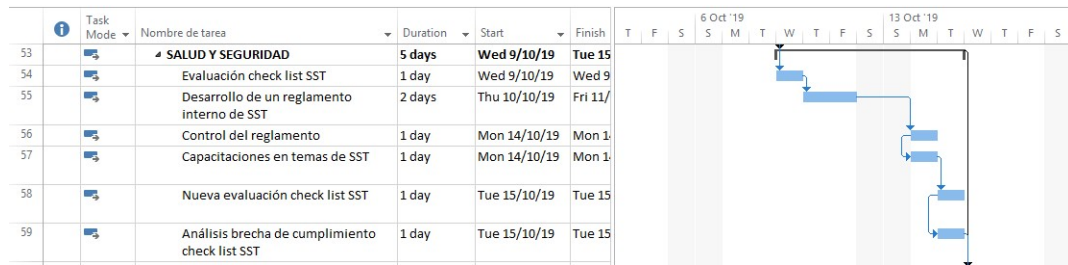


Figura 92. Cronograma del proyecto: gestión de salud y seguridad.

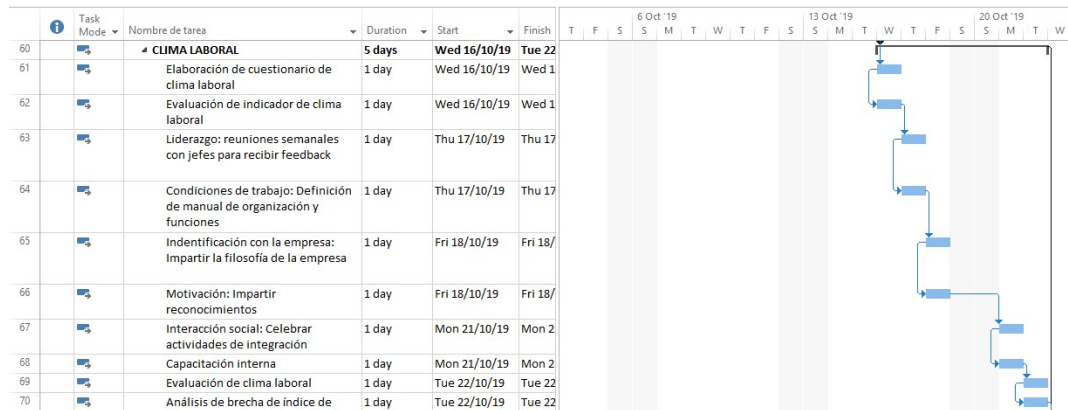


Figura 93. Cronograma del proyecto: clima laboral.

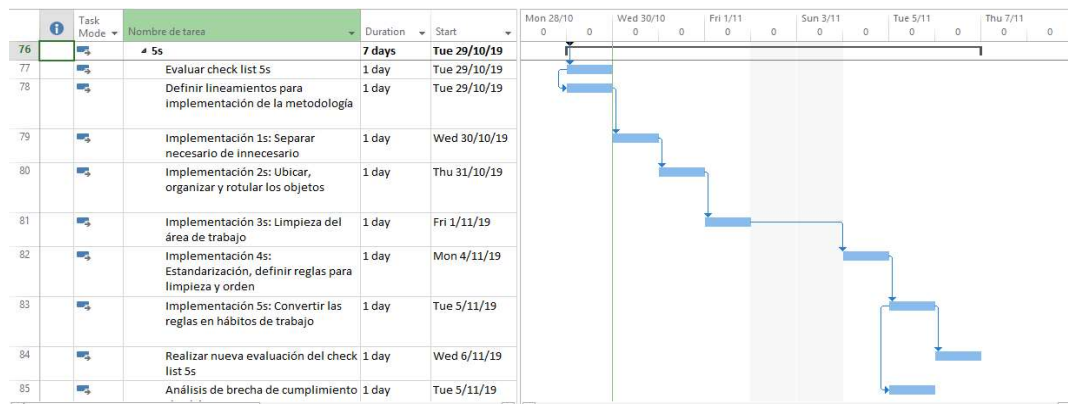


Figura 94. Cronograma del proyecto: implementación de las 5s.

Se realizó también el detalle de actividades y métodos, así como la estimación del presupuesto para cada uno de los planes ejecutados:

<b>GESTIÓN ESTRATEGICA</b>			
<b>En cumplimiento del:</b>	Objetivo Estratégico: Alinear la organización de la estrategia		
<b>Objetivo del Plan</b>	Mejorar la eficiencia de la gestión estratégica		
<b>Meta:</b>	Mejorar índice de posición estratégica		
<b>Responsables:</b>	Gerente General / Equipo de tesis		
<b>Acciones</b>	<b>Actividades</b>	<b>Métodos / Herramientas</b>	<b>Recursos</b>
<b>PLANEAR</b>	Evaluar el alineamiento actual de la empresa	Software V&B Consultores	S/ 45.00
	Proponer nueva visión, misión y valores		S/ 106.00
	Análisis FLOR, PEYEA		S/ 45.00
<b>HACER</b>	Definición de objetivos estratégicos		S/ 68.00
	Alineamiento de objetivos estratégicos		S/ 25.00
	Mapa estratégico		S/ 15.00
	Realización del tablero de comando		S/ 88.00
<b>VERIFICAR</b>	Nueva medición del radar estratégico		S/ 15.00
	Nueva medición del diagnóstico situacional		S/ 15.00
<b>ACTUAR</b>	Determinar brecha de radar estratégico		S/ 74.50
	Determinar brecha diagnóstico situacional	S/ 58.00	
<b>TOTAL</b>			S/ 554.50
<b>Beneficio(s):</b>	Asegurar el direccionamiento de la empresa		
	Establecer objetivos estratégicos		
	Asegurar el cumplimiento oportuno de los objetivos		

Figura 95. Presupuesto para gestión estratégica.

<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>			
<b>En cumplimiento del:</b>		Objetivo Estratégico: Evaluar y capacitar constantemente a los trabajadores	
<b>Objetivo del Plan</b>		Mejorar el desempeño laboral	
<b>Meta:</b>		Aumentar índice de GTH	
<b>Responsables:</b>		Gerente Administrativo/ Equipo de tesis	
<b>Acciones</b>	<b>Actividades</b>	<b>Métodos / Herramientas</b>	<b>Recursos</b>
<b>PLANEAR</b>	Evaluar nivel de competencias de los colaboradores	Encuesta 360°	S/109.50
<b>HACER</b>	Definir y elaborar el MOF	Reuniones con Gerentes y Jefes	S/131.00
	Evaluación 360° por competencias	Encuesta 360°	S/ 68.00
	Cronograma de capacitaciones	Software V&B Consultores	S/ 15.00
	Capacitación por competencias	Presentaciones para capacitación	S/ 85.50
<b>VERIFICAR</b>	Realizar nueva evaluación 360°	Software V&B Consultores	S/ 73.00
<b>ACTUAR</b>	Análisis de resultados en la nueva evaluación		S/ 53.00
<b>TOTAL</b>			<b>S/535.00</b>
<b>Beneficio(s):</b>	Mejorar las competencias de los colaboradores Mejora del desempeño de los colaboradores		

Figura 96. Presupuesto para gestión del talento humano.

<b>GESTIÓN POR PROCESOS</b>			
<b>En cumplimiento del:</b>	Objetivo Estratégico: Mejorar el desempeño logístico de la empresa		
<b>Objetivo del Plan</b>	Implementar la gestión por procesos		
<b>Meta:</b>	Incrementar el índice de cumplimiento de los requisitos de los procesos en la organización		
<b>Responsables:</b>	Gerente General / Equipo de tesistas		
<b>Acciones</b>	<b>Actividades</b>	<b>Métodos / Herramientas</b>	<b>Recursos</b>
<b>PLANEAR</b>	Evaluar y realizar el mapa de procesos	Mapeo de Procesos	S/ 103.00
	Elaborar nuevo mapa de procesos	Mapeo de Procesos	S/ 103.00
<b>HACER</b>	Definir indicadores	Software V&B Consultores	S/ 132.00
	Definir la cadena de valor	Software V&B Consultores	S/ 54.00
	Elaboración de formatos para documentación de procedimientos	Formato de llenado de información	S/ 50.00
	Dar a conocer los procedimientos y funciones	Mapeo de Procesos	S/ 58.00
	Nueva medición de índice de confiabilidad	Software V&B Consultores	S/ 10.00
<b>VERIFICAR</b>	Nueva medición cadena de valor	Software V&B Consultores	S/ 15.00
	Análisis brecha de índice de confiabilidad	Software V&B Consultores	S/ 91.00
<b>ACTUAR</b>	Análisis brecha creación de valor	Software V&B Consultores	S/ 74.50
	<b>TOTAL</b>		S/ 690.50
<b>Beneficio(s):</b>	Mejora del cumplimiento de los procesos		
	Interrelacionar los procesos		
	Conceptualizar los procesos		

Figura 97. Presupuesto para gestión por procesos.

<b>GESTIÓN DE CALIDAD</b>			
<b>En cumplimiento del:</b>	Objetivo Estratégico: Asegurar los procesos de la empresa		
<b>Objetivo del Plan</b>	Mejorar el control y aseguramiento de la calidad		
<b>Meta:</b>	Establecer un control estadístico de la calidad y		
<b>Responsables:</b>	Gerente General / Equipo de tesistas		
<b>Acciones</b>	<b>Actividades</b>	<b>Métodos / Herramientas</b>	<b>Recursos</b>
<b>PLANEAR</b>	Desarrollo de la función de Despliegue de Calidad	Formato casa de la calidad	S/ 163.00
	Desarrollo de Analisis Modal de Fallos y Efectos	Formato AMFE	S/ 40.00
	Proponer medidas para reducir altos valores de NPR en AMFE		S/ 117.00
<b>HACER</b>	Establecer objetivos de calidad		S/ 117.00
	Establecer manual para la correcta ejecución del servicio	Mapeo	S/ 112.00
	Establecer manual para la correcta ejecución de procesos	Mapeo	S/ 112.00
<b>VERIFICAR</b>	Nueva medición del AMFE	Formato AMFE	S/ 15.00
	Nueva medición de cumplimiento normal ISO 9001	Check list norma ISO 9001:2015	S/ 68.00
<b>ACTUAR</b>	Analisis de brechas AMFE	Formato AMFE	S/ 82.00
	Analisis de brechas de Indice de cumplimiento norma ISO 9001	Check list norma ISO 9001:2015	S/ 82.00
<b>TOTAL</b>			<b>S/ 908.00</b>
<b>Beneficios</b>	Estandarizar procedimientos para una mejor organización de procesos		

Figura 98. Presupuesto para gestión de calidad.

<b>GESTIÓN DE LAS OPERACIONES</b>			
<b>En cumplimiento del:</b>	Objetivo Estratégico: Mejorar la gestión de operaciones		
<b>Objetivo del Plan</b>	Mejorar la gestión de las operaciones		
<b>Meta:</b>	Planificar la demanda anual y mejorar el control de las operaciones		
<b>Responsables:</b>	Gerente General / Equipo de tesis		
<b>Acciones</b>	<b>Actividades</b>	<b>Métodos / Herramientas</b>	<b>Recursos</b>
<b>PLANEAR</b>	Levantar data histórica	Revisión documentaria	S/ 89.00
	Evaluar indicadores		S/ 79.00
<b>HACER</b>	Definir método de pronóstico adecuado	Software B&V Consultores	S/ 34.00
	Calcular el pronóstico		S/ 10.00
	Diseñar el Programa Maestro de Abastecimiento	PMS	S/ 50.00
	Propuesta de control de abastecimiento	Pronóstico de la demanda	S/ 34.00
	<b>VERIFICAR</b>	Nueva medición de indicadores	Software B&V Consultores
<b>ACTUAR</b>	Análisis de la brecha de indicadores		S/ 25.00
<b>TOTAL</b>			S/ 341.00
<b>Beneficio(s):</b>	Mejora de la eficiencia y eficacia del servicio		
	Garantizar abastecimiento de productos en el momento adecuado		

Figura 99. Presupuesto para gestión de las operaciones.



<b>GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>			
<b>En cumplimiento del:</b>	Objetivo Estratégico: Fomentar lineamientos de salud y seguridad en el trabajo		
<b>Objetivo del Plan</b>	Establecer una cultura de seguridad y salud ocupacional		
<b>Meta:</b>	Incrementar el cumplimiento del índice de SGSST		
<b>Responsables:</b>	Gerente General / Equipo de tesis		
<b>Acciones</b>	<b>Actividades</b>	<b>Métodos / Herramientas</b>	<b>Recursos</b>
<b>PLANEAR</b>	Evaluación check list SST	Check list SST	S/ 15.00
<b>HACER</b>	Desarrollo de un reglamento interno de SST	Check list SST	S/ 131.00
	Control del reglamento	Supervisión gerencial	S/ 73.00
	Capacitaciones en temas de SST	Diapositivas	S/ 30.00
<b>VERIFICAR</b>	Nueva evaluación check list SST	Formato	S/ 58.00
<b>ACTUAR</b>	Análisis brecha de cumplimiento check list SST	Check list SST	S/ 50.50
<b>TOTAL</b>			S/ 357.50
<b>Beneficio(s):</b>	Mejora de las condiciones de trabajo		
	Asegurar las condiciones de seguridad y salud ocupacional		

Figura 100. Presupuesto para gestión de seguridad y salud en el trabajo.

<b>CLIMA LABORAL</b>			
<b>En cumplimiento del:</b>	Objetivo Estrategico: Mejorar el clima laboral		
<b>Objetivo del Plan</b>	Contribuir en la mejora del clima laboral		
<b>Meta:</b>	Incrementar el indice único de clima laboral		
<b>Responsables:</b>	Jefe de recursos humanos/ Equipo de tesis		
<b>Acciones</b>	<b>Actividades</b>	<b>Métodos / Herramientas</b>	<b>Recursos</b>
<b>PLANEAR</b>	Elaboración de cuestionario de clima laboral	Reuniones	S/ 35.00
	Evaluación de indicador de clima laboral	Software B&V Consultores	S/ 58.00
<b>HACER</b>	Liderazgo: reuniones mensuales con jefes para recibir feedback	Reuniones	S/ 35.00
	Condiciones de trabajo: Definición de manual de organización y funciones	MOF	S/ 58.00
	Identificación con la empresa: Impartir la filosofía de la empresa	Carteles informativos, capacitaciones	S/ 68.00
	Motivación: Impartir reconocimientos	Reconocimientos	S/ 65.50
	Interacción social: Celebrar actividades de integración	Celebración de cumpleaños del mes	S/ 63.00
	Capacitación interna	Capacitaciones	S/ 63.00
<b>VERIFICAR</b>	Evaluación de clima laboral	Software B&V Consultores	S/ 50.00
<b>ACTUAR</b>	Análisis de brecha de índice de clima laboral	Software B&V Consultores	S/ 48.00
<b>TOTAL</b>			S/ 543.50
<b>Beneficio(s):</b>	Mejorar el clima laboral en la empresa		
	Motivar a los colaboradores		
	Mejorar el desempeño de los colaboradores		

Figura 101. Presupuesto para clima laboral.

5s			
<b>En cumplimiento del:</b>	Fomentar la mejora continua		
<b>Objetivo del plan:</b>	Implementar la metodología 5S en el área de almacén		
<b>Meta:</b>	Incrementar el cumplimiento del índice de las 5s		
<b>Responsables:</b>	Gerente general/ Equipo de tesistas		
Acciones	Actividades	Métodos / Herramientas	Recursos
<b>PLANEAR</b>	Evaluar check list 5s	Software B&V Consultores	S/ 20.00
<b>HACER</b>	Definir lineamientos para implementación de la metodología	Reunión con los colaboradores	S/ 58.00
	Implementación 1s: Separar necesario de innecesario	Uso de tarjetas rojas y amarillas	S/ 40.00
	Implementación 2s: Ubicar, organizar y rotular los objetos	Rotulación	S/ 25.00
	Implementación 3s: Limpieza del área de trabajo	Herramientas de limpieza	S/ 38.00
	Implementación 4s: Estandarización, definir reglas para limpieza y orden	Colocar letreros con regla	S/ 58.00
	Implementación 5s: Convertir las reglas en hábitos de trabajo	Formato de evaluación y seguimiento	S/ 78.00
<b>VERIFICAR</b>	Realizar nueva evaluación del check list 5s	Software B&V Consultores	S/ 48.00
<b>ACTUAR</b>	Análisis de brecha de cumplimiento check list 5s	Software B&V Consultores	S/ 48.00
<b>TOTAL</b>			S/ 413.00
<b>Beneficio(s):</b>	Mejora de las condiciones de trabajo y el desempeño laboral		
	Reducción de tiempos por actividades que no agregan valor a los procedimientos		
	Asegurar el cumplimiento oportuno de los objetivos		

Figura 102. Presupuesto para 5s.

#### 4.1.5 Evaluación económica – financiera del proyecto

Se realizó el estudio económico previo a la implementación del proyecto para evidenciar los beneficios que esta traería. Para la evaluación realizada se tomó en cuenta la inversión requerida, los costos del proyecto y la rentabilidad.

Para mayor detalle del cálculo, observar el [Apéndice W](#).

- Análisis de la inversión total del proyecto

Se consideró la inversión en activos intangibles y tangibles. A continuación, se observa un cuadro resumen.

Tabla 20

*Resumen de la inversión total en el proyecto.*

Resumen Inversión Total del Proyecto		
Subtotal	Activos Intangibles	S/4343
Subtotal	Activos Tangibles	S/0.00
Inversión Total		S/4343

Como se puede evidenciar, la inversión se dio en activos intangibles, como son las tomas de datos, evaluación de indicadores, capacitación de personal, elaboración de manuales, etc.

- Análisis del pronóstico de la demanda

Para hallar el pronóstico de la demanda se tomó en cuenta la data histórica de todo un año (julio 2018 a junio 2019) de los productos de la familia patrón, es decir los que generan mayores ingresos a la empresa, estos son:

APISONADORA 3.6HP 11"X13" 72KG 4T HONDA GXR120 GAS

El detalle se puede observar en el [Apéndice W](#) en el que se identificó cuál es el método más adecuado de pronóstico.

A continuación, se observan los pronósticos obtenidos:

Tabla 21

*Pronóstico de la demanda APISONADORA 3.6HP 11"X13" 72KG 4T HONDA GXR120*

*GAS.*

Meses	Pronóstico	Pronóstico
Jul-20	85.3	86
Ago-20	75	75
Set-20	43.4	44
Oct-20	88	88
Nov-20	74.5	75
Dic-20	95	95
Ene-21	79	79
Feb-21	96.5	97
Mar-21	100	100
Abr-21	89	89
May-21	76.4	77
Jun-21	51.4	52
Jul-21	59	59
Ago-21	55	55
Set-21	99.3	100
Oct-21	81.4	82
Nov-21	54.3	55
Dic-21	55	55
Ene-22	83	83
Feb-22	72	72
Mar-22	81.4	82
Abr-22	72.3	73
May-22	75	75
Jun-22	71.11	72
Jul-22	55	55
Ago-22	70	70
Set-22	83.33	84
Oct-22	93.75	94
Nov-22	92.8	93
Dic-22	87.83	88
Ene-23	91.14	92
Feb-23	86.5	87
Mar-23	84	84
Abr-23	80.3	81
May-23	81.64	82
Jun-23	84.08	85

Estos datos fueron utilizados posteriormente para obtener un estimado del ingreso por ventas.

- Análisis de la inversión en Capital del Trabajo

Este análisis se llevó a cabo a través del método de desfase. Se sabe por información brindada por la empresa, que el periodo de desfase es de 30 días.

Se obtuvo como resultado:

Tabla 22

*Capital de trabajo sin proyecto.*

<b>Capital de trabajo sin proyecto</b>					
<b>Cap Trab</b>	303782.1667	365383.7333	386356.7667	318897.5667	
<b>Incremental Cap Trab</b>	-303782.1667	61601.56667	20973.03333	-67459.2	-318897.5667
<b>Recuperación</b>					318897.5667

Tabla 23

*Capital de trabajo con proyecto.*

<b>Capital de trabajo con proyecto</b>					
<b>Cap Trab</b>	163709.4444	192848.5111	202796.5444	170862.3444	
<b>Incremental Cap Trab</b>	-163709.4444	29139.06667	9948.033333	-31934.2	-170862.3444
<b>Recuperación</b>					170862.3444

- Cálculo de costo de ventas

Tabla 24

*Costos sin proyecto.*

<b>Proyección de Costo de Ventas</b>				
<b>Trimestre</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Costo de Ventas</b>	358750	451500	483000	381500

Para los costos con proyecto, se consideró una mejora de 5.00% en el costo de las apisonadoras, ya que se realizó una planificación de la demanda, lo que permitió que la empresa se abastezca oportunamente de productos, reduciendo costos de flete, etc.

Tabla 25  
*Costos con proyecto.*

Proyección de Costo de Ventas				
Trimestre	1	2	3	4
<b>Costo de Ventas</b>	340812.5	428925	458850	362425

- Determinación del Flujo de Caja

Se procedió a realizar el flujo de caja económico con y sin proyecto para los siguientes cuatro trimestres.

Tabla 26  
*Flujo de caja sin proyecto.*

Flujo de Caja sin Proyecto					
Trimestre	0	1	2	3	4
<b>Ventas</b>		934800	1193421.31	1295067.5	1037645.62
<b>Costo por ventas</b>		358750	451500	483000	381500
<b>Utilidad Bruta</b>		576050	741921.312	812067.503	656145.622
<b>Gastos del periodo</b>		552596.5	644651.2	676070.3	575192.7
<b>Amortización</b>		0	0	0	0
<b>Utilidad Operativa</b>		23453.5	97270.112	135997.203	80952.9216
<b>Impuesto a la renta</b>		6918.7825	28694.683	40119.1749	23881.1119
<b>Utilidad neta</b>		16534.7175	68575.429	95878.0281	57071.8097
<b>Amortización</b>		0	0	0	0
<b>F.C Operativo</b>		16534.7175	68575.429	95878.0281	57071.8097
<b>Inv. Tangibles</b>					
<b>Inv. Intangibles</b>					
<b>Inv. Capital del Trabajo</b>	-303782.1667	61601.5667	20973.0333	-67459.2	
<b>Recuperación CT.</b>					318897.567
<b>F. Inversión</b>	-303782.1667	61601.5667	20973.0333	-67459.2	318897.567
<b>F.Financiero Proyecto</b>	-303782.1667	78136.2842	89548.4623	28418.8281	375969.376



Tabla 27

*Flujo de caja con proyecto.*

<b>Flujo de Caja con Proyecto</b>					
<b>Trimestre</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Ventas</b>		934800	1193421.31	1295067.5	1037645.62
<b>Costo por ventas</b>		340812.5	428925	458850	362425
<b>Utilidad Bruta</b>		593987.5	764496.312	836217.503	675220.622
<b>Gastos del periodo</b>		150315.833	149620.533	149539.633	150162.033
<b>Amortización</b>		-950.658965	-1035.55281	-1128.02768	-1228.76055
<b>Utilidad Operativa</b>		442721.008	613840.226	685549.842	523829.828
<b>Impuesto a la renta</b>		130602.697	181082.867	202237.203	154529.799
<b>Utilidad neta</b>		312118.31	432757.359	483312.639	369300.029
<b>Amortización</b>		950.658965	1035.55281	1128.02768	1228.76055
<b>F.C Operativo</b>		313068.969	433792.912	484440.666	370528.789
<b>Inv. Tangibles</b>					
<b>Inv. Intangibles</b>		-4343			
<b>Inv. Capital del Trabajo</b>	-163709.444	29139.0667	9948.03333	-31934.2	
<b>Recuperación CT.</b>					170862.344
<b>F. Inversión</b>	-168052.444	29139.0667	9948.03333	-31934.2	170862.344
<b>F.Financiero Proyecto</b>	-168052.444	342208.036	443740.945	452506.466	541391.134

Para la evaluación de indicadores, se procedió a calcular el flujo de caja incremental.

Tabla 28

*Flujo de caja incremental.*

<b>Trimestre</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Flujo de caja sin proyecto</b>	-303782.1667	78136.2842	89548.4623	28418.8281	375969.376
<b>Flujo de caja con proyecto</b>	-168052.4444	342208.036	443740.945	452506.466	541391.134
<b>Flujo de caja incremental</b>	<b>135729.7222</b>	<b>264071.752</b>	<b>354192.483</b>	<b>424087.638</b>	<b>165421.757</b>

- Evaluación de escenarios:

Se halló el COK, con tres métodos distintos, de los que se obtuvo los siguientes resultados:

<b>Cok gerencial</b>	20%
<b>T interés + 2%</b>	17%
<b>CAMP</b>	13.91%

*Figura 103. Cok gerencial.*

Se utilizó el mayor COK, es decir el COK gerencial, que es utilizado también en la organización de manera habitual.

Para la evaluación de escenarios se tomaron en cuenta los siguientes factores para las variaciones realizadas.

Tabla 29

*Escenarios.*

	<b>Escenarios</b>		
	<b>Pesimista</b>	<b>Moderado</b>	<b>Optimista</b>
Inflación en maquinaria y equipos	1.50%	1.44%	1.44%
Tipo de cambio	3.44	3.42	3.39
Días promedio de cuentas por cobrar	35	30	29
Nro de operarios carga y descarga	8	6	5
Nro de operarios de almacén	3	2	1
Nro de vendedores	5	4	3

La variación en el número de colaboradores, se dio gracias a que después de impartir las capacitaciones para la mejora y refuerzo de las competencias de los colaboradores, en la evaluación de GTH, las competencias de atención al cliente y capacidad de organización y planificación tuvieron una brecha positiva bastante significativa, por lo que se creyó posible la reducción del número de colaboradores para disminuir costos sin afectar el desempeño de la empresa.

Resultados:

Tabla 30

*VAN y TIR de los escenarios.*

<b>Escenario</b>	<b>Optimista</b>	<b>Pesimista</b>	<b>Moderado</b>
VNA	S/35,370.28	S/13,477.52	S/21,276.31
TIR	25%	22%	23%
B/C	3.809065562	3.89077814	3.84372021

Los indicadores permitieron evidenciar que el proyecto es viable, y generó beneficio a la organización, además como se pudo observar en el detalle de presupuestos, la inversión principalmente fue en intangibles y el monto necesario para su puesta en marcha fue bajo.

Se concluyó que, la inversión trae beneficios mayores a la organización y que por lo tanto las implementaciones de los planes de mejora fueron positivas para la empresa.

## 4.2 Hacer

En esta etapa se detalló la implementación de las propuestas de mejora:

### 4.2.1 Implementación del plan de alineamiento y concientización de la estrategia

Con apoyo de la gerencia y el jefe del área logística, se logró elaborar material orientado a motivar a los trabajadores para que dirijan sus esfuerzos al logro de los objetivos estratégicos. Para esto, fue sumamente importante que los colaboradores conozcan el direccionamiento estratégico de la empresa y se identifiquen con él.

A continuación, se aprecia el material con el cual se realizó la capacitación:

#### 4.2.1.1 Capacitación para el despliegue de la estrategia.

The image displays four slides from a presentation. The top-left slide is the title slide, 'Planeamiento estratégico EDIPESA SA', with the company logo 'edipesa Líder en Maquinarias'. The top-right slide, 'DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO', features a 'MISIÓN' statement and a 'Gráfica Evaluación de la Misión' bar chart showing a score of 3.50. The bottom-left slide, 'VISIÓN', includes a 'Gráfica Evaluación de la Visión' bar chart with a score of 3.76. The bottom-right slide, 'VALORES ESTRATÉGICOS', lists five core values: Liderazgo, Proactividad, Integridad, Calidad, and Puntualidad.

**Planeamiento estratégico EDIPESA SA**

**DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO**

**MISIÓN**  
Garantizar un servicio oportuno, productos de alta calidad y asesoramiento a través de personal altamente capacitado, comprometido y eficiente, superando las expectativas de cliente.

**Gráfica Evaluación de la Misión**

MEJOR CALIFICACIÓN	3.50
MEJOR CALIFICACIÓN ANTERIOR	3.00
MEJOR CALIFICACIÓN OBJETIVO	3.00

**VISIÓN**  
Ser reconocidos por la rapidez de nuestro servicio y la calidad de nuestro producto, logrando a ser la mejor opción en el mercado nacional.

**Gráfica Evaluación de la Visión**

MEJOR CALIFICACIÓN	3.76
MEJOR CALIFICACIÓN ANTERIOR	3.00
MEJOR CALIFICACIÓN OBJETIVO	3.00

**VALORES ESTRATÉGICOS**

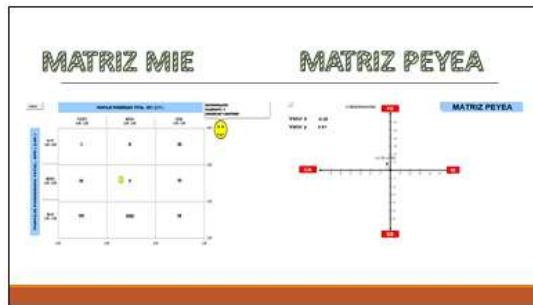
- **Liderazgo:** fomentar y contribuir con el desarrollo de los demás colaboradores y la empresa en conjunto.
- **Proactividad:** anticiparse, prevenir y actuar frente a posibles acontecimientos de carácter preventivo.
- **Integridad:** realizar las actividades de manera transparente.
- **Calidad:** velar por el cumplimiento de estándares de nuestro servicio y productos, valorando las capacidades del cliente.
- **Puntualidad:** brindar nuestro servicio de manera oportuna.

### MATRIZ FLOR

T	FACTORES INTERNOS CLAVES (11)
F	Flexibilidad en sus operaciones para satisfacer los requerimientos del cliente
V	Variedad de productos
F	Calidad de productos
F	Cobertura geográfica del servicio
E	Experiencia en el rubro
L	Desarrollo tecnológico
L	Barriers de salida
L	Daños al medio ambiente
L	Trazabilidad
L	Planificación y control de pedidos
L	Gestión de inventarios

### MATRIZ FLOR

T	FACTORES EXTERNOS CLAVES (13)
O	Crecimiento del sector construcción
O	Inversión del Estado en infraestructura
O	Cantidad de proveedores
O	Número de clientes
O	Boom inmobiliario
O	Mercado en fuerte desarrollo dentro del sector
O	Crecimiento económico del país
R	Problemas sociales
R	Número de competidores
R	Servicios sustitutos
R	Incremento del poder de negociación de los clientes
R	Incumplimiento de proveedores
R	Altos costos para la implementación de tecnologías



### OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

1	Atender a empresa a la estrategia	Aprendizaje y crecimiento
2	Mejorar el desempeño logístico de la empresa	Procesos
3	Mantener la rentabilidad de la empresa	Financiera
4	Evaluar y capacitar constantemente a los trabajadores	Recursos humanos
5	Incrementar la satisfacción del cliente	Clientes
6	Fomentar bienestar de salud y seguridad en el trabajo	Aprendizaje y crecimiento
7	Implementar el propósito de la empresa para el desarrollo oportuno	Procesos y productos
8	Incrementar ventas	Financiera
9	Mejorar calidad	Procesos
10	Incrementar la imagen corporativa	Procesos
11	Ser la empresa líder en el rubro nacional	Clientes
12	Ajustar las acciones de la organización	Aprendizaje y crecimiento
13	Mejorar el clima laboral	Recursos humanos
14	Optimizar la gestión de operaciones	Procesos
15	Fortalecer la cultura de resultados	Aprendizaje y crecimiento

### ADN's de Misión

Misión: Garantizar un servicio oportuno, productos de alta calidad y asesoramiento a través de personal altamente capacitado, comprometido y eficiente, buscando las expectativas de nuestros clientes.

ADN'S DE LA MISIÓN (4)
1. Garantizar servicios oportunos
2. Ofrecer productos de alta calidad
3. Brindar asesoramiento por personal altamente capacitado
4. Superar las expectativas del cliente

### ADN's de Visión

Visión: Ser reconocidos por la rapidez de nuestro servicio y la calidad de nuestros productos, llegando a ser la mejor opción en el mercado nacional

ADN'S DE LA VISIÓN (3)
1. Rapidez en el servicio
2. Calidad de los productos ofrecidos
3. Ser la mejor opción en el mercado del rubro

### MATRIZ TABLERO DE CONTROL

INDICADOR	DESCRIPCIÓN	OBJETIVO	UNIDAD	MESES	INDICADOR
1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...

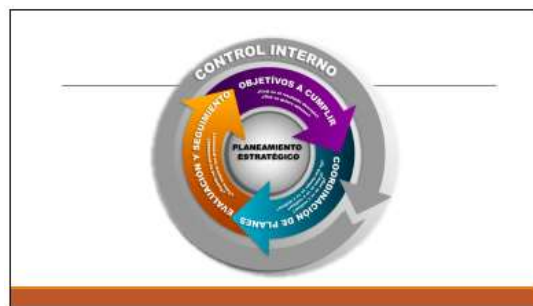


Figura 104. Diapositivas capacitación planeamiento estratégico.

La capacitación fue realizada durante el horario de trabajo, en coordinación con la gerencia y la locación fue la sede de la empresa.

Consistió principalmente en dar a conocer a los colaboradores la misión, visión y los objetivos estratégicos de la empresa. Además, se les hizo hincapié en la importancia de su conocimiento y desarrollo de manera adecuada para conseguir lograr los objetivos de la empresa en conjunto.


Por último, se les mostró cómo serán medidos cada uno de los objetivos propuestos, a través del tablero de mando.

#### **4.2.2 Implementación del plan de integración y evaluación de los procesos**

##### ***4.2.2.1 Evaluación de los procesos.***

Mediante el diagnóstico de la situación previa al proyecto en la organización en cuanto a la gestión por procesos, se evidenció las falencias existentes y posteriormente se realizó el análisis del índice de creación de valor y la confiabilidad de sus indicadores, del que se concluyó que era necesario plantear e implementar mejoras.

Con esta finalidad, se elaboró el manual de procesos de la organización, en el que se detallaron los procesos propuestos, detallando su alcance, su clasificación (estratégico, operativo o de soporte), además de la caracterización de los procesos usando el diagrama SIPOC. El manual se elaboró con el fin de estandarizar los procesos para el conocimiento de todos los colaboradores, y que de esta forma disminuyan los errores y la necesidad de re trabajos. Ver [Apéndice AM](#).

 <b>MANUAL DE PROCESOS</b>	Código: Revisión:	
--	----------------------	--


**MANUAL DE PROCESOS**  
  
**EXIMPORT DISTRIBUIDORES DEL PERU S.A.**  
  
**(Rev. 01)**

N° copie	Copie asignada a

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por:	Fecha de aprobación

 <b>MANUAL DE PROCESOS</b>	Código: Revisión:	
--	----------------------	--

**Contenido**

1. Generalidades.....	3
1.1. Objetivo.....	3
1.2. Alcance.....	3
2. Mapa de Procesos.....	3
3. Caracterización de procesos.....	4
4. Procesos.....	5
4.1. Procesos Estratégicos.....	6
4.1.1. Planeamiento Estratégico.....	6
4.1.2. Control Estratégico.....	7
4.2. Procesos Operacionales.....	9
4.2.1. Ventas.....	9
4.2.2. Planificación de la demanda.....	10
4.2.3. Logística de entrada.....	11
4.2.4. Logística interna.....	12
4.2.5. Logística de Salida.....	13
4.2.6. Servicio Post Ventas.....	14
4.3. Procesos de Soporte.....	15
4.3.1. Gestión de Compras.....	15
4.3.2. Gestión de RR.HH.....	17
4.3.3. Gestión de Finanzas y Contabilidad.....	18
4.3.4. Gestión de Operaciones.....	20
4.3.5. Gestión de Calidad.....	21
4.3.6. Gestión de SG SST.....	22

Figura 105. Manual de procesos.

## 4.2.3 Implementación del plan de gestión de operaciones

### 4.2.3.1 Look ahead.

Para mejorar la gestión de las operaciones en la organización, se implementó el uso del lookahead, una herramienta de la metodología lean enfocada en la planificación a corto plazo y a la mejora de su confiabilidad. Fue importante que se realice todas las semanas y se consideren actividades colchón, es decir aquellas que se puedan realizar, en caso las programadas no logren ejecutarse por alguna restricción.

En la práctica consistió en plasmar la programación de despachos de manera semanal en el siguiente formato:


												FECHA:					
NOMBRE DE RESPONSABLE												LUGAR:					
N°	Descripción del Despacho	Encargado	Hora Inicio	Hora Final	Cost	SEMANA 22							ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD				
						dom	mar	mié	jue	vie	sáb	dom	SI	NO	TIPO	CAUSA DE INCUMPLIMIENTO	MEDIDA CORRECTIVA
1						27Mar	28Mar	29Mar	30Mar	31Mar	01Abr	02Abr					
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																	

Figura 106. Formato de programación de despachos.

Posterior a su llenado, todos los sábados el asistente del jefe de logística calculó el PPC (Porcentaje del plan cumplido) que reflejó qué tan bien se programa y la confiabilidad de la programación.

La fórmula utilizada es:  $PPC = \frac{\text{Cantidad de actividades programadas realizadas}}{\text{Cantidad total de actividades programadas}}$

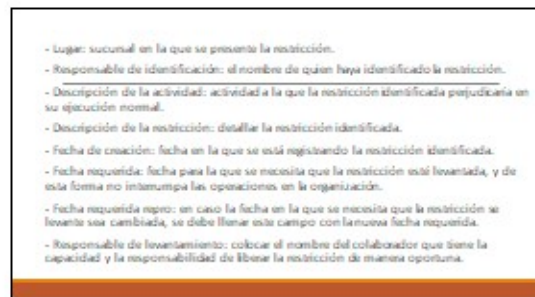
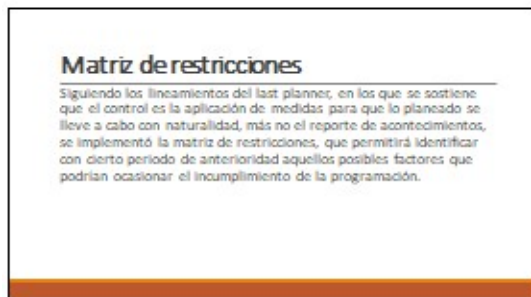
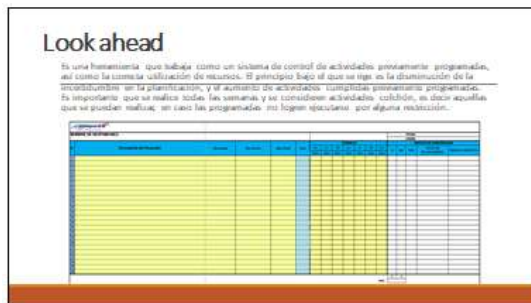
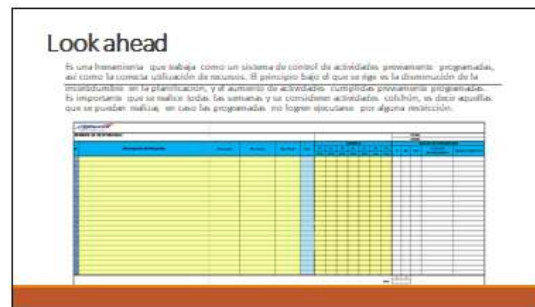
Mientras más cerca de 1 resulte el PPC, nos indicaba que mejor se realizó la programación y hubo un mayor cumplimiento.





### 4.2.3.3 Capacitación en gestión de operaciones.

Se preparó material que sirvió como guía para el llenado de los formatos propuestos, con este material se realizó una capacitación tanto para el personal operativo como para el directivo, haciendo foco en que el personal que realiza los despachos, su supervisor y los responsables del área comprendan la importancia y el método de trabajo que debían llevar para que la implementación fuera la adecuada y los resultados puedan ser favorables para la organización.





*Figura 108.* Diapositivas capacitación gestión de operaciones.



*Figura 109.* Capacitación a personal.

Esta capacitación aportó significativamente, ya que, sin la explicación adecuada a todos los miembros de la organización de la correcta ejecución de este plan de acción, no hubiera sido posible ver resultados. Además, era necesario que todos entendieran y se informaran de la misma fuente, inicialmente se pensó informar solo a los líderes, pero si alguno de ellos no entendía correctamente iba a propagar la información de manera errónea trayendo consigo resultados poco favorables para la organización.

Los colaboradores se mostraron interesados y motivados con la implementación del plan mencionado.

#### 4.2.3.4 Semáforo de indicadores.

Fue importante no solo el seguimiento de los procesos y actividades a través de indicadores, si no también que los colaboradores conocieran el resultado de sus operaciones y lo eficientes que estaban logrando ser con su trabajo, por lo que se propuso un semáforo de indicadores que cuente con los indicadores logísticos principales. A continuación, se observa la propuesta:




Figura 110 Semáforo de indicadores logísticos.

Posteriormente, deberán evaluar la implementación de los indicadores del BSC en el semáforo, para que el seguimiento sea más completo.

#### 4.2.4 Implementación del plan de control y aseguramiento de la calidad

Gracias a los diagnósticos realizados en cuanto a gestión de calidad, se supo que era necesaria la implementación de un manual que le permitió a los trabajadores conocer los lineamientos adecuados para lograr una adecuada gestión de la calidad en la empresa. (Ver [Apéndice Z](#)).

**4.2.4.1 Manual de gestión de la calidad.**

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD	Código: MAG-AL Revisión: 01
---	------------------------------	--------------------------------

MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

EXIMPORT DISTRIBUIDORES DEL PERU  
S.A.

(Rev. 01)

Nº copia	Copias asignada a

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por	Fecha de aprobación

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD	Código: MAG-AL Revisión: 01
--	------------------------------	--------------------------------

**Índice**

Manual de gestión de la calidad.....	1
EXIMPORT DISTRIBUIDORES DEL PERU S.A.....	1
1. Presentación del Manual.....	4
1.1 La empresa.....	4
1.1.1 Clientes.....	4
1.1.2 Proveedores.....	4
1.1.3 Misión, Visión y Valores de la empresa.....	6
2. Política de Calidad.....	7
0.1. Organigrama.....	9
3. Alcance del Sistema y Exclusiones.....	10
4. PROCESOS DEL SISTEMA Y SUS RELACIONES.....	11
5. Gestión de la documentación.....	12
5.1 Contenido y estructura.....	12
6. Documentos de especificación.....	13
Proceso de aprobación.....	13
Controles de identificación.....	14
Revisión, actualización, y control de versiones.....	15
7. Registros.....	15
Identificación.....	16
Archivo y protección de los registros.....	16
8. Responsabilidad de la dirección.....	17
8.1 Compromiso de la dirección.....	17
8.2 Orientación al cliente.....	17
8.3 Política de la calidad.....	18
8.4 Objetivos de la Calidad.....	18

Figura 111. Manual de gestión de la calidad.

#### 4.2.4.2 Formato de inspección de los despachos.

Sucedía mucho en la organización, que previamente a que la mercancía saliera del almacén y se dirija a su destino final, se identificaban irregularidades como que los productos no iban en la cantidad exacta o eran de marcas distintas a las solicitadas, etc. Por lo que se creyó adecuado, que dichas irregularidades, se dejaran registradas en un formato, para así poder dar las explicaciones pertinentes a los clientes y buscar soluciones para las futuras ventas.


 <b>Guía de verificación de despacho</b> EDIPESA SA					
Encargado (a):		Destino de salida:		Destino de llegada:	
Producto	Cantidad	Solicitante	Estado	Causa	Observación

Figura 112. Formato de inspección de los despachos.

#### ***4.2.4.3 Aseguramiento de la calidad.***

Para asegurar la calidad en la organización, se procedió a establecer los objetivos de la calidad y la política de calidad, que sirvieron como lineamientos para que los colaboradores dirijan sus esfuerzos en una misma dirección a objetivos específicos.

- *Objetivos de la calidad:*

1. Garantizar que el servicio brindado satisfaga las necesidades y requerimientos de nuestros clientes.
2. Interesarnos en las necesidades y expectativas de los clientes, para establecer en función a ellos nuestras estrategias y objetivos.
3. Asegurarnos de cumplir los compromisos legales.
4. Buscar continuamente mejorar la calidad de los procesos de la organización.
5. Velar porque la organización brinde un entorno positivo a todos los colaboradores, basado en el desarrollo, la apertura, y participación, que les motive a dar lo mejor de sí en sus actividades cotidianas.
6. Brindar los recursos necesarios para el logro de los objetivos y un servicio de calidad.

	OBJETIVOS DE CALIDAD
---	----------------------



## OBJETIVOS DE CALIDAD

1. Garantizar que el servicio brindado satisfaga las necesidades y requerimientos de nuestros clientes.
2. Interesarnos en las necesidades y expectativas de los clientes, para establecer en función a ellos nuestras estrategias y objetivos.
3. Asegurarnos de cumplir los compromisos legales.
4. Buscar continuamente mejorar la calidad de los procesos de la organización.
5. Velar porque la organización brinde un entorno positivo a todos los colaboradores, basado en el desarrollo, la apertura, y participación, que les motive a dar lo mejor de si en sus actividades cotidianas.
6. Brindar los recursos necesarios para el logro de los objetivos y un servicio de calidad.

---

Gerente general

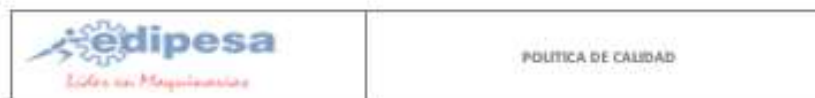
*Figura 113.* Objetivos de la calidad.



- *Política de la calidad.*

Se formuló la política de calidad:

“Comercializamos maquinaria y equipos de gran variedad y alta calidad, estando comprometidos a brindar un servicio oportuno y eficiente, en la búsqueda constante de la satisfacción de nuestros clientes, así como en la mejora continua de nuestros procesos y el desarrollo de nuestro capital humano.”



## **POLÍTICA DE CALIDAD**

En EDIPESA SA, comercializamos maquinaria y equipos de gran variedad y alta calidad, estando comprometidos a brindar un servicio oportuno y eficiente, en la búsqueda constante de la satisfacción de nuestros clientes, así como en la mejora continua de nuestros procesos y el desarrollo de nuestro capital humano.

---

Gerente general

*Figura 114.* Política de calidad.

## 4.2.5 Implementación del plan de mejora de condiciones laborales

El clima laboral de la organización fue diagnosticado inicialmente como inadecuado, lo que afectaba directamente en el desempeño logístico de la empresa, ya que los colaboradores no se desarrollaban en un clima que les permitiera explotar sus habilidades y realizar sus responsabilidades de la mejor manera.

### 4.2.5.1 Capacitación de clima laboral.

Para esto, principalmente fue importante concientizar a los niveles más altos de la organización sobre cuán importante es velar por un buen clima laboral en la misma, para lo cual se utilizó la siguiente presentación, y la reproducción de un video acerca del tema:

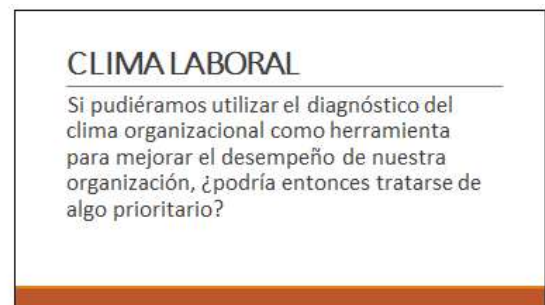




Figura 115. Diapositivas capacitación de clima laboral.

También se decidió implementar un programa de incentivos:

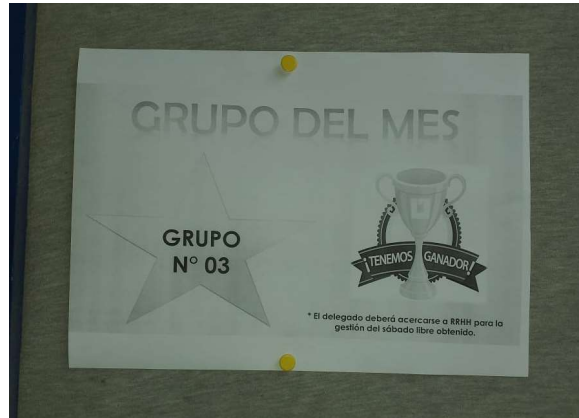
#### 4.2.5.2 Operarios estrella.

Este programa de recompensa consistió en premiar otorgando un sábado libre al mes al grupo de operarios de carga y descarga que cumpliera con todos los despachos programados que se les haya asignado.

La medida fue conversada con gerencia general y el jefe de logística, siendo aceptada y bien vista por ellos. Los sábados son días en los que se programan pocos despachos por lo que con un grupo de operarios que se encuentre realizando los trabajos, es más que suficiente.

El control de cumplimiento lo llevaba el área de logística, quien envió los reportes pertinentes al área de recursos humanos para la emisión del formato en el que se informa

quienes fueron los operarios estrella del mes y posteriormente se colocó en el mural para el conocimiento de todos los colaboradores y que posteriormente gestionaran su sábado libre.



*Figura 116.* Formato estrella del mes

#### ***4.2.5.3 Trabajador estrella.***

En el caso de quienes no son operarios, el jefe de cada área eligió mensualmente a uno de sus colaboradores, quien recibió un feedback acerca del desempeño de sus labores, así como un reconocimiento en el mural de la empresa.

Esto permitió que el trabajador se sienta reconocido por su buena labor, así como que conozca sus fortalezas y puntos débiles desde la percepción de su jefe.

#### ***4.2.5.4 Reunión mensual de personal.***

Mensualmente se realizaron reuniones entre los jefes de área y sus colaboradores, con la finalidad de realizar un correcto intercambio de información y fomentar la comunicación, así como de realizar informes de acontecimientos importantes y hacer mención y felicitar a los empleados del mes.



Figura 117. Reunión del personal.

#### 4.2.5.5 Cumpleaños del mes.

Se elaboró un formato en el que se reportan los cumpleaños del mes, para que todos los colaboradores tuvieran conocimiento de estos y se sintieran reconfortados por sus demás compañeros en su día especial. Además, la celebración de los cumpleaños se realizó los días 30 de cada mes, en la cual se consideró la decoración del ambiente de RRHH, la compra de torta, bebidas y bocaditos para el disfrute de un agasajo.



Figura 118. Formato cumpleaños del mes.

#### 4.2.5.6 Comunicación de la filosofía de la empresa.

Para que todos los colaboradores pudieran conocer la filosofía de la empresa, se colocó la misión, visión y valores, en el mural central de la empresa, lo que permitió que todos pudieran leerla y sentirse identificados con la misma.

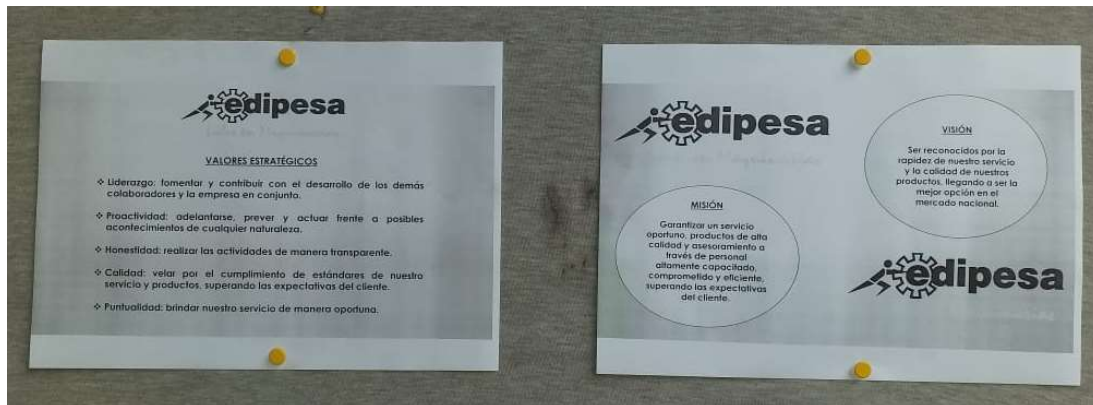


Figura 119. Comunicación de la filosofía de la empresa.

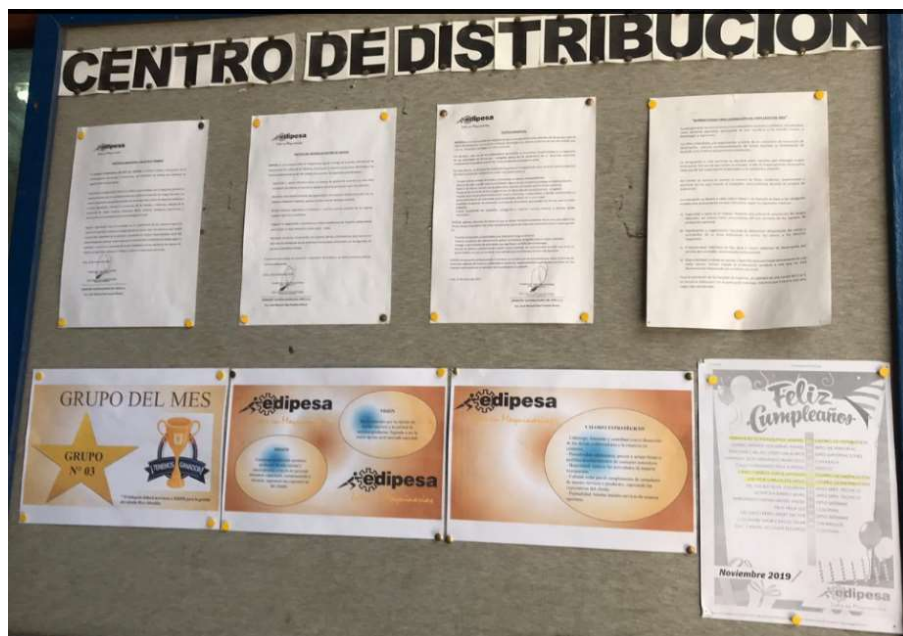


Figura 120. Panel de comunicados del centro de distribución.

#### 4.2.5.7 Manual de organización y funciones.

Se procedió a implementar el MOF para que todos los colaboradores tuvieran definidas sus funciones, características del puesto en el que se desempeñaban y requisitos, y que de esta manera logren desempeñarse de manera óptima en la organización. (ver [Apéndice Y](#)).

	<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES</b>	Código: MOF-AL Revisión: 01 Pág.: 1 de 28
---	---	---

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES

### EXIMPORT DISTRIBUIDORES DEL PERU S.A.

(Rev. 01)

Nº copia	Copias asignadas

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación:

Figura 121. Portada del Manual de organización y funciones.

#### 4.2.5.8 Implementación de las 5s.

Se realizó la implementación de la metodología en el almacén de la empresa. Para ello se creyó necesario iniciar con una capacitación a gerencia y los jefes de área sobre la importancia de la metodología y las nociones básicas de la misma. Se hizo énfasis en la importancia de que la metodología sea adoptada como una práctica continua en la organización.

El material utilizado para la capacitación previa a la implementación, se observa a continuación:

**Mejora continua – 5s**

**¿Qué es la metodología de las 5s?**

Esta metodología nos permite organizar los espacios de trabajo con la finalidad de conservarlos funcionales, ordenados, pulcros, seguros y agradables. Su enfoque principal se centra en que para que exista calidad se requiere de orden, limpieza y disciplina. Con esto se pretende dar solución a los problemas suscitados en los lugares de trabajo con el objetivo de mejorar la productividad y disminuir al mismo tiempo aquellos procesos innecesarios.

**A continuación, se detalla el significado de cada una de las actividades de las 5S:**

- **Seiri (Selección):** este principio involucra que en los lugares laborales los empleados deben seleccionar lo que es verdaderamente indispensable e identificar lo que no es de utilidad para eliminarlo de las áreas de trabajo.
- **Seiton (Organizar):** consiste en ordenar y organizar un espacio específico para cada elemento, de tal manera que minimice el desperdicio de movimiento de los trabajadores y materiales. La idea es que cada cosa esté disponible y accesible para que cualquier persona lo pueda encontrar y utilizar en el momento que lo disponga.
- **Seiso (Limpiar):** la aplicación de esta S implica limpiar y analizar el ambiente de trabajo y los equipos para prevenir la suciedad mediante la ejecución de actividades que permitan mantener los espacios seguros y en buenas condiciones.

**Beneficios**

- Involucrar a todos los empleados en una herramienta eficaz y sencilla.
- Ayudar en la eliminación de desperdicios.
- Reducir los riesgos de accidentes.
- Reducir el estrés de los empleados al no tener que hacer tareas frustrantes.
- Mejora de los procesos de comunicación interna.

Un adecuado programa de 5S requiere que se cumplan al menos tres condiciones:

- ❑ "Mientras la alta dirección no brinda su apoyo claro y decidido a lo que los subordinados están tratando de lograr, el proyecto no será factible" (Savaris, en Garbido, 1992, p. 197).
- ❑ La cultura laboral existente en la organización puede anular o frenar la adopción de las nuevas formas de trabajo que requieren las 5S (Robbins, 1999).
- ❑ "Un gerente debe dedicar por lo menos el 50 % de su tiempo al mejoramiento", y en la implementación de las 5S, su participación activa y continuada es crucial para optimizar el uso del tiempo.

Figura 122. Diapositivas de capacitación previa a la implementación de 5s.



Además, se procedió a la definición del comité para el desarrollo del proyecto:

Tabla 31

*Comité para implementación de las 5s.*

ROL	INTEGRANTE
Líder	Jiménez Suarez, Rommel
Líder	Tello Flores, Robert
Líder	Paz Gastelu, Máximo
Integrante	Mozombite Dantas, Diego
Integrante	Batallanos Laos, Jimmy
Integrante	Joyo Morocho, Erol

Posteriormente se inició la implementación de la metodología:

- Clasificar (Seiri):

Para la clasificación de los objetos presentes en almacén en necesarios e innecesarios, se utilizaron las tarjetas de clasificación roja y amarilla.

Los objetos que fueron considerados necesarios, posteriormente fueron organizados y aquellos que se clasificaron como innecesarios fueron desechados.

TARJETA DE RECHAZO	TARJETA REPARACIÓN O CAMBIO
Identificó Nombre:	Identificó Nombre:
Departamento	Departamento
Descripción	Descripción
Motivo	Tipo
	<input type="checkbox"/> Reparación <input type="checkbox"/> Cambio
	Motivo

*Figura 123* Tarjetas Seiri.



Figura 124 Implementación- Etapa seiri.

- Ordenar (Seiton).

En la segunda etapa de implementación, se ordenó lo que quedó clasificado como necesario en la primera etapa y fue ubicado de tal manera que se tenga fácil acceso, para lo que también fue necesaria su clasificación en función de su utilidad y la frecuencia de uso, así se logró disminuir tiempos de picking.

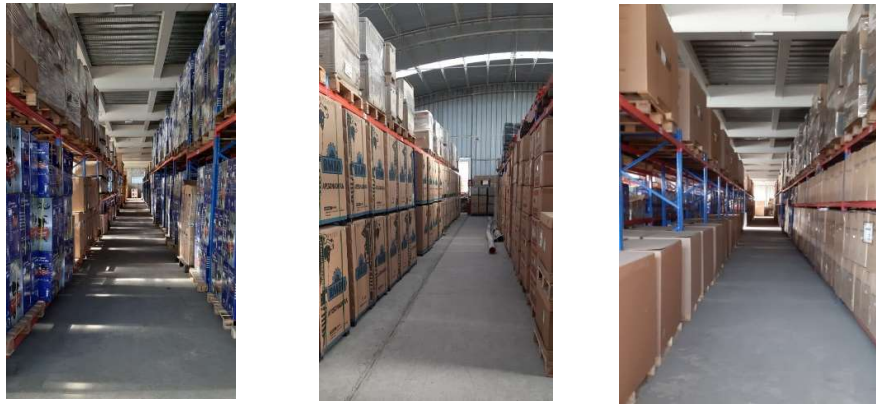
Las zonas que corresponden a tránsito de personal en el área de almacén estaban obstruidas por cajas en desorden, productos que no habían sido ubicados, etc. Lo que además de dificultar el proceso de selección, carga y descarga, dejaba al personal expuesto a situaciones de peligro.

A continuación, se observan las imágenes previas a la implementación de la etapa “ordenar”:



*Figura 125.* Almacén antes de implementación de 5s.

En la implementación de esta etapa, se logró que el tránsito en el almacén sea más fluido, se disminuyó el riesgo de accidentes, y se les ha facilitado a los operarios el acceso a los productos. A continuación, se observan los resultados:



*Figura 126.* Almacén luego de implementación de 5s

- Limpiar (Seiso).

Luego de la implementación de las dos etapas anteriormente mencionadas, se procedió a realizar la limpieza de manera exhaustiva, ya que el almacén se encontraba lleno de tierra y esto generaba malestar en los colaboradores.

A continuación, se observan los resultados posteriores a la limpieza realizada.



*Figura 127.* Almacén luego de la limpieza.

- Estandarizar (Seiketsu).

Como se mencionó, fue importante que la metodología haya sido adoptada como una práctica continua y que no quede únicamente en la implementación, por lo que se creyó oportuno encargarles la responsabilidad a dos colaboradores del área, de la supervisión del cumplimiento de las medidas que han sido comunicadas a todos los colaboradores, además de colocadas en la zona de ingreso al almacén para que sean observadas con facilidad y a su vez respetadas. Las que se mencionan a continuación:

Se etiquetaron los estantes con el nombre de los productos que contienen.

Se colocó señalización que solicita el uso de EPPs en la zona.

Tabla 32

*Supervisores responsables.*

<b>Supervisores responsables</b>	
Piña Pérez, Nestor	Asistente de almacén
Mozombite Fatama, Abel	Asistente de almacén

Además, los supervisores reportaron todos los hallazgos y observaciones pertinentes para la conservación de la mejora continua, en las fichas que se les entregó y que se observa a continuación:

PLAN DE ACCIÓN					
Fecha de emisión:			Próxima fecha de revisión:		
Fecha de revisión:			Responsable:		
N° de revisión:					
ID	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	MOTIVO DEL PROBLEMA	ACCIÓN CORRECTIVA	FECHA	RESPONSABLE

Figura 128. Formato de plan de acción.

- Disciplinar (Shitsuke).

Esta última etapa no consistió en implementar nuevas medidas, si no en mantener todas las anteriormente realizadas, de manera que se pueda decir que fueron adoptadas como método de trabajo. Se tomaron medidas para fomentar lo mencionado:

- Todos los sábados laborables realizar reuniones al inicio de la jornada en las que se realice la revisión de los hallazgos reportados por los supervisores, para identificar su causa y poner en marcha la acción correctiva designada.

## 4.2.6 Implementación del plan de planeamiento y control de la demanda

### 4.2.6.1 Pronóstico de la demanda.

Para hallar el pronóstico de la demanda se tomó en cuenta la data histórica de todo un año (julio 2018 a junio 2019) del producto patrón:

APISONADORA 3.6HP 11"X13" 72KG 4T HONDA GXR120 GAS

El detalle se puede observar en el [Apéndice W](#), en el que se identificó cuál fue el método más adecuado de pronóstico el producto patrón.

A continuación, se observa el pronóstico obtenido:

Tabla 33

*Pronósticos de la apisonadora 3.6HP 11"X13" 72KG 4T Honda GXR120 Gas*

Meses	Pronóstico
1	55
2	70
3	83.33
4	93.75
5	92.8
6	87.83
7	91.14
8	86.5
9	84
10	80.3
11	81.64
12	84.08

#### ***4.2.6.2 Stock de seguridad y punto de pedido.***

Como se mencionó anteriormente, uno de los grandes problemas de la empresa era que en muchas ocasiones no lograba cumplir con los pedidos a tiempo, lo que sucedía por la falta de abastecimiento oportuno, frente a lo cual se propuso la implementación del stock de seguridad y punto de pedido.

El proceso se realizó para el producto patrón, las apisonadoras.

APISONADORA 3.6HP 11"X13" 72KG 4T HONDA GXR120 GAS

PME= 30

PE= 20

DM= 2.751

$$\mathbf{SS=(PME-PE) *DM= (30-20) *2.751 = 27.51=28}$$

$$\mathbf{PP= PE*DM=20*2.751=55.02=55}$$



Se definieron los planes maestros de abastecimiento para el producto en cuestión, teniendo en cuenta los stocks de seguridad como inventario inicial y que los pedidos pueden ser realizados por unidades.

APISONADORA 3.6HP 11"X13" 72KG 4T HONDA GXR120 GAS													
		Trimestre 1			Trimestre 2			Trimestre 3			Trimestre 4		
Semanas	Mes 0	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Inventario inicial	28	83	98	112	122	121	116	120	115	112	109	110	113
Unidades pronosticadas	0	55	70	84	94	93	88	92	87	84	81	82	85
Inventario final	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
MPS	55	70	84	94	93	88	92	87	84	81	82	85	0

Figura 129. Plan maestro de abastecimiento de apisonadoras.

El plan se realizó con el método de reposición de stock continuo, es decir se revisó la cantidad de stock cada vez que se realizaba un movimiento en él, cuando realizaban un pedido o se concretaba una venta. No se trabajó con lotes, si no con pedidos por unidad ya que la organización trabaja de esta forma, así se evita tener stocks de inmovilizados y se compraba aproximadamente en función a lo que solicitaba el cliente. Con este plan se logró que haya información más trabajada y se logró una mejor gestión de stocks.

## 4.2.7 Implementación del plan de mejora de competencias del personal

### 4.2.7.1 Plan de capacitaciones: gestión por competencias.

Para la capacitación se elaboró material que explicaba la envergadura del desarrollo de las competencias en la organización, además se elaboró el plan de capacitaciones y finalmente se creó un plan de capacitaciones en temas logísticos básicos, con el fin de que los colaboradores fueran conscientes de la importancia de sus actividades para el desempeño de la empresa.

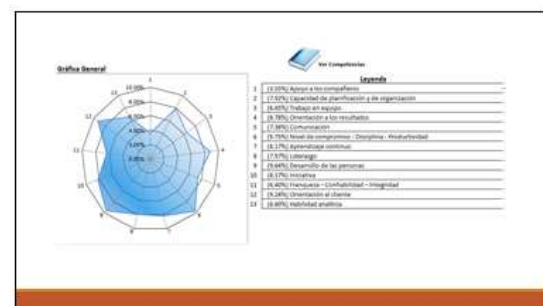
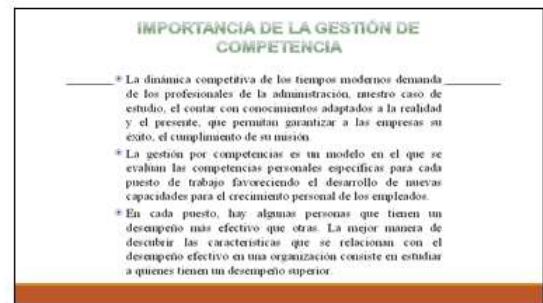




Figura 130. Diapositivas de capacitación de gestión por competencias.

#### 4.2.7.2 Cronograma de capacitaciones.

Se elaboró el cronograma para la realización de las capacitaciones por competencias a los colaboradores de la empresa.

Tema	SEMANA 1					SEMANA 2					SEMANA 3					SEMANA 4					Participantes				
	L	M	M	J	V	S	L	M	M	J	V	S	L	M	M	J	V	S	L	M		M	J	V	S
<b>Comunicación</b>	■																								Asistente de jefatura, asistente de operaciones, supervisor de inventarios, líder de almacenes.
<b>Trabajo en equipo</b>		■	■	■																					Asistente de jefatura, asistentes logísticos, asistente de operaciones, supervisor de inventarios, líder de almacenes.
<b>Capacidad de planificación y organización</b>							■	■	■	■															Jefe de logística y operaciones, planeamiento de la demanda y logística inversa, supervisor de carga regular, despacho lima, operario de almacén, encargado de almacén.
<b>Orientación a resultados</b>													■					■							Jefe de logística y operaciones, supervisor de carga regular, despacho lima, recepción de contenedores.
<b>Orientación al cliente</b>														■											Asistentes logísticos, planeamiento de la demanda y logística inversa, despacho lima, recepción de
<b>Habilidad analítica</b>																			■						Líder de almacenes, jefe de logística de operaciones, asistente de jefatura.
<b>Valores en la empresa</b>																						■			Operario de almacén, encargado de almacén, líder de almacenes.

Figura 131. Cronograma de capacitaciones por competencias.

También se planificaron las capacitaciones necesarias para que los colaboradores de la empresa tengan las nociones básicas de logística, principalmente las que se consideraron necesarias para su correcto desempeño laboral. Además, se abordó el tema del balanced scorecard como una introducción para que pueda ser aplicado en la empresa progresivamente.

Tema	SEMANA 1					SEMANA 2					SEMANA 3					SEMANA 4					Participantes				
	L	M	M	J	V	S	L	M	M	J	V	S	L	M	M	J	V	S	L	M		M	J	V	S
<b>Cadena logística</b>																									Jefe de logística y operaciones, asistente de jefatura, asistente de operaciones, asistentes logísticos, supervisor de inventarios, líder de almacenes, planeamiento de la demanda y logística inversa, supervisor de carga regular, despacho lima, operario de almacén, encargado de almacén, recepción de contenedores.
<b>Almacenaje y control de inventarios</b>																									Encargado de almacén, supervisor de inventarios, líder de almacenes, operario de almacén.
<b>Compras y costos operativos</b>																									Jefe de logística y operaciones, asistente de jefatura, asistente de operaciones, asistentes logísticos, supervisor de inventarios, líder de almacenes, planeamiento de la demanda y logística inversa, supervisor de carga regular, despacho lima, operario de almacén, encargado de almacén, recepción de contenedores.
<b>Balanced Score Card</b>																									Jefe de logística y operaciones, asistente de jefatura, asistente de operaciones, asistentes logísticos, supervisor de inventarios, líder de almacenes, planeamiento de la demanda y logística inversa, supervisor de carga regular, despacho lima, operario de almacén, encargado de almacén, recepción de contenedores.

Figura 132. Cronograma de capacitaciones .

## 4.2.8 Implementación del plan de SST

### 4.2.8.1 Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo.

La organización no contaba con un reglamento de SST por lo que fue necesaria la implementación del mismo, en el que se establecieron normas que velen por un ambiente de trabajo que fuera seguro y a la vez saludable para el adecuado desempeño de los colaboradores, siguiendo las normas y mejores prácticas de SST. Además, se concientizó a los colaboradores para que adopten este reglamento como un instrumento que permita ejercer una cultura de prevención de riesgos laborales. (Ver [Apéndice AA](#)).

Logo Edipesa	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Código: MAG-AL Revisión: 01
<p><b>SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST</b></p> <p>EXIMPORT DISTRIBUIDORES DEL PERU S.A.</p> <p><b>(Rev. 01)</b></p> <p>LIMA 2019</p>		
<p><b>Índice</b></p>		
<p>EXIMPORT DISTRIBUIDORES DEL PERU S.A. .... 1</p> <p>PRESENTACIÓN ..... 3</p> <p>• Centros de trabajo ..... 4</p> <p>• Perfil socio demográfico ..... 4</p> <p>Objetivos generales ..... 5</p> <p>Objetivos específicos ..... 5</p> <p>el trabajo SG-SST ..... 5</p> <p>• Control de cambios ..... 6</p> <p>5.2 DIAGNOSTICO INTEGRAL DE LAS CONDICIONES DE SALUD ..... 6</p> <p>• Caracterización del ausentismo ..... 6</p> <p>5.3 REQUISITOS LEGALES ..... 6</p> <p>5.5 DIAGNOSTICO DEL AVANCE EN SEGURIDAD ..... 9</p> <p>6.1 Responsables de salud ocupacional ..... 9</p> <p>6.2 Roles y responsabilidades ..... 9</p> <p>8.1 COMITE PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL O VIGIA OCUPACIONAL ..... 11</p> <p>8.2 ENTRENAMIENTO Y COMPETENCIA ..... 11</p> <p>8.3 CONTROL OPERACIONAL ..... 12</p> <p>• Normas o estándares de trabajo seguro ..... 12</p> <p>• Señalización y demarcación ..... 12</p> <p>• Inspecciones de seguridad ..... 13</p> <p>• Saneamiento Básico Industrial y protección al medio ambiente ..... 13</p> <p>• Plan de emergencia ..... 13</p> <p>• Hojas de seguridad para productos químicos ..... 14</p> <p>• Tareas de alto riesgo ..... 14</p> <p>• Monitoreo biológico ..... 14</p> <p>8.4 PRIMEROS AUXILIOS ..... 14</p> <p>8.5 BIENESTAR LABORAL ..... 15</p> <p>9.1 Gestión integral del accidente de trabajo, incidente y enfermedades de origen laboral ..... 15</p> <p>9.2 Reintegro Laboral ..... 16</p> <p>9.3 Indicadores ..... 16</p> <p>Firma Gerente ..... 17</p>		

Figura 133. Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo.

#### 4.2.8.2 Capacitaciones de salud y seguridad en el trabajo.

Se elaboró material en temas principales de salud y seguridad en el trabajo, con el objetivo de resumir e informar a los colaboradores sobre los temas principales y necesarios para que desarrollaran sus actividades de la forma más segura posible y salvaguardando su bienestar.

A continuación, se observa la información que fue proporcionada:

The image displays six educational slides arranged in a 3x2 grid, detailing occupational safety and health concepts related to H<sub>2</sub>S (hydrogen sulfide).

- Slide 1 (Top Left):** Features the logo for "edipesa" (Líderes en Maquinarias) and the title "SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL" with the subtitle "LINEAMIENTOS BÁSICOS".
- Slide 2 (Top Right):** Titled "Peligro y Riesgo", it shows a diagram where a gear labeled "H<sub>2</sub>S" is connected to a person wearing a respirator. Below the diagram, it defines "Peligro" as the potential to cause harm and "Riesgo" as the probability of harm occurring. A text box states: "El **Peligro** es el potencial de causar daño, propio de una sustancia o actividad. Por ejemplo, el peligro del H<sub>2</sub>S (ácido sulfhídrico) es que puede causar la muerte en altas concentraciones."
- Slide 3 (Middle Left):** Also titled "Peligro y Riesgo", it repeats the diagram and provides a detailed definition: "Para una persona, el **Peligro** de muerte o lesión se deriva de una interacción con H<sub>2</sub>S en la combinación del peligro en sí y las fuentes de exposición. Si la persona no expone al H<sub>2</sub>S sin protección, es altamente probable que muera. Si la persona sin exposición al H<sub>2</sub>S tiene suficiente ventilación y una máscara protectora, la probabilidad de muerte es mucho menor. Entonces, el **Riesgo es una 'probabilidad'** que depende de las fuentes de exposición y su posible control."
- Slide 4 (Middle Right):** Titled "Según la OHSAS 18000, los conceptos son:", it defines "Peligro" as a source or situation with potential for harm and "Riesgo" as the combination of the probability of occurrence of an event and the severity of the harm that can be expected.
- Slide 5 (Bottom Left):** Titled "¿Qué es un accidente?", it defines an accident as "un acontecimiento súbito y violento que provoca una pérdida. Puede ser una lesión al trabajador, daños al ambiente, daños a los bienes, etc."
- Slide 6 (Bottom Right):** Titled "Incidentes", it explains that accidents and incidents are often confused but distinct. It states: "Aunque muchas veces se utilizan como sinónimos, las palabras **accidente** y **incidente** no significan lo mismo. La diferencia es que el **incidente** no produce daños, mientras que el **accidente** sí. ¿Qué significa esto?" It includes a diagram showing "Accidentes" and "Incidentes" with a crossed-out equals sign between them. A concluding text says: "Esto no significa que no tengan importancia. Debemos aprender de los incidentes porque son avisos de futuros accidentes."



Figura 134. Diapositivas de capacitaciones de seguridad y salud ocupacional.

#### 4.2.8.3 Adecuado uso de los EPPs.

Se detectó que los colaboradores en su mayoría desconocían tanto la importancia como el uso adecuado de EPPs en sus actividades diarias, y por ser un aspecto prioritario para evitar daños físicos como a largo plazo en la salud, se procedió a elaborar flyers informativos que fueron colocados en las áreas de mayor riesgo, como aquellas cerca al almacén y este mismo. Estos flyers permitieron que los colaboradores estén recordando continuamente las indicaciones y tuvieran presente esta importante información.





Figura 135. Flyers con indicaciones de seguridad en el trabajo.

#### 4.2.8.4 Comité de salud y seguridad en el trabajo.

Según la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, las organizaciones con veinte o más colaboradores deben contar con un Comité de SST, por lo que se realizó su implementación, cuyas funciones quedaron registradas y señaladas en el Reglamento Interno de Salud y Seguridad en el Trabajo, que tiene como objetivo la consulta regular y periódica de las actuaciones del empleador en lo que concierne a prevención de riesgos. (Ley 29783, 2016). Ver [Apéndice AA](#).

**4.2.8.5 Desarrollo de la matriz IPERC.**

Con el objetivo de identificar los riesgos y peligros en las actividades críticas de la organización, se elaboraron las matrices IPERC correspondientes, con la colaboración de los trabajadores que conocen más de cerca dichas actividades y la gerencia. El detalle de las valoraciones con las que fueron realizadas se encuentra en el [Apéndice AB](#).

ACTIVIDAD	PELIGRO		RIESGO		EVALUACION DE RIESGO INICIAL									MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR
	TIPO	DESCRIPCIÓN	SUCESO O EXPOSICIÓN PELIGROSA	DAÑO O DETERIORO DE LA SALUD/EQUIPO	INDICE DE PERSONAS EXPUESTAS	INDICE DE MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	INDICE DE CAPACITACION	INDICE DE TIEMPO DE EXPOSICION AL RIESGO	INDICE DE PROBABILIDAD	INDICE DE SEVERIDAD	VALOR DE NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACION DEL NIVEL DEL RIESGO	SIGNIFICANCIA DEL RIESGO	
Almacenamiento	Locativo	Derriames de líquidos	Caida a mismo nivel, tropezos	Golpes, fracturas	2	3	3	3	11	1	11	MODERADO	NO	Aplicar los SS, mantener el orden y limpieza del área, señalización
	Locativo	Falta de señalización	Empuñes, choques, caídas	Golpes, fracturas	2	3	3	3	11	1	11	MODERADO	NO	Aplicar los SS, mantener el orden y limpieza del área, señalización
	Locativo	Derriames	Atrapamiento	Heridas, traumas, asfixia	2	3	3	3	11	2	22	IMPORTANTE	SI	Inspeccionar el área de trabajo, respetar señales de seguridad, usar casco y botas punta de acero.
	Locativo	Canastillo/caja apiladas	Caida de objetos	Golpe, aplastamiento	2	3	3	3	11	2	22	IMPORTANTE	SI	Inspeccionar el área de trabajo, respetar señales de seguridad, usar casco y botas punta de acero.
	Locativo	Objetos en el suelo	Caida a mismo nivel, tropezos	Golpes, fracturas	2	3	3	3	11	1	11	MODERADO	NO	Aplicar los SS, mantener el orden y limpieza del área, señalización
	Mecánico	Uso de montacargas	Atrapamiento, atropellamiento	Fracturas, amputaciones	2	3	3	3	11	2	22	IMPORTANTE	SI	Evitar vestimenta suelta, anchos, objetos cogidos del suelo. Respetar delimitación, señalización de seguridad. Inspeccionar el área de trabajo. Uso de guantes de nylon con palma de nitrilo. Colocar las guardas de seguridad a los sistemas de transmisión <b>respetados</b> .
	Locativo	Trabajo en altura	Caida a distinto nivel	Golpe, fracturas, esguinces, muerte	2	3	3	3	11	3	33	INTOLERABLE	SI	Respetar la señalización de seguridad. Inspeccionar el área de trabajo y ejecutar el procedimiento de permiso de trabajo en Altura ( uso de casco con barbiquejo, arnés, línea de vida y andamio correctamente armado ). Escalera bien ajustada y asegurada.
Locativo	Almacenamiento inadecuado	Deslizamientos de tarimas	Golpe, fracturas, esguinces, muerte	2	3	3	3	11	3	33	INTOLERABLE	SI	Respetar la señalización de seguridad. Inspeccionar el área de trabajo y ejecutar el procedimiento de permiso de trabajo en Altura ( uso de casco con barbiquejo, arnés, línea de vida y andamio correctamente armado ). Escalera bien ajustada y asegurada.	
Carga y Descarga	Ergonómico	Descenso de carga	Esfuerzo físico	Dolores musculoesqueléticos, fatiga	2	3	3	3	11	1	11	MODERADO	NO	Usar faja, descansar cada cierto tiempo y no cargar más del peso permitido.
	Ergonómico	Carga de objetos pesados	Sobreesfuerzo	Dolores musculoesqueléticos, fatiga	2	3	3	3	11	1	11	MODERADO	NO	Usar faja, descansar cada cierto tiempo y no cargar más del peso permitido.
	Mecánico	Levantamiento y descenso de carga desde vehículos	Atrapamiento, atropellamiento	Fracturas, amputaciones	2	3	3	3	11	3	33	INTOLERABLE	SI	Respetar la señalización de seguridad, inspeccionar el área de trabajo, estar atentos al momento ejecutar las tareas diarias.
	Mecánico	Manipulación de sistemas de transmisión mecánica (fajas)	Atrapamiento	Amputaciones	2	3	3	3	11	2	22	IMPORTANTE	SI	Evitar vestimenta suelta, anchos, objetos cogidos del suelo. Respetar delimitación, señalización de seguridad. Inspeccionar el área de trabajo. Uso de guantes de nylon con palma de nitrilo. Colocar las guardas de seguridad a los sistemas de transmisión <b>evitados</b> .
	Locativo	Pisos mojados, desnivelados	Caidas, tropezos, resbalones al nivel del suelo	Golpes, fracturas	2	3	3	3	11	1	11	MODERADO	NO	Inspeccionar el área de trabajo, respetar señales de seguridad, Orden y limpieza periódicos.
	Mecánico	Tránsito del montacargas	Colisión, atropello	Fracturas, muerte	2	3	3	3	11	3	33	INTOLERABLE	SI	Usar botas punta de acero, respetar señalización de tránsito vehicular y peatonal, <b>capacitar al personal</b>
Transporte	Físico	Ruido	Sobreexposición	Hipoacusia inducida por ruido, estrés, laboral	2	3	3	3	11	2	11	MODERADO	NO	Usar elementos de protección personal audíva.
	Psicosocial	Turnos extendidos y no estables	Fatiga, ansiedad, estrés, cefalea, síndrome del quemado	Accidentes	2	3	3	3	11	2	22	IMPORTANTE	SI	Tomar un descanso cada cierto tiempo, turnarse entre compañeros (Copiloto), dormir bien antes de su horario laboral.
	Ergonómico	Postura estática prolongada	Diseñonómico por posturas del trabajo	Dolores musculoesqueléticos, fatiga	2	3	3	3	11	1	11	MODERADO	NO	Realizar pausas activas, usar faja de postura correctora.
	Locativo	Tránsito peatonal	Distracción	Golpes, fracturas, muertes	2	3	3	3	11	3	33	INTOLERABLE	SI	Tomar un descanso cada cierto tiempo, turnarse entre compañeros (Copiloto), dormir bien antes de su horario laboral.
	Químico	Abastecimiento de combustible	Contacto directo con sustancias tóxicas	Intoxicación, irritación en la piel, irritación de la vista, enfermedades respiratorias, dermatitis.	2	3	3	3	11	1	11	MODERADO	NO	Uso de respirador.
	Físico	Exposición a vibraciones.	Ansiedad, estrés	Accidentes	2	3	3	3	11	1	11	MODERADO	NO	Tomar un descanso cada cierto tiempo, turnarse entre compañeros (Copiloto), dormir bien antes de su horario laboral.
	Físico	Contacto con polvo	Sobreexposición	Intoxicación, irritación en la piel, irritación de la vista, enfermedades respiratorias, dermatitis.	2	3	3	3	11	1	11	MODERADO	NO	Aplicar los SS, mantener el orden y limpieza del área, señalización

Figura 136. Matriz IPERC.

#### 4.2.8.6 Seguimiento de eventos.

Se implementó un formato para el seguimiento de eventos relacionados con la seguridad y salud ocupacional, con la finalidad de mantener un registro de los mismos, identificar las causas, proponer soluciones o mejoras en cuanto a estas y además poder divulgar estos acontecimientos con todos los colaboradores para evitar su reincidencia.

FECHA DE EVENTO	TIPO DE ACONTECIMIENTO	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL ACONTECIMIENTO	LUGAR	AREA	RIESGO	HORA DEL EVENTO	INFORME FINAL	MEDIDA CORRECTIVA Y/O PREVENTIVA	EVIDENCIA

Figura 137. Formato de registro de eventos.

## Capítulo V: Pruebas y Resultados

### 5.1 Verificar

En esta etapa del ciclo Deming, se midieron nuevamente los indicadores con los que se realizó el diagnóstico al iniciar el proyecto, esto con la finalidad de identificar las evoluciones en ellos, y conocer si la implementación de la etapa “Hacer” se dio de manera correcta y es la adecuada, o era necesario realizar modificaciones o mejoras. Los datos evaluados corresponden al periodo de setiembre y octubre 2019.

#### 5.1.1 Indicadores del proyecto

En seguida, se observa la tabla de indicadores del proyecto, en la que se puede apreciar el resultado obtenido del diagnóstico, la variación entre este y la medición realizada en la etapa de verificar, es decir posterior a la implementación de los planes de acción propuestos.

Objetivos del Proyecto	Indicadores	Diagnóstico	Periodo 2	Variación
Mejorar el desempeño logístico	Indicador logístico total	61.48%	80.27%	18.79%
Mejorar la gestión estratégica	Porcentaje de eficiencia estratégica	20%	60%	40.00%
	Porcentaje de diagnóstico situacional	28.75%	67.50%	38.75%
Implementar la gestión por procesos	Índice de confiabilidad de indicadores	51.74%	82.26%	30.52%
	Porcentaje de creación de valor	57.67%	85.39%	27.72%
Mejorar la gestión de operaciones	Cumplimiento de despacho	94.99%	98.63%	3.64%
	Índice de entregas a tiempo	95.61%	97.51%	1.90%
	Tiempo del proceso de despacho	84.92%	91.63%	6.71%
Mejorar la gestión de la calidad	Evaluación requisitos NORMA ISO 9001:2015	28%	62%	34.00%
	Evaluación principios NORMA ISO 9000:2015	40%	80%	40.00%
	IPR AMFE del servicio - Pedido llega tarde	378	84	294
	Nivel de entregas perfectas	94.57%	96.31%	1.74%
	Nivel de entregas en cantidades exactas	92.51%	97.78%	5.27%
	Nivel de calidad de los pedidos entregados	91.12%	96.73%	5.61%
Mejorar el desempeño laboral	Porcentaje de Costos de Calidad	8.56%	7.57%	0.99%
	Índice de clima laboral	36.25%	56.00%	19.75%
	Porcentaje de ausentismo	0.94%	0.42%	0.52%
	Porcentaje del SGSST	29.83%	69.96%	40.13%
	Porcentaje del cumplimiento 5s	46%	76%	30.00%

Figura 138. Indicadores del proyecto

Como se observa, todos los indicadores presentaron una mejora, en algunos casos superior a los otros, pero se pudo concluir que en cualquiera que sea la magnitud, los planes

de acción implementados generaron mejoras en todos los aspectos que se tocaron en la organización.

### 5.1.2 Indicadores de gestión

Los valores que se presentan a continuación de estos indicadores responden al promedio de las mediciones de los últimos dos meses posteriores a la puesta en marcha de los planes de acción.

#### Tiempo estimado de despacho.

Se realizó nuevamente la medición del indicador del tiempo de despacho, que resultó de la relación entre el tiempo del proceso estimado y el real.

A continuación, se observa cómo variaron los valores en el antes y después:

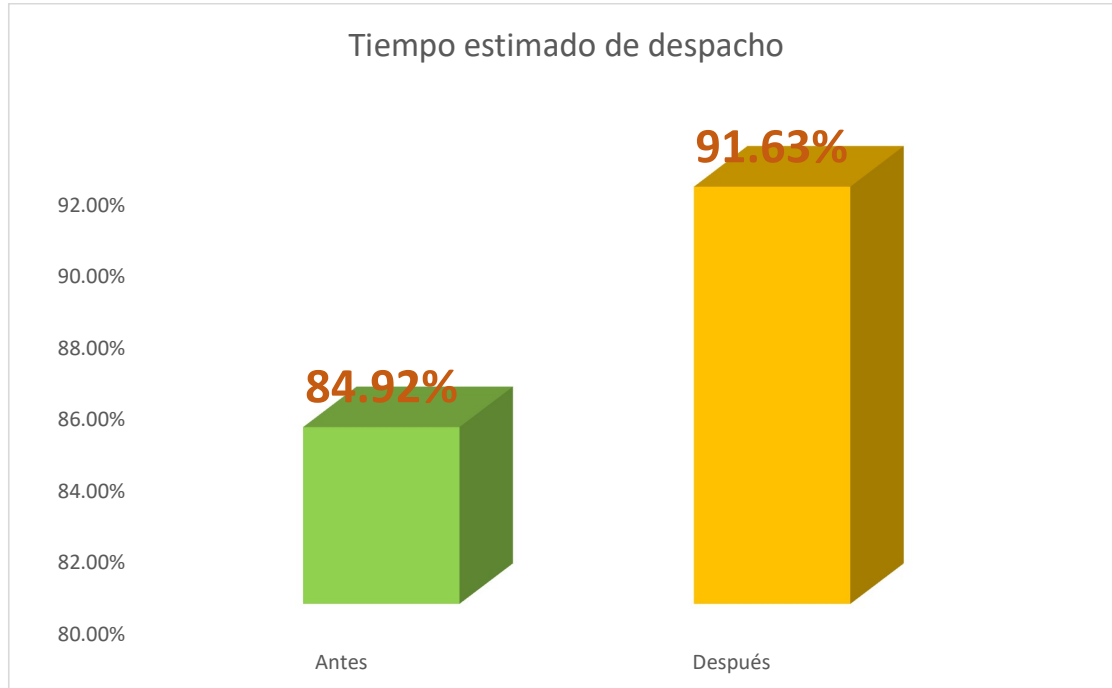
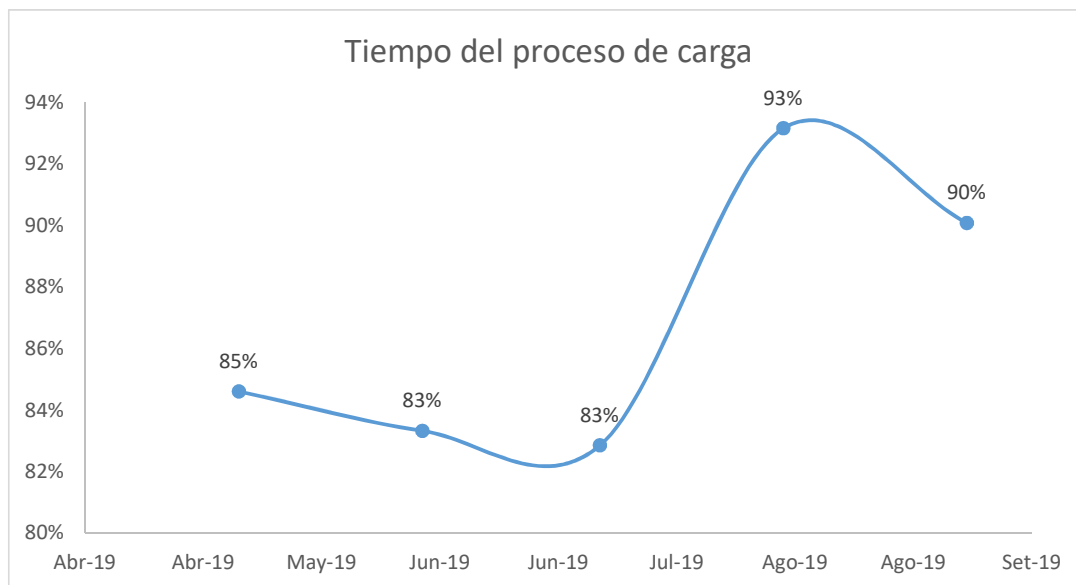


Figura 139. Resultado del tiempo estimado de despacho.

Se logró una mejora del 6.71%, lo que indica que, gracias a la programación adecuada de despachos, se ha logrado además de estimar mejor los tiempos, cumplirlos. Sin embargo, aún se puede mejorar el resultado, haciendo uso de las lecciones aprendidas, es decir se podría empezar a tomar en cuenta los motivos de retraso registrados para estimar con un margen de error menor los tiempos de despacho, dependiendo del tipo del mismo. De esta forma al estimar mejor los tiempos, el indicador tendrá una mayor mejora.

A continuación, se ve la variación del indicador a través de los meses:

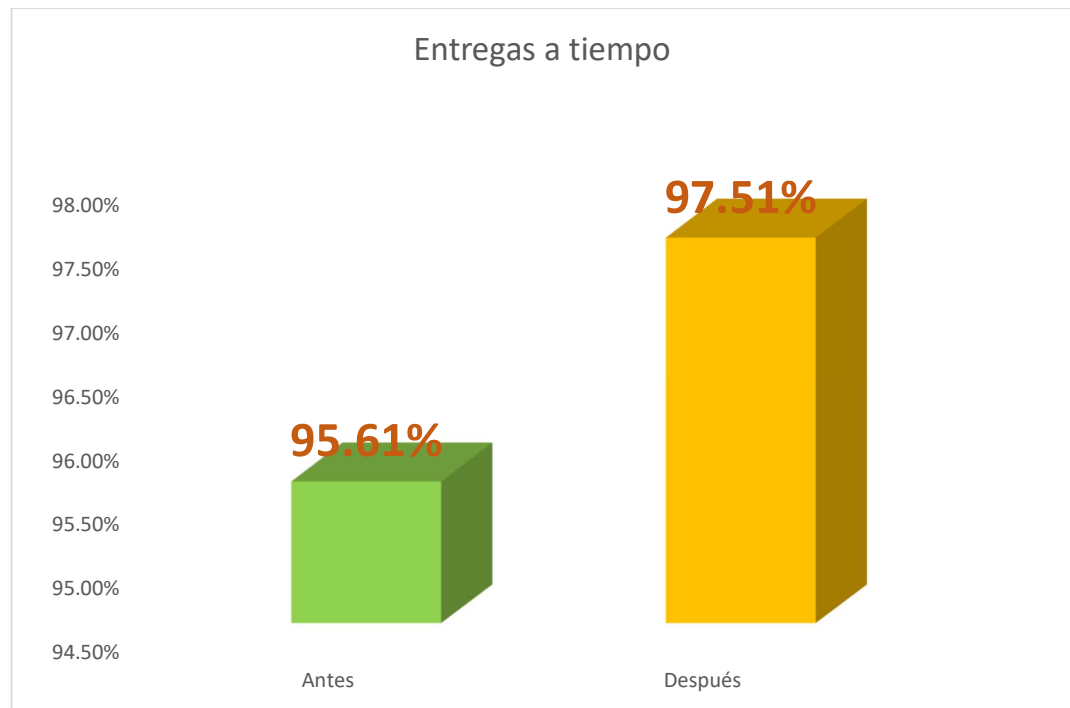


*Figura 140.* Variación del tiempo de proceso de carga.

Se puede observar que la mejora en el indicador fue bastante marcada. Esto gracias a que se mejoró en los dos aspectos que influyen en el indicador: la adecuada estimación de tiempos y la programación para su cumplimiento, además de que se empezó a utilizar la matriz de restricciones, que permitió tener en cuenta las posibles dificultades con anticipación para darles solución y que no generen retrasos innecesarios.

### Nivel de cumplimiento de entregas a tiempo.

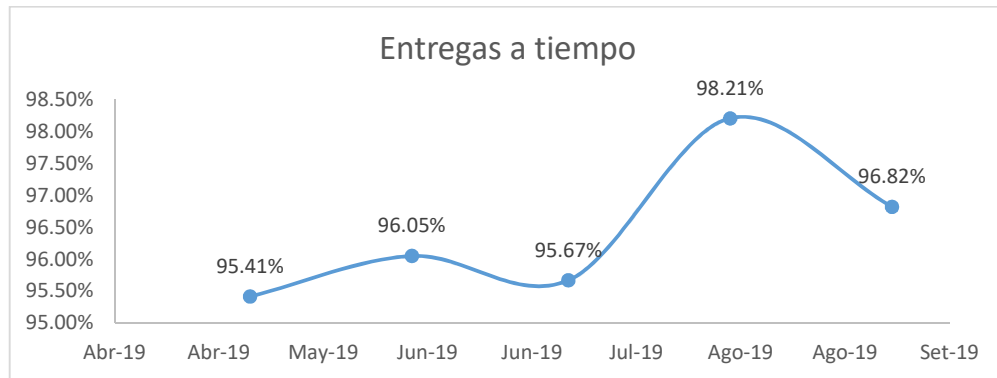
Se evaluó nuevamente el indicador de entregas a tiempo, el que resulta de la relación entre el número de pedidos entregados a tiempo y el total de pedidos entregados.



*Figura 141.* Resultado de entregas a tiempo.

Como se puede observar hubo una mejora de 1.90%. El incremento en el indicador era predecible ya que fue consecuencia también de la mejora del indicador de tiempo del proceso de despacho. No se logró alcanzar el valor esperado. La mejora fue baja, lo que se dio porque este indicador no solo se ve afectado por el tiempo de despacho, si no por inconvenientes que pueden surgir posterior a esa fase del proceso, como demoras en el transporte, etc.

A continuación, se ve la variación del indicador a través de los meses:

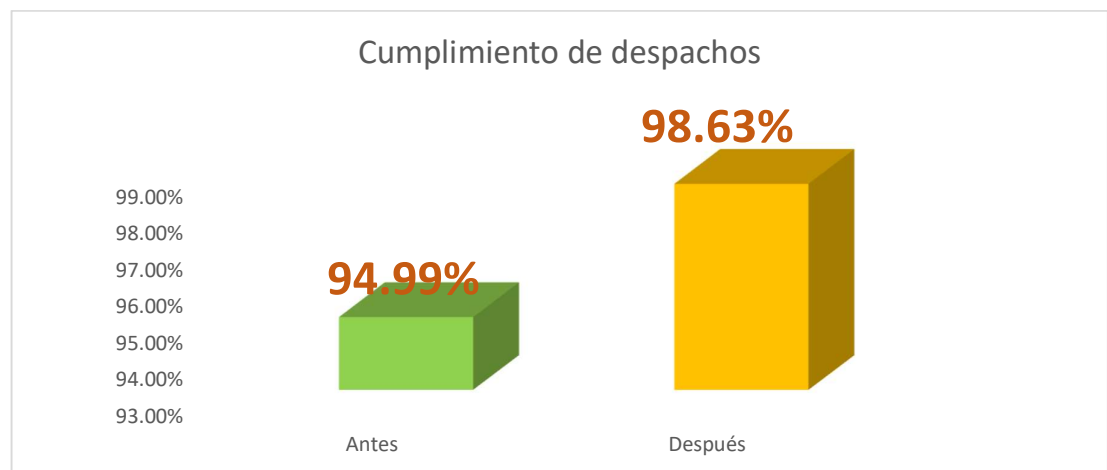


*Figura 142.* Variación del indicador entregas a tiempo.

Se puede notar como a pesar de que la mejora ha sido mínima, la tendencia de los resultados en los últimos dos meses ha sido incremental, lo que dejó concluir que la implementación de los planes de mejora ha sido favorable.

#### **Nivel de cumplimiento de despachos.**

Este indicador refleja la eficacia de los despachos, es decir si se llegaron a dar o no, sin tener en cuenta si fue dentro del tiempo pactado con el cliente. Resulta de la relación entre despachos realizados y despachos programados. Se evaluó el indicador, luego de haber implementado los planes de mejora, a continuación, se ven los resultados:

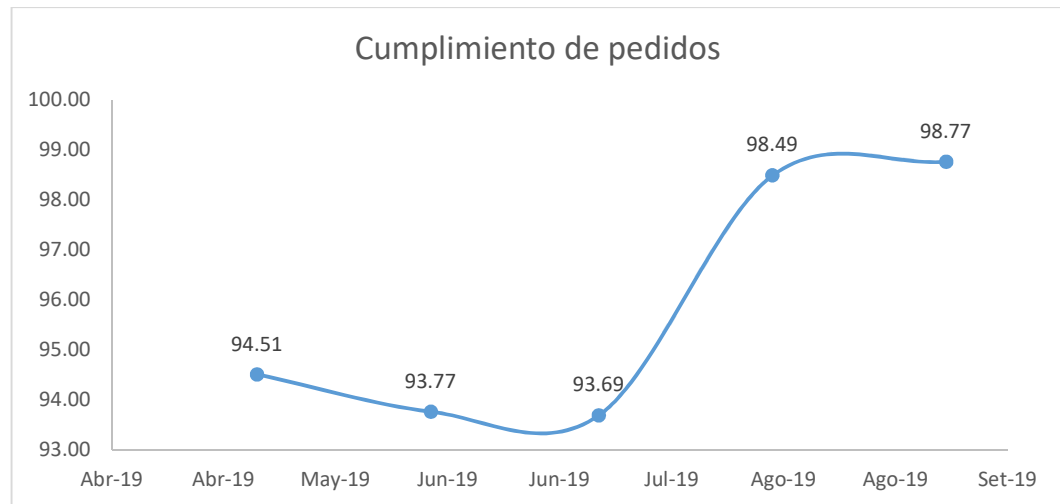


*Figura 143.* Resultados del cumplimiento de despachos.



Como se observa, hubo un incremento de 3.64%, y se logró alcanzar la meta establecida para el indicador. Sin embargo, fue necesario continuar haciendo énfasis en la realización de la correcta programación de los despachos.

A continuación, se ve la evolución del indicador a través de los meses:



*Figura 144.* Variación del indicador cumplimiento de pedidos.

Se puede observar de manera clara, el crecimiento significativo en el indicador, presentando una tendencia creciente. Esto se da gracias a que se implementó la programación de despachos y el análisis de restricciones, factores que no existían previamente.

### Nivel de entregas perfectas.

Este indicador midió que tan eficiente era la empresa en cuanto a la entrega de despachos, en los que los productos lleguen en perfectas condiciones físicas hasta el cliente.

Se obtuvo de la relación entre despachos entregados perfectamente y el total de despachos.

Se midió el indicador posteriormente a la etapa “hacer”, resultados que se observan a continuación:

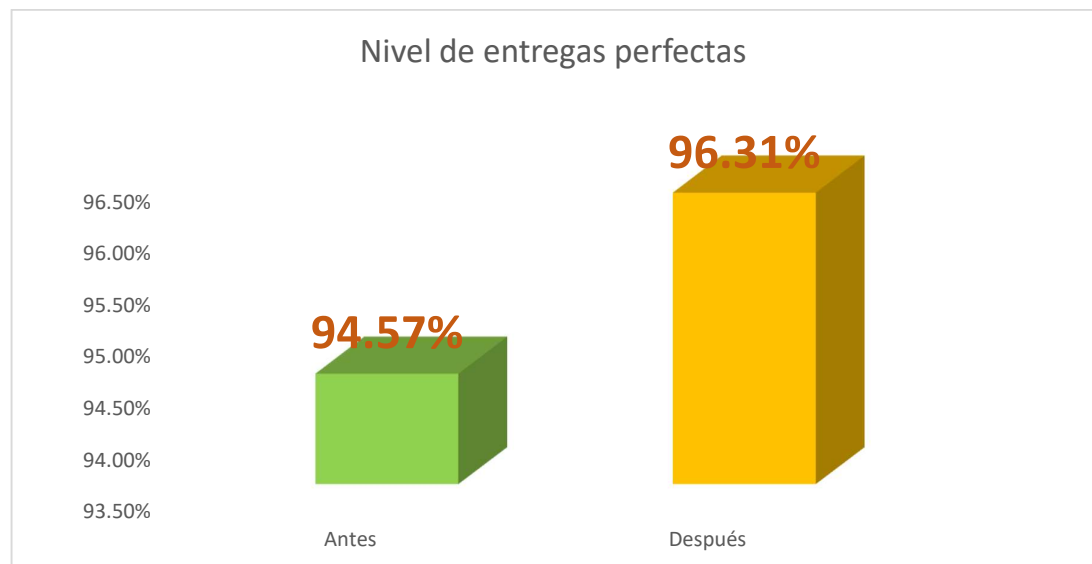
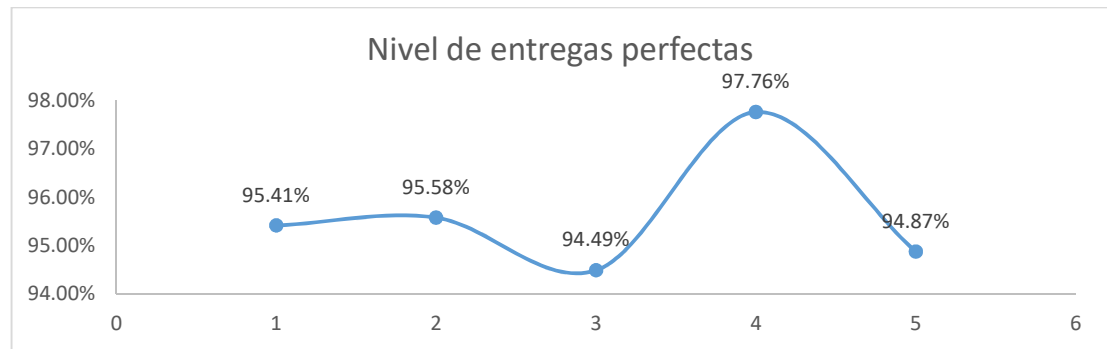


Figura 145. Resultados del nivel de entregas perfectas.

El indicador incrementó en un 1.75%, llegando al 96.31%, un 0.69% por debajo de la meta establecida. Fue sumamente necesario que se evalúe porque no se tuvo el efecto esperado, de lo que se concluyó que en su mayoría la causa principal fue que cuando el cliente realiza las solicitudes de compra, muchas veces no se les toma la importancia debida a los requerimientos exactos del cliente, además posteriormente se debe evaluar más a fondo el método de trabajo de los operarios que realicen el picking.



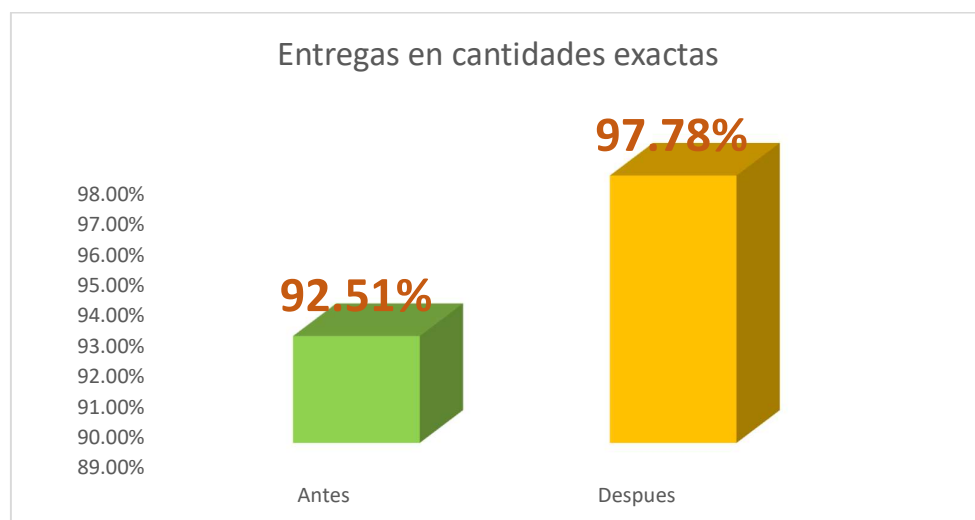
*Figura 146.* Variación del nivel de entregas perfectas.

A pesar de que el indicador subió en el primer mes posterior a la implementación, luego ha tenido un decremento en su valor bastante significativo. Se podría presumir que es porque no se siguieron con las acciones de los planes propuestos.

#### **Nivel de entregas en cantidades exactas.**

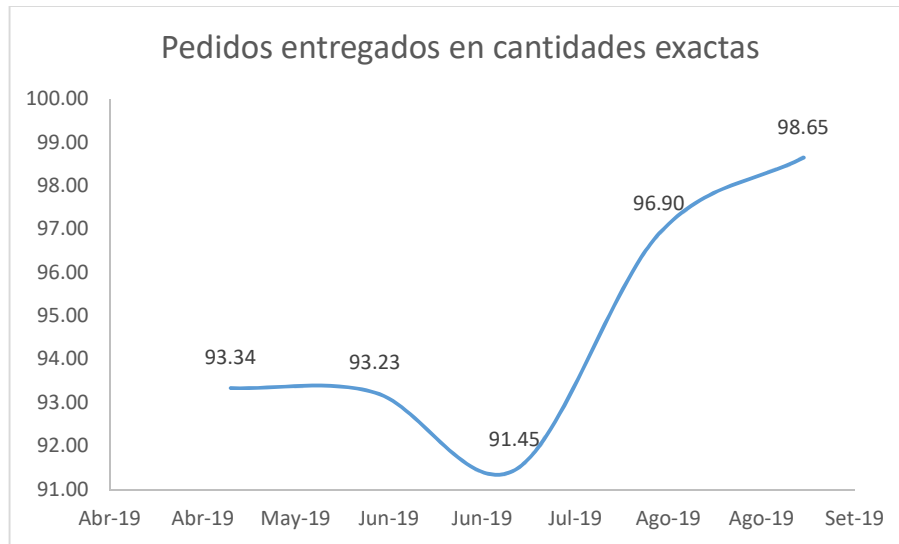
Este indicador permitió evidenciar, que tan exactos son los despachos y entregas de los mismos, en cuanto a la cantidad de productos que fueron solicitados por el cliente.

Resulta de la relación de la cantidad de entregas en cantidades exactas y el total de entregas programadas.



*Figura 147.* Resultados de las entregas en cantidades exactas.

Como se observa, se dio un incremento de 5.27% en el indicador, sin llegar a la meta propuesta. La mejora se dio por la implementación de la planificación de despachos, el pronóstico de la demanda y las capacitaciones en competencias para el personal. Ahora se ve la evolución del indicador a través de los últimos 5 meses del análisis.



*Figura 148.* Variación de los pedidos entregados en cantidades exactas

En la figura 148 se puede observar el incremento en el indicador y su tendencia a la mejora en la organización. Aunque no se logró la meta, por la tendencia del indicador se puede augurar que con el tiempo las medidas implementadas se forjarán en la organización y permitirán que la mejora sea significativa y favorable.

### Nivel de calidad de los pedidos entregados.

Este indicador permitió evidenciar el porcentaje de los pedidos atendidos con productos con las especificaciones exactas y en la cantidad exacta requerida por el cliente. Resultó de la relación entre el número de pedidos de calidad entregados y el número total de pedidos.



Figura 149. Resultados de la calidad de los pedidos.

El indicador incrementó en 5.61%, logrando sobrepasar la meta fijada para el mismo.

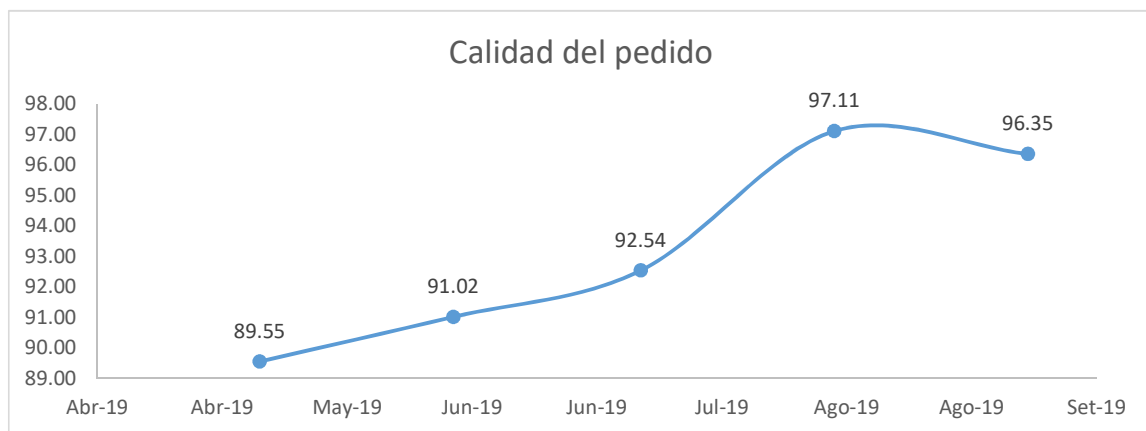
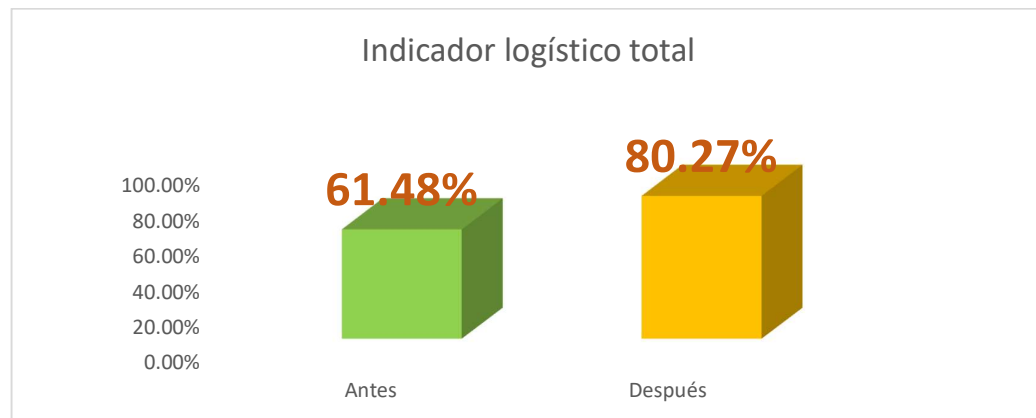


Figura 150. Variación de la calidad del pedido.

Se puede notar como el indicador ha incrementado su magnitud en los últimos dos meses por la implementación de los planes de acción, que afectaron directamente al buen desempeño logístico y por lo mismo a la calidad del servicio y el producto brindado al cliente.

### **Indicador logístico total.**

Este indicador dio una visión global del desempeño logístico en la organización. Se obtuvo multiplicando todos los indicadores logísticos anteriormente mencionados.



*Figura 151.* Resultados del indicador logístico total

El indicador aumentó en un 18.79%, variación bastante significativa y favorable para la organización. Esto se dio gracias a los planes implementados en la empresa, sobre todo los enfocados directamente al desempeño logístico, como la planeación, pronósticos, etc.

### 5.1.3 Gestión estratégica

Finalmente, luego de la propuesta de planeamiento estratégico y su puesta en marcha, junto al cuadro de mando integral, se definió la estrategia a seguir para la organización y también sus objetivos estratégicos, los cuales se alcanzaron con la puesta en marcha de los planes de acción y su contribución a la mejora fue medida a través de la evaluación periódica de indicadores.

Se realizó la medición de indicadores de los que se muestran los resultados a continuación:

#### 5.1.3.1 Porcentaje de eficiencia estratégica.

Luego de haber llevado a cabo el planeamiento estratégico, la definición de los objetivos estratégicos y la alineación de los mismos a la estrategia de la organización, se procedió a realizar la medición del grado de posicionamiento frente a la estrategia. (ver [Apéndice AC](#)).

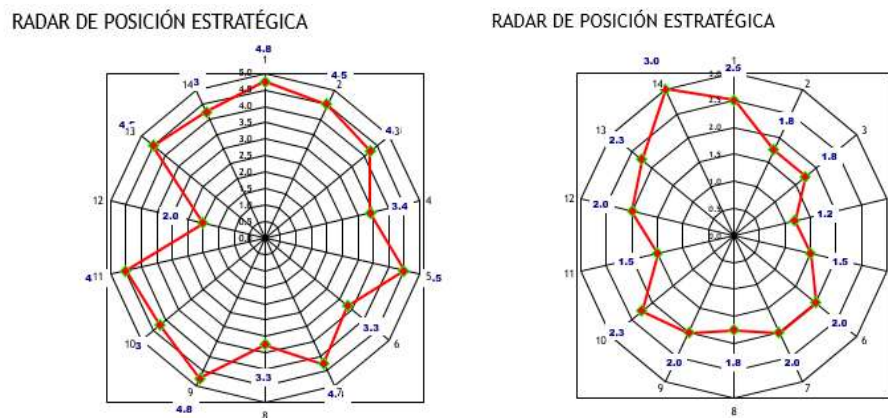
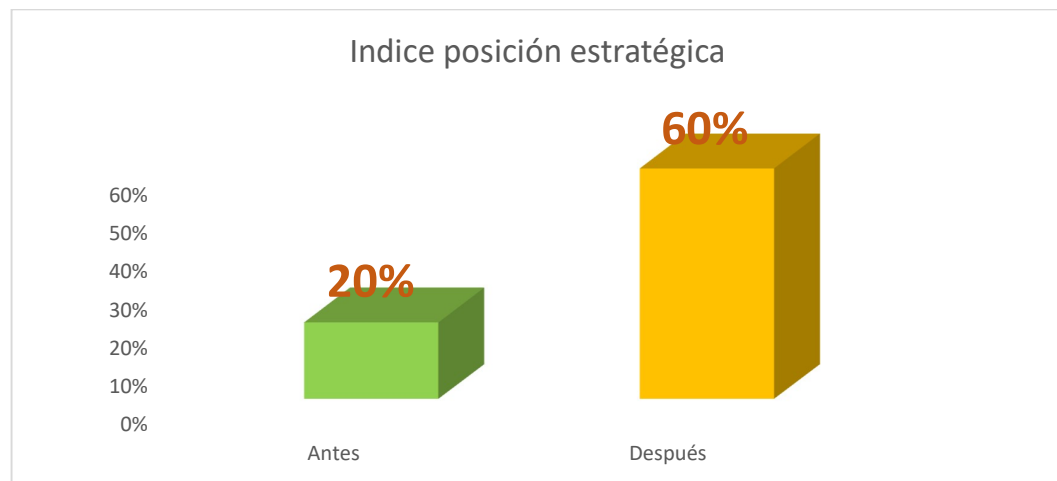


Figura 152. Radar de posición estratégica antes vs después de la implementación del proyecto



*Figura 153.* Resultados del índice de posición estratégica

Como se ve, se logró una mejora del 40.00%. Aun así, se tuvo una brecha del 5% para llegar a la meta establecida. La mejora se dio gracias a la determinación de la estrategia en la empresa, así como la comunicación a todos los trabajadores de la misma y la concientización de su importancia para el adecuado desempeño. Sin embargo, la difusión necesitó mayor fuerza, y era necesario que se realice seguimiento constante sobre todo en la etapa inicial de la difusión de la estrategia en la que se encontraba la empresa.



### 5.1.3.2 Diagnóstico situacional.

Se realizó nuevamente el diagnóstico situacional de la organización en relación con los elementos claves: insumos estratégicos, diseño, alineamiento e implementación de los planes estratégicos. (ver [Apéndice AD](#)). A continuación, se observan los resultados obtenidos:

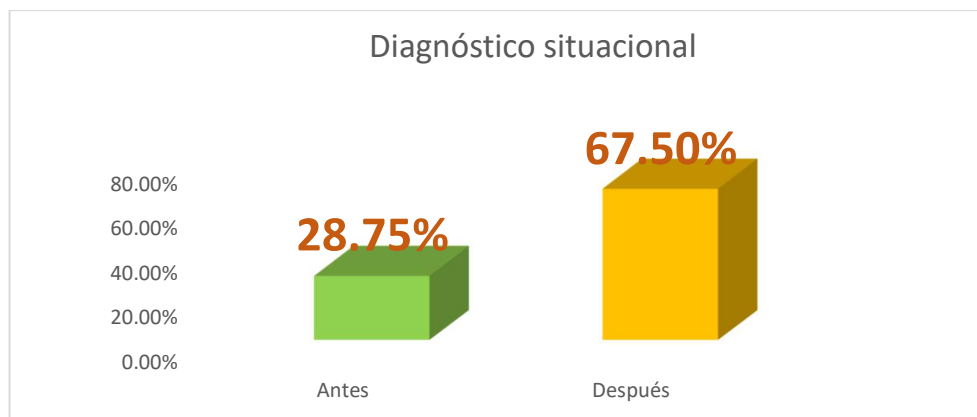


Figura 154. Resultados del diagnóstico situacional

Se obtuvo un porcentaje de eficiencia del 67.50%, es decir se logró una mejora del 38.25%, sobrepasando la meta establecida. La mejora más significativa se dio en el factor del diseño de la estrategia de la organización, principalmente por la evaluación e implementación de las matrices y su análisis, que ha permitido la elección de la estrategia, así como por la definición de objetivos estratégicos y su alineamiento.

### 5.1.4 Gestión por procesos

Para analizar el cambio de los indicadores en cuanto a gestión por procesos, se evaluaron los indicadores posteriormente a la implementación de las mejoras.

#### 5.1.4.1 Porcentaje de creación de valor.

Posterior a la puesta en marcha del plan de mejora para la gestión de procesos, es decir, después de la realización de la caracterización de procesos de la empresa y el definir indicadores que permitan medir realmente como se desempeñan los procesos; se realizó la medición de la cadena de valor para conocer si ha aumentado su valor. Para mayor detalle ver [Apéndice AE](#).

#### Cadena de Valor Verificar.

Mediante el software de V&B Consultores se realizó la evaluación del aporte de valor de los indicadores de los procesos. En el análisis de confiabilidad se obtuvo el 82.26%.

Posteriormente, se evaluó el porcentaje de creación de valor, asignando a los procesos de soporte y operativos sus indicadores correspondientes.

GRÁFICA ACTIVIDADES DE APOYO

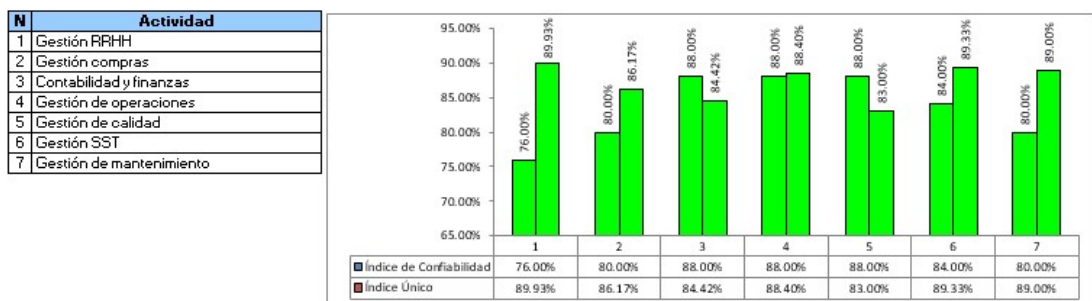


Figura 155. Actividades de apoyo.

En la figura 155 se pueden ver las actividades de apoyo y el valor resultante de su índice de confiabilidad y creación de valor.

**GRÁFICA ACTIVIDADES PRIMARIAS**

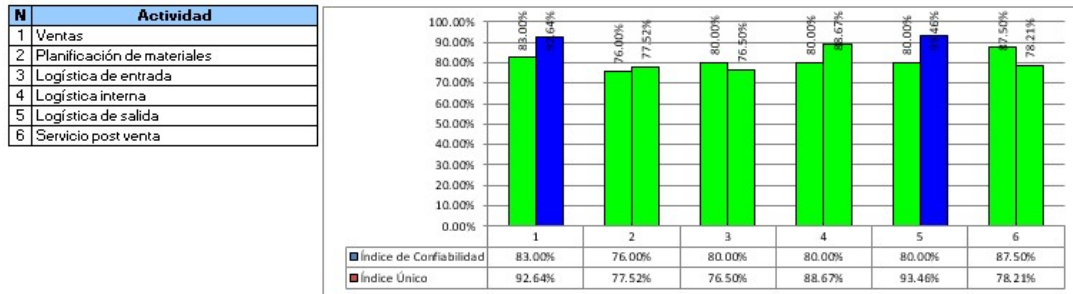


Figura 156. Actividades primarias.

En la figura 156, se puede observar el índice de confiabilidad y la creación de valor de las actividades primarias.

Se aprecia el incremento tanto en el índice de confiabilidad de indicadores como en la creación de valor en ambos tipos de actividades que son realizadas por la organización.

**INDICE DE CONFIABILIDAD DE LOS INDICADORES DE LA CADENA DE VALOR**

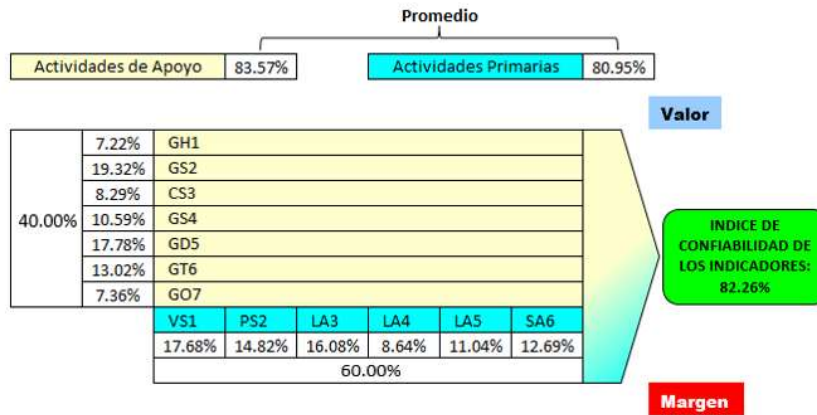


Figura 157. Índice de confiabilidad de los indicadores de la cadena de valor.

## INDICE DE LA CADENA DE VALOR

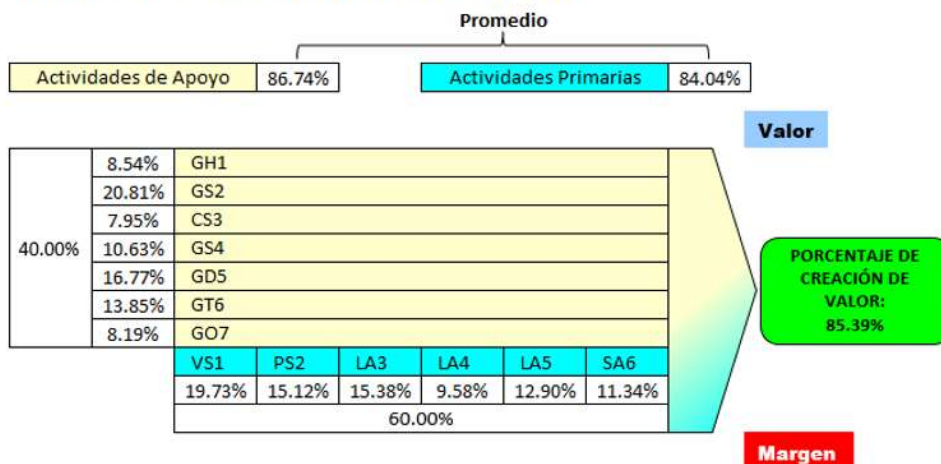


Figura 158. Índice de la cadena de valor.

En comparación con la primera medición realizada en la situación previa al proyecto en la organización, se concluyó que el índice de confiabilidad de los indicadores tuvo una mejora de 22.29% y el porcentaje de creación de valor incrementó en 22.93%, de lo que se puede concluir que los indicadores propuestos realizaron de mejor manera la medición del desempeño de los procesos. Ambos indicadores alcanzaron las metas establecidas.

## 5.1.5 Gestión de las operaciones

### 5.1.5.1 Nivel de cumplimiento de despachos.

Para evaluar si la implementación del plan de gestión de operaciones generó un cambio en la organización, se realizó la evaluación de indicadores nuevamente, de los que se verán los resultados a continuación.

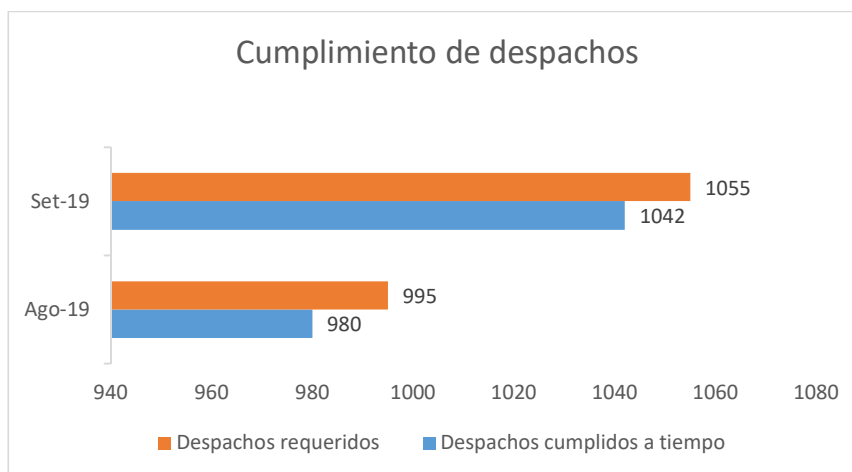


Figura 159. Cumplimiento de despachos.

Y a continuación, se ve la comparación entre los resultados del antes y el después:

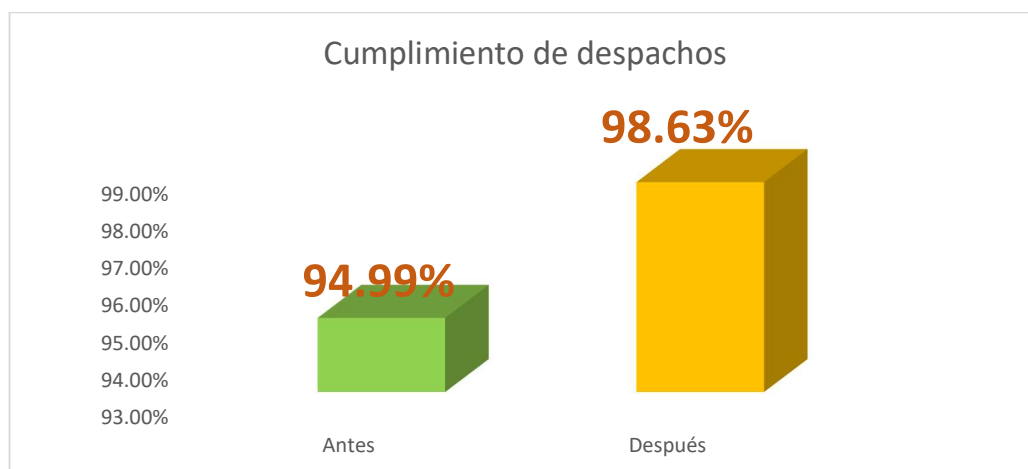


Figura 160. Resultados del cumplimiento de despachos.

Se observó una mejora de 3.64% en el indicador, cumpliendo con la meta propuesta inicialmente.

### 5.1.5.2 Tiempo del proceso de despacho.

Se realizó la evaluación del indicador luego de la implementación del plan de gestión de operaciones, para evidenciar el impacto en la organización y la variación del indicador.

A continuación, se observan los tiempos del proceso de carga (minutos) de los dos meses posteriores a la implementación de la propuesta:

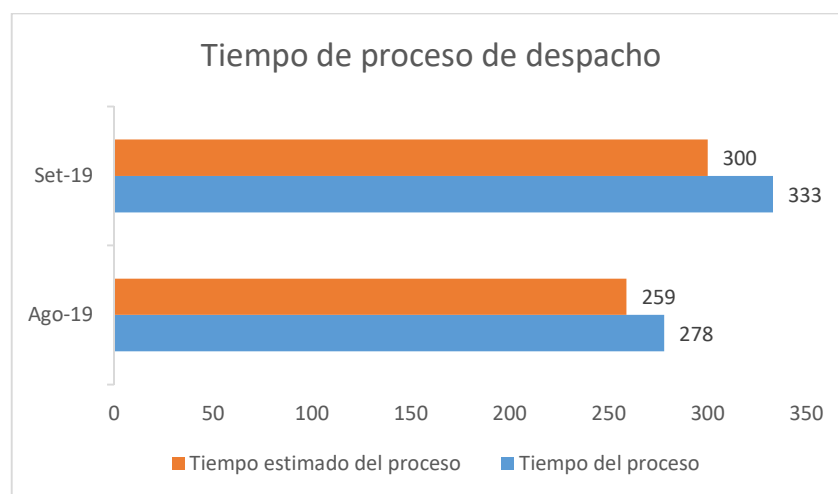


Figura 161. Tiempo de proceso de despacho.

A continuación, se ve la variación del indicador entre la situación previa al proyecto y la posterior a la implementación realizada:

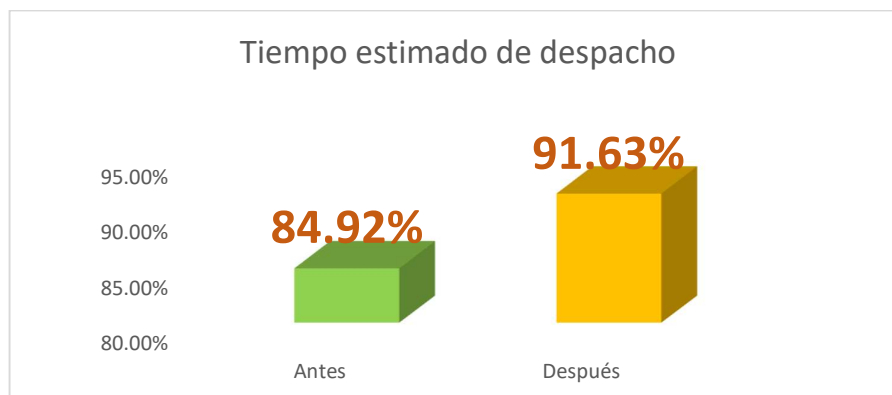


Figura 162. Resultados del tiempo de proceso de carga

Como se observa, el indicador mejoró en un 6.71%, reflejando que los tiempos despachos fueron programados de manera más exacta y se ha cuidado que se cumplan en un mayor porcentaje. Existe una brecha del 0.37% para el cumplimiento de la meta establecida.

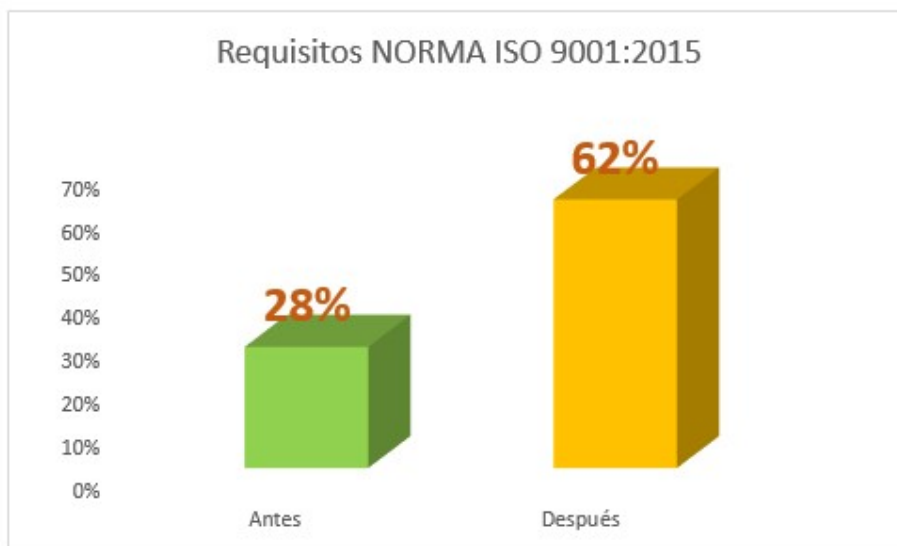
Ambos indicadores mejoraron significativamente gracias a la programación que se realizó haciendo uso del lookahead y la identificación de restricciones para su pronta solución y que se logren cumplir los despachos acordados con el cliente.

### 5.1.6 Gestión de la calidad

Se realizó el cálculo de los indicadores de gestión de la calidad nuevamente, con la finalidad de observar la variación entre los valores del indicador en la situación previa al proyecto y posterior a la implementación realizada.

#### 5.1.6.1 Porcentaje de cumplimiento de la norma ISO 9001:2015.

Después de la implementación de las políticas de calidad, se llevó a cabo nuevamente la medición del cumplimiento de los requisitos y principios de la Norma ISO 9001:2015. El detalle se puede observar en el [Apéndice AG](#). A continuación, se ve la comparación de los resultados de la medición en la situación previa y posterior al desarrollo del proyecto.



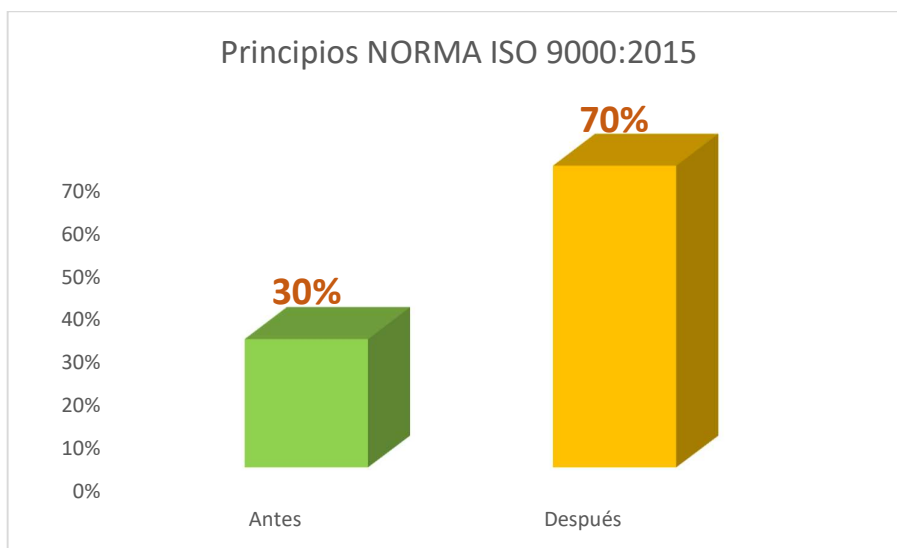
*Figura 163.* Resultados de cumplimiento de requisitos de la norma ISO 9001:2015.

Como se ve, la organización obtuvo un 62.00% en cuanto a los requisitos de la norma ISO 9001:2015, posterior a la implementación de los planes de mejora, no logrando la meta establecida. Sin embargo, las principales mejoras se dieron en cuanto a liderazgo,



operación y evaluación del desempeño, que son los aspectos en los que mayor foco se ha colocado en la implementación de las propuestas.

También, se realizó nuevamente la evaluación de los principios de la norma ISO 9000:2015, para evaluar el cambio en el indicador, luego de la implementación de las propuestas:



*Figura 164.* Resultados de presencia de principios de norma ISO 9000:2015

Se obtuvo como resultado un 80.00% de presencia de los principios de la norma ISO 9000:2015 en la organización, sobrepasando incluso la meta establecida. Esto gracias a las encuestas de satisfacción implementadas, que sirvieron para evaluar además del desempeño de los trabajadores, la percepción que tiene el cliente frente al servicio brindado y para el logro de un mayor enfoque a los clientes. También se utilizaron como feedback para las capacitaciones de liderazgo al directorio de la organización, las actividades de integración y reconocimiento a los trabajadores. Actividades que permitieron un mayor involucramiento con la gente y que conllevaron a tener un resultado favorable en la evaluación posterior al desarrollo del proyecto.

### 5.1.6.2 IPR AMFE del servicio.

La medición del Análisis Modal de Fallos y Efectos para el servicio, posterior a la implementación de las propuestas de mejora, dio como resultado valores de los índices prioritarios de riesgo menores a los de la situación previa al proyecto, debido a las mejoras en la detección oportuna de posibles fallos para su pronta solución.

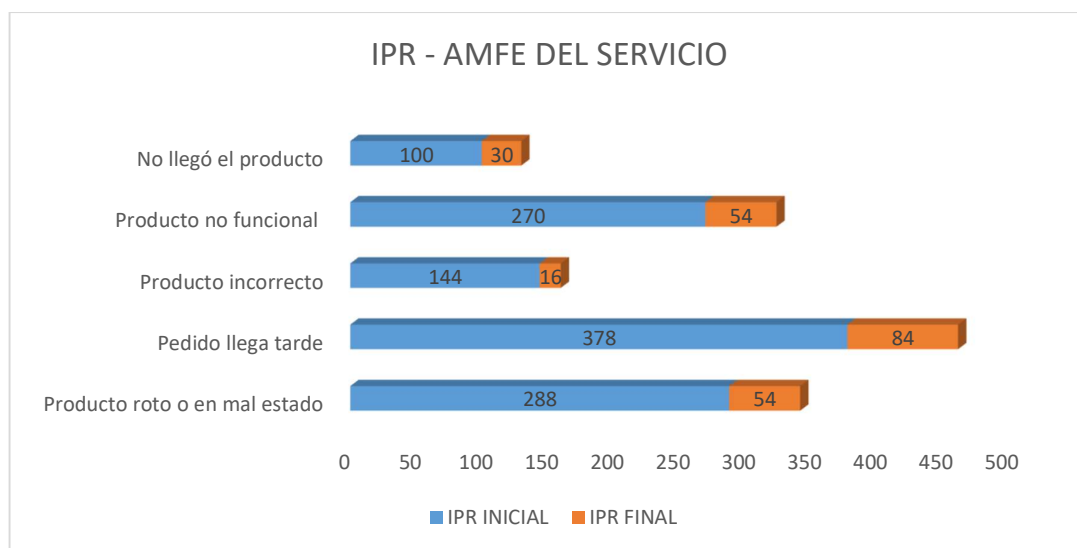


Figura 165. IPR – AMFE del servicio

Las principales mejoras en el IPR, se evidenciaron en las fallas de llegada retrasada del pedido (que tuvo una mejora muy marcada y sobrepasó la meta propuesta) y producto roto o en mal estado, lo que fue solucionado o mejorado principalmente con la implementación de la programación de despachos y la inspección y registro de los productos previamente a su salida de almacén. De esta forma se logró evitar dentro de lo que cabe en responsabilidad de almacén y la organización, que los despachos fueran realizados a destiempo y se genere un retraso en las entregas. Así como también se logró que las fallas en los productos sean detectados y reportados a tiempo para su solución oportuna.

### 5.1.6.3 IPR AMFE del proceso.

En la evaluación del AMFE del proceso, posterior a la implementación de las propuestas de mejora, se observó una mejora significativa en los índices de prioridad de riesgo de los posibles fallos evaluados en el proceso, a continuación, se ve la comparación entre la situación previa y posterior al proyecto:

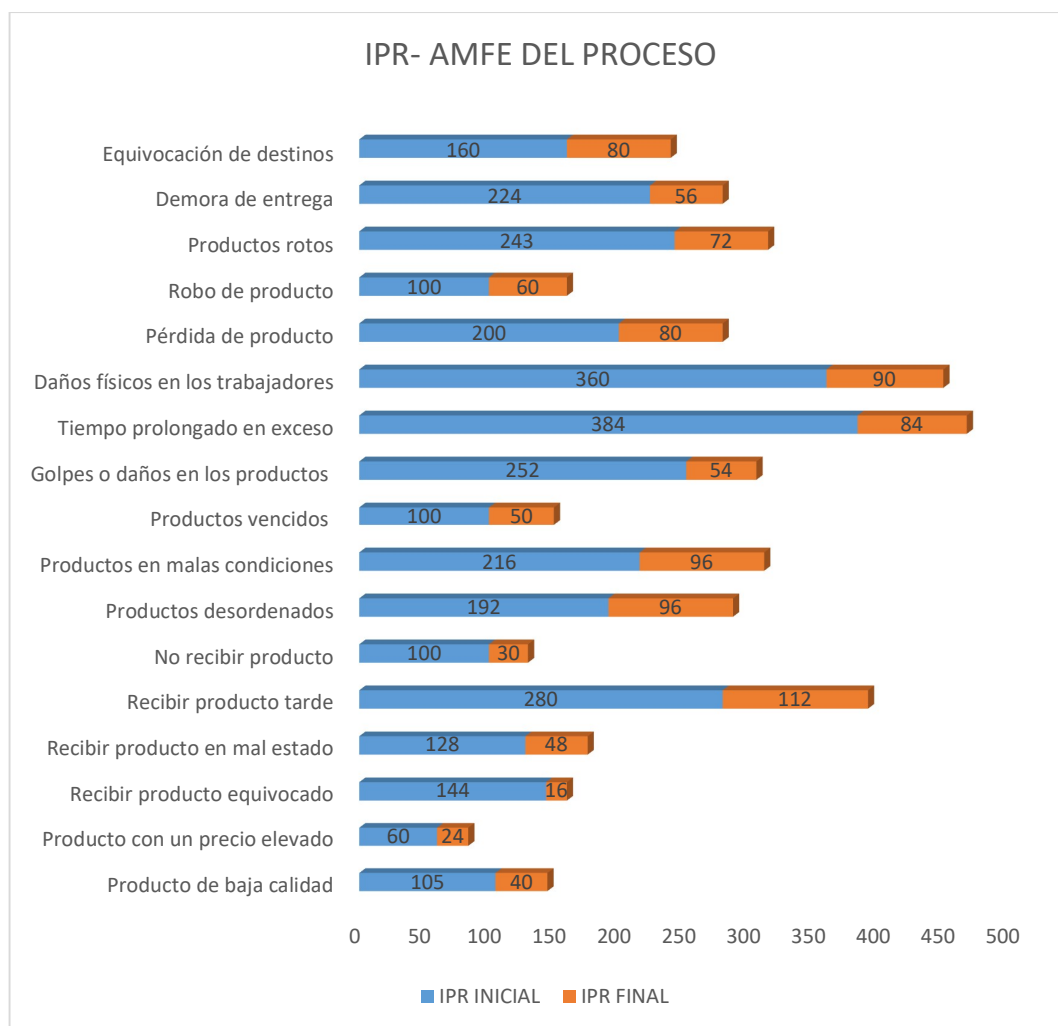
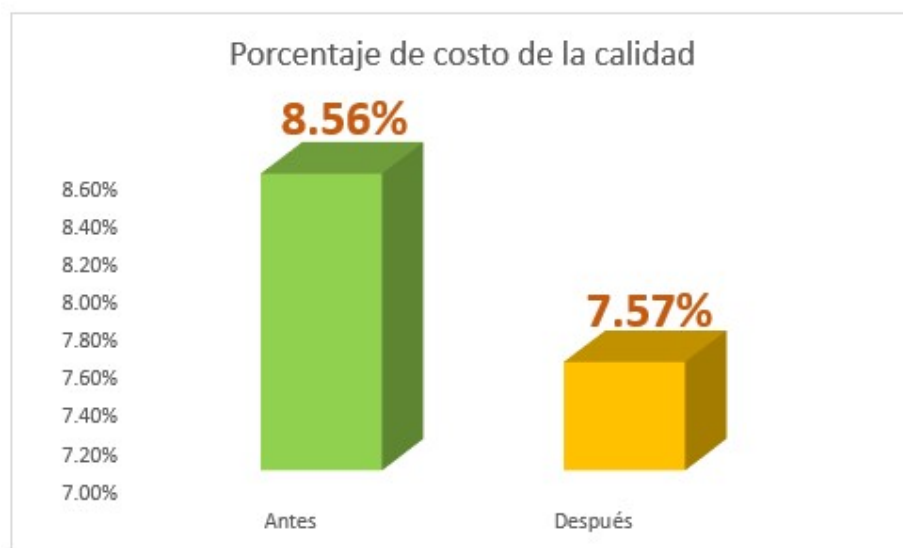


Figura 166. IPR – AMFE del proceso.

Se pudo observar que las mejoras más notorias en los IPR, se dieron en los fallos de golpes y daños en los productos, tiempo prolongado en exceso, daños físicos en los trabajadores y la demora en las entregas. Esto se debió a la implementación de las mejoras en las capacitaciones de método de trabajo a los operarios, las medidas implementadas en seguridad, el registro de incidentes, la divulgación de lecciones aprendidas, así como la programación de los despachos y el registro de ocurrencias.

#### ***5.1.6.4 Porcentaje de costos de calidad.***

Se realizó el análisis de los costos de calidad nuevamente, y se obtuvo como resultado una disminución de los mismos en un 0.99% y ocupa un 7.57%, sobrepasando la meta propuesta, lo que permitió evidenciar que se encontraba en la categoría baja, con un puntaje de 130, frente a lo que se concluyó que se tiene un costo de la calidad moderado y la empresa estuvo más orientada a la prevención.



*Figura 167.* Resultados del porcentaje de costo de calidad.

Esto se dio gracias a que se implementó la política de la calidad, además se concientizó sobre la importancia de la misma, se crearon instrumentos formales para la

detección y resolución de problemas, se motivó a los trabajadores a sugerir mejoras e involucrarse, lo que los hizo sentirse parte importante de la organización, y se logró que den lo mejor de sí en su desempeño y cumplan las políticas establecidas.

### 5.1.7 Condiciones laborales

Posteriormente a la implementación de los planes de mejora para el desempeño laboral, se realizó la medición de los indicadores del mismo.

#### 5.1.7.1 Índice de clima laboral.

Luego de la implementación de las mejoras, se realizó nuevamente la encuesta de clima laboral a los colaboradores, con la finalidad de comparar el índice en la situación previa al proyecto y la posterior a la ejecución del proyecto. Se obtuvieron los siguientes resultados:



Figura 168. Resultados del índice de clima laboral

Como se observa hubo una mejora del 19.75%, lo que significa que no se llegó a la meta establecida, teniendo como brecha 19%.



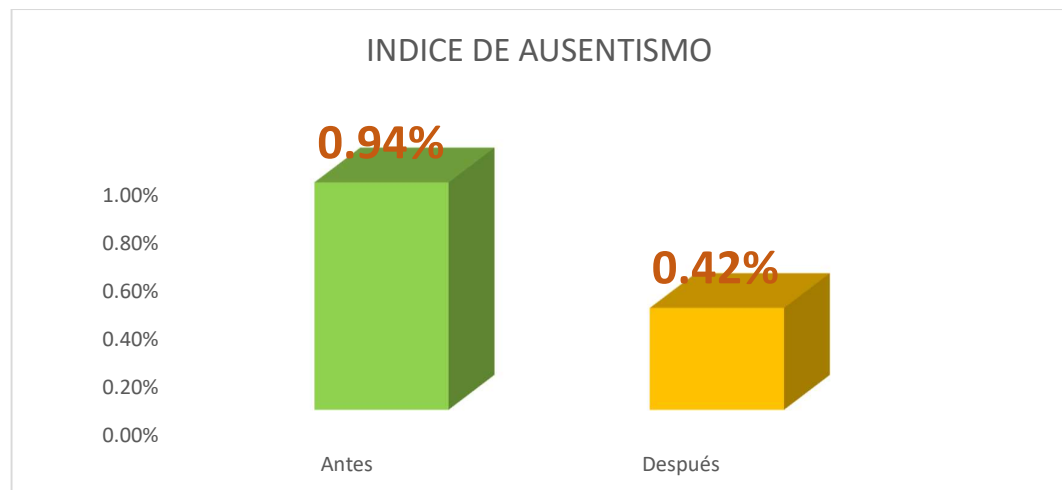
Figura 169. Comparación del índice de clima laboral.

Se puede observar en la figura 169 en la que se compara la situación previa al proyecto con la situación posterior a él, que todos los factores se vieron afectados positivamente por las propuestas implementadas, sobre todo la identificación con la empresa por parte de los colaboradores, las condiciones de trabajo y la interacción social, gracias a que los directivos tomaron conciencia de la importancia de un correcto liderazgo y la gestión por competencias. Además, aunque algunos jefes aún se encuentran reacios, en su mayoría se le empezó a tener más en cuenta al trabajador y esto se le hacía saber a través de las reuniones mensuales de feedback, también gracias a los incentivos implementados como “operario y trabajador estrella”, “cumpleaños del mes” y la comunicación continua de la filosofía de la empresa. Todo lo mencionado contribuyó a que los colaboradores sintieran la importancia de su correcto desempeño para la empresa y de la preocupación que tiene la misma por ellos, y se logró que su desempeño en las labores realizadas mejore e impacte positivamente en la organización.

Sin embargo, el aspecto salarial no se logró mejorar del todo, ahora los trabajadores tienen información sobre la escala salarial en la que se encontraban y la información sobre su estado en la empresa fue más accesible para todos ellos, pero los sueldos continuaron estando por debajo del mercado. Los salarios no pudieron ser mejorados ya que es un aspecto financiero de la empresa que se maneja internamente y al que no se tuvo acceso.

#### **5.1.7.2 Porcentaje de ausentismo.**

La implementación de los planes de mejora de clima laboral, tenían como parte de sus objetivos reducir el índice de ausentismo en la empresa, por lo que se evaluó el indicador posteriormente a su ejecución. A continuación, se ve la comparación entre ambos periodos:



*Figura 170.* Resultados del índice de ausentismo.

Se observó una mejora bastante significativa de 0.52%, sobrepasando la meta establecida, esto se dio principalmente por la concientización que tuvieron los colaboradores sobre cómo afecta negativamente en las operaciones de la empresa que se ausenten sin previo aviso y se les hizo saber que tienen toda la apertura de parte de sus jefaturas para que comuniquen sus necesidades e inquietudes. Por otro lado, también influyeron los programas de operario y trabajador estrella, ya que uno de los factores de calificación fue la cantidad de faltas.

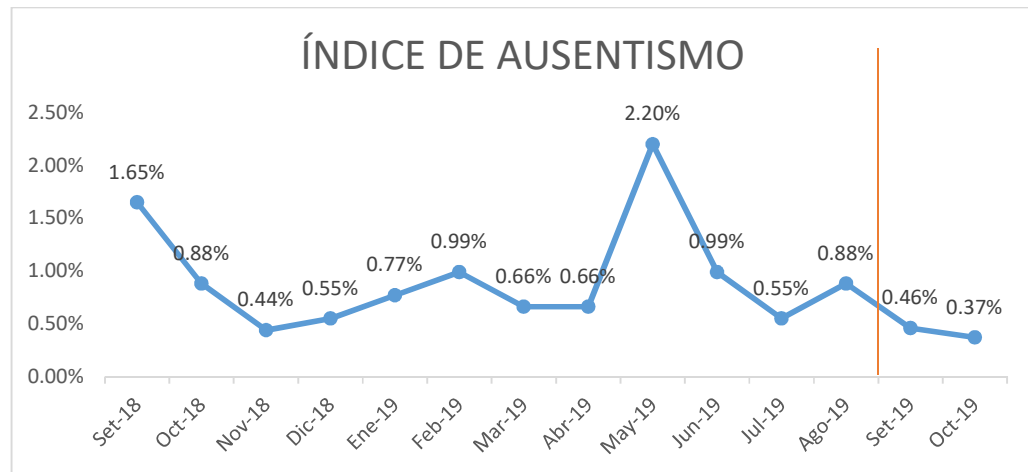


Figura 171. Variación del índice de ausentismo.

### 5.1.7.3 Porcentaje de cumplimiento del SGSST.

Con la finalidad de evaluar la evolución del índice del SGSST, se realizó una evaluación posterior a la implementación de las mejoras. A continuación, se ve la comparación entre ambos periodos:

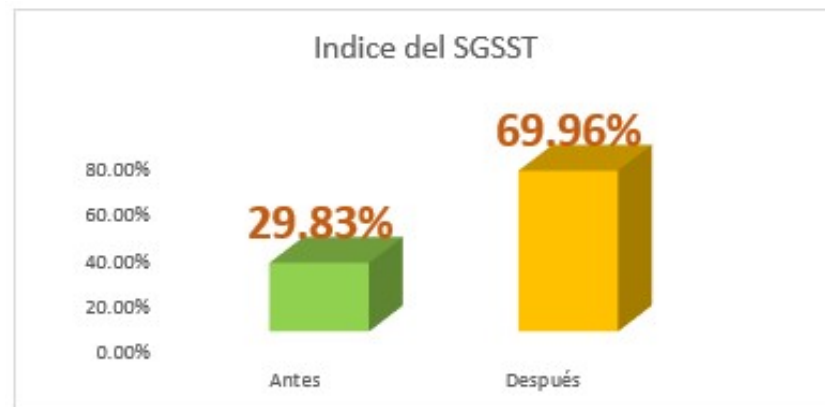


Figura 172. Resultados del índice del SGSST.

Como se observa, hay una diferencia del 40.13%. Esta mejora tan significativa se dio gracias a la implementación del Manual de SST ya que tiene los lineamientos para llevar a cabo las mejoras de los procesos en cuanto a seguridad, además este ha sido alcanzado a todos los colaboradores, lo que permitió que tengan conocimiento de las normas de seguridad



y su accionar sea más adecuado evitando accidentes y daños, también gracias a la implementación de la evaluación de riesgos con la matriz IPERC.

Además, en caso de que, a pesar de las medidas puestas en marcha para evitar los accidentes, sucedan, se implementó un registro de los mismos, en los que se identificaron las causas, y posteriormente se divulgaron las lecciones aprendidas en relación a ellas para evitar su incidencia. Aun así, se obtuvo una brecha del 5.04% en relación a la meta establecida.

#### 5.1.7.4 Porcentaje de cumplimiento de 5s.

Con la finalidad de evaluar el indicador de cumplimiento de las 5s, posteriormente a la implementación de las metodologías, se volvió a realizar la evaluación a través del check list utilizado en el diagnóstico previo al proyecto:

Id	5S	Título	Puntos
S1	<u>SELECCIONAR (Seiri)</u>	"TENGA SOLO LO NECESARIO EN LA CANTIDAD ADECUADA"	9
S2	<u>ORDEN (Seiton)</u>	"UN LUGAR PARA CADA COSA, CADA COSA EN SU LUGAR"	6
S3	<u>LIMPIEZA (Seiso)</u>	"LA GENTE MERECE EL MEJOR AMBIENTE"	8
S4	<u>ESTANDARIZACION-SEGURIDAD-HIGIENE (Seiketsu)</u>	"CALIDAD DE VIDA EN EL TRABAJO"	9
S5	<u>DISCIPLINA (Shitsuke)</u>	"ORDEN RUTINA Y CONSTANTE PERFECCIONAMIENTO"	6
<b>5S Score</b>			<b>38</b>

Figura 173. Evaluación del cumplimiento de las 5s.

En la nueva evaluación se observó una mejora del 30.00% en el cumplimiento de las 5s, gracias a que se logró que los colaboradores en los últimos dos meses del estudio, adopten los lineamientos de la misma como método de trabajo. Se cumplió con la meta establecida para el indicador.

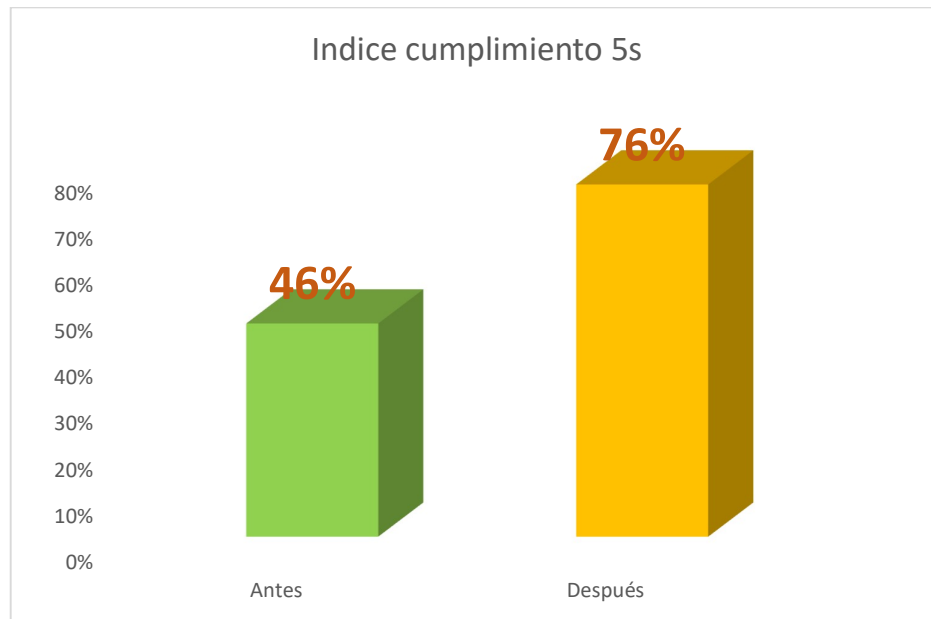
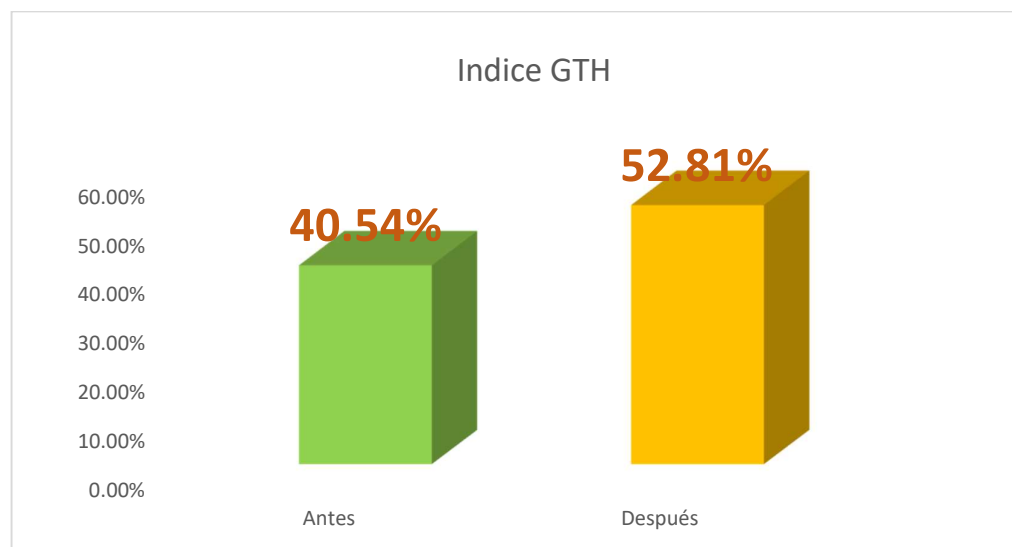


Figura 174. Resultado del índice del cumplimiento de las 5s.

### 5.1.7.5 Porcentaje de gestión de talento humano.

Posteriormente a las capacitaciones impartidas a los colaboradores para la mejora de la gestión de competencias, se realizó la evaluación 360° para cada una de los puestos de trabajo. Las que se podrán observar con mayor detalle en el [Apéndice AK](#).

A continuación, se ve la comparación de los resultados entre la situación previa al proyecto y la posterior a la implementación realizada.



*Figura 175.* Resultado del índice GTH.

Como se observa en la figura 175, se logró una mejora del 12.27%, dando un resultado de la evaluación “bueno”, gracias al desarrollo de las capacitaciones a los trabajadores de la organización, se espera que la mejora continúe dándose, para que se logre reforzar y potenciar las competencias de los mismos y a la vez la mejora del desempeño laboral. No se logró la meta establecida, ya que para una mayor mejora era necesario que las capacitaciones sean constantes, se espera que se logre con la perseverancia en las propuestas planteadas.

### 5.1.8 Gestión comercial

Para la nueva evaluación de la gestión comercial en la empresa, se tomó nuevamente como referencia el índice de satisfacción del cliente, para cuantificar el resultado de la encuesta de la satisfacción del cliente.

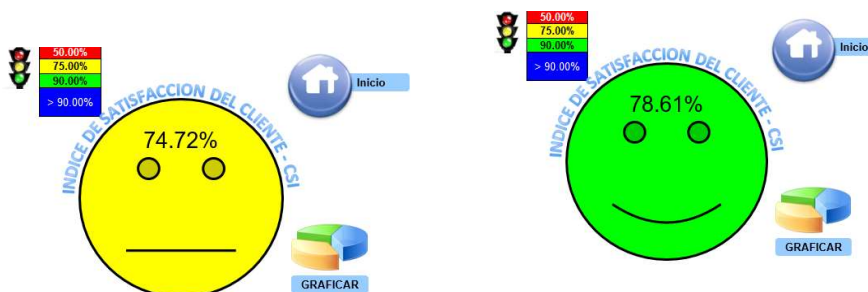
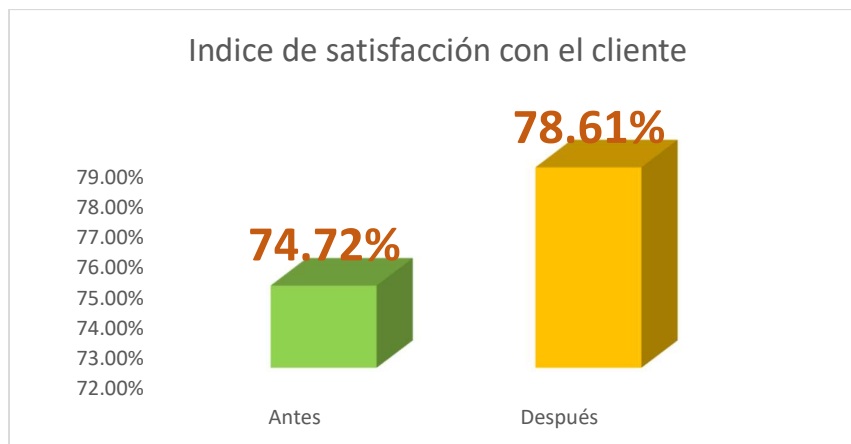


Figura 176. Resultado del índice de satisfacción con el cliente.

Se logró obtener un incremento del 3.89%, gracias a las implementaciones del plan de mejora. Se espera que el porcentaje de mejora se incremente a medida que el tiempo permita que las mejoras implementadas se arraiguen en la empresa y la experiencia del cliente mejore.

### 5.1.9 Evolución de los indicadores del BSC

Con la finalidad de conocer la evolución de los indicadores de la matriz del tablero de comando, se realizó la evaluación de los mismos, excepto de aquellos que tienen como frecuencia de medición “trimestral” o “semestral”, ya que la medición de la situación posterior a la implementación de las mejoras, es únicamente de los dos meses posteriores.

Objetivo Estratégico	Indicador	Tipo	Semáforo				Resultado Final	Periodo Actual	Periodos
			Peligro	Precaución	Meta	Ideal			
Alinear la empresa a la estrategia	Índice de posición estratégica	Crecente	< 0.50	0.50	0.65	1	0.60	2	2
Aumentar la rentabilidad de la empresa	ROE	Crecente	< 0.50	0.50	0.75	1		2	1
Evaluar y capacitar constantemente a los trabajadores	Índice GTH	Crecente	< 0.50	0.50	0.65	1	0.53	2	1
Fomentar la mejora continua	Índice de proyectos de mejora continua presentados en áreas críticas	Crecente	< 0.50	0.50	0.75	1		2	1
Fomentar lineamientos de salud y seguridad en el trabajo	Índice de SSGT	Crecente	< 0.50	0.50	0.75	1	0.70	2	1
Implementar el pronóstico de la demanda para el abastecimiento oportuno	Índice de entregas a tiempo	Crecente	< 0.90	0.90	0.99	1	0.98	2	1
Incrementar la satisfacción del cliente	Índice de satisfacción del cliente	Crecente	< 0.75	0.75	0.85	1	0.79	2	1
Incrementar las ventas	Porcentaje de incremento de ventas	Crecente	< 0.50	0.50	0.65	1		2	1
Mejorar el clima laboral	Índice de clima laboral	Crecente	< 0.50	0.50	0.75	1	0.56	2	1
Mejorar el desempeño logístico de la empresa	Índice logístico total	Crecente	< 0.50	0.50	0.75	1	0.80	2	1
Mejorar la gestión de operaciones	Índice de cumplimiento de despachos	Crecente	< 0.80	0.80	0.98	1	0.98	2	1
Reducir costos	Costo de ventas	Decreciente	> 0.15	0.15	0.09	0		2	1
Ser la empresa líder en el rubro nacional	Índice de participación en el mercado	Crecente	< 0.50	0.50	0.75	1		2	1
Asegurar los procesos de la organización	Índice de cumplimiento del SGC basado en la norma ISO 9001:2015	Crecente	< 0.50	0.50	0.65	1	0.62	2	1
Fortalecer la toma de decisiones	Índice de confiabilidad de los indicadores	Crecente	< 0.50	0.50	0.80	1	0.82	2	2

Figura 177. Indicadores del BSC.

La mejora es bastante notoria, en todos los casos los indicadores salieron de la zona de peligro y tres de ellos lograron llegar a la meta, por lo que se debe seguir reforzando el logro de la meta de los indicadores y cuando llegue el periodo establecido medir los demás para el análisis y propuesta de nuevas mejoras.

## Capítulo VI: Discusión y Aplicaciones

### 6.1 Actuar

Se procedió a analizar los resultados obtenidos en la etapa posterior a la implementación de los planes de acción, para identificar si lograron la meta establecida en el proyecto o no, y el porqué de cualesquiera que sean las situaciones presentadas.

Este análisis se realizó para reforzar los puntos débiles de los planes implementados e identificar las observaciones y recomendaciones con la finalidad de que la búsqueda de la mejora sea un ciclo continuo y constante.

Objetivos del Proyecto	Indicadores	Periodo 2	Meta	GAP	¿Cumplió la meta?
Mejorar el desempeño logístico	Indicador logístico total	80.27%	75%	5.27%	Si
Mejorar la gestión estratégica	Porcentaje de eficiencia estratégica	60%	65%	5.00%	No
	Porcentaje de diagnóstico situacional	67.50%	67%	0.50%	Si
Implementar la gestión por procesos	Índice de confiabilidad de indicadores	82.26%	80%	2.26%	Si
	Porcentaje de creación de valor	85.39%	70%	15.39%	Si
Mejorar la gestión de operaciones	Cumplimiento de despacho	98.63%	98%	0.63%	Si
	Índice de entregas a tiempo	97.51%	99%	1.49%	No
	Tiempo del proceso de despacho	91.63%	92%	0.37%	No
Mejorar la gestión de la calidad	Evaluación requisitos NORMA ISO 9001:2015	62%	65%	3.00%	No
	Evaluación principios NORMA ISO 9000:2015	80%	65%	15.00%	Si
	IPR AMFE del servicio - Pedido llega tarde	84	100	16	Si
	Nivel de entregas perfectas	96.31%	97%	0.69%	No
	Nivel de entregas en cantidades exactas	97.78%	98%	0.22%	No
	Nivel de calidad de los pedidos entregados	96.73%	96%	0.73%	Si
Mejorar el desempeño laboral	Porcentaje de Costos de Calidad	7.57%	7.90%	0.33%	Si
	Índice de clima laboral	56.00%	75%	19.00%	No
	Porcentaje de ausentismo	0.42%	0.50%	0.08%	Si
	Porcentaje del SGSST	69.96%	75%	5.04%	No
	Porcentaje del cumplimiento 5s	76%	75%	1.00%	Si

Figura 178. Resultados de los indicadores

#### 6.1.1 Análisis causa raíz de los indicadores

Utilizando la herramienta de los 5 por qué, se realizó el análisis de los factores que influyeron en el cumplimiento o no, del logro de los indicadores. De esta forma se pudo plantear mejoras para ser implementadas posteriormente y mejorar el logro de las metas que se propusieron a lo largo del proyecto. A continuación, se observa el análisis realizado de la causa raíz de aquellos indicadores que no lograron la meta establecida.

Indicadores del proyecto	Periodo 2	Brecha	¿Por qué?	¿Por qué?	¿Por qué?	¿Por qué?	¿Por qué?
Índice de entregas a tiempo	97.51%	1.49%	Porque la programación aún no se realiza del todo bien	Porque se están adecuando a la nueva herramienta	Porque los despachos a veces se prolongan	Porque en muchas ocasiones no se cuenta con la información necesaria para agilizar el proceso	Porque el fallo no siempre está en la organización, si no también influye el transporte y todo lo que el implica
Tiempo del proceso de despacho	91.63%	0.37%	Porque la programación aún no se realiza del todo bien	Porque en muchos casos no se involucra a los colaboradores operativos en la programación y las estimaciones no se dan con la información correcta	Porque el método de trabajo todavía no es el óptimo	Porque los operarios todavía se dejan llevar por distracciones, retrasando los tiempos	Porque todavía no se le toma la importancia necesaria a las programaciones establecidas
Porcentaje de eficiencia estratégica	60.00%	5.00%	Porque a pesar de estar definido, hace falta mayor difusión y concientización en la organización	Porque hace falta realizar el seguimiento de la gestión estratégica	Porque la dirección de la empresa no se ha involucrado del todo en su correcto desarrollo	Porque a pesar de los esfuerzos todavía no han tomado conciencia total de su importancia	Porque de alguna forma todavía existe resistencia al cambio
Índice de clima laboral	56.00%	19.00%	Porque todavía no se les demuestra la importancia que creen merecer de manera adecuada	Existen personas con puestos de alto cargo que todavía no tienen la apertura adecuada con los colaboradores	Porque todavía existen demoras o caso omiso al atender quejas o reclamos de parte de los trabajadores	Porque todavía se está en el periodo de adaptación de parte de los colaboradores	Porque hace falta que los directivos impulsen con mayor ímpetu la mejora del clima laboral
Porcentaje del SGSST	69.96%	5.04%	Porque no se ha logrado cumplir con todos los requisitos de la ley 29783 (Ley de seguridad y salud en el trabajo)	Porque los directivos no le toman la importancia necesaria	Porque hace falta continuar fomentando la cultura de 0 accidentes en la empresa	Porque el comité de SST necesita mayor apoyo de la directiva en cuanto a la satisfacción de los requerimientos	Porque hace falta que los colaboradores tomen conciencia de lo importante de la seguridad en la organización
Evaluación requisitos NORMA ISO 9001:2015	62.00%	3.00%	Porque no se ha logrado cumplir con todos los requisitos de la NORMA ISO 9001:2015	Porque la directiva se encuentra en el periodo de adaptación a los requisitos de la norma	Porque demanda tiempo e inversión	Porque el lapso de tiempo que se esperó para realizar la segunda medición, es corto	Porque hace falta que se impulse de manera más firme desde la dirección
Nivel de entregas perfectas	96.31%	0.69%	Porque se ocasionan daños en los productos en la carga y descarga	Porque a veces el picking no se da de manera ágil ni tampoco la carga	Porque no se tiene el método de trabajo adecuado aún en la carga y descarga de los elementos	Porque hace falta seguimiento a la implementación de las 5s para que se logre tener los productos en el almacén de la mejor manera posible cuidando su estado físico	Porque el transporte y distribución también influye en este indicador
Nivel de entregas en cantidades exactas	97.78%	0.22%	Porque no se realizan revisiones adecuadas previas a las entregas	Porque no se cuida tener la información adecuada al generarse los pedidos de los clientes	Porque la inspección visual antes y durante la carga no es muy minuciosa	Porque se estableció el indicador, que permite hacer mayor seguimiento, pero no se le toma la importancia debida a la información obtenida	Porque el jefe de logística hace un control más riguroso y pero no realiza los feedbacks correspondientes

Figura 179. Análisis causa raíz de indicadores que no lograron la meta.

Si bien, se observa que los indicadores en todos los casos han mejorado, varios de ellos no lograron cumplir la meta trazada, por ciertos factores que no se han dado como debían o porque surgieron situaciones que no permitieron que se concretara el logro.

La brecha más amplia se encontró en el indicador de clima laboral, ya que a pesar de que la dirección de la empresa colaboró con los tiempos para las capacitaciones y su participación, se pudo percibir que no se le tomó la importancia debida al tema, además de que algunos jefes todavía se muestran reacios a darles la apertura necesaria a los trabajadores, que fue uno de los puntos tocados en el proyecto, la búsqueda de que se les deje expresarse y se escuche su opinión. Otro de los aspectos que no logró implementarse de manera adecuada fueron las celebraciones de cumpleaños, ya que los colaboradores la acogieron como suya, pero las financian con su dinero. El plan de la celebración de cumpleaños del mes no tenía esa condición inicialmente, por lo que a pesar de que la empresa permitió que se de, no colaboraron con ello, por lo que no generó el bienestar o satisfacción que debió en el colaborador. Y, por último, un aspecto que no se logró mejorar fue la remuneración de los colaboradores, de forma que continuó siendo la misma que en la situación previa al proyecto.

El índice de SGSST, presentó una brecha pequeña, que fue causada porque los colaboradores aún no estaban inmersos totalmente en la cultura de seguridad y la búsqueda de 0 accidentes, por lo que no fueron cuidadosos del todo en sus acciones. Sin embargo, el indicador tuvo una mejora significativa gracias al manual de seguridad y salud en el trabajo implementado, así como las capacitaciones, el seguimiento de eventos y el uso de las lecciones aprendidas, que generaron que los colaboradores creen conciencia de la importancia de su seguridad y su actuar.



En cuanto a la eficiencia estratégica, la brecha presentada fue principalmente porque no se hizo el seguimiento adecuado ni se realizó el despliegue adecuado de la estrategia en toda la organización.

Un factor que se identificó claramente y que afectó en conjunto a los planes de acción implementados, fue el temor o resistencia al cambio de la dirección de la empresa. No se resistieron a las implementaciones y puestas en marcha, sin embargo, no les dieron el impulso necesario para su correcto desarrollo y en algunos casos no se les prestó la atención esperada. Esto impactó directamente en los resultados, ya que el apoyo de la dirección era primordial para la correcta implementación y desarrollo de las mejoras, además de que, los colaboradores al no percibir el ímpetu e incluso la presión del alto mando, no pusieron del todo de su parte tampoco, generando un obstáculo.

A continuación, pueden observar el resultado del mismo análisis, pero de aquellos indicadores que sí lograron alcanzar la meta establecida.

Indicadores del proyecto	Periodo 2	Brecha	¿Por qué?	¿Por qué?	¿Por qué?	¿Por qué?	¿Por qué?
Indicador logístico total	80.27%	5.27%	Porque se mejoraron todas las operaciones logísticas	Porque los despachos ahora son programados y con tiempos estimados	Porque ahora se acuerda con el cliente las entregas según disponibilidad y esta es definida teniendo en cuenta tiempos y despachos programados en ciertos periodos	Porque los trabajadores de alguna forma se ven presionados y realizan sus actividades en el tiempo adecuado	Porque gracias a la programación adecuada, hay menos sobre carga y se pueden realizar las actividades con mayor holgura y eficacia
Cumplimiento de despacho	98.63%	0.63%	Porque incrementaron el número de despachos realizados en relación a los programados	Porque la programación genera que los colaboradores conozcan sus metas del día y se organicen para su cumplimiento	Porque es uno de los factores que influyen en la elección del operario del mes	Porque se está midiendo el cumplimiento de lo programado	Porque los operarios tienen conocimiento de que se les hace seguimiento de su cumplimiento a través de la programación de despachos y así se sienten impulsados a cumplir
Porcentaje de diagnóstico situacional	67.50%	0.50%	Porque se mejoró el seguimiento de indicadores en la organización	Porque se implementaron mejoras que influyeron positivamente en toda la organización	Porque se diseñó una estrategia más adecuada para la organización	Porque se impulsó el despliegue de la estrategia en toda la organización a través de las capacitaciones y flyers	Porque se impulsó el aprendizaje y mejora, a través de los planes de acción implementados
Porcentaje de ausentismo	0.42%	0.08%	Porque se implementó el programa de "operario estrella" y "trabajador del mes" donde uno de los factores es tener el menor número de faltas	Porque las áreas tienen un mayor control de asistencia	Porque los colaboradores han tomado conciencia de la influencia de su ausentismo en el desempeño logístico de la empresa	Porque se implementaron planes de acción que provocan que los trabajadores se sientan reconocidos y motivados	Porque el clima laboral ha mejorado en la organización y por lo tanto los colaboradores van con mejor ánimo a cumplir sus actividades
Porcentaje del cumplimiento 5s	76.00%	1.00%	Porque los colaboradores entendieron la importancia de su implementación	Porque hubo compromiso e involucramiento de parte de los colaboradores	Porque se le hace seguimiento constante al desarrollo de la metodología	Porque los colaboradores han sido testigos de las facilidades que la implementación les ha brindado	Porque adoptaron esta forma de trabajo como suya
Índice de confiabilidad de indicadores	82.26%	2.26%	Porque en coordinación con gerencia se establecieron indicadores más acordes con la realidad	Porque en la situación inicial los indicadores eran muy poco elaborados e imprecisos	Porque los colaboradores al tener conocimiento de los procesos de la organización, pueden realizarlos de mejor manera	Porque al tener los procesos caracterizados y correctamente definidos es más factible medirlos de manera adecuada	Porque se establecieron periodos de medición que han permitido tener información más real y conforme con las mediciones que se desean realizar

Figura 180. Análisis causa raíz de indicadores que cumplieron la meta propuesta - parte I.

Indicadores del proyecto	Periodo 2	Brecha	¿Por qué?	¿Por qué?	¿Por qué?	¿Por qué?	¿Por qué?
Porcentaje de creación de valor	85.39%	15.39%	Porque los procesos son medidos de manera más oportuna	Porque los indicadores propuestos reflejan de manera más exacta a la organización	Porque gracias a los indicadores propuestos es más fácil darle seguimiento a la creación de valor en la organización	Porque gracias al MOF los colaboradores conocen con más claridad sus funciones y son conscientes de sus objetivos	Porque gracias a la caracterización de los procesos, estos son más claros y fáciles de conocer para todos los colaboradores en la organización
Evaluación principios NORMA ISO 9001:2015	80.00%	15.00%	Porque a través de los planes de acción se impulsó el liderazgo y la búsqueda de motivación a los colaboradores	Porque se concientizó acerca de la importancia de involucrar a la gente operativa en las programaciones	Porque se concientizó acerca de escuchar a todos los colaboradores y brindarles apertura	Porque se establecieron indicadores que permiten obtener información adecuada para una mejor toma de decisiones	Porque a través de las casas de calidad se establecieron los requerimientos de los clientes para lograr satisfacerlos de mejor manera
Nivel de calidad de los pedidos entregados	96.73%	0.73%	Porque al realizar los pedidos se busca tener la información del requerimiento de manera minuciosa	Porque a través de la matriz de restricciones, se logra identificar a tiempo las dificultades para darles solución oportunamente	Porque la programación ayuda a la organización y planeación con un periodo de tiempo adecuado, así como las especificaciones y cantidades requeridas.	Porque al tener la información adecuada de los requerimientos del cliente, es posible el abastecimiento de los productos correctos, generando mayor satisfacción	Porque se ha logrado un mayor enfoque al cliente, reconociendo sus requerimientos y poniendo foco a su satisfacción
Porcentaje de Costos de Calidad	7.57%	0.33%	Porque la organización está orientada a la inversión en prevención y no a la corrección	Porque se implementó la mejora continua, disminuyendo errores, daños en la mercadería que genere pérdidas y retrabajos	Porque gracias al mayor cuidado en las operaciones y el conocimiento que tienen los colaboradores sobre sus funciones y objetivos, se logró un menor número de reclamos	Porque se implementó el Manual de calidad	Porque se mejoró la política, enfocándola en el colaborador y su bienestar para su adecuado desempeño en la organización
IPRAMFE del servicio - Pedido llega tarde	84.00	16.00	Porque se logró identificar que es uno de los fallos más recurrentes y se logró buscar soluciones de mejora	Porque se implementó la programación adecuada de los despachos pactados	Porque mediante la identificación de restricciones a tiempo se logró levantarlas para que no interfieran en los despachos programados	Porque se involucró a los operarios para estimar los tiempos de despacho más adecuadamente	Porque hay mayor comunicación entre administrativos y operarios y se logra una mejor coordinación para el cumplimiento de lo programado

Figura 181. Análisis causa raíz de indicadores que cumplieron la meta propuesta - parte II.

En la situación de la empresa previa al proyecto existían muchos cabos sueltos en la gestión, por lo que se realizó el diagnóstico de cada uno de los factores contemplados en los objetivos del proyecto y así se logró implementar mejoras según las necesidades que presentó la organización.

El indicador de los principios de la Norma ISO 9000:2015 presentó una amplia brecha positiva, ya que los principios que se evaluaron en ella fueron mejorados sustancialmente: el enfoque a los clientes, a través del reconocimiento de sus principales requerimientos, el liderazgo y el involucramiento de la gente, a través de los planes de acción de clima laboral que buscaron enfocarse en el bienestar del colaborador, la mejora del enfoque de procesos a través de la caracterización de los mismos y la definición de indicadores adecuados para su seguimiento, lo que permitió obtener data adecuada para la correcta toma de decisiones.

El porcentaje de creación de valor también tuvo un incremento significativo gracias a que se definieron los procesos, así como indicadores más ajustados a la realidad de la empresa y se fijaron periodos que permitan una mejor medición de los mismos.

El porcentaje de ausentismo logró sobrepasar su meta gracias a los programas implementados de “operario estrella” y el “trabajador del mes”, ya que uno de los requisitos para obtener el reconocimiento fue tener el menor número de faltas, además en las charlas y reuniones de feedback que se dieron se concientizó acerca de la importancia de avisar con anticipación en caso necesiten faltar a la jornada laboral, para que esto no repercuta en el funcionamiento de las operaciones cotidianas de la organización.

En cuanto al cumplimiento de la meta del indicador de las 5s, se obtuvo este resultado ya que los colaboradores tomaron el plan de acción de la mejor manera, ya que

notaron los beneficios que trajo consigo, y las facilidades que les brindó para sus actividades cotidianas, viéndose beneficiados.

Además, se observa también que se logró el objetivo principal del proyecto, que fue la mejora del desempeño logístico a través de la implementación de mejoras en todos los factores contemplados en los objetivos del proyecto, sobre todo gracias a una gestión de operaciones adecuada, que consistió principalmente en la programación de despachos y el análisis previo de restricciones para evitar que las operaciones se vieran retrasadas o interrumpidas. De esta forma, se logró mejorar el desempeño logístico de la empresa e incrementar la satisfacción de los clientes.

## 6.1.2 Acciones correctivas

Después de evaluar los resultados obtenidos, se propusieron acciones de mejora o de refuerzo para los aspectos contemplados en el proyecto, los que se aprecian a continuación:

Objetivos del Proyecto	Indicadores	Acción de mejora
Mejorar el desempeño logístico	Indicador logístico total	>Se deben supervisar continuamente las operaciones logísticas en la empresa, a través de los indicadores propuestos, y evaluar la situación actual para generar modificaciones que se ajusten a la realidad.
	Cumplimiento de despacho	
Mejorar la gestión de operaciones	Indicador de entregas a tiempo	>Se debe involucrar al personal que realiza los despachos en la programación de los mismos para una estimación adecuada de tiempos y así no generar retrasos en las entregas e insatisfacción en los clientes.
	Tiempo del proceso de despacho	
Mejorar la gestión estratégica	Porcentaje de eficiencia estratégica	>Se debe procurar continuar con la concientización de los altos cargos de la organización de la importancia, además de mencionar a los colaboradores la estrategia y su importancia en las reuniones mensuales, para ir motivándolos.
	Porcentaje de diagnóstico situacional	>Se debe buscar que las reuniones de confraternización sean financiadas por la organización. Así como poco a poco crear una cultura de apertura hacia los colaboradores y un trato horizontal.
Mejorar el desempeño laboral	Índice de clima laboral	>Se debe evaluar la frecuencia de incentivos establecidos, así como generar confianza para que los colaboradores expresen su necesidad de tiempo y soliciten permiso o días a cuenta de vacaciones, de manera anticipada para que las operaciones se coordinen adecuadamente y continúen con normalidad.
	Porcentaje de ausentismo	>Se deben realizar capacitaciones continuas, mencionar el tema en las reuniones mensuales y delegar a un colaborador de cargo medio/alto a supervisar todas las acciones en cuanto a SST realizadas por el comité. Se debe buscar que los requerimientos presentados por el comité sean escuchados más rápidamente por la alta dirección.
	Porcentaje del SGSST	>La implementación debe extenderse a las áreas administrativas. Además se debe continuar con las supervisiones constantes del desarrollo de la metodología.
	Porcentaje del cumplimiento Ss	>Se debe evaluar la frecuencia de evaluación de los indicadores, para que los resultados obtenidos cuenten con la consistencia necesaria para la toma de decisiones.
Implementar la gestión por procesos	Índice de confiabilidad de indicadores	>Las metas que se asignan a los objetivos no son estáticas, al contrario deben ser evaluadas constantemente para que se adapten a la situación actual de la organización y se establezcan objetivos alcanzables y realistas.
	Porcentaje de creación de valor	
Mejorar la gestión de la calidad	Evaluación requisitos NORMA ISO 9001:2015	>Se deberá llevar a cabo reuniones sobre el tema con la alta gerencia, para crear conciencia de la importancia y además definir los puntos más relevantes y de interés, para ir poniendo en marcha el plan paulatinamente.
	Evaluación principios NORMA ISO 9001:2015	
	Nivel de entregas perfectas	>Continuar con las inspecciones de lo despachado antes de abandonar el almacén, así como también al momento de tomar los pedidos deberán ser cuidadosos con la información que registran para lograr satisfacer a los clientes de manera adecuada, además la medida de los indicadores debe ser mensual para detectar las falencias y mejorar continuamente.
	IPR AMFE del servicio - Pedido llega tarde	
	Nivel de calidad de los pedidos entregados	>Impulsar a la empresa a través de las inspecciones o el uso de check lists, a invertir cada vez más en acciones preventivas, antes que en correctivas, ya que esto generará que los costos sean menores.
Porcentaje de Costos de Calidad		

Figura 182. Acciones correctivas.

Se deberá revisar continuamente cada una de las propuestas planteadas, ya que es necesario identificar cualquier aspecto que requiera de una modificación o adecuación a la situación en la que pueda encontrarse la organización, como por ejemplo los manuales implementados deberán con el paso del tiempo tener ajustes, los indicadores posiblemente necesiten ser adaptados en su enfoque y en su periodo de medición.

En cuanto a lo propuesto sobre las actividades de confraternidad, se espera que gerencia tome consciencia de la importancia de ellas para la mejora del clima laboral en la empresa, y para que el colaborador se sienta identificado y acogido por su lugar de trabajo y de lo mejor de sí mismo en su desempeño favoreciendo de esta manera a toda la organización en conjunto.

En general, la conclusión que se obtuvo fue que, pese a que se obtuvieron mejoras en los resultados, estas pudieron ser de mayor magnitud si no hubiese sido porque los directivos de la organización no presentaron el interés y compromiso necesario para el impulso de los planes de acción, además se pudo identificar que tenían resistencia al cambio, lo que fue percibido por los colaboradores también y provocó que no se sientan del todo seguros de los cambios que se estaban dando.

Otras acciones de refuerzo propuestas:

- Implementación de la reunión diaria de prevención.

Estas reuniones consisten en charlas de 5 a 10 min, que se deben dar antes de empezar la jornada laboral, debe ser dirigida por un delegado del comité de SST y la intención es que se den lineamientos para salvaguardar la seguridad e integridad de los colaboradores durante sus actividades cotidianas, así como hacer énfasis en el uso de los EPPs adecuados, indicar las acciones inmediatas a realizar en caso de algún accidente o hecho desafortunado, y los conceptos básicos para una introducción paulatina a la cultura y la búsqueda de 0 accidentes en la empresa.

- Auditorias de verificación.

Se planteó la posibilidad de que se realicen auditorías cada veinte días, dirigidas exclusivamente al seguimiento de las mejoras implementadas en el presente proyecto. Estas auditorías, se realizarían por el jefe de logística, en búsqueda del continuo cumplimiento de la mejora del desempeño logístico, que es el aspecto que mayor preocupación genera en la organización ya que de él depende su actividad principal y la satisfacción y fidelización de los clientes.

- Participación del talento interno en la creación de valor.

Se propone la inclusión del talento interno en la creación de valor, es decir que los colaboradores que están continuamente realizando las operaciones principales y a los que la organización les debe su funcionamiento, se involucren en la mejora continua, dándoles un espacio abierto para expresarse y fomentar la proposición de ideas creativas. De esta medida no solo se pueden obtener ideas y promover una cultura innovadora, si no que paralelamente, da al colaborador una sensación de que la empresa considera de la manera debida a sus colaboradores, dándoles la importancia y la atención necesaria.

Cerrar las puertas a parte de los colaboradores y creer que solo la alta dirección tiene las nociones e ideas adecuadas de mejora, es perder un gran potencial en la organización, más aún cuando son los puestos operativos y no los de gestión, quienes están en contacto directo con las actividades que mueven y por las que existe la empresa.



### 6.1.2.1 Círculos de calidad.

Con el propósito de que la mejora sea continua y constante, se propuso que los colaboradores pusieran en marcha los círculos de la calidad, es decir que se fomente el análisis de la situación de la organización y los problemas que puedan presentarse para que se involucren en la búsqueda de soluciones e ideas creativas. Esto es también un impulso al trabajo en equipo y a poner en uso de manera productiva la experiencia y lo aprendido por todos los colaboradores, en búsqueda de la mejora constante del desempeño.

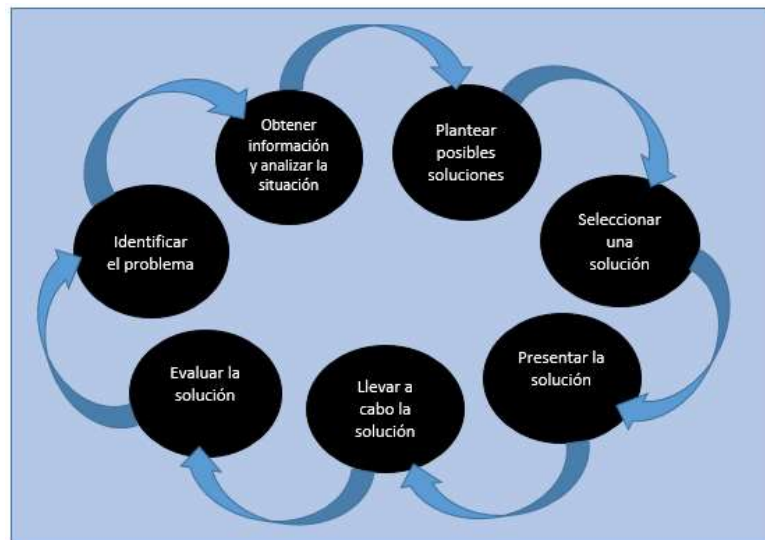


Figura 183. Círculos de calidad.

### 6.1.2.2 *Objetivos de los círculos de calidad.*

- La búsqueda de la mejora continua de los procesos de la organización, a través del trabajo en equipo, el análisis y la innovación.
- Reforzar el liderazgo de parte de la dirección.
- Motivar en la búsqueda de un trabajo bien hecho y de calidad.
- Incentivar a la mejora de relaciones humanas y por lo tanto del clima laboral en la empresa.
- Identificar los puntos débiles y buscar soluciones para la búsqueda de la mejora continua.
- Fomentar la comunicación y el trato horizontal entre directivos y colaboradores.

Se procedió a establecer el grupo que estará encargado de la puesta en marcha de los círculos de calidad:

<b>Líder</b>	Dirige el grupo naturalmente y representa el respaldo por parte de los directivos	Líder de almacén - Juan Quiroz
<b>Facilitador</b>	Dirige las reuniones y es capaz de intermediar entre el círculo de la calidad y la organización en conjunto	Jefe de Logística y Operaciones – Rommel Jiménez
<b>Instructor</b>	Ejecuta charlas informativas sobre herramientas para identificación y solución de problemas, sobre todo al personal operativo o a quienes lo	Despacho Lima - Luis Rodríguez
<b>Asesor</b>	Hace seguimiento al círculo, en cuanto a su manejo de la puesta en marcha y presenta la información a los directivos cuando se considera necesario	Coordinadora de logística - Janeth Vasquez
<b>Experto</b>	Quien tiene la experiencia y el conocimiento necesario, para determinar la factibilidad de las propuestas del grupo	Supervisor de carga regular - Jose Aquije

*Figura 184.* Encargados de círculos de calidad.

Las reuniones a realizar deberán darse todos los meses, el último sábado del mes y con la duración de aproximadamente una hora, se debe tener claro que estas reuniones son para identificar problemas y plantear soluciones o mejoras.


			Minuta - Círculos de Calidad			Código
						Emisión
						Revisión
Fecha:				Minuta N°		
Lugar:						
Asunto:						
Asistentes			Asistentes por :			
Nombre	Cargo	Firma	Nombre	Cargo	Firma	
**Via telefónica						
Item	Problema identificado	Propuesta de mejora	Responsable	Factibilidad/Restricciones		

Figura 185. Formato minuta para círculos de calidad.

El formato presentado buscó recoger la información presentada en la reunión mensual de los círculos de la calidad, es decir los problemas que fueron identificados, las posibles mejoras para su evaluación y determinación de qué tan factible es ponerlas en marcha.

## Conclusiones

- Se tuvo como logro principal el incremento del desempeño logístico de 61.48% a 80.27%, lo que se dio como resultado del incremento de los indicadores logísticos planteados, como son el índice de entregas perfectas, índice de cumplimiento de despachos, índice de cumplimiento del tiempo de despacho programado, nivel de calidad de los pedidos entregados.
- El porcentaje de la eficiencia de la estrategia mejoró del 20.00% al 60.00%, ya que la organización empezó a trabajar bajo la estrategia establecida.
- La confiabilidad de los indicadores aumentó de 51.74% a 82.26%, gracias a la definición de indicadores más apropiados para el seguimiento de los procesos.
- Se logró que el aporte de valor incremente de 57.67% a 85.39%, a través del mapeo de procesos y la caracterización de los mismos.
- Los indicadores de cumplimiento de despacho y el índice de entregas a tiempo, mejoraron de 94.99% a 98.63% y de 95.61% a 97.51% respectivamente, gracias a la planificación de la demanda implementada, ya que se logró abastecer adecuadamente a la organización para satisfacer las necesidades del cliente oportunamente.
- Mejoró el cumplimiento del tiempo programado de despachos de 84.92% a 91.63%, gracias a la implementación de la programación adecuada de despachos y la identificación oportuna de restricciones.
- El cumplimiento de los principios de la norma ISO 9000:2015, se vio mejorado de 40.00% a 80.00%, gracias a las mejoras conseguidas en cuanto a liderazgo, involucramiento de la gente, enfoque en los clientes, enfoque en los procesos y demás.

- El porcentaje de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015, incrementó desde un 28.00% a un 62.00%, gracias a los planes implementados y el manual de la gestión de calidad.
- Se logró la reducción de los costos de calidad de 8.56% a 7.57%, buscando siempre que la empresa invierta más en prevención que en correctivos.
- En cuanto a los resultados del AMFE del servicio, se obtuvo una mejora del IPR del fallo “el pedido llegar tarde” de 378 a 84, gracias a la mejora en las programaciones y la solución de restricciones a tiempo.
- El índice de clima laboral mejoró de 36.25% a 56.00%, gracias a la implementación de las mejoras en cuanto a SST, 5s, incentivos motivacionales a los colaboradores, y el desarrollo de las competencias de los mismos, lo que influyó en que los colaboradores se sientan mejor acogidos y valorados por la organización, por lo que dieron lo mejor de sí en sus actividades cotidianas y mejorando el clima laboral en conjunto.
- La satisfacción del cliente aumentó de 74.72% a 78.61% gracias al incremento del indicador de calidad de productos entregados y el índice de entregas a tiempo.
- Se comprobó el beneficio económico de la implementación del proyecto, obteniendo un VAN de S/. 21,276.31, un TIR de 23% y una ganancia de 2.84 soles por cada sol invertido.

### **Recomendaciones**

1. Se deberá hacer la evaluación del proveedor de transporte de la empresa, ya que parte de la responsabilidad en cuanto a calidad de entregas y el tiempo de las mismas, recae sobre ellos y es posible que no estén cumpliendo los estándares adecuados para brindar el servicio.
2. Se deberá hacer foco continuamente en que los directivos de la empresa tomen la importancia debida y se involucren en el mejoramiento del clima laboral, ya que se mostraron atraídos por la idea, sin embargo, se rehusaron al financiamiento de las actividades de motivación.
3. Se deberán revisar periódicamente los indicadores que fueron definidos en el proyecto, con la finalidad de que estos estén siempre alineados a las necesidades y la situación de la empresa.
4. Se deberán revisar de manera periódica los procedimientos, así como la documentación de los mismos, en búsqueda de la mejora continua de los mismos.
5. La implementación de las 5s debe extenderse progresivamente hacia las áreas administrativas y toda la sucursal en general.
6. Se recomienda revisar de manera anual el método con el cual se realiza el pronóstico de la demanda, con la finalidad de detectar cambios en los valores del MAD, y re elegir el método más adecuado en caso sea necesario.
7. Se deberán dar inducciones al personal entrante a la organización, acerca de todos los aspectos implicados en el proyecto, como son el direccionamiento estratégico, el clima laboral, la gestión de operaciones y el manejo de las 5s, para lograr que se integren más rápida y adecuadamente.

8. Los manuales propuestos en el proyecto, deberán ser revisados periódicamente para que vayan acorde con la situación de la empresa y se generen las modificaciones y mejoras pertinentes.
9. Se debe motivar a los colaboradores, no solo con días libres o actividades de integración, sino además se debería tener en cuenta a aquellos que resalten más en su desempeño para que se financien capacitaciones que potencien sus capacidades y conocimientos, y de esta forma la empresa se vea beneficiada también.
10. Se recomienda llevar el registro, en caso corresponda, de las causas por las cuales no se cumple la programación de despachos establecida, con la finalidad de estudiar las mismas a corto o mediano plazo y solucionar las causas de mayor incidencia.
11. Es importante que se genere conciencia acerca de la apertura que los directivos deben tener con los colaboradores y se fomente que estos estén inmersos en el proceso de mejora continua, proponiendo ideas y generando valor, ya que son quienes están en contacto directamente con las actividades operacionales, y por lo mismo pueden tener mayor conocimiento o nociones que influyan en la mejora.
12. Se recomienda realizar de manera permanente, posterior a la realización de una venta, la encuesta para diagnóstico de satisfacción del cliente, con las modificaciones que se crean convenientes; para conocer el nivel de satisfacción del cliente de manera constante, observar los cambios que puedan producirse en este y obtener información que pueda ser utilizada en la toma de decisiones de la empresa.
13. Se deberá hacer seguimiento a los planes de acción implementados, ya que pueden requerir de modificaciones y además se debe buscar la mejora de los mismos continuamente.

## Referencias

- AGBC. (5 de junio de 2018). Recuperado el 20 de agosto de 2019, de  
<http://www.argentinagbc.org.ar/?articulos=como-afecta-la-construccion-al-medio-ambiente>
- Aldave, E. J. (2012). *PROPUESTA DE MEJORA EN UN OPERADOR LOGÍSTICO*. Lima.
- América Economía (2019) *Perú: proyectan crecimiento del sector construcción en 6,22% en 2019 por impulso de la inversión privada*. Obtenido de:  
<https://www.americaeconomia.com/economia-mercados/finanzas/peru-proyectan-crecimiento-del-sector-construccion-en-622-en-2019-por>
- Ancco Chiclla, A. H. (2015). *Propuesta de mejora en la gestión de abastecimiento y compras en la empresa importadora Jet Import SAC*. Lima.
- Arellano, G., & Antonio, O. (2016). *Implementación del ciclo de mejora continua Deming para mejorar la productividad en el área logística de la empresa de confecciones KUYU S.A.C LIMA-2016*. Lima.
- Argentina GBC (2018) *Artículos como afecta la construcción al medio ambiente*. Obtenido de: <http://www.argentinagbc.org.ar/?articulos=como-afecta-la-construccion-al-medio-ambiente>
- Ballard, & Howell. (2003). *An update to the last planner*. Virginia, USA : IGLC 11.
- Bilogistik. (21 de Agosto de 2019). *Bilogistik*. Obtenido de  
<https://www.bilogistik.com/blog/transporte-mercancias-medio-ambiente/>
- Bocangel, W. G. (2009). *Modelo Efectivista*.



- busesycamiones.pe. (mayo de 15 de 2018). busesycamiones.pe. Obtenido de <http://www.busesycamiones.pe/como-comprar/209-comprar-alquiler-maquinaria-pesada>
- Calidad para PYMES. (2018). *Calidad para PYMES*. Obtenido de <https://calidadparapymes.com/recursos-gratuitos/check-list-requisitos-iso-90012015/>
- Crane and Machinery . (2020). *Crane and Machinery* . Obtenido de <https://www.gruasyaparejos.com/gruas-de-construccion/maquinaria-pesada/>
- Chilecalifica. (2005). *Competencias Laborales en el Marco del Sistema de Formación Permanente*. Santiago.
- Córdoba, M. (2011). *Formulación y Evaluación de Proyectos* (Segunda ed.). Bogotá: Ecoe Ediciones.
- D’Alessio Ipinza, F. (2014). *Planteamiento estratégico razonado. Aspectos conceptuales y aplicados*. Lima: Pearson educación.
- EAE Business School . (15 de Setiembre de 2019). *Retos en supply chain*. Obtenido de <https://retos-operaciones-logistica.eae.es/las-nuevas-tecnologias-y-el-futuro-de-las-operaciones-logisticas/>
- El Economista America. (07 de junio de 2018). *El Economista America*. Recuperado el 03 de setiembre de 2019, de <https://www.eleconomistaamerica.pe/economia-eAm-peru/noticias/9193284/06/18/Se-viene-boom-inmobiliariopara-el-2018-y-2019.html>
- El Peruano. (24 de mayo de 2019). *El Peruano*. Recuperado el 15 de agosto de 2019, de <https://elperuano.pe/noticia-el-sector-construccion-creceria-622-este-ano-79829.aspx>
- Gutiérrez, H. (2010). *Calidad total y productividad*. México. Editorial Mc Graw-Hill.

- Gutierrez, P. H., & De la Vara, R. (2009). *Control Estadístico de la Calidad y Seis Sigma*. México, D.F: Mcgraw-hill/interamericana editores
- Hernandez, S. F. (21 de setiembre de 2018). *AA Mundo*.
- Ibercondor. (09 de agosto de 2017). Recuperado el 13 de agosto de 2019, de <https://ibercondor.com/blog/nuevas-tecnologias-en-el-transporte-de-mercancias/>
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2009). *El cuadro de mando integral, The Balanced Scorecard*. Barcelona: Centro de Libros PAPF.
- Keith L. & Loch M. A. & Schaninger W. (2006). *Manging your organization by the evidence*. Número 3, 65 – 75.
- Ley 29783. (2016).
- Loayza, G. (2014) *Separata 12 Cultura de ejecución basada en una gestión por competencias*. Lima: Facultad de Ingeniería y Arquitectura USMP. (bsc)
- Marquina, C. G. (27 de febrero de 2014). *EDIFICA*. Obtenido de [http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwiqrY616O71AhXws1kKHeuPAjUQFjAAegQIARAC&url=http%3A%2F%2Fwww2.cip.org.pe%2Findex.php%2Feventos%2Fconferencias-ceremonias-y-patrocinios%2Fitem%2Fdownload%2F135\\_782b7772111ea0075c4cc60](http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwiqrY616O71AhXws1kKHeuPAjUQFjAAegQIARAC&url=http%3A%2F%2Fwww2.cip.org.pe%2Findex.php%2Feventos%2Fconferencias-ceremonias-y-patrocinios%2Fitem%2Fdownload%2F135_782b7772111ea0075c4cc60)
- Martínez, A., & Cegarra, J. (2014). *Gestión por procesos de negocio*. Madrid: Ecobook - Editorial del Economista
- Ministerio de Economía y Finanzas. (01 de Noviembre de 2019). *Ministerio de Economía y Finanzas*. Obtenido de <https://www.mef.gob.pe/es/noticias/notas-de-prensa-y-comunicados?id=6136>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (29 de agosto de 2019). *Techo Propio*.

Obtenido de <https://www.mivivienda.com.pe/portalweb/usuario-busca-viviendas/pagina.aspx?idpage=30>

Molina, & Carpio, D. (2019). *LA TASA DE DESCUENTO EN LA EVALUACION DE PROYECTOS*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Mora García, L. (2014). *Indicadores de la Gestión Logística*. Obtenido de:

[http://www.fesc.edu.co/portal/archivos/e\\_libros/logistica/ind\\_logistica.pdf](http://www.fesc.edu.co/portal/archivos/e_libros/logistica/ind_logistica.pdf)

Mora García, Luis (2016) *GESTION LOGISTICA INTEGRAL: las mejores prácticas en la cadena de abastecimiento* (2a ed.). Bogotá: Ecoe Ediciones, -

Mora, C. (2012) *Gestión de talento humano*. Disponible en

[https://issuu.com/jennifer083/docs/revista\\_digital\\_gesti\\_\\_n\\_del\\_talent](https://issuu.com/jennifer083/docs/revista_digital_gesti__n_del_talent)

Navarro, F. (2016). *Introducción a la Gestión por Procesos*. Revista digital INESEM

Ontruck. (15 de Setiembre de 2019). *Ontruck*. Obtenido de

<https://www.ontruck.com/es/blog/previsiones-para-las-tendencias-tecnologicas-en-logistica-de-2019/>

Pardo Álvarez, J. M. (2012). *Configuración y usos de un mapa de procesos*. Madrid, España: AENOR.

Perúcompras. (14 de noviembre de 2017). Perúcompras. Obtenido de

<https://www.perucompras.gob.pe/noticias/alquiler-maquinaria-pesada-presenta-mayores-ventajas-estado.php>

- Peru 21. (13 de agosto de 2019). *Peru 21*. Recuperado el 25 de setiembre de 2019, de <https://peru21.pe/economia/peru-habria-crecido-2-57-junio-empujado-sectores-construccion-pesca-nndc-496049-noticia/>
- Plasencia, J., Martínez, Y., & Saavedra, N. (2007). *Gestión de Procesos*. La Habana: El Cid Editor.
- Presidencia del Consejo de Ministros. (23 de agosto de 2019). *Reconstrucción con cambios*. Recuperado el 10 de setiembre de 2019, de <http://www.rcc.gob.pe/modificacion-del-reglamento-de-contratacion-acelerara-la-ejecucion-de-obras-de-reconstruccion/>
- Prialé, J. (28 de mayo de 2019). *Diario Gestión*. Recuperado el 21 de agosto de 2019, de <https://gestion.pe/economia/inversion-empresas-extranjeras-peru-crece-utilidades-caen-268353-noticia/>
- Sainz, J. (2012). *El plan estratégico en la práctica*. Madrid: Esic Editorial.
- Summers D. C. (2006). *Administración de la calidad*. México: Pearson Education.
- Tablado, Victor Felipe (2015) *Planificación de la demanda: Fundamentos*, Bogotá: MeetLogistics
- Tobón, S. (2006) *Formación basada en competencias*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Tolentino, C. J. (17 de julio de 2019). *Programa Nacional de Saneamiento Rural*. Recuperado el 15 de agosto de 2019, de <http://pnsr.vivienda.gob.pe/portal/noticias/mvcs-invierte-mas-de-s-25-millones-para-la-ejecucion-de-13-obras-de-agua-y-saneamiento-rural-en-las-regiones-de-amazonas-cajamarca-ayacucho-junin-piura-y-ucayali/>

Vega, J.M (10 de julio de 2019). *¿Es delito bloquear la carretera? ... depende, por Jorge Melo*. Recuperado el 12 de mayo de 2020, de <http://stakeholders.com.pe/jorge-melo/delito-bloquear-la-carretera-depende-jorge-melo/>

Winter, R. S. (2007) *Manual de trabajo en equipo*. Fuente: Recuperado de:  
<http://ebookcentral.proquest.com>

Zuluaga. M., (2011) *La Planeación de la Demanda Como Requisito para la Gestión de las Cadenas de Suministro en las Empresas en Colombia*. Revista Politécnica. Año 7, Número 12.

### Apéndice A: Datos de la Empresa

La organización brindó su organigrama, a través del cual se conocieron los puestos y posiciones claves de la empresa y de alguna forma identificar las áreas que están ligadas directamente con el objetivo principal del proyecto.

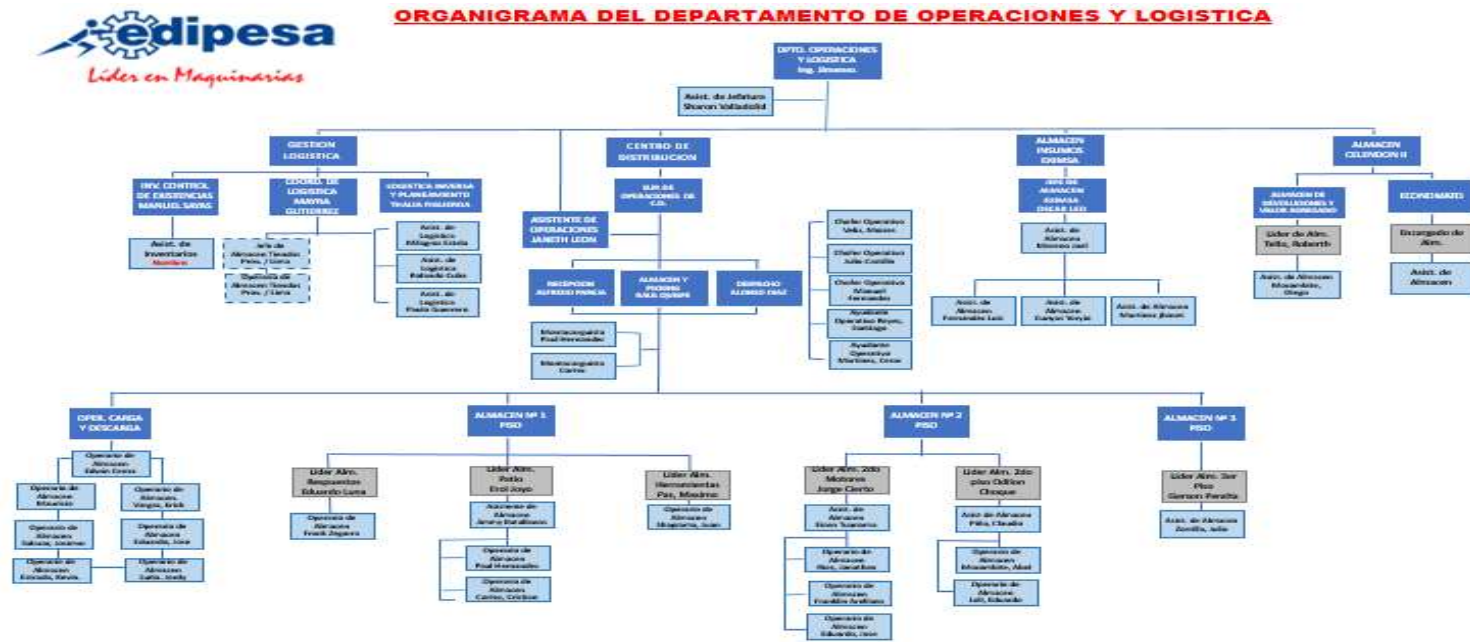


Figura A 1. Organigrama de la empresa.

### Apéndice B: Diagramas de Ishikawa

A continuación, se observa el análisis causa – efecto para los problemas principales presentados en la organización:

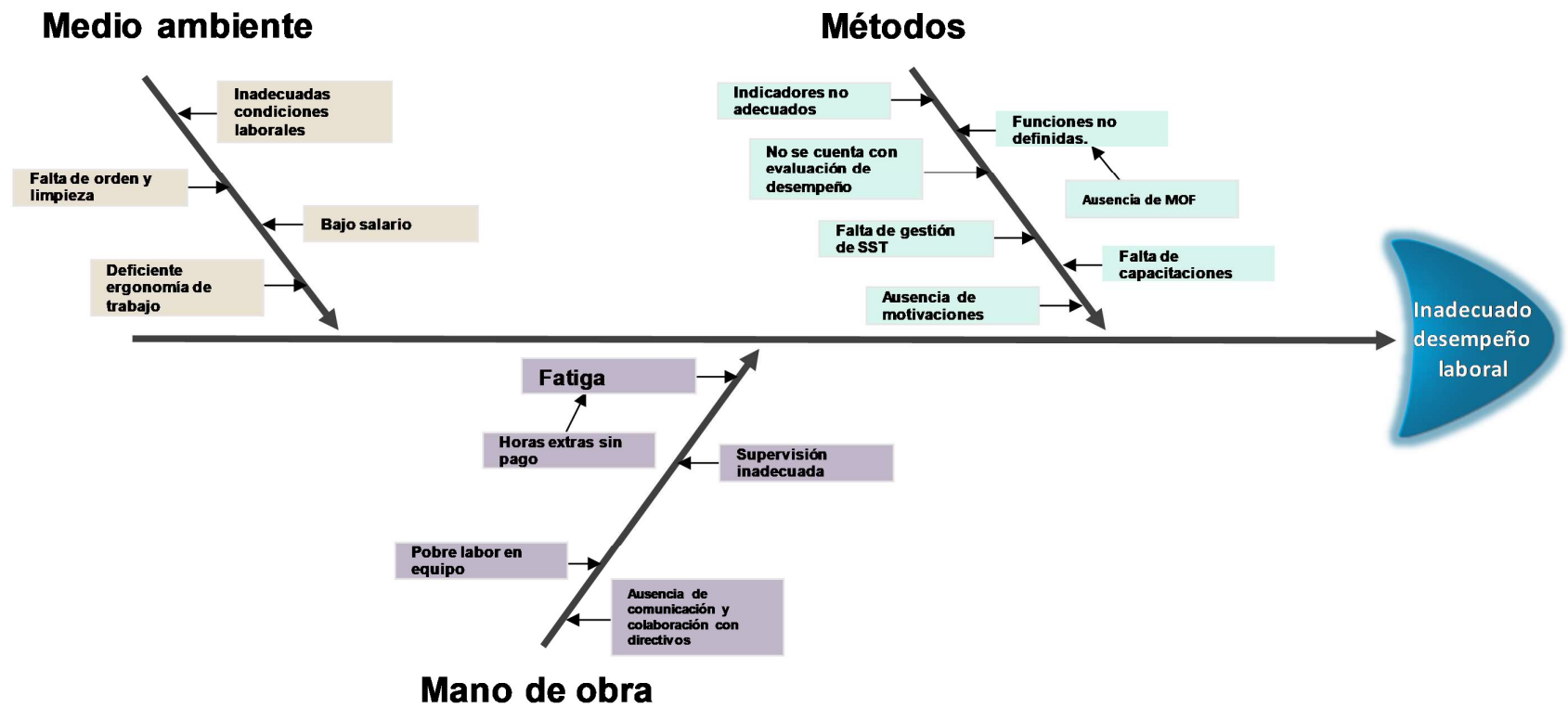


Figura B 1. Diagrama de Ishikawa - desempeño laboral.

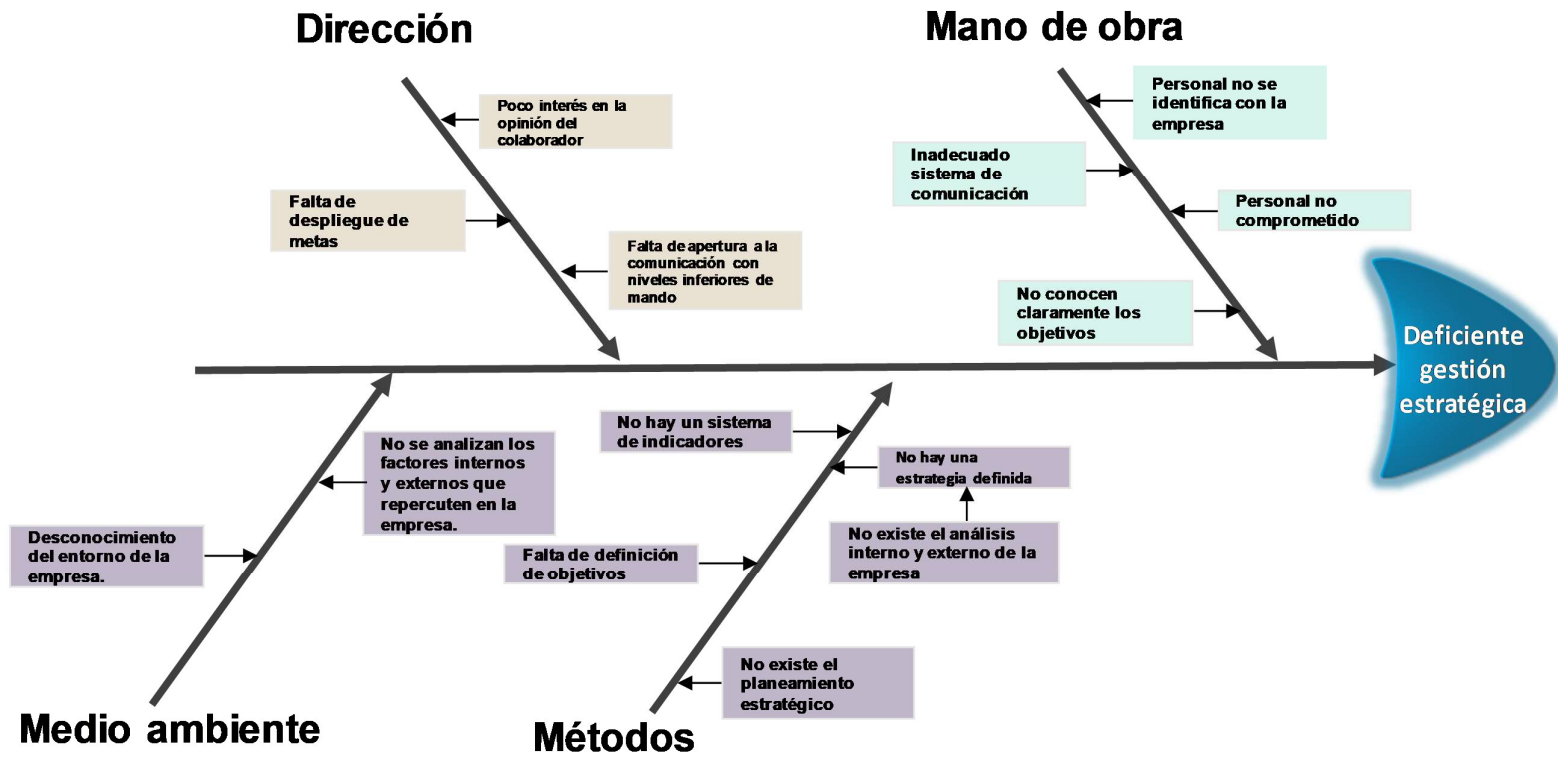


Figura B 2 Diagrama de Ishikawa - gestión estratégica.



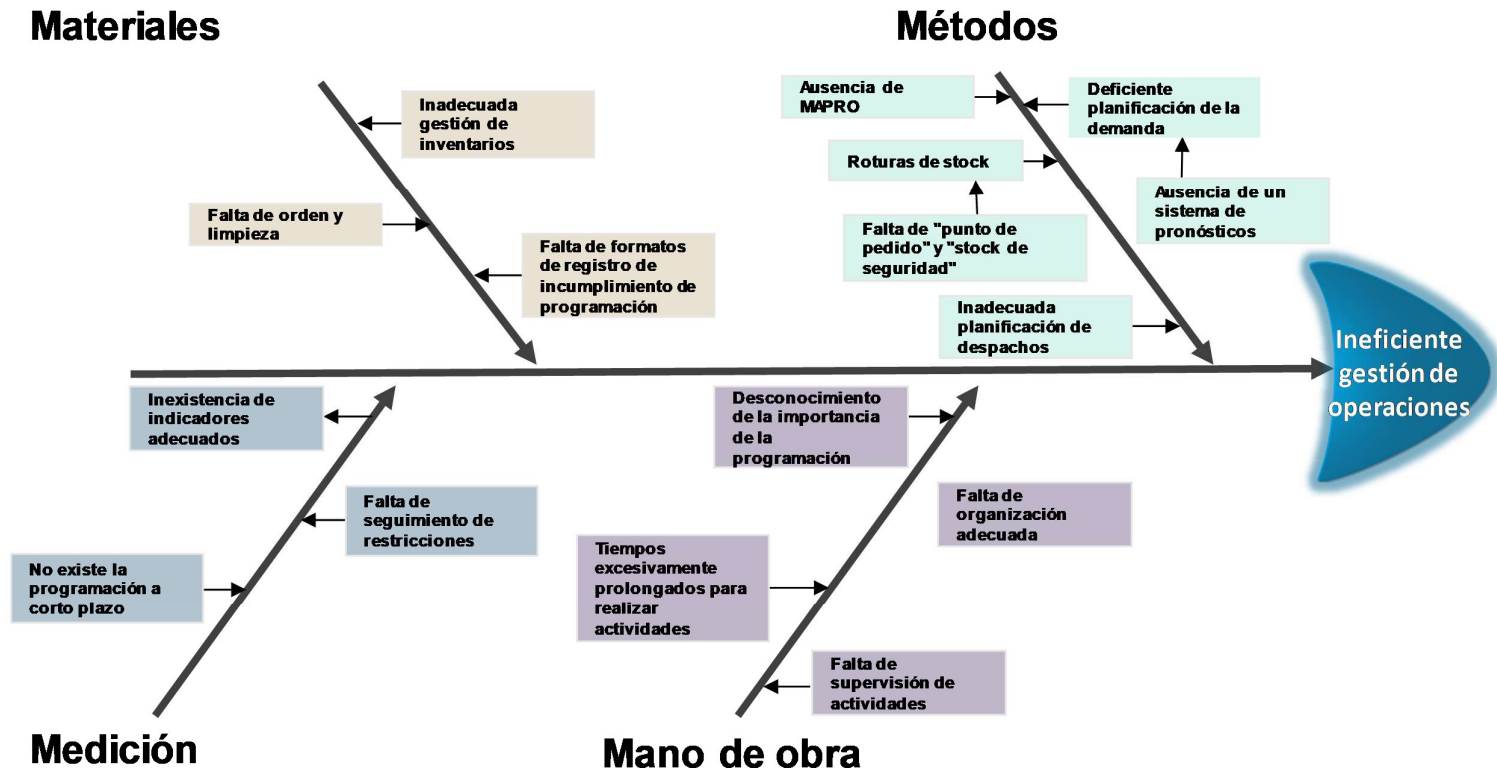


Figura B 3. Diagrama de Ishikawa - gestión de operaciones.

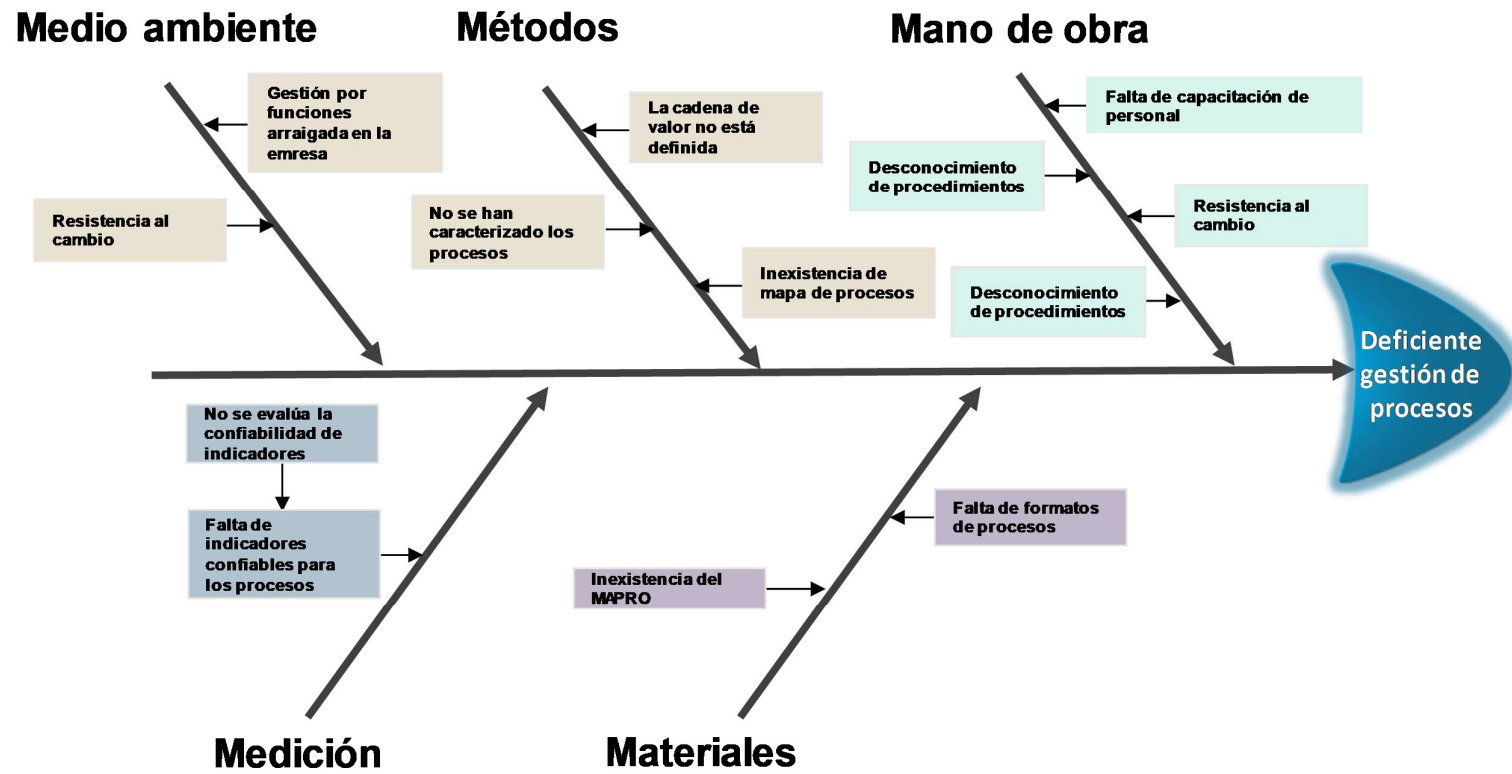


Figura B 4. Diagrama de Ishikawa - gestión de procesos.

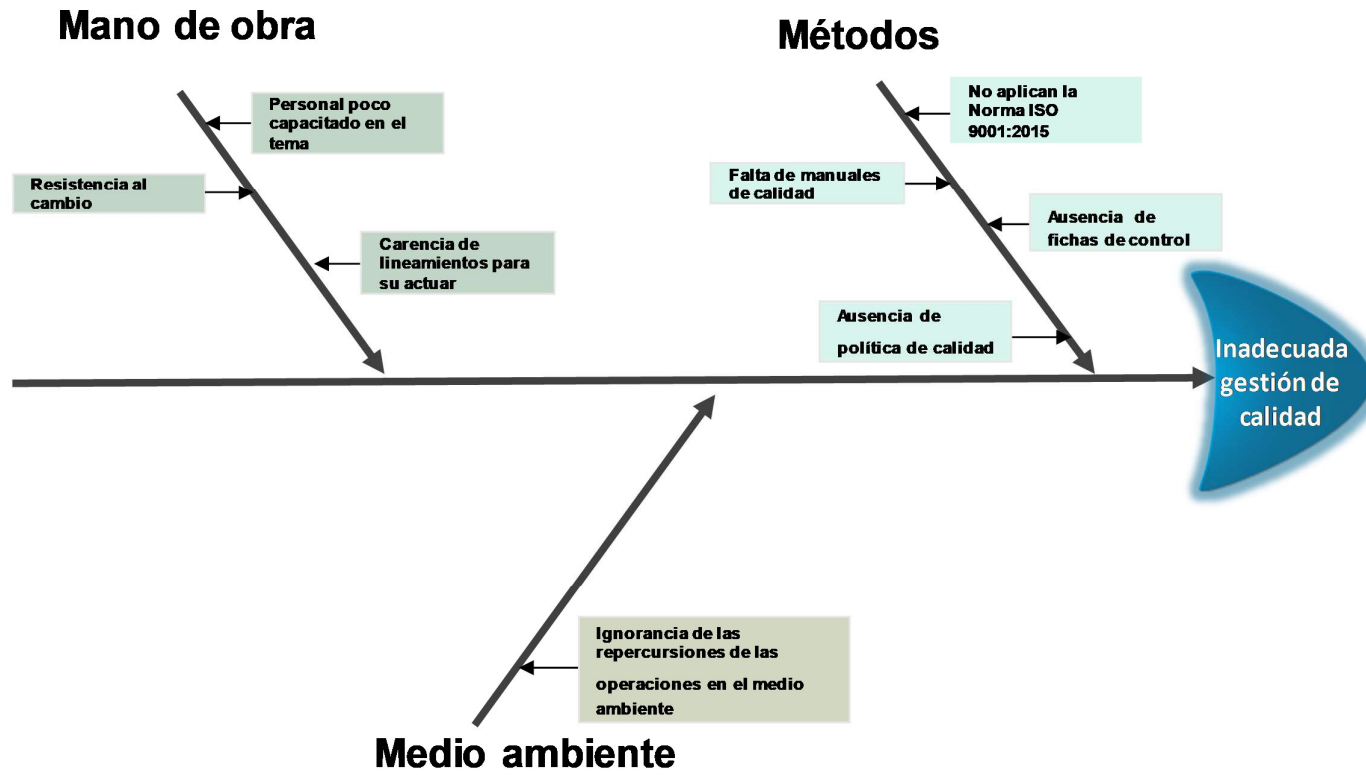


Figura B 5 Diagrama de Ishikawa - gestión de calidad.

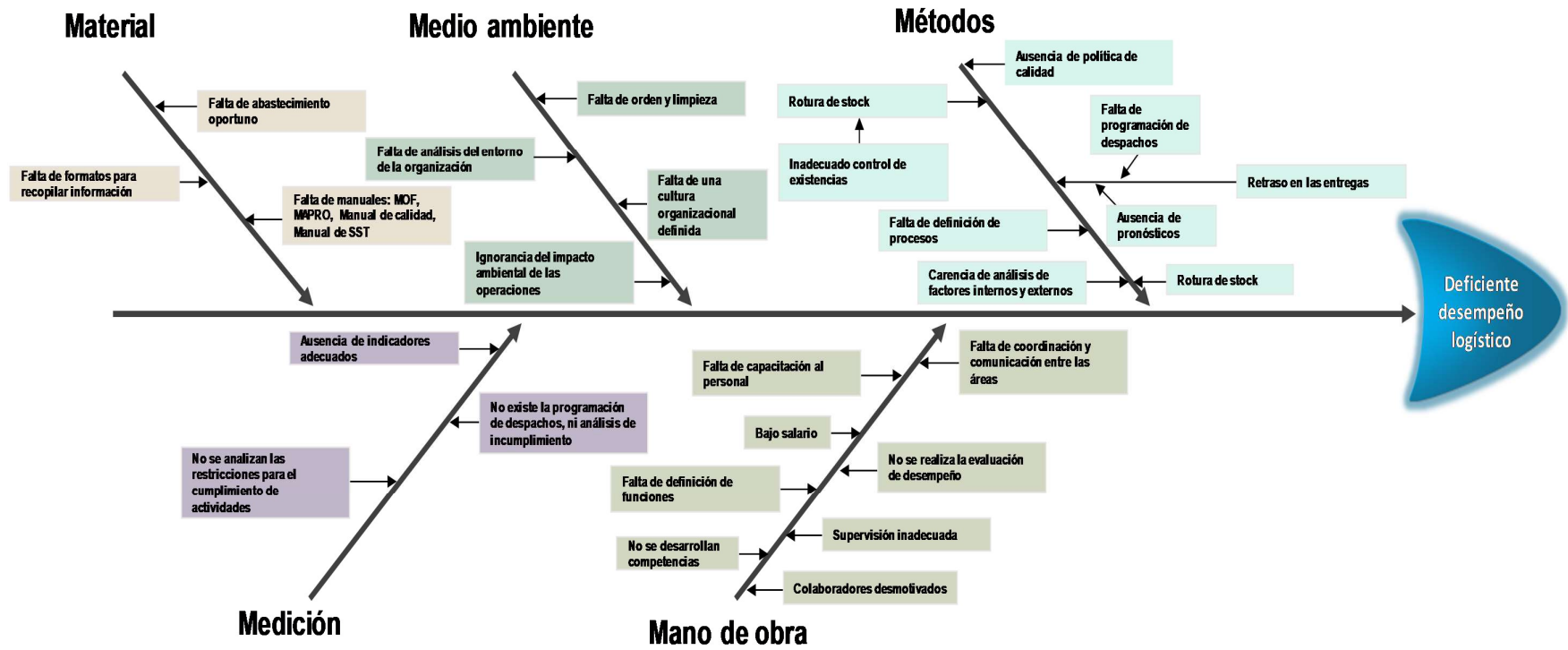


Figura B 6. Diagrama de Ishikawa - desempeño logístico.

### Apéndice C: Cálculo de Indicadores de Gestión

A continuación, se observan los datos con los que se calcularon los indicadores de gestión logística que se evaluaron durante la ejecución del proyecto.

- Nivel de cumplimiento del tiempo estimado de despacho

Tabla C 1

*Tiempo estimado del proceso de despacho.*

Mes	Tiempo del proceso	Tiempo estimado del proceso	Valor indicador
Agosto	345	300	86.96
Setiembre	330	270	81.82
Octubre	337	295	87.54
Noviembre	352	300	85.23
Diciembre	340	295	86.76
Enero	300	264	88.00
Febrero	305	245	80.33
Marzo	345	280	81.16
Abril	315	285	90.48
Mayo	325	275	84.62
Junio	360	300	83.33
Julio	350	290	82.86
Promedio			84.92%

- Nivel de cumplimiento entregas a tiempo

Tabla C 2

*Nivel de cumplimiento entregas a tiempo.*

Mes	Entregados a tiempo	Total pedidos entregados	Valor indicador
Agosto	31,573	32,618	96.80
Setiembre	32,591	34,226	95.22
Octubre	27,810	29,772	93.41
Noviembre	36,105	37,507	96.26
Diciembre	27,696	28,966	95.61
Enero	42,510	44,410	95.72
Febrero	31,415	33,135	94.81
Marzo	33,102	34,367	96.32
Abril	36,491	38,005	96.02
Mayo	34,834	36,509	95.41
Junio	42,187	43,923	96.05
Julio	44,520	46,536	95.67
Promedio			95.61%

- Nivel de cumplimiento de despachos

Tabla C 3

*Nivel de cumplimiento de despachos.*

Mes	Despachos cumplidos a tiempo	Despachos requeridos	Valor indicador
Agosto	1,075	1,124	95.64
Setiembre	1,050	1,105	95.02
Octubre	1,085	1,127	96.27
Noviembre	1,076	1,131	95.14
Diciembre	1,051	1,115	94.26
Enero	1,087	1,135	95.77
Febrero	1,055	1,120	94.20
Marzo	1,080	1,128	95.74
Abril	1,057	1,102	95.92
Mayo	1,068	1,130	94.51
Junio	1,053	1,123	93.77
Julio	1,040	1,110	93.69
Promedio			94.99%

- Nivel de entregas perfectas

Tabla C 4

*Nivel de entregas perfectas*

Mes	Pedidos entregados perfectos	Total pedidos entregados	Valor indicador
Agosto	31,235	32,618	95.76
Setiembre	31,990	34,226	93.47
Octubre	27,460	29,772	92.23
Noviembre	35,407	37,507	94.40
Diciembre	27,096	28,966	93.54
Enero	42,310	44,410	95.27
Febrero	31,230	33,135	94.25
Marzo	32,805	34,367	95.45
Abril	36,091	38,005	94.96
Mayo	34,834	36,509	95.41

Junio	41,980	43,923	95.58
Julio	43,972	46,536	94.49
Promedio			94.57%

- Nivel de entregas en cantidades exactas

Tabla C 5

*Nivel de entregas en cantidades exactas*

Mes	Pedidos entregados en cantidades exactas	Total pedidos	Valor indicador
Agosto	30,720	32,618	94.18
Setiembre	30,997	34,226	90.57
Octubre	27,365	29,772	91.92
Noviembre	35,170	37,507	93.77
Diciembre	26,430	28,966	91.24
Enero	41,231	44,410	92.84
Febrero	30,225	33,135	91.22
Marzo	32,012	34,367	93.15
Abril	35,410	38,005	93.17
Mayo	34,075	36,508	93.34
Junio	40,950	43,923	93.23
Julio	42,557	46,536	91.45
Promedio			92.51%

- Nivel de calidad de los pedidos entregados

Tabla C 6

*Nivel de calidad de los pedidos entregados*

Mes	Pedidos entregados de buena calidad	Total de pedidos generados	Valor indicador
Agosto	1026	1,124	91.30
Setiembre	994	1,105	90.00
Octubre	1023	1,127	90.85
Noviembre	1047	1,131	92.64
Diciembre	1039	1,115	93.20
Enero	1032	1,135	90.99
Febrero	1010	1,120	90.26
Marzo	1013	1,128	89.84
Abril	1005	1,102	91.25



Mayo	1011	1,130	89.55
Junio	1022	1,123	91.02
Julio	1027	1,110	92.54
Promedio			91.12%

### Apéndice D: Elección De La Metodología

La elección de la adecuada metodología de mejora continua se basó en los siguientes criterios:

- Tiempo de realización: este aspecto fue el más importante ya que el periodo disponible para la implementación es corto.
- Complejidad de la metodología.
- Adecuación a la realidad problemática: este fue el segundo aspecto más importante, ya que era necesario detectar qué metodología se ajustaba mejor a la realidad de la empresa para que el desarrollo de la propuesta fuera el mejor.
- Disponibilidad de recursos: consistió en identificar qué metodología necesitaba de recursos con los que ya se contaba o se podían adquirir más fácilmente.
- Costo de ejecución de la metodología: este también fue un aspecto importante, ya que mientras en menos costos se incurriera, mayores serían los beneficios y el de la empresa por implementar la propuesta.

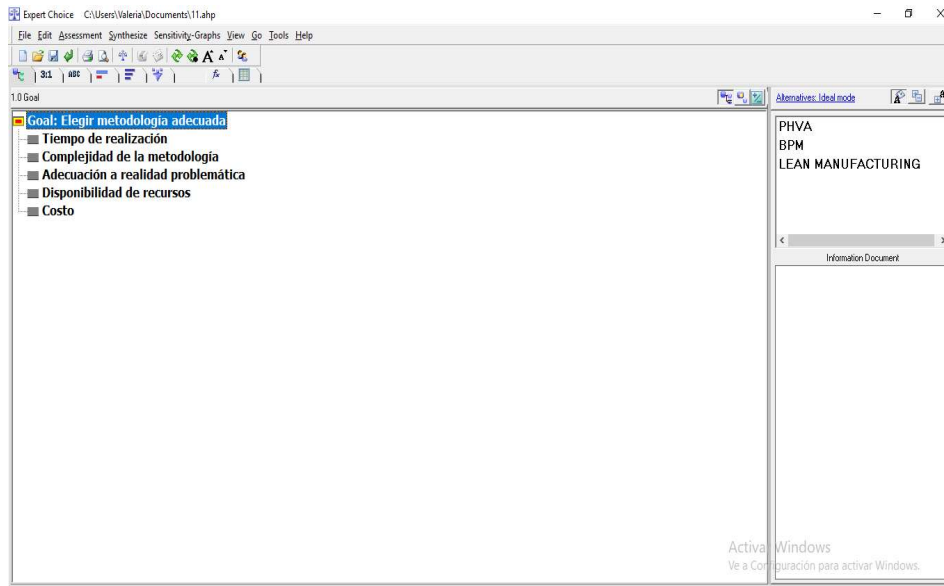


Figura D 1. Ventana de Expert Choice.

Los criterios de evaluación fueron seleccionados de acuerdo a las ventajas y desventajas que presentaba cada metodología. Luego de realizar la evaluación de los distintos factores, se obtuvo como resultado que el tiempo de realización tuvo mayor prioridad, seguido del nivel de adecuación de la metodología a la realidad problemática con la que se trabajó. Se observa el resultado a continuación:

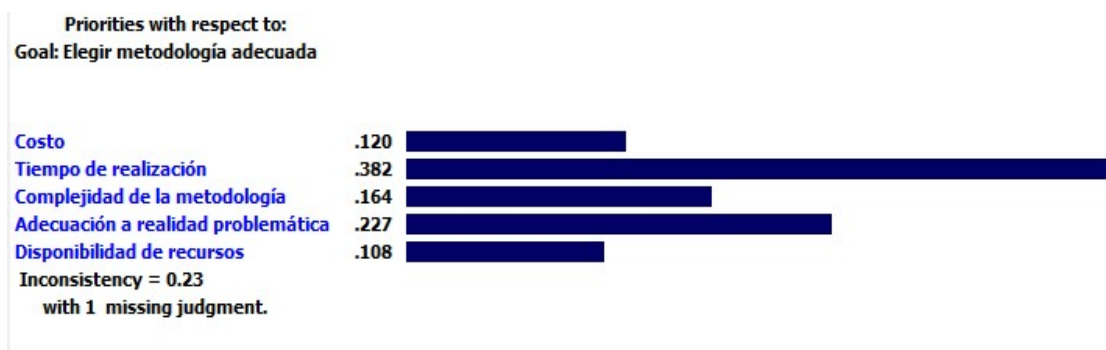


Figura D 2. Resultados criterios de evaluación.

Posteriormente se obtuvo el resultado general de interacciones de cada una de las metodologías seleccionadas en función a los factores establecidos. En donde se concluyó que

la herramienta a utilizar es PHVA por ser la más apta con un 53.10% de aceptación sobre las demás.

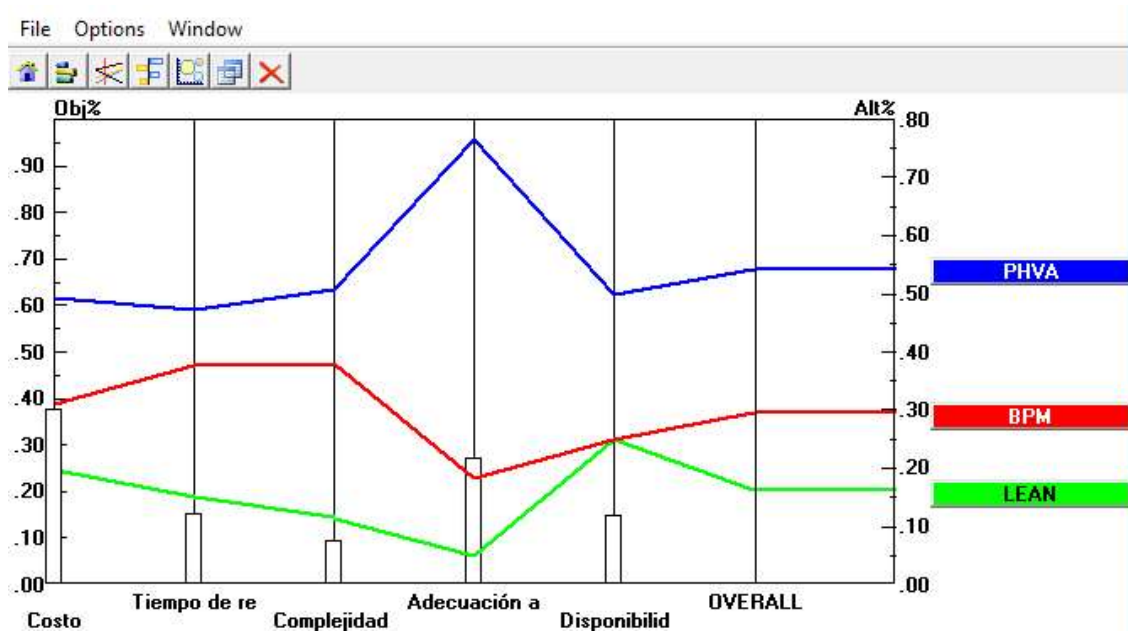


Figura D 3. Interacción entre las metodologías y criterios de evaluación.

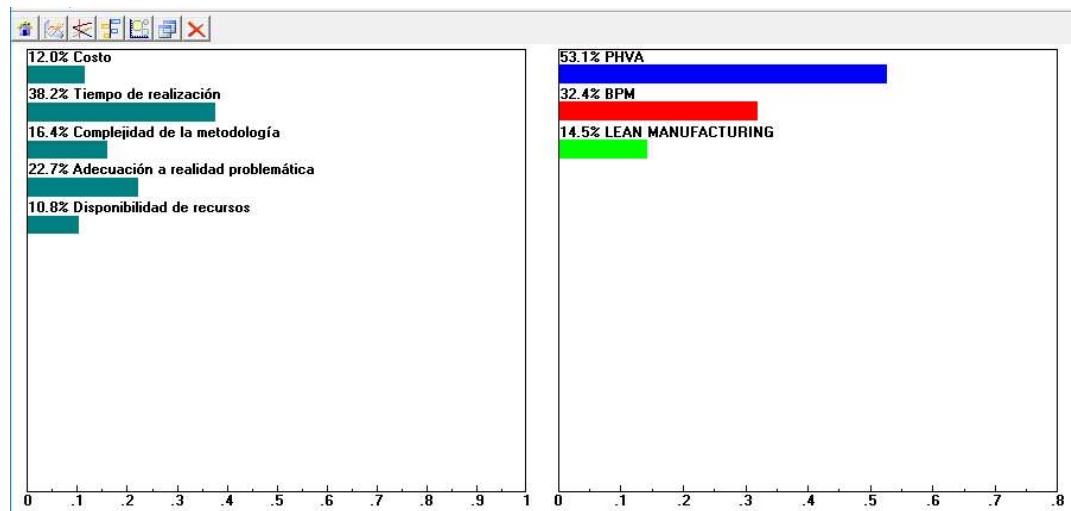


Figura D 4. Resultados.

## Apéndice E: Índice de Eficiencia Estratégica

Para realizar la evaluación del radar estratégico, se hizo uso del software de B&V consultores y se llevó a cabo en conjunto con el jefe logístico y el gerente. Se contemplaron 4 factores, los que se ven a continuación:

- Movilización: consistió en el inicio del proceso de cambio hacia la nueva forma de gestión.

### 1.- MOVILIZACIÓN : MOVILIZAR LA ORGANIZACIÓN PARA EL CAMBIO A TRAVÉS DEL LIDERAZGO EJECUTIVO

Es la primera actividad de la gestión estratégica, la responsabilidad de la persona de vértice, para poner en marcha, -empezar, movilizar- el proceso de cambio y migrar hacia la nueva gestión.

Debe ser así porque es responsabilidad del que fija la ESTRATEGIA el materializarla, llevarla a la acción e , implementarla.

Para ello debe liderar y organizar un equipo de proyecto que sea el que lleve a cabo la difusión, el despliegue , la sincronización y el asumir el sistema de gestión por toda la organización.

COMPONENTES	CARACTERÍSTICAS A EVALUAR	SCORE
<b>LA VISION, MISION Y ESTRATEGIA ESTÁN CLARAMENTE DEFINIDAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•La Estrategia esté definida y formalizada por escrito</li> <li>•Existe alto conocimiento de la Misión y Visión por parte del Empresario y de los niveles Ejecutivos</li> <li>•Existe decidida intención por parte del Empresario y de la Alta Gerencia de liderar la estrategia</li> <li>•Existe el convencimiento en el Empresario y en la Gerencia que la Gestión Estratégica es su misión principal</li> </ul>	5
		5
		4
		5
		<b>4.8</b>
<b>LOS EJECUTIVOS LIDERAN EL CAMBIO ESTRATEGICO Y CREAN EQUIPO LIDER DEL PROYECTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Existe el convencimiento por el Empresario de la importancia de liderar el proceso de cambio/adaptación</li> <li>•Existe un líder de proyecto de Gestión estratégica conocido, aceptado y secundado por todos</li> <li>•El líder ha configurado un equipo de proyecto compacto y equilibrado para el paso a Gestión estratégica</li> <li>•Están bien delimitados los 4 estadios de la GE: Financiero, de Mercado, de Procesos y de Cultura de Empresa</li> </ul>	4
		5
		4
		5
		<b>4.5</b>
<b>LOS EJECUTIVOS COMUNICAN EL SENTIDO DE URGENCIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Empresario tiene bien asumida la urgencia y la necesidad de adaptarse continuamente al cambio</li> <li>• La Gerencia y los Ejecutivos aceptan el desafío del cambio permanente y lo asumen como un reto profesional</li> <li>• La Propiedad y la Alta Gerencia asumen su rol de capacitadores hacia el resto de la organización</li> <li>• La Alta Gerencia asume la tarea de concienciar a toda la organización de la importancia y la urgencia del cambio</li> </ul>	4
		4
		4
		5
		<b>4.3</b>

Figura E 1. Movilización.

- Traducción: es la actividad en la que se encuentra el corazón de la gestión, en la que se definen los lineamientos a seguir por la organización.

## 2.- TRADUCCIÓN : TRADUZIR LA ESTRATEGIA EN TERMINOS OPERACIONALES

Es la actividad principal de la gestión, la que define las líneas estratégicas a lo largo de las cuales se debe alinear los esfuerzos de organización.

Establece los mapas estratégicos, fija los objetivos, inductores, delimita las metas y define las iniciativas estratégicas, actividades y tareas clave, los cronogramas y los recursos que se deben asignar para lograrlos, , como la administración de su cadena de valor.

Es la creación e implementación de Cuadro de Mando Integral(Balanced Scorecard), como una herramienta de la **METODOLOGIA DE GESTIÓN EN ESTRATEGICA**.

COMPONENTES	CARACTERÍSTICAS A EVALUAR	SCORE	
<b>LA ESTRATEGIA ESTA EXPLICADA A TRAVES DE UN MAPA ESTRATEGICO COMO PARTE DEL PROCESO DE PLANEAMIENTO: LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Empresa tiene definidas las áreas de trabajo</li> <li>• La Empresa tiene definido y alineados los objetivos estrategicos de la empresa</li> <li>• La Empresa tiene definidos las grandes dimensiones o campos de actuacion de la empresa (perspectivas)</li> <li>• La Empresa tiene definidos el mapa estrategico organizacional</li> <li>• La Empresa tiene definidos el despliegue de sus objetivos a los niveles inferiores de la organizacion</li> </ul>	0	3.4
		5	
		3	
		5	
		4	
<b>LOS INDICADORES SON UTILIZADOS PARA COMUNICAR LA ESTRATEGIA Y SON BALANCEADOS EN LAS PERSPECTIVAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los inductores descriptores estan identificados en funcion a los objetivos Estratégicos</li> <li>• Los indicadores inductores están claramente identificados</li> <li>• La empresa tiene delimitada las actividades de su cadena de valor</li> <li>• Los indicadores descriptores de procesos están identificados</li> </ul>	5	4.5
		5	
		4	
		4	
<b>LAS METAS SON ESTABLECIDAS PARA CADA INDICADOR Y LAS INICIATIVAS ESTRATEGICAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las iniciativas estrategicas , actividades y tareas a realizar están determinados</li> <li>• La metas a alcanzar estan claramente delimitadas</li> <li>• La empresa tiene cuantificados los indicadores descriptores de resultados alcanzados</li> </ul>	3	3.3
		3	
		4	

Figura E.2. Traducción.

- Alineamiento: buscó que todos estén enfocados en los lineamientos establecidos.

### 3.- ALINEAMIENTO : ALINEAR LA ORGANIZACIÓN EN TORNO A LA ESTRATEGIA

Es el **beneficio principal** del método, el que incrementa la eficiencia de la gestión.

Establece la necesidad de que todos los elementos activos de la empresa estén en función y siempre con la mira puesta del mismo objetivo.

Los activos intangibles -recursos humanos, sistemas y cultura de la organización- deben estar **permanentemente enfocados** hacia los objetivos estratégicos, de manera que se conviertan en el objetivo personal de cada uno de los miembros del equipo, de las unidades de negocio, áreas y/o departamentos , etc..

COMPONENTES	CARACTERÍSTICAS A EVALUAR	SCORE
LA ESTRATEGIA CORPORATIVA ES UTILIZADA PARA GUIAR LAS ESTRATEGIAS DE LAS UNIDADES DE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Empresa tiene definidos los mapas estrategicos de niveles inferiores</li> <li>• Los miembros de su gerencia conocen y utilizan la información necesaria</li> <li>• Los miembros de los EE-UN participan en la formulacion de la estrategia</li> <li>• Mediante reuniones periódicas, existe un elevado nivel de coordinación dentro de sus gerencias</li> </ul>	5
		4
		5
		3
		4.3
LA ESTRATEGIA CORPORATIVA ES UTILIZADA PARA GUIAR LAS ESTRATEGIAS DE LAS UNIDADES DE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los Gerentes programan reuniones periódicas para evaluar la información necesaria con sus unidades de apoyo</li> <li>• Los miembros de las áreas/ secciones conocen y utilizan la información necesaria</li> <li>• Los miembros del equipo de cada área/ seccion participan en la confección / revisión de su información</li> <li>• Mediante reuniones periódicas, existe un elevado nivel de coordinación dentro de cada área/seccion</li> </ul>	2
		4
		3
		4
		3.3

Figura E 3. Alineamiento.

- Motivación: la remuneración variable es imprescindible para que los colaboradores se sientan motivados, por lo cual es esencial alinear los objetivos económicos con los de la empresa.

#### 4.- MOTIVACIÓN : MOTIVAR PARA HACER DE LA ESTRATEGIA UN TRABAJO DE TODOS

Para que exista motivación imprescindible, el estímulo tiene que estar necesariamente ligado a la remuneración.

El mayor valor de una empresa es su activo de capital humano; es preciso alinear sus objetivos económicos y profesionales con los de la empresa.

Para que las metas individuales sean bien asumidas como tales, es necesario atarlas a resultados y estos, a la remuneración variable.

COMPONENTES	CARACTERÍSTICAS A EVALUAR	SCORE
<b>LA COMUNICACIÓN ES ABIERTA Y TRANSPARENTE, PARA QUE SEA FLUIDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La comunicación está establecida regularmente</li> <li>• La empresa tiene y usa: Murales, Reuniones informativas, Website, Mail, Facebook, Twitter, Blogs, etc</li> <li>• Existen mecanismos de comunicación para canalizar inquietudes, ideas, sugerencias, etc</li> <li>• La Gerencia tiene una política de puertas abiertas para quejas y sugerencias</li> </ul>	5
		4
		5
		5
		<b>4.8</b>
<b>LAS METAS INDIVIDUALES ESTÁN ESTABLECIDAS Y DETERMINADAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe una definición de Metas mensuales, trimestrales y anuales para cada uno</li> <li>• El superior de cada persona tiene adoptada una posición de ayuda al logro de los objetivos de su equipo</li> <li>• Los objetivos de cada uno están definidos en función de los resultados del equipo</li> <li>• Las metas individuales se determinan por consenso entre el responsable y el colaborador</li> </ul>	5
		4
		4
		4
		<b>4.3</b>
<b>MEDIANTE LA REMUNERACIÓN VARIABLE, LA EMPRESA ASOCIA TALENTOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se celebran reuniones de creatividad con periodicidad establecida</li> <li>• La empresa tiene establecida una parte de la remuneración como variable según resultados</li> <li>• La remuneración variable global de la empresa debe mejorar los resultados en dos años</li> <li>• Existe un mecanismo para premiar las iniciativas y las sugerencias de los colaboradores</li> </ul>	5
		4
		4
		5
		<b>4.5</b>

Figura E 4. Motivación.

- La gestión de la estrategia: etapa principal de la gestión, se implementó el cuadro de mando integral para la metodología de gestión en estrategia.

### 5.- LA GESTIÓN DE LA ESTRATEGIA :GESTIONAR LA ESTRATEGIA A TRAVES DE UN PROCESO CONTINUO

Es la actividad principal de la gestión, la que define las líneas estratégicas a lo largo de las cuales se debe alinear los esfuerzos de organización.

Establece los mapas estratégicos, fija los objetivos, delimita las metas y define las acciones clave, los cronogramas y los recursos que se deben asignar para lograrlos.

Es la creación e implementación de Cuadro de Mando Integral(Balanced Scorecard), como la herramienta de la **METODOLOGIA DE GESTIÓN EN ESTRATEGIA**.

COMPONENTES	CARACTERÍSTICAS A EVALUAR	SCORE
<b>EL PRESUPUESTO ESTÁ ESTABLECIDO Y EXISTE UN MÉTODO DE SEGUIMIENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe un presupuesto formalizado cada año antes del inicio de nuevas estrategias y/o tecnología</li> <li>• El Presupuesto tiene un seguimiento / monitoreo periódico</li> <li>• El Presupuesto se revisa y ajusta al menos trimestralmente</li> <li>• Existe un mecanismo para premiar las iniciativas y las sugerencias de los colaboradores</li> </ul>	5
		2
		1
		0
		2.0
<b>LA EMPRESA TIENE SISTEMAS PARA SEGUIMIENTO DE LAS OPERACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La empresa dispone de sistemas que la ayuden con sus labores (ruteo, gestión, etc)</li> <li>• La Empresa dispone de un elevado grado de formalización de la información de gestión y/o otras actividades</li> <li>• La Empresa dispone de sistemas de información para el seguimiento de sus operaciones</li> <li>• El Sistema aporta información estratégica para la toma de decisiones</li> </ul>	5
		5
		4
		4
		4.5
<b>LA EMPRESA REALIZA UN SEGUIMIENTO SISTEMÁTICO DE LA GESTION ESTRATÉGICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La empresa tiene periódicamente establecidas reuniones de Consejo de Administración y se formalizan actas</li> <li>• La empresa tiene establecidas reuniones periódicas de Comité de Dirección, Departamentos, etc</li> <li>• La empresa tiene establecidas periódicamente reuniones para evaluar los indicadores</li> <li>• La empresa tiene una reunión anual de redefinición del la Estrategia</li> </ul>	4
		3
		5
		5
		4.3

Figura E 5. La gestión de la estrategia.



## Apéndice F: Diagnóstico Situacional

Para obtener la información necesaria para el llenado del cuestionario, se entrevistó al personal del área administrativa de logística y almacén.

### - Insumos estratégicos

IMPULSORES / BLOQUEADORES CLAVES	ESCALA	INSUMOS ESTRATEGICOS												
		TOTALMENTE EN DESACUERDO					TOTALMENTE DE ACUERDO							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	¿Conocemos claramente cuales son los segmentos de mercado objetivo, en los cuales se deben enfocar los esfuerzos de la organización?	8										X		
2	¿Tenemos un claro conocimiento de las necesidades de los clientes y el mercado, para cada uno de dichos segmentos objetivo?	7										X		
3	¿Monitoreamos periódicamente la situación de nuestros competidores claves?	1	X											
4	¿Conocemos claramente las necesidades de nuestros empleados?	4				X								
5	¿Comprendemos qué es lo que esperan nuestros Directores?	6							X					
6	¿Mantenemos herramientas y metodologías que nos permiten determinar las principales tendencias (impulsores y bloqueadores) que afectarán el sector y el país (tecnológicas, económicas, sociales, culturales, demográficas, políticas, etc.)?	1	X											
7	¿Poseemos datos sobre el desempeño de nuestros proveedores y socios claves?	3			X									
8	¿Realizamos análisis comparativos de benchmarking para identificar nuestra posición competitiva?	1	X											
9	¿Tenemos claramente identificadas nuestras principales fortalezas, oportunidades, limitaciones y riesgos (FLOR) a través del análisis del desempeño de nuestros procesos, el desempeño de nuestros proveedores y socios claves y la información comparativa de benchmarking?	4				X								
10	¿Tenemos claramente identificada la propuesta de valor diferenciada que le proveeremos a los clientes?	3			X									

Figura F 1. Cuestionario insumos estratégicos.

### - Diseño de estrategia

IMPULSORES / BLOQUEADORES CLAVES	ESCALA	DISEÑO DE ESTRATEGIA												
		TOTALMENTE EN DESACUERDO					TOTALMENTE DE ACUERDO							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
11	¿Tenemos claramente definidas y documentadas la misión ó razón de ser de la organización?	7										X		
12	¿Tenemos claramente definidos y documentados un conjunto de valores centrales de la organización?	7										X		
13	¿Tenemos claramente definida y documentada la visión de la organización, incluyendo qué, cuándo y cómo?	6							X					
14	¿Tomando como base la información prioritaria de sobre los insumos estratégicos y la definición de la misión, valores y visión, la organización define una propuesta de valor, para clientes y procesos.?	2		X										
15	¿Las diferentes propuestas estratégicas de valor definidas, son trasladados hacia un conjunto de objetivos estratégicos claros?	1	X											
16	¿Para cada uno de los objetivos estratégicos, definimos un grupo de indicadores claves del desempeño, los cuales nos permitan monitorear el avance hacia el logro de los objetivos planteados?	1	X											
17	¿Para cada uno de los indicadores claves del desempeño, se cuenta con una clara definición operativa que incluye: frecuencia de medición, fuente de captura de datos, responsables, etc.?	1	X											
18	¿Para cada uno de los indicadores claves del desempeño, describimos metas de corto y largo plazo?	1	X											
19	¿Tenemos identificadas inductores, iniciativas y proyectos concretos de cómo vamos a conseguir dichas metas?	1	X											
20	¿Para cada una de las iniciativas planteadas, tenemos descritos cronogramas de implementación, con fechas, recursos y responsables identificados?	1	X											

Figura F 2. Cuestionario diseño de estrategia.

## - Despliegue de la estrategia

IMPULSORES / BLOQUEADORES CLAVES		DESPLIEGE DE LA ESTRATEGIA											
		TOTALMENTE EN DESACUERDO					TOTALMENTE DE ACUERDO						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
21	¿Tenemos una clara determinación y documentación de los procesos que componen nuestra cadena de valor (procesos claves y de apoyo)?	1	X										
22	¿Tenemos definidos y documentados las relaciones de nuestros procesos de la cadena de valor, en cuanto: entradas, proveedores, actividades, salidas, clientes y sus requisitos?	2		X									
23	¿Para los procesos claves de la cadena de valor tenemos identificados un conjunto de indicadores de: eficiencia, calidad, impacto, etc.?	1	X										
24	¿Para cada uno de las áreas ó procesos de la organización, tenemos identificados: objetivos, metas, KPI's e iniciativas?	1	X										
25	¿Los objetivos, metas, indicadores e iniciativas de los procesos de la cadena de valor, son adecuadamente priorizados con los de la organización?	1	X										
26	¿Los objetivos, metas, indicadores e iniciativas de los procesos de la cadena de valor, son adecuadamente sincronizados "entre sí" (horizontalmente), de manera de garantizarse coordinación y flujo continuo?	1	X										
27	¿Los objetivos, metas, indicadores e iniciativas de la organización están adecuadamente sincronizados con el trabajo y la estrategia de nuestros proveedores, distribuidores y socios claves (en el caso se requiera)?	2		X									
28	¿Nuestros presupuestos están directamente relacionados con el apoyo de los objetivos, metas, indicadores e iniciativas definidas a nivel de la organización y procesos?	3			X								
29	¿Los objetivos, metas, indicadores e iniciativas de los mandos medios y supervisores son definidos a través de un proceso de cascado (causa-efecto) de desde el nivel gerencial?	1	X										
30	¿Tenemos claramente alineado las actividades y funciones claves de nuestro trabajo diario con los objetivos, metas, indicadores e iniciativas de la organización?	3			X								

Figura F 3. Cuestionario de despliegue de la estrategia.

## - Aprendizaje y mejora

IMPULSORES / BLOQUEADORES CLAVES	APRENDIZAJE Y MEJORA											
	TOTALMENTE EN DESACUERDO					TOTALMENTE DE ACUERDO						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
31	¿Tenemos un calendario de mediciones, que nos permite monitorear y documentar sistemáticamente los indicadores claves del desempeño?	2	X									
32	¿Tenemos un sistema de evaluación, control, determinación de causas y refinamiento de las principales metas de la organización y de nuestros procesos?	2	X									
33	¿Los actuales sistemas de información (software y hardware) nos proveen los datos y estadísticas necesarios para controlar objetivos, metas, indicadores, iniciativas y recursos?	5				X						
34	¿Contamos con un sistema de evaluación, control, determinación de causas y refinamiento de mis principales metas personales?	6					X					
35	¿Las Acciones correctivas son definidas e implementadas cuando el desempeño de los procesos y estrategia no están de acuerdo a las metas trazadas?	2	X									
36	¿Nuestros jefes y supervisores mantienen procesos de seguimiento, coaching y retroalimentación sistematizadas de nuestro desempeño?	2	X									
37	¿Se cuenta con una clara definición de las competencias gerenciales y los conocimientos específicos de un puesto de trabajo, para apoyar el logro de la estrategia, los objetivos y las metas a todo nivel?	3		X								
38	¿Los procesos de recursos humanos (selección, evaluación, capacitación, carrera, remuneración, etc.) están claramente relacionados con los objetivos, metas e iniciativas de la organización, los procesos?	4			X							
39	¿La evaluación del desempeño y mi compensación están claramente conectadas con los objetivos, metas e iniciativas claves del BSC?	5				X						
40	¿Los líderes de alto nivel, comunican la visión, estrategia y objetivos y la refuerzan continuamente para apoyar el logro de una cultura de ejecución?	2	X									

Figura F 4. Cuestionario de aprendizaje y mejora.

### Apéndice G: Evidencia de la Cadena de Valor Inicial

Para evaluar esta nueva cadena de valor se procedió a asignar los pesos a las actividades de apoyo y las actividades primarias, para lo cual se determinó que debían ser 40.00% y 60.00% respectivamente. Estos valores fueron asignados por parte de la gerencia de la empresa teniendo como justificación que el servicio brindado de comercialización tenía como procesos principales las operaciones logísticas (Actividades Primarias). Además, se determinó el peso correspondiente a cada actividad como se puede apreciar.

ACTIVIDADES DE APOYO <span style="float: right;">Peso 40.00%</span>				ACTIVIDADES PRIMARIAS <span style="float: right;">Peso 60.00%</span>			
N°	Actividad	Abrev.	Peso	N°	Actividad	Abrev.	Peso
1	Compras	C 1	25.50%	1	Ventas	VS1	21.30%
2	RRHH	RH2	33.35%	2	Planificación de materiales	PS2	19.50%
3	Gestión de mantenimiento	G 3	15.50%	3	Logística de entrada	LA3	20.10%
4	Contabilidad y finanzas	CS4	25.65%	4	Logística interna	LA4	10.80%
				5	Logística de salida	LA5	13.80%
				6	Servicio post venta	SA6	14.50%

Figura G 1. Peso de actividades de apoyo y primarias.

Consecuentemente se identificó los indicadores existentes en la organización para cada actividad, tanto primaria como de apoyo.

ACTIVIDADES PRIMARIAS	INDICADOR
VENTAS	Número de ventas
PLANIFICACIÓN DE ABASTECIMIENTO	Pedidos entregados a tiempo de parte de los
LOGÍSTICA DE ENTRADA	Nivel de stock
LOGÍSTICA INTERNA	Cantidad de despachos
LOGÍSTICA DE SALIDA	Cantidad de entregas a tiempo
SERVICIO POST-VENTA	Número de reclamos atendidos

Figura G 2. Indicadores de actividades primarias.

ACTIVIDADES DE SECUNDARIAS	INDICADOR
GESTIÓN DE COMPRAS	Número de productos inconformes
GESTIÓN DE RR. HH	Índice de ausentismo
GESTIÓN DE CONTABILIDAD Y FINANZAS	Rentabilidad
GESTIÓN DE MANTENIMIENTO	Número de unidades atendidas

Figura G 3. Indicadores de actividades secundarias.

- Porcentaje de confiabilidad

Se efectuó la evaluación de los indicadores para cada proceso en relación a su oportunidad, precisión, confiabilidad, pertinencia y costo de medición.

### Actividades de apoyo

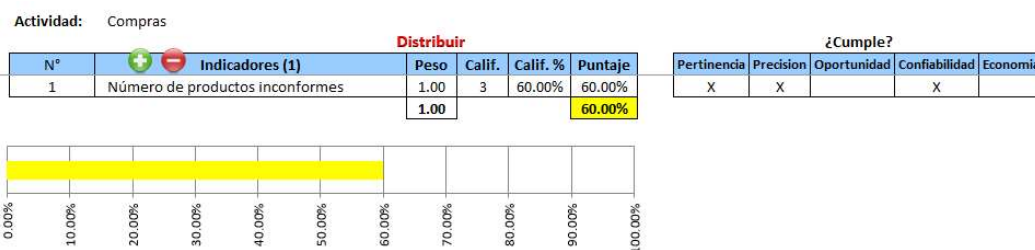


Figura G 4. Evaluación de compras.

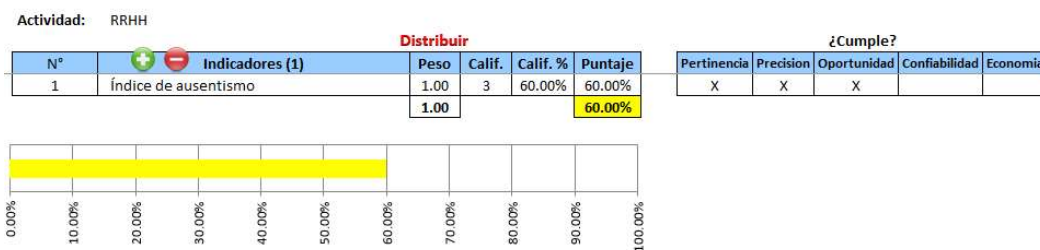


Figura G 5. Evaluación RRHH.

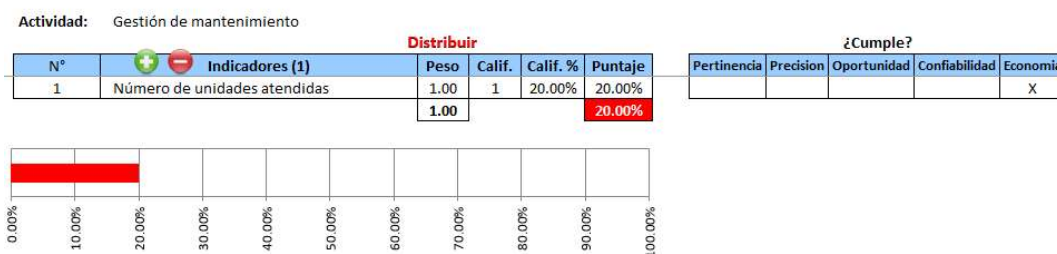


Figura G 6. Evaluación de gestión del mantenimiento.

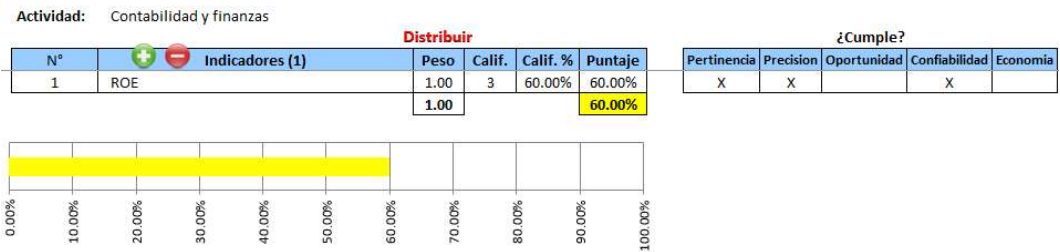


Figura G 7. Evaluación de contabilidad y finanzas.

### Actividades primarias

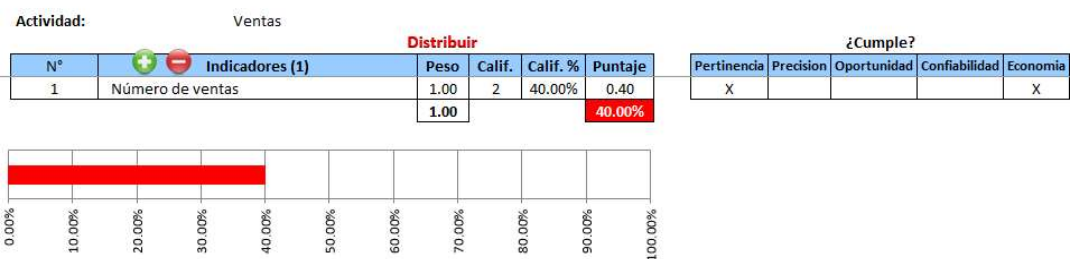


Figura G 8. Evaluación de ventas.

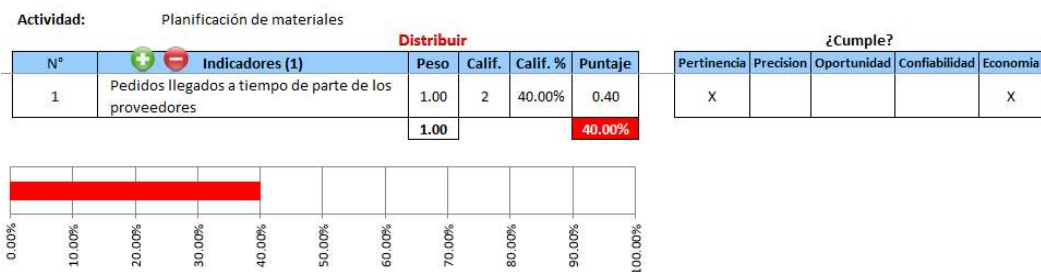


Figura G 9. Evaluación de planificación de materiales.

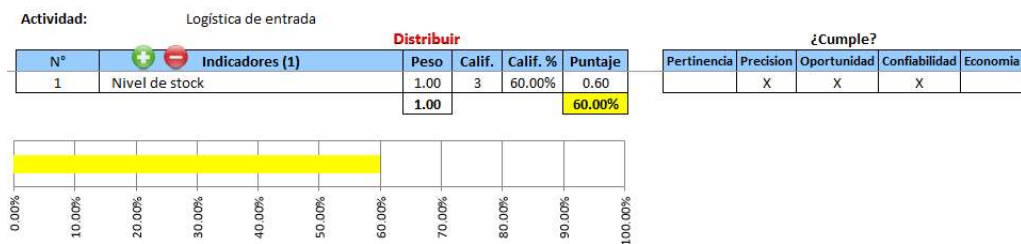


Figura G 10. Evaluación de logística de entrada.

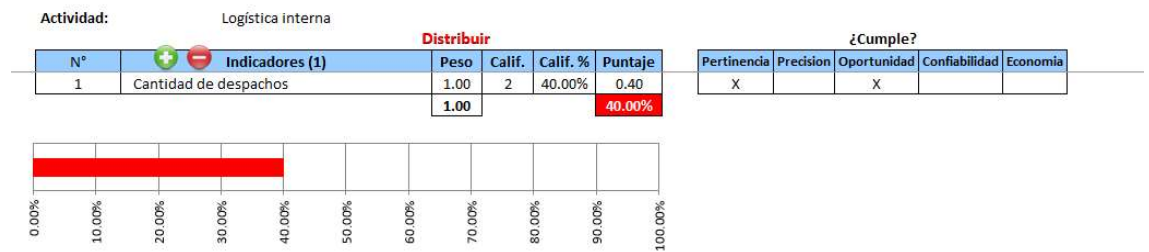


Figura G 11. Evaluación de logística interna.

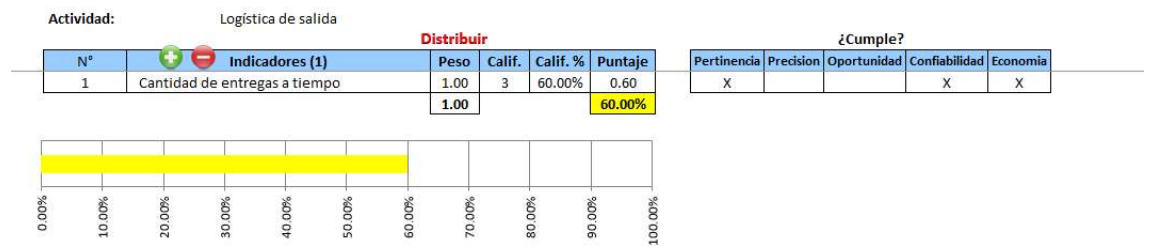


Figura G 12. Evaluación de logística de salida.

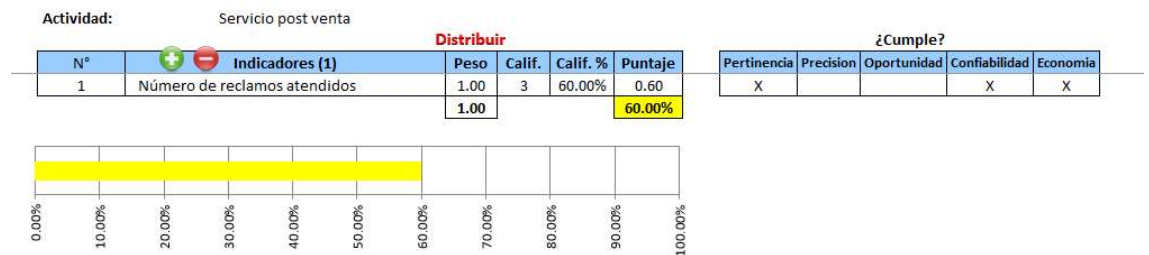


Figura G 13. Evaluación de servicio post venta.

- Porcentaje de creación de valor

Se realizó la evaluación de la creación de valor de las actividades tanto de apoyo como las primarias, a continuación, se observan los resultados:

## Actividades de apoyo

Actividad: Compras

N°	Indicadores (1)	Peso	Meta	Logro	GAP	Puntaje
1	Número de productos inconformes	1.00	R 20.00	R 10.00	50.00%	50.00%
		<b>1.00</b>				<b>50.00%</b>

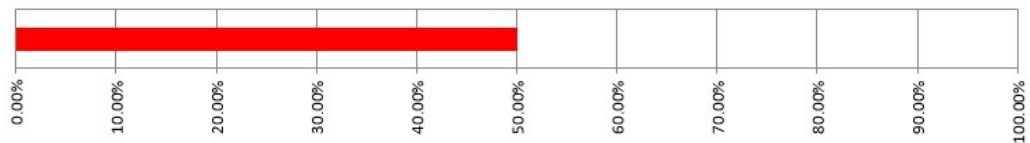


Figura G 14. Evaluación de compras.

Actividad: Gestión de mantenimiento

N°	Indicadores (1)	Peso	Meta	Logro	GAP	Puntaje
1	Número de unidades atendidas	1.00	A 30.00	A 19.00	63.33%	63.33%
		<b>1.00</b>				<b>63.33%</b>

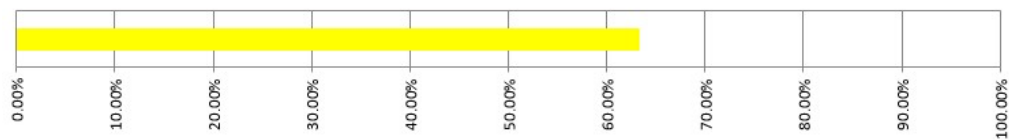


Figura G 15. Evaluación de gestión de mantenimiento.

Actividad: RRHH

N°	Indicadores (1)	Peso	Meta	Logro	GAP	Puntaje
1	Índice de ausentismo	1.00	R 15.00	R 9.00	60.00%	60.00%
		<b>1.00</b>				<b>60.00%</b>

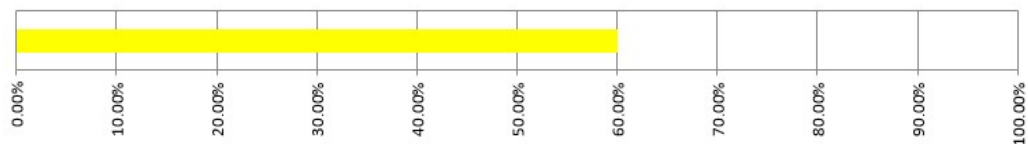


Figura G 16. Evaluación RRHH



Actividad: Contabilidad y finanzas

N°	Indicadores (1)	Peso	Meta	Logro	GAP	Puntaje
1	ROE	1.00	A 15.00	A 9.00	60.00%	60.00%
		1.00				60.00%

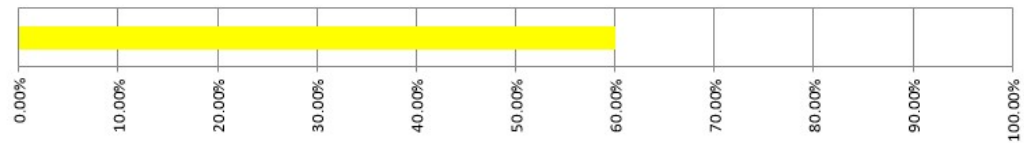


Figura G 17. Evaluación de contabilidad y finanzas.

### Actividades primarias

Actividad: Ventas

N°	Indicadores (1)	Peso	Meta	Logro	GAP	Puntaje
1	Número de ventas	1.00	A 15.00	A 8.00	53.33%	53.33%
		1.00				53.33%

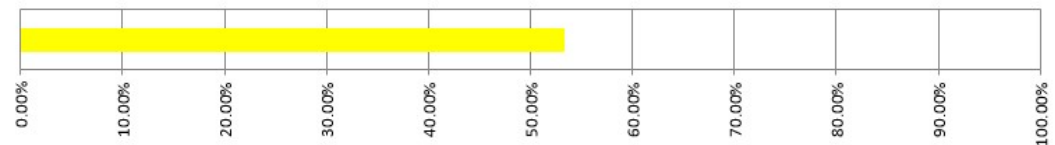


Figura G 18. Evaluación de ventas.

Actividad: Planificación de materiales

N°	Indicadores (1)	Peso	Meta	Logro	GAP	Puntaje
1	Pedidos llegados a tiempo de parte de los proveedores	1.00	A 15.00	A 12.00	80.00%	80.00%
		1.00				80.00%

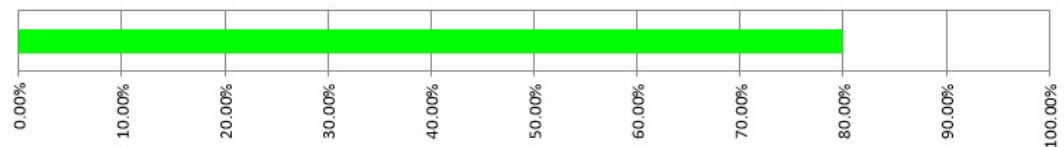
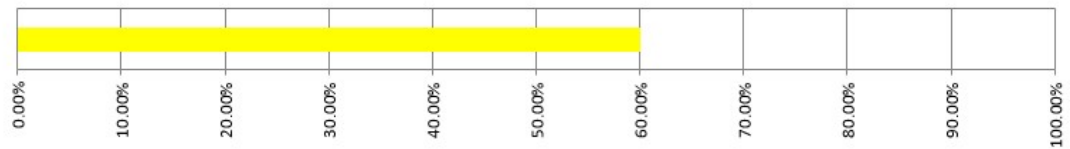


Figura G 19. Evaluación de planificación de materiales.

**Actividad:** Logística de entrada

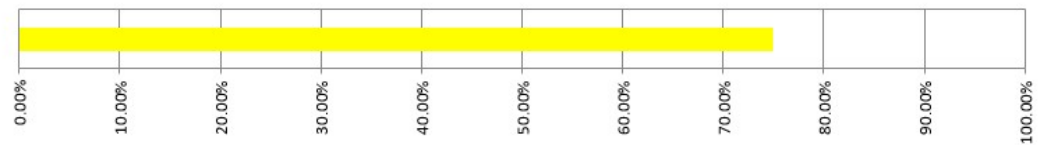
N°	Indicadores (1)	Peso	Meta		Logro		GAP	Puntaje
1	Nivel de stock	1.00	R	15.00	R	9.00	60.00%	60.00%
		<b>1.00</b>						<b>60.00%</b>



*Figura G 20.* Evaluación de logística de entrada.

**Actividad:** Logística interna

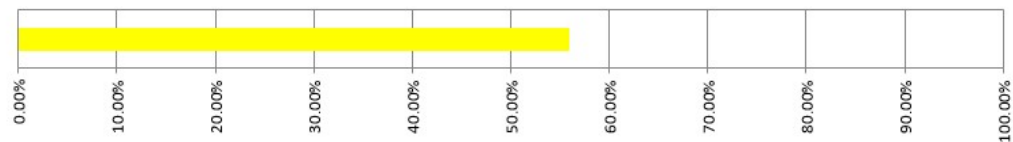
N°	Indicadores (1)	Peso	Meta		Logro		GAP	Puntaje
1	Cantidad de despachos	1.00	A	20.00	A	15.00	75.00%	75.00%
		<b>1.00</b>						<b>75.00%</b>



*Figura G 21.* Evaluación de logística interna.

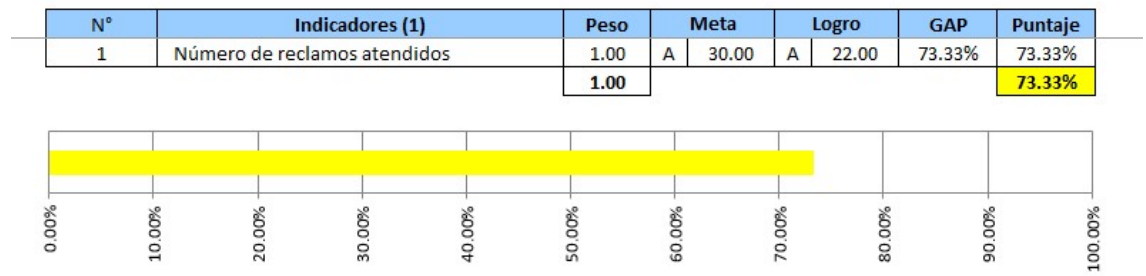
**Actividad:** Logística de salida

N°	Indicadores (1)	Peso	Meta		Logro		GAP	Puntaje
1	Cantidad de entregas a tiempo	1.00	A	25.00	A	14.00	56.00%	56.00%
		<b>1.00</b>						<b>56.00%</b>



*Figura G 22.* Evaluación de logística de salida.

**Actividad:** Servicio post venta



*Figura G 23.* Evaluación de servicio post venta.

## Apéndice H: Costos De Calidad

El análisis se realizó a través de una encuesta predeterminada para analizar los costos de calidad de una empresa. Esta fue aplicada a cuatro colaboradores, dos del área logística y dos de gerencia. Se utilizó el software B&V Consultores, para la evaluación de los costos. A continuación, se observan los parámetros de medición y resultados:

Si alguien hiciese las afirmaciones siguientes acerca de la empresa de usted, ¿estaría muy de acuerdo, de acuerdo, algo de acuerdo, algo en desacuerdo, en desacuerdo ó muy en desacuerdo acerca de que esa afirmación es verdad respecto de su empresa?
Indique su respuesta anotando el valor correspondiente en el espacio a cada afirmación

VALOR	DESCRIPCION
1	Muy de acuerdo
2	De acuerdo
3	Algo de acuerdo
4	Algo en desacuerdo
5	En desacuerdo
6	Muy en desacuerdo

Figura H 1 Criterios de calificación - Encuesta costos de calidad.

N°	+	-	CONSIDERACIONES (17)	PUNTUACIÓN (74.00)
1			Nuestros servicios son considerados como estándares de comparación	3.00
2			No hemos estado perdiendo cuotas de mercado frente a nuestros competidores	3.00
3			Nuestros periodos de garantía son tan largos como los de nuestros competidores	4.00
4			Nuestros productos duran muy por encima de los periodos anunciados de garantía	3.00
5			Nunca hemos tenido un problema importante de retirada de productos o garantía	5.00
6			Nunca nos han hecho una reclamación importante por daños y perjuicios	5.00
7			Usamos la información de las reclamaciones de garantías para mejorar	6.00
8			Los productos brindados por nuestro servicio no se usan en aplicaciones aeroespaciales o militares	1.00
9			Los productos brindados por nuestro servicio no se usan en aplicaciones médicas.	1.00
10			Los productos brindados por nuestro servicio no se usan como dispositivos de seguridad	3.00
11			Los fallos del servicio brindado no crean riesgos personales	6.00
12			Nunca se brinda el servicio con descuentos por cuestiones de calidad	5.00
13			Los productos brindados por nuestro servicio no requieren etiquetas de precaución	6.00
14			Se usan procedimientos logísticos claramente definidos	6.00
15			Se hacen revisiones formales de las cargas antes de prestar el servicio	5.00
16			Previa a la prestación del servicio, se realizan los controles correspondientes	6.00
17			Se hacen estudios de fiabilidad	6.00

Figura H 2 Costos de calidad en relación al producto.

N°			CONSIDERACIONES (9)	PUNTUACIÓN (17.00)
	+	-		
1			Nuestra empresa tiene una política de calidad, escrita y aprobada por la Gerencia	3.00
2			Nuestra política de calidad ha sido comunicada a todo el personal	3.00
3			Tenemos un número mínimo de niveles de aprobación	1.00
4			Consideramos que la calidad es tan importante como el precio o el plazo de entrega del producto	1.00
5			Sabemos que se deben usar y usamos instrumentos formales para la resolución de problemas	1.00
6			Consideramos que la resolución de problemas es más importante que la asignación de responsabilidades o culpas	1.00
7			Nuestro departamento de Calidad depende directamente de la Gerencia	1.00
8			Tenemos un sistema para premiar las sugerencias de los trabajadores	3.00
9			Nuestro clima laboral y la satisfacción de los trabajadores son buenos	3.00

*Figura H 3.* Costos de calidad en relación a la política.

N°			CONSIDERACIONES (8)	PUNTUACIÓN (20.00)
	+	-		
1			Hacemos mantenimiento preventivo a nuestra maquinaria	2.00
2			Se mide la capacidad de la locación	2.00
3			Usamos control estadístico de nuestros procesos	4.00
4			Nuestro personal recibe información adecuada antes de comenzar a trabajar	2.00
5			Nuestro personal puede demostrar su habilidad	2.00
6			Existen instrucciones y procedimientos establecidos	4.00
7			Tenemos instalaciones con adecuada estructura	1.00
8			En nuestras instalaciones nunca tenemos accidentes que supongan pérdida de tiempos	3.00

*Figura H 4.* Costos de calidad en relación a los procedimientos.

N°	+	-	CONSIDERACIONES (8)	PUNTUACIÓN (31.00)
1			Seguimos los costos de garantía e información sobre ellos	4.00
2			Se tiene algún tipo de informe del costo de calidad	6.00
3			Traspasamos fácilmente a nuestros clientes nuestros incrementos de costos	6.00
4			Los reprocesos no nos han forzado a aumentar nuestro precio de venta	4.00
5			Los costos de garantía no nos han forzado a aumentar nuestro precio de venta	3.00
6			Nuestra empresa tiene sistemáticamente beneficios	2.00
7			Nuestros beneficios se consideran excelentes en nuestro sector	3.00
8			Los costos de seguros de responsabilidad civil no nos han forzado a aumentar nuestro precio de venta	3.00

Figura H 5. Costos de calidad en relación a los costos.

<b>PUNTUACION TOTAL DE SU EMPRESA</b>	<b>142.00</b>
---	---------------

Figura H 6. Costos de calidad - puntuación total de la empresa.

El resultado evidenció que el costo de calidad en la empresa era moderado, sin embargo, al tener un resultado alto en lo que concierne a producto, se concluyó que la empresa estaba orientada a la prevención.

<b>COSTO DE LA CALIDAD = (VENTAS BRUTAS) (PORCENTAJE) / 100</b>	
<b>VENTAS BRUTAS</b>	<b>55,556,193.36</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>8.56%</b>
<b>COSTO DE LA CALIDAD</b>	<b>4,755,406.28</b>

Figura H 7. Costo de la calidad.

A través de la información obtenida anteriormente, se logró obtener el costo de la calidad como porcentaje de las ventas brutas. Se tomó como dato las ventas brutas de todo el año 2018.

## Apéndice I: Diagnóstico de la NORMA ISO 9001:2015

Se realizó el diagnóstico a través de un check list adaptado de (Calidad para PYMES, 2018) y el acompañamiento de gerencia. A continuación, se observa el cuestionario para los requisitos de la norma con el que se trabajó:

DIAGNOSTICO DE EVALUACION SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD SEGUN NTC ISO 9001-2015							
CRITERIOS DE CALIFICACION: A. Cumple completamente con el criterio enunciado (10 puntos: Se establece, se implementa y se mantiene; Corresponde a las fase de Verificar y Actuar para la Mejora del sistema); B. cumple parcialmente con el criterio enunciado (5 puntos: Se establece, se implementa, no se mantiene; Corresponde a las fase del Hacer del sistema); C. Cumple con el mínimo del criterio enunciado (3 puntos: Se establece, no se implementa, no se mantiene; Corresponde a las fase de Identificación y Planeación del sistema); D. No cumple con el criterio enunciado (0 puntos: no se establece, no se implementa, no se mantiene N/S).							
No.	NUMERALES	CRITERIO INICIAL DE CALIFICACION					
		A-V	H	P	N/S		
		A	B	C	D		
<b>4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN</b>							
<b>4.1 COMPRENSION DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO</b>							
		10	5	3	0		
1	Se determinan las cuestiones externas e internas que son pertinentes para el propósito y dirección estratégica de la organización.				0		
2	Se realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre estas cuestiones externas e internas.				0		
<b>4.2 COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS</b>							
3	Se ha determinado las partes interesadas y los requisitos de estas partes interesadas para el sistema de gestión de Calidad.			3			
4	Se realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos.			3			
<b>4.3 DETERMINACION DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD</b>							
5	El alcance del SGC, se ha determinado según: Procesos operativos, productos y servicios, instalaciones físicas, ubicación geográfica				0		
6	El alcance del SGC se ha determinado teniendo en cuenta los problemas externos e internos, las partes interesadas y sus productos y servicios?			3			
7	Se tiene disponible y documentado el alcance del Sistema de Gestion.				0		
8	Se tiene justificado y/o documentado los requisitos (exclusiones) que no son aplicables para el Sistema de Gestion?				0		
<b>4.4 SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD Y SUS PROCESOS</b>							
9	Se tienen identificados los procesos necesarios para el sistema de gestión de la organización				0		
10	Se tienen establecidos los criterios para la gestión de los procesos teniendo en cuenta las responsabilidades, procedimientos, medidas de control e indicadores de desempeño necesarios que permitan la efectiva operación y control de los mismos.			3			
11	Se mantiene y conserva información documentada que permita apoyar la operación de estos procesos.			3			
		SUBTOTAL		0	0	15	0
		Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)				14%	
<b>5. LIDERAZGO</b>							
<b>5.1 LIDERAZGO Y COMPROMISO GERENCIAL</b>							
1	Se demuestra responsabilidad por parte de la alta dirección para la eficacia del SGC.			3			
<b>5.1.2 Enfoque al cliente</b>							
2	La gerencia garantiza que los requisitos de los clientes de determinan y se cumplen.	10					
3	Se determinan y consideran los riesgos y oportunidades que puedan afectar a la conformidad de los productos y servicios y a la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente.				0		
<b>5.2 POLITICA</b>							
<b>5.2.1 ESTABLECIMIENTO DE LA POLITICA</b>							
4	La política de calidad con la que cuenta actualmente la organización está acorde con los propósitos establecidos.				0		
<b>5.2.2 Comunicación de la política de calidad</b>							
5	Se tiene disponible a las partes interesadas, se ha comunicado dentro de la organización.				0		
<b>5.3 ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN</b>							
6	Se han establecido y comunicado las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes en toda la organización.			3			
		SUBTOTAL		10	0	6	0
		Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)				27%	

Figura 11. Diagnóstico del contexto de la organización y liderazgo.

6. PLANIFICACION				
6.1 ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES				
1	Se han establecido los riesgos y oportunidades que deben ser abordados para asegurar que el SGC logre los resultados esperados.			0
2	La organización ha previsto las acciones necesarias para abordar estos riesgos y oportunidades y los ha integrado en los procesos del sistema.			0
6.2 OBJETIVOS DE LA CALIDAD Y PLANIFICACION PARA LOGRARLOS				
3	Que acciones se han planificado para el logro de los objetivos del SIG-HSQ, programas de gestion?			0
4	Se mantiene informacion documentada sobre estos objetivos			0
6.3 PLANIFICACION DE LOS CAMBIOS				
5	Existe un proceso definido para determinar la necesidad de cambios en el SGC y la gestión de su implementación?			0
<b>SUBTOTAL</b>				0
<b>Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)</b>				<b>0%</b>
7. APOYO				
7.1 RECURSOS				
7.1.1 Generalidades				
1	La organización ha determinado y proporcionado los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SGC (incluidos los requisitos de las personas, mediambientales y de infraestructura)			0
7.1.5 Recursos de seguimiento y medicion				
7.1.5.1 Generalidades				
2	En caso de que el monitoreo o medición se utilice para pruebas de conformidad de productos y servicios a los requisitos especificados, ¿se han determinado los recursos necesarios para garantizar un seguimiento válido y fiable, así como la medición de los resultados?		3	
7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones				
3	Dispone de métodos eficaces para garantizar la trazabilidad durante el proceso operacional.		3	
7.1.6 Conocimientos de la organización				
4	Ha determinado la organización los conocimientos necesarios para el funcionamiento de sus procesos y el logro de la conformidad de los productos y servicios y, ha implementado un proceso de experiencias adquiridas.		3	
7.2 COMPETENCIA				
5	La organización se ha asegurado de que las personas que puedan afectar al rendimiento del SGC son competentes en cuestión de una adecuada educación, formación y experiencia, ha adoptado las medidas necesarias para asegurar que puedan adquirir la competencia necesaria		3	
7.3 TOMA DE CONCIENCIA				
6	Existe una metodología definida para la evaluación de la eficacia de las acciones formativas emprendidas.		3	
7.4 COMUNICACIÓN				
7	Se tiene definido un procedimiento para las comunicaciones internas y externas del SIG dentro de la organización.			0
7.5 INFORMACION DOCUMENTADA				
7.5.1 Generalidades				
8	Se ha establecido la información documentada requerida por la norma y necesaria para la implementación y funcionamiento eficaces del SGC.			0
7.5.2 Creación y actualización				
9	Existe una metodología documentada adecuada para la revisión y actualización de documentos.			0
7.5.3 Control de la informacion documentada				
10	Se tiene un procedimiento para el control de la informacion documentada requerida por el SGC.			0
<b>SUBTOTAL</b>				0
<b>Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)</b>				<b>15%</b>

Figura I 2. Diagnóstico de planificación y apoyo.



8. OPERACIÓN					
8.1 PLANIFICACION Y CONTROL OPERACIONAL					
1	Se planifican, implementan y controlan los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de servicios.			3	
2	La salida de esta planificación es adecuada para las operaciones de la organización.			3	
3	Se asegura que los procesos contratados externamente estén controlados.		5		
4	Se revisan las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso.			3	
8.2 REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS					
8.2.1 Comunicación con el cliente					
5	La comunicación con los clientes incluye información relativa a los productos y servicios.			3	
6	Se obtiene la retroalimentación de los clientes relativa a los productos y servicios, incluyendo las quejas.			3	
7	Se establecen los requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando sea pertinente.				0
8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios					
8	Se determinan los requisitos legales y reglamentarios para los productos y servicios que se ofrecen y aquellos considerados necesarios para la organización.			3	
8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios					
9	La organización se asegura que tiene la capacidad de cumplir los requisitos de los productos y servicios ofrecidos.		5		
10	La organización revisa los requisitos del cliente antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a este.	10			
11	Se confirma los requisitos del cliente antes de la aceptación por parte de estos, cuando no se ha proporcionado información documentada al respecto.	10			
12	Se asegura que se resuelvan las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente.		5		
13	Se conserva la información documentada, sobre cualquier requisito nuevo para los servicios.	10			
8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios					
14	Las personas son conscientes de los cambios en los requisitos de los productos y servicios, se modifica la información documentada pertinente a estos cambios.		5		
8.3 DISEÑO Y DESARROLLO DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS					
8.3.1 Generalidades					
15	Se establece, implementa y mantiene un proceso de diseño y desarrollo que sea adecuado para asegurar la posterior provisión de los servicios.		5		
8.3.2 Planificación del diseño y desarrollo					
16	La organización determina todas las etapas y controles necesarios para el diseño y desarrollo de productos y servicios.		5		
8.3.3 Entradas para el diseño y desarrollo					
17	Al determinar los requisitos esenciales para los tipos específicos de productos y servicios a desarrollar, se consideran los requisitos funcionales y de desempeño, los requisitos legales y reglamentarios.		5		
18	Se resuelven las entradas del diseño y desarrollo que son contradictorias.		5		
19	Se conserva información documentada sobre las entradas del diseño y desarrollo.	10			
8.3.4 Controles del diseño y desarrollo					
20	Se aplican los controles al proceso de diseño y desarrollo, se definen los resultados a lograr.		5		
21	Se realizan las revisiones para evaluar la capacidad de los resultados del diseño y desarrollo para cumplir los requisitos.		5		
22	Se realizan actividades de verificación para asegurar que las salidas del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de las entradas.		5		
23	Se aplican controles al proceso de diseño y desarrollo para asegurar que: se toma cualquier acción necesaria sobre los problemas determinados durante las revisiones, o las actividades de verificación y validación		5		
24	Se conserva información documentada sobre las acciones tomadas.		5		

Figura I 3. Diagnóstico de operación I.

<b>8.3.5 Salidas del diseño y desarrollo</b>				
25	Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: cumplen los requisitos de las entradas	5		
26	Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: son adecuadas para los procesos posteriores para la provisión de productos y servicios	5		
27	Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: incluyen o hacen referencia a los requisitos de seguimiento y medición, cuando sea apropiado, y a los criterios de aceptación	5		
28	Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: especifican las características de los productos y servicios, que son esenciales para su propósito previsto y su provisión segura y correcta.	5		
29	Se conserva información documentada sobre las salidas del diseño y desarrollo.	5		
<b>8.3.6 Cambios del diseño y desarrollo</b>				
30	Se identifican, revisan y controlan los cambios hechos durante el diseño y desarrollo de los productos y servicios	5		
31	Se conserva la información documentada sobre los cambios del diseño y desarrollo, los resultados de las revisiones, la autorización de los cambios, las acciones tomadas para prevenir los impactos adversos.	5		
<b>8.4 CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE</b>				
<b>8.4.1 Generalidades</b>				
32	La organización asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conforme a los requisitos.	5		
33	Se determina los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente.	5		
34	Se determina y aplica criterios para la evaluación, selección, seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos.	5		
35	Se conserva información documentada de estas actividades	5		
<b>8.4.2 Tipo y alcance del control</b>				
36	La organización se asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios, conformes de manera coherente a sus clientes.	5		
37	Se definen los controles a aplicar a un proveedor externo y las salidas resultantes.	5		
38	Considera el impacto potencial de los procesos, productos y servicios suministrados externamente en la capacidad de la organización de cumplir los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.	5		
39	Se asegura que los procesos suministrados externamente permanecen dentro del control de su sistema de gestión de la calidad.		3	
40	Se determina la verificación o actividades necesarias para asegurar que los procesos, productos y servicios cumplen con los requisitos.			3
<b>8.4.3 Información para los proveedores externos</b>				
41	La organización comunica a los proveedores externos sus requisitos para los procesos, productos y servicios.	5		
42	Se comunica la aprobación de productos y servicios, métodos, procesos y equipos, la liberación de productos y servicios.	5		
43	Se comunica la competencia, incluyendo cualquier calificación requerida de las personas.	5		
44	Se comunica las interacciones del proveedor externo con la organización.	5		
45	Se comunica el control y seguimiento del desempeño del proveedor externo aplicado por la organización.		3	
<b>8.5 PRODUCCION Y PROVISION DEL SERVICIO</b>				
<b>8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio</b>				
46	Se implementa la producción y provisión del servicio bajo condiciones controladas.			3
47	Dispone de información documentada que defina las características de los productos a producir, servicios a prestar, o las actividades a desempeñar.			3
48	Dispone de información documentada que defina los resultados a alcanzar.			3
49	Se controla la disponibilidad y el uso de recursos de seguimiento y medición adecuados	5		
50	Se controla la implementación de actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas.			3
51	Se controla el uso de la infraestructura y el entorno adecuado para la operación de los procesos.			3
52	Se controla la designación de personas competentes.			3
53	Se controla la validación y revalidación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados.			0
54	Se controla la implementación de acciones para prevenir los errores humanos.			0
55	Se controla la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.	5		
<b>8.5.2 Identificación y trazabilidad</b>				
56	La organización utiliza medios apropiados para identificar las salidas de los productos y servicios.	5		
57	Identifica el estado de las salidas con respecto a los requisitos.	5		
58	Se conserva información documentada para permitir la trazabilidad.	5		
<b>8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos</b>				
59	La organización cuida la propiedad de los clientes o proveedores externos mientras esta bajo el control de la organización o siendo utilizada por la misma.	10		
60	Se identifica, verifica, protege y salvaguarda la propiedad de los clientes o de los proveedores externos suministrada para su utilización o incorporación en los productos y servicios.	10		
61	Se informa al cliente o proveedor externo, cuando su propiedad se pierda, deteriore o de algún otro modo se considere inadecuada para el uso y se conserva la información documentada sobre lo ocurrido.	10		
<b>8.5.4 Preservación</b>				
62	La organización preserva las salidas en la producción y prestación del servicio, en la medida necesaria para asegurar la conformidad con los requisitos.	5		
<b>8.5.5 Actividades posteriores a la entrega</b>				
63	Se cumplen los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios.	5		
64	Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega la organización considero los requisitos legales y reglamentarios.	10		
65	Se consideran las consecuencias potenciales no deseadas asociadas a sus productos y servicios.			3
66	Se considera la naturaleza, el uso y la vida útil prevista de sus productos y servicios.		5	
67	Considera los requisitos del cliente.	10		
68	Considera la retroalimentación del cliente.		5	
<b>8.5.6 Control de cambios</b>				
69	La organización revisa y controla los cambios en la producción o la prestación del servicio para asegurar la conformidad con los requisitos.	5		
70	Se conserva información documentada que describa la revisión de los cambios, las personas que autorizan o cualquier acción que surja de la revisión.	5		

Figura I 4. Diagnóstico de operación II.

8.6 LIBERACION DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS					
71	La organización implementa las disposiciones planificadas para verificar que se cumplen los requisitos de los productos y servicios.			3	
72	Se conserva la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios.		5		
73	Existe evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.		5		
74	Existe trazabilidad a las personas que autorizan la liberación.		5		
8.7 CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES					
75	La organización se asegura que las salidas no conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega.	10			
76	La organización toma las acciones adecuadas de acuerdo a la naturaleza de la no conformidad y su efecto sobre la conformidad de los productos y servicios.	10			
77	Se verifica la conformidad con los requisitos cuando se corrigen las salidas no conformes.	10			
78	La organización trata las salidas no conformes de una o más maneras			3	
79	La organización conserva información documentada que describa la no conformidad, las acciones tomadas, las concesiones obtenidas e identifique la autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad.			3	
<b>SUBTOTAL</b>		120	225	57	0
<b>Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)</b>					<b>51%</b>
9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO					
9.1 SEGUIMIENTO, MEDICION, ANALISIS Y EVALUACION					
9.1.1 Generalidades					
1	La organización determina que necesita seguimiento y medición.		5		
2	Determina los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación para asegurar resultados validos.		5		
3	Determina cuando se lleva a cabo el seguimiento y la medición.		5		
4	Determina cuando analizar y evaluar los resultados del seguimiento y medición.		5		
5	Evalúa el desempeño y la eficacia del SGC.			3	
6	Conserva información documentada como evidencia de los resultados.		5		
9.1.2 Satisfacción del cliente					
7	La organización realiza seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas.			3	
8	Determina los métodos para obtener, realizar el seguimiento y revisar la información.		5		
9.1.3 Analisis y evaluación					
9	La organización analiza y evalúa los datos y la información que surgen del seguimiento y la medición.		5		
9.2 AUDITORIA INTERNA					
10	La organización lleva a cabo auditorías internas a intervalos planificados.			3	
11	Las auditorías proporcionan información sobre el SGC conforme con los requisitos propios de la organización y los requisitos de la NTC ISO 9001:2015.		5		
12	La organización planifica, establece, implementa y mantiene uno o varios programas de auditoría.		5		
13	Define los criterios de auditoría y el alcance para cada una.	10			
14	Selecciona los auditores y lleva a cabo auditorías para asegurar la objetividad y la imparcialidad del proceso.	10			
15	Asegura que los resultados de las auditorías se informan a la dirección.	10			
16	Realiza las correcciones y toma las acciones correctivas adecuadas.		5		
17	Conserva información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y los resultados.	10			
9.3 REVISION POR LA DIRECCION					
9.3.1 Generalidades					
18	La alta dirección revsa el SGC a intervalos planificados, para asegurar su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continua con la estrategia de la organización.			3	
9.3.2 Entradas de la revision por la dirección					
19	La alta dirección planifica y lleva a cabo la revisión incluyendo consideraciones sobre el estado de las acciones de las revisiones previas.		5		
20	Considera los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al SGC.		5		
21	Considera la información sobre el desempeño y la eficiencia del SGC.		5		
22	Considera los resultados de las auditorías.		5		
23	Considera el desempeño de los proveedores externos.			3	
24	Considera la adecuación de los recursos.		5		
25	Considera la eficiencia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades.			3	
26	Se considera las oportunidades de mejora.		5		
9.3.3 Salidas de la revision por la dirección					
27	Las salidas de la revisión incluyen decisiones y acciones relacionadas con oportunidades de mejora.		5		
28	Incluyen cualquier necesidad de cambio en el SGC.			3	
29	Incluye las necesidades de recursos.		5		
30	Se conserva información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones.	10			
<b>SUBTOTAL</b>		50	90	21	0
<b>Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)</b>					<b>54%</b>

Figura I 5. Diagnóstico de evaluación del desempeño.

10. MEJORA					
10.1 Generalidades					
1	La organización ha determinado y seleccionado las oportunidades de mejora e implementado las acciones necesarias para cumplir con los requisitos del cliente y mejorar su satisfacción.			3	
10.2 NO CONFORMIDAD Y ACCION CORRECTIVA					
2	La organización reacciona ante la no conformidad, toma acciones para controlarla y corregirla.		5		
3	Evalúa la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad.		3		
4	Implementa cualquier acción necesaria, ante una no conformidad.		3		
5	Revisa la eficacia de cualquier acción correctiva tomada.		3		
6	Actualiza los riesgos y oportunidades de ser necesario.			0	
7	Hace cambios al SGC si fuera necesario.			0	
8	Las acciones correctivas son apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.		5		
9	Se conserva información documentada como evidencia de la naturaleza de las no conformidades, cualquier acción tomada y los resultados de la acción correctiva.	10			
10.3 MEJORA CONTINUA					
10	La organización mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SGC.			3	
11	Considera los resultados del análisis y evaluación, las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades de mejora.		5		
<b>SUBTOTAL</b>		10	15	15	0
<b>Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)</b>		36%			
RESULTADOS DE LA GESTIÓN EN CALIDAD					
NUMERAL DE LA NORMA		% OBTENIDO DE IMPLEMENTACION		ACCIONES POR REALIZAR	
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN		14%		IMPLEMENTAR	
5. LIDERAZGO		27%		IMPLEMENTAR	
6. PLANIFICACION		0%		IMPLEMENTAR	
7. APOYO		15%		IMPLEMENTAR	
8. OPERACIÓN		51%		MEJORAR	
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO		54%		MEJORAR	
10. MEJORA		36%		IMPLEMENTAR	
<b>TOTAL RESULTADO IMPLEMENTACION</b>		<b>28%</b>			
<b>Calificación global en la Gestión de Calidad</b>		<b>BAJO</b>			

Figura I 6. Resultados de la gestión en calidad.

Según el cuadro de resultados, la calificación en cuanto a gestión de la calidad en la organización era baja, llevándose el porcentaje más bajo la planificación, seguido de la comprensión de la organización y su contexto. Además, se observó que ninguno de los factores analizados se encontraba dentro del rango adecuado, por lo que se necesitó realizar su análisis y mejora.

## Apéndice J: Diagnóstico de los Principios de NORMA ISO 9000:2015

Se realizó la evaluación en la organización, del check list de los principios de la norma ISO 9001:2015. La calificación se dio bajo los siguientes criterios:

Nivel de madurez	Descripción
1	<p>No ó no verdadero, 0% de ocurrencia, no existe práctica ó no ha iniciado todavía, nada ha pasado. Sin evidencias de implementación.</p> <p>Sin evidencias de un enfoque sistemático, sin objetivos reales.</p> <p>Sin mediciones, y resultados pobres e impredecibles.</p> <p>Se abordan en forma inadecuada las quejas ó necesidades de los clientes.</p> <p>Quizás algunas buenas ideas pero no avanzan más allá de una etapa de pensamiento deseable.</p>
2	<p>Marginalmente verdad, aproximadamente 25% de ocurrencia, la práctica solo se ve en algunas áreas. Evidencias de implementación disponibles.</p> <p>Enfoque reactivo, principalmente para corregir problemas.</p> <p>Evidencias limitadas del enfoque de acciones correctivas.</p> <p>Información ó entendimiento limitados de mejoramientos requeridos, pocos objetivos, algunos buenos resultados disponibles.</p> <p>Satisfacción de los clientes abordada en forma razonable pero poco avance en la satisfacción de otras partes interesadas.</p> <p>Algo de reconocimiento del enfoque de procesos, evidencias mínimas de que algo útil está realmente pasando.</p> <p>Evaluaciones ó revisiones ocasionales que resultan en algunos mejoramientos.</p>
3	<p>Parcialmente verdad, aproximadamente 50% de ocurrencia, la práctica es comúnmente encontrada, aunque no en la mayoría de las áreas.</p> <p>Evidencias de mejoramientos visibles.</p> <p>El enfoque basado en procesos es evidente, más proactivo que reactivo.</p> <p>Estableciendo causas raíz con algunas acciones correctivas buenas y mejoramientos sistemáticos.</p> <p>Información disponible sobre objetivos y el desempeño contra dichos objetivos, algunas tendencias de mejoramientos buenas.</p> <p>Satisfacción de las partes interesadas generalmente siendo abordadas.</p> <p>Evidencias de que asuntos se han abordado con éxito moderado, con algunas revisiones y acciones para las metas.</p> <p>Evidencias esporádicas de claros mejoramientos, aunque todavía muchos aspectos clave que no están abordados en un alcance completo.</p>
4	<p>Mayormente verdad, aproximadamente 75% de ocurrencia, la práctica es muy típica y con solo algunas excepciones.</p> <p>Enfoque de procesos interrelacionado está bien establecido en el sistema.</p> <p>Proceso de mejoramiento continuo está bien enmarcado dentro de la organización y los proveedores clave. Resultados positivos y consistentes y tendencias de mejoramiento sostenidas, evidencias claras de que asuntos se han abordado bien.</p> <p>Satisfacción de las partes interesadas mayormente abordada.</p> <p>Proactivo cuando es apropiado, evidencias de acciones correctivas de la recurrencia se ha detenido, acciones preventivas/evaluaciones de riesgos claramente evidentes.</p> <p>Revisiones regulares y de rutina con claros mejoramientos, solo algunos asuntos no han sido abordados en un alcance completo.</p> <p>Evidencias de mejoramientos sostenidos en un período extenso, por ejemplo, al menos 1 año.</p>
5	<p>Sí, verdadero en todo. Próximo ó en el 100% de ocurrencia. La práctica es desplegada a lo largo de la organización y virtualmente sin excepciones.</p> <p>Reconocido como el mejor en su clase, con buenas comparaciones competitivas, proceso de información y mejoramiento fuertemente integrado (desde el usuario final en el mercado y a lo largo de la cadena de suministros).</p> <p>El mejor en su clase en todos los resultados y fácilmente demostrable, como negocio sustentable asegurado, y todas las partes interesadas satisfechas.</p> <p>Una organización exitosa, ágil y de aprendizaje innovativo. Todos los enfoques relevantes, exitosos y abordados en un alcance completo en todas las áreas y aspectos.</p> <p>Un excelente modelo de roles. Es difícil visualizar mejoramientos significativos, aunque se conducen revisiones regulares.</p> <p>Evidencias de mejoramientos sostenidos en un período extenso, por ejemplo, al menos 3 años.</p>

*Figura J 1* Calificación para evaluación de los principios de la Norma ISO 9000:2015.

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE LOS PRINCIPIOS DE GESTIÓN DE CALIDAD EN BASE A LA NORMA ISO 9000:2015							
ISO 9000:2015	PREGUNTA	EVIDENCIAS	NIVEL				
			1	2	3	4	5
<b>2.3.2</b>	<b>1. ENFOQUE A LOS CLIENTES</b>						
1	¿La organización ha identificado grupos de clientes ó mercados apropiados para el mayor beneficio de la organización misma?	Documentos de segmentación de clientes y definición de partes interesadas.	1				
2	¿La organización ha entendido totalmente a los clientes y las necesidades y expectativas en la cadena de suministros relacionada, y ha identificado los recursos necesarios para cumplir con estos requerimientos?	Registro Maestro de partes interesadas		3			
3	¿La organización ha establecido objetivos para la satisfacción de los clientes, y si las quejas crecen, son estas tratadas de una manera justa y oportuna?	Objetivos, encuestas, análisis de cuota de mercado, felicitaciones o informes de distribuidores.	2				
<b>1. ENFOQUE A LOS CLIENTES - NIVEL DE APLICACIÓN →</b>				<b>2</b>			
<b>2.3.3</b>	<b>2. LIDERAZGO</b>						
4	¿La alta dirección establece y comunica la dirección, políticas, planes y cualquier información importante y relevante para el éxito de la organización?	Dirección estratégica, objetivos, políticas.	1				
5	¿La alta dirección establece, administra y comunica objetivos financieros y económicos efectivos, a fin de ofrecer recursos necesarios y retroalimentación de información de desempeño?	Partidas, presupuestos, solicitudes de recursos		2			
6	¿La alta dirección crea y mantiene un ambiente necesario en el cual la gente puede llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización?	Participación del personal, autoridades y responsabilidades.		3			
<b>2. LIDERAZGO - NIVEL DE APLICACIÓN →</b>				<b>2</b>			
<b>2.3.4</b>	<b>3. INVOLUCRAMIENTO DE LA GENTE</b>						
7	¿La gente en todos los niveles es reconocida como un recurso importante de la organización que puede impactar fuertemente en el logro de los objetivos de la organización?	Gestión de las competencias y su mejora.		2			
8	¿Se fomenta el involucramiento total para crear oportunidades de mejoramiento en la competencia, conocimientos y experiencia de la gente en beneficio global de la organización misma?	Participación del personal, concientización, mejora continua.		2			
9	¿La gente está deseando trabajar en forma colaborativa con otros empleados, clientes, proveedores y otras partes interesadas relevantes?	Relaciones laborales, equipos de trabajo, trabajo por objetivos.		3			
<b>3. INVOLUCRAMIENTO DE LA GENTE - NIVEL DE APLICACIÓN →</b>				<b>2</b>			
<b>2.3.5</b>	<b>4. ENFOQUE DE PROCESOS</b>						
10	¿Las actividades, controles, recursos y resultados son administrados de una forma interrelacionada?	Mapa de procesos		3			
11	¿Las capacidades de las actividades y/o procesos clave son entendidas a través de mediciones y análisis para logro de mejores resultados en los objetivos de la organización?	Especificación de los procesos, objetivos.	2				
12	¿La alta dirección permite evaluaciones y/o priorización de riesgos y oportunidades y se abordan los impactos potenciales sobre los clientes, proveedores y otras partes interesadas?	Análisis de riesgos y oportunidades, planes para abordarlos.		2			
<b>4. ENFOQUE DE PROCESOS - NIVEL DE APLICACIÓN →</b>				<b>2</b>			
<b>2.3.6</b>	<b>5. MEJORAMIENTO</b>						
16	¿La alta dirección fomenta y apoya el mejoramiento, a fin de lograr objetivos de la organización?	Mejora continua.		2			
17	¿La organización cuenta con mediciones y monitoreo efectivos en los procesos para rastrear y evaluar el desempeño de los procesos y el avance de los objetivos?	Monitoreo y medición, análisis y evaluación.		2			
18	¿La alta dirección reconoce y agradece los logros en los objetivos de la organización?	Contacto de la alta dirección, revisiones.		2			
<b>5. MEJORAMIENTO - NIVEL DE APLICACIÓN →</b>				<b>2</b>			
<b>2.3.7</b>	<b>6. ENFOQUE EN LA TOMA DE DECISIONES BASADAS EN LA EVIDENCIA</b>						
19	¿Las decisiones son efectivas, basadas en análisis de hechos exactos y balanceados con experiencia intuitiva cuando sea apropiado?	Monitoreo y medición, análisis y evaluación.		3			
20	¿La alta dirección asegura acceso apropiado a los datos, información y herramientas que permitan ejecutar efectivos análisis?	Gestión de los recursos.		2			
21	¿La alta dirección asegura que las decisiones se basen en el logro de óptimos beneficios de valor agregado, evitando mejoramientos en un área y que produzcan deterioro en otras áreas?	Revisiones de la gestión.		2			
<b>6. ENFOQUE EN LA TOMA DE DECISIONES BASADAS EN LA EVIDENCIA - NIVEL DE APLICACIÓN →</b>				<b>2</b>			
<b>2.3.8</b>	<b>7. GESTIÓN DE LAS RELACIONES CON LAS PARTES INTERESADAS Y LOS PROVEEDORES</b>						
22	¿Existen procesos efectivos para evaluación, selección y monitoreo de proveedores y socios en la cadena de suministros, para asegurar beneficios globales?	Gestión de proveedores.		2			
23	¿La alta dirección asegura el desarrollo de efectivas relaciones con proveedores clave y partes interesadas que den balance a los objetivos de corto plazo con consideraciones de largo plazo?	Gestión de partes interesadas.		2			
24	¿Se fomenta el compartir planes futuros y retroalimentación entre la organización, sus proveedores y partes interesadas de la cadena de suministros para promover y permitir beneficios mutuos?	Gestión de partes interesadas.	1				
<b>7. GESTIÓN DE LAS RELACIONES CON LAS PARTES INTERESADAS Y LOS PROVEEDORES - NIVEL DE APLICACIÓN →</b>				<b>2</b>			
<b>SGC- ISO 9000:2015 - PRINCIPIOS - NIVEL DE APLICACIÓN →</b>				<b>2</b>			

Figura J 2. Cuestionario de evaluación de los principios de gestión de calidad.

RESUMEN DE EVALUACIÓN DE LOS PRINCIPIOS		
1	Enfoque a los clientes	2
2	Liderazgo	2
3	Involucramiento de la gente	2
4	Enfoque de procesos	2
5	Mejoramiento	2
6	Enfoque en la toma de decisiones basadas en la evidencia	2
7	Gestión de las relaciones con las partes interesadas y los proveedores	2

Figura J 3. Resumen de evaluación de los principios.



*Figura J 4.* Evaluación de los principios de la norma ISO 9000:2015.

Se observó en los resultados que la brecha es amplia en cuanto a los principios requeridos para el cumplimiento de la norma. Fue necesario mejorar el cumplimiento de estos para un mejor desempeño logístico de la empresa y asegurar su cuota en el mercado.

### Apéndice K: Cuestionario para Identificar Requerimientos del Cliente

Se realizó el siguiente cuestionario para conocer los requerimientos o necesidades que tiene el cliente en cuanto al servicio brindado por la organización, los datos obtenidos son del periodo de dos meses consecutivos y el cuestionario se realizó a los clientes que realizaban sus pedidos sea cual sea el medio a través del que lo realizaron.

A continuación, se observa el cuestionario realizado y las respuestas obtenidas, analizando la moda de las mismas:

Cuestionario para el reconocimiento de requerimientos de los clientes							
EDIPESA SA							
De los siguientes atributos del servicio prestado, ¿cuál es el que considera más importante? Enumere debajo de cada atributo, siendo 1 (menos importante) y 10 (más importante).							
Producto en buen estado y funcional	Producto de calidad y duradero	Entrega rápida	Garantía	Precio competitivo	Disponibilidad de productos	Grata atención	Variedad de productos
Mencione algún o algunos atributos que usted considere importante al recibir el servicio brindado							

Figura K 1. Cuestionario para el reconocimiento de requerimientos de los clientes.

Se analizó la moda de las respuestas obtenidas:



Figura K 2. Requerimientos del cliente.



Se apreció en los resultados que el orden de los requerimientos según la necesidad del cliente fue: producto de calidad y duradero, que el producto estuviera en buen estado y sea funcional y la rapidez en la entrega, seguido de los demás requerimientos que se evaluaron en el QFD.

### Apéndice L: AMFE del Servicio y del Proceso

#### - AMFE DEL SERVICIO

Los fallos más representativos fueron la llegada con demora del pedido, lo que ocurría por la falta de programación de despachos existente, y esto retrasaba el flujo de estos. Seguido por la llegada del producto roto o en mal estado, esto debido al poco cuidado que se tenía al realizar el picking en el almacén y el despacho, por lo que es necesario que posterior al proyecto se analice el método de trabajo con el que se desempeñan los operarios. Se propuso una adecuada programación de despachos para la mejora de ambos fallos, la que además ayudó a que los despachos se realicen a tiempo, provocó que todo se de en una manera más ordenada y calmada, por lo que también se redujo la probabilidad de ocasionar daños en los productos.

Servicio	Modo de Fallo	Efecto	Causa	Control	P	G	D	IPR	INTERPRETACIÓN
Comercialización de Maquinarias	Producto roto o en mal estado	Cliente insatisfecho, pérdida por reposición o pérdida por devolución de dinero	No fue bien cuidado el producto durante su transporte	Cuidado e inspección durante el transporte	4	9	8	288	Riesgo de falla medio
	Pedido llega tarde		El transporte se averió, problemas logísticos	Mayor planificación	6	7	9	378	Riesgo de falla medio
	Producto incorrecto		Se equivocaron de destino y/o de cliente	Verificación de la relación cliente - destino	2	8	9	144	Riesgo de falla medio
	Producto no funcional		Fallo en ensamble	Control de calidad antes de enviar el producto	3	9	10	270	Riesgo de falla medio
	No llegó el producto		Robo de producto, perdida, confusión	Trazabilidad	1	10	10	100	Riesgo de falla bajo

Figura L 1. AMFE del servicio.

- AMFE DEL PROCESO

Se obtuvo como principales fallos del proceso la llegada tardía del producto al cliente, lo que ocurría por la falta de adecuada programación de los despachos, seguido por la entrega de productos rotos y en malas condiciones.

Proceso	Modo de Fallo	Efecto	Causa	Control	P	G	D	IPR	INTERPRETACIÓN
Compra	Producto de baja calidad	Futuros problemas con los clientes	Falta de homologación de proveedores	Evaluación de proveedores	3	5	7	105	Riesgo de falla bajo
	Producto con un precio elevado	Desfase de presupuesto	Baja investigación del mercado	Evaluación de proveedores	2	3	10	60	Riesgo de falla bajo
Recepción	Recibir producto equivocado	Pérdida de tiempo, problemas logísticos	Nivel bajo de coordinación con el proveedor	Procedimiento de acuerdos con proveedores	2	8	9	144	Riesgo de falla medio
	Recibir producto en mal estado	Pérdida de tiempo, problemas logísticos	Problemas de transporte del proveedor	Evaluación de proveedores	2	8	8	128	Riesgo de falla medio
	Recibir producto tarde	Pérdida de tiempo, problemas logísticos	Problemas de transporte del proveedor	Evaluación de proveedores	4	7	10	280	Riesgo de falla medio
	No recibir producto	Pérdida de tiempo, problemas logísticos	Problemas de transporte del proveedor	Evaluación de proveedores	1	10	10	100	Riesgo de falla bajo
Almacenamiento	Productos desordenados	Demora de carga, equivocación	Falta de una gestión de almacén	Implementación de una gestión de almacén	4	6	8	192	Riesgo de falla medio
	Productos en malas condiciones	Futuros problemas con los clientes	Falta de una gestión de almacén	Implementación de una gestión de almacén	3	8	9	216	Riesgo de falla medio
	Productos vencidos	Perdida de dinero	Falta de una gestión de almacén	Implementación de una gestión de almacén	1	10	10	100	Riesgo de falla bajo
Despacho	Golpes o daños en los productos	Perdida de dinero	Mal método de trabajo	Capacitación a los empleados	4	9	7	252	Riesgo de falla medio
	Tiempo prolongado en exceso	Futuros problemas con los clientes	Falta de programación	Programación de despachos	8	6	8	384	Riesgo de falla medio
	Daños físicos en los trabajadores	Ausencia de trabajadores	Mal metodo de trabajo	Capacitación a los empleados	5	9	8	360	Riesgo de falla medio
Transporte	Pérdida de producto	Perdida de dinero, problemas logísticos	Falta de trazabilidad	Establecer trazabilidad	2	10	10	200	Riesgo de falla medio
	Robo de producto	Perdida de dinero, problemas logísticos	Bajo nivel de seguridad	Implementar un sistema de seguridad	1	10	10	100	Riesgo de falla bajo
	Productos rotos	Perdida de dinero, problemas logísticos	Descuido del personal	Contratar personal capacitado	3	9	9	243	Riesgo de falla medio
	Demora de entrega	Futuros problemas con los clientes	Descuido del personal / Tráfico y otros factores externos	Planificación de entregas	4	7	8	224	Riesgo de falla medio
Distribución	Equivocación de destinos	Pérdida de tiempo, dinero, problemas logísticos	Documentación errónea / Personal ineficiente	Planificación de entregas	2	8	10	160	Riesgo de falla medio

Figura L 2. AMFE del proceso.

Se utilizaron las siguientes calificaciones para su elaboración:

- Probabilidad de ocurrencia (P):

Criterio	Valor
Muy escasa probabilidad de ocurrencia. Defecto inexistente en el pasado	1
Escasa probabilidad de ocurrencia. Muy pocos fallos en circunstancias pasadas similares	2-3
Moderada probabilidad de ocurrencia. Defecto aparecido ocasionalmente	4-5
Frecuente probabilidad de ocurrencia. En circunstancias similares anteriores el fallo se ha presentado con cierta frecuencia	6-7
Elevada probabilidad de ocurrencia. El fallo se ha presentado frecuentemente en el pasado	8-9
Muy elevada probabilidad de fallo. Es seguro que el fallo se producirá frecuentemente	10

Figura L 3. Probabilidad de ocurrencia (P).

- Gravedad o severidad del fallo (G):

Criterio	Valor
Infima. El defecto sería imperceptible por el usuario	1
Escasa. El cliente puede notar un fallo menor, pero sólo provoca una ligera molestia	2-3
Baja. El cliente nota el fallo y le produce cierto enojo	4-5
Moderada. El fallo produce disgusto e insatisfacción el cliente	6-7
Elevada. El fallo es crítico, originando un alto grado de insatisfacción en el cliente	8-9
Muy elevada. El fallo implica problemas de seguridad o de no conformidad con los reglamentos en vigor	10

Figura L 4. Gravedad o severidad del fallo (G).

- No detección (D):

Criterio	Valor
Muy escasa. El defecto es obvio. Resulta muy improbable que no sea detectado por los controles existentes.	1
Escasa. El defecto, aunque es obvio y fácilmente detectable, podría raramente escapar a algún control primario, pero sería posteriormente detectado	2-3
Moderada. El defecto es una característica de bastante fácil detección	4-5
Frecuente. Defectos de difícil detección que con relativa frecuencia llegan al cliente	6-7
Elevada. El defecto es de naturaleza tal, que su detección es relativamente improbable mediante los procedimientos convencionales de control y ensayo	8-9
Muy elevada. El defecto con mucha probabilidad llegará al cliente, por ser muy difícil detectable	10

Figura L 5. No detección (D).

**PRIORIDAD DE IPR**

500 – 1000	Alto riesgo de falla
125 – 499	Riesgo de falla medio
1 – 124	Riesgo de falla bajo
0	No existe riesgo de falla

*Figura L 6.* Prioridad de IPR.

### Apéndice M: Evaluación de Distribución de Planta

Para realizar la evaluación de distribución de planta de la empresa en estudio, se empleó la lista de verificación de Muther de distribución de planta, con la finalidad de saber si su implementación traería consigo beneficios significativos.

Tabla M 1

#### *Guía de Distribución de Planta*

<b>1. Factor material</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
Alto porcentajes de piezas rechazadas.		X
Entregas lentas entre departamentos.	X	
Artículos voluminosos, pesados o costosos, movidos a grandes distancias que otros más ligeros o menos caros.		X
Material que se extravía o que pierde su identidad.		X
Tiempo en extremo prolongado de permanencia del material en proceso, en comparación con el tiempo real de operación.		X
<b>2. Factor maquinaria</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
Maquinaria inactiva.		X
Muchas averías de maquinaria.		X
Maquinaria anticuada.	X	
Equipo que causa excesiva vibración, ruido, suciedad, vapores.	X	
Equipo demasiado largo, ancho o pesado para su ubicación.	X	
Maquinaria y equipo inaccesibles.		X
<b>3. Factor hombre</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
Condiciones de trabajo poco seguras o elevada proporción de accidentes.	X	
Área que no se ajusta a los reglamentos de seguridad, de edificación o contra incendios.		X
Quejas sobre condiciones de trabajo incómodas.	X	
Excesiva rotación de personal.		X
Obreros de pie u ociosos durante gran parte de su tiempo en la planta.		X
Equívocos entre operarios y personal de servicios.		X
Trabajadores calificados que realizan operaciones de servicio (mantenimiento).	X	
<b>4. Factor movimiento, manejo de materiales</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
Retrosesos y cruces en la circulación de los materiales.		X
Operarios calificados o altamente pagados que realizan operaciones de manejo.		X
Mucho tiempo invertido en recoger y dejar materiales o piezas.		X
Frecuentes acarreo y levantamientos a mano.	X	
Frecuentes movimientos de levantamiento y traslado que implican esfuerzo.	X	
Operarios en espera de sincronizarse con el equipo de manejo.		X
Traslados de larga distancia y demasiado frecuentes.		X
Equipo de manejo inactivo y/o de manipulación ocioso.		X
Congestión en los pasillos, manejo excesivo y transferencia.		X
<b>5. Factor almacenamiento</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
Grandes cantidades de almacenamiento de todas clases.		X
Gran número de pilas de material en proceso de espera.	X	

Confusión, congestión, zonas de almacenaje disformes o muelle de recepción y embarque atiborrados.		X
Operarios en espera del material en los almacenes o en los puestos de trabajo.	X	
Poco aprovechamiento de la tercera dimensión en las áreas de almacenaje.		X
Elementos de almacenamiento inseguro e inadecuado.		X
Materiales averiados o mermados en las áreas de almacenamiento.		X
Manejo excesivo en las áreas de almacén o repetición de las operaciones de almacenamiento.		X
Errores frecuentes en las cuentas o en los registros de existencias.	X	
Costos elevados por demoras y esperas de los conductores de carretillas.	X	
<b>6. Factor servicio</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
Personal pasando por los vestidores, lavados o entradas y accesos establecidos.		X
Quejas sobre las instalaciones por inadecuadas.	X	
Puntos de inspección o control en lugares inadecuados.		X
Inspectores y elementos ociosos de inspección y prueba.		X
Entregas retrasadas de material a las diferentes áreas de almacén.	X	
Gran número de personal empleado en recoger desechos y desperdicios.		X
Demoras en las reparaciones.		X
Costos de mantenimiento indebidamente altos.		X
Líneas de servicios auxiliares que se rompen o averían frecuentemente.		X
Trabajadores realizando sus propias ampliaciones o modificaciones en el cableado, tuberías, conductos u otras líneas de servicio.		X
Elevada proporción de empleados y personal de servicio en relación con los trabajadores de producción.		X
Número excesivo de reordenaciones del equipo, precipitadas o de emergencia.		X
<b>7. Factor edificio</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
Paredes u otras divisiones que separan áreas con productos, operaciones o equipos similares.	X	
Sobrecarga de los montacargas o excesiva espera de los mismos.		X
Pasillos principales, pasos y calles, estrechos o torcidos.		X
Edificios distribuidos sin seguir ningún patrón.		X
Edificios atestados, trabajadores que interfieren entre sí, almacenamiento o trabajo en los pasillos, áreas de trabajos saturadas, en especial si el espacio en las áreas colindantes es abierto.		X
<b>8. Factor cambio</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
Cambios anticipados o corrientes en el diseño del producto, materiales, producción, variedad de productos.	X	
Cambios anticipados o corrientes en los métodos, maquinaria o equipo.		X
Cambios anticipados o corrientes en el horario de trabajo, estructura de la organización, escala de pagos o clasificación del trabajo.		X
Cambios anticipados o corrientes en los elementos de manejo y de almacenaje, servicios de apoyo a la producción.		X

*Adaptado de "Muther, 1970".*

Para la evaluación de los resultados, se tomó en cuenta el siguiente criterio:

Tabla M 2

*Criterio de Evaluación de Distribución de Planta*

Validación para la toma de decisión	Condiciones para cálculos
1/3 de las respuestas son positivas: existe una posibilidad de mejora en la distribución.	FALSO
2/3 de las respuestas son positivas: es recomendable hacer una revisión de la distribución.	VERDADERO

*Adaptado de "Muther, 1970".*

Al finalizar la evaluación de cada uno de los apartados de la guía anteriormente mostrada, se obtuvo un 29.00% de respuestas positivas, es decir, menos del 1/3 de la totalidad. Si se tiene en cuenta el método de Muther, esto significa que realizar una distribución de planta en la organización no traería resultados significativos en la misma.



## Apéndice N: Matriz del Perfil Competitivo

Para el diagnóstico del perfil competitivo, se tomaron en cuenta factores de importancia en el rubro de la empresa en estudio, y fueron evaluados en 3 empresas de la competencia directa.



Figura N 1. Matriz de perfil competitivo.

Se le asignó un peso a cada uno de los factores evaluados, según la importancia que representen en el rubro. Posteriormente se clasificaron las fortalezas y debilidades de Eximport Distribuidores del Perú SA y su competencia directa.

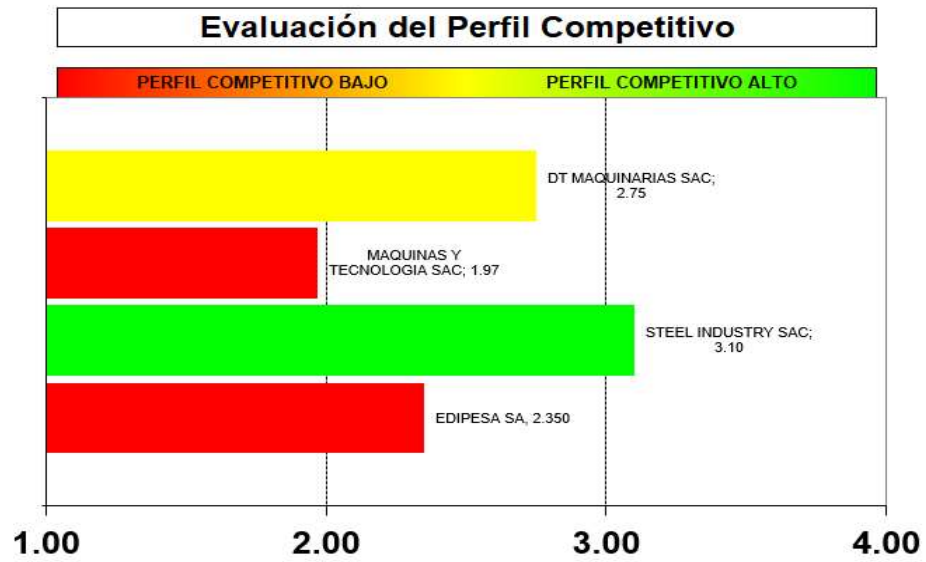


Figura N 2. Evaluación del perfil competitivo.

### Apéndice O: Diagnóstico SSGT

El check list se procedió a completar mediante una entrevista al gerente general, al jefe de logística y a algunos trabajadores para la recopilación de información. El check list que se presenta a continuación evalúa los requisitos y principios de Seguridad y Salud en el Trabajo. Este fue adaptado de la guía básica sobre sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que proporciona SERVIR para verificar los aspectos de la SGSST en las organizaciones.

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			Calificación (0-4)
		FUENTE	SI	NO	
<b>I. Compromiso e Involucramiento</b>					
Principios	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.		X		2
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.			X	0
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.		X		1
	Se reconoce al desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.		X		2
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajador en la empresa, entidad pública o privada.			X	0
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre trabajadores.		X		1
	Existen medios que permitan el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.			X	0
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.			X	0
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.			X	0
	Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.			X	0
<b>II. Política de seguridad y salud ocupacional</b>					
Política	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.		X		4
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.		X		1
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.			X	0
	Su contenido comprende: + El cumplimiento de todos los miembros de la + Cumplimiento de la normatividad. + Carencia de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo por parte de los trabajadores y sus representantes. + La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de seguridad.		X		4
Dirección	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorías, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.			X	0
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.		X		0
Liderazgo	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		X		2
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		X		1
Organización	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.			X	0
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.		X		2
Competencia	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estándares y sanciones.			X	0
	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.		X		2
<b>III. Planeamiento y aplicación</b>					
Diagnóstico	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.		X		1
	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.		X		1
Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	La planificación permite: + Cumplir con normas nacionales + Mejorar el desempeño + Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros			X	0
	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.			X	0
	Comprende estos procedimientos: + Todas las actividades + Todo el personal + Todas las instalaciones			X	0
	El empleador aplica medidas para: + Detectar, eliminar y controlar riesgos. + Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador. + Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos. + Mejorar los planes y programas de prevención de riesgos laborales + Mantener políticas de protección. + Capacitar anticipadamente al trabajador.			X	0
	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambian las condiciones o se hayan producido daños.			X	0
	La evaluación de riesgo considera: + Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. + Medidas de prevención.			X	0
	Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación.		X		1
	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y viables de aplicar, que comprende: + Reducción de los riesgos del trabajo. + Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. + La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. + Definición de metas, indicadores, responsabilidades. + Selección de criterios de medición para confirmar su logro.			X	0
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.			X	0
	Programa de seguridad y salud en el trabajo	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.			X
Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.				X	0
Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.				X	0
Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.				X	0
Se señala dotación de recursos humanos y económicos				X	1
Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de protección del trabajador.		X		3	

Figura O 1. Check list de verificación de lineamientos de SGSST - parte I.

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			Calificación (0-4)
		FUENTE	SI	NO	
<b>IV. Implementación y operación</b>	<b>Estructura y responsabilidades</b>	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma permanente (para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores) o hace al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).		X	0
		El responsable de la responsabilidad de la seguridad y salud de los trabajadores.		X	0
		Acción para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo.	X		2
		El empleador asegura los recursos de seguridad y salud.	X		2
		El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponden.	X	X	2
		El empleador garantiza la capacitación dentro de la jornada de trabajo.	X		1
	<b>Capacitación</b>	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.	X	X	0
		Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.	X	X	0
		Se ha realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo:			0
		- Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración.			0
		- Durante el desempeño de la labor.			0
		- Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador.	X		1
	<b>Medidas de prevención</b>	Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad:			0
		- Eliminación de los peligros y riesgos.			0
		- Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas de protección personal.	X		0
		- Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que involucren a los trabajadores.			0
		- Preparar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor riesgo o ningún riesgo para el trabajador.			0
		- En otros casos, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.			0
	<b>Preparación y respuestas ante emergencias</b>	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar la brevedad para actuar en caso de incendios, primeros auxilios, evacuación.	X	X	0
		La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante cambios de circunstancias.	X	X	0
		El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de emergencia, se evacúen de forma ordenada y oportuna.	X	X	0
		El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de emergencia, se evacúen de forma ordenada y oportuna.	X	X	0
		El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de emergencia, se evacúen de forma ordenada y oportuna.	X	X	0
		El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de emergencia, se evacúen de forma ordenada y oportuna.	X	X	0
<b>Contratistas, Subcontratistas, empresas, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas</b>	La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales.		X	0	
	La seguridad y salud de los trabajadores.		X	0	
	La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador.		X	0	
	La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada sus contratistas, subcontratistas, empresas especializadas o proveedoras de personal.	X		4	
	Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador con contratistas, subcontratistas, empresas especializadas de servicios o cooperativas de trabajadores.	X		4	
	Los trabajadores han participado en:			0	
<b>Consulta y comunicación</b>	La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo.		X	0	
	La información del Comité de seguridad y salud en el trabajo.		X	0	
	El empleador.		X	0	
	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las actividades, procesos y organización del trabajo que repercuten en su seguridad y salud.	X		0	
	El empleador informa a los trabajadores para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización.	X		0	
	El empleador informa a los trabajadores para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización.	X		0	
<b>V. Evaluación Normal</b>	<b>Requisitos legales y de otro tipo</b>	La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	X	X	0
		La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.	X	X	3
		La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Caso que una norma sectorial no esté obligada a disponer registro interno).	X	X	0
		La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene su libro de registro actualizado por el NITE.	X	X	0
		La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un plan de gestión de riesgos, análisis de riesgos y oportuno, cuando detecta que los trabajadores presentan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.	X	X	4
		El empleador toma medidas correctivas cuando los trabajadores presentan riesgos en materia de seguridad y salud que no cumplen a ley.	X	X	3
	<b>Requisitos legales y de otro tipo</b>	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.	X	X	0
		El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adepto de la actividad laboral en su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.	X	X	0
		La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que:			0
		- Las máquinas, equipos, sustancias, productos u otros de trabajo no constituyan una fuente de peligro.			0
		- Se preparen información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las máquinas y equipos.	X		2
		- Se preparen información y capacitación para el uso adecuado de los equipos de protección personal y colectiva.	X		2
	<b>Requisitos legales y de otro tipo</b>	Los trabajadores cumplen con:			0
		- Utilizar el equipo de protección personal en el lugar de trabajo y con las instrucciones que los representantes superiores de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva.			0
		- Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva.			0
		- No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados.	X		3
		- Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo.	X		3
		- Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo.	X		3
<b>VI. Verificación</b>	<b>Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño</b>	La empresa, entidad pública o privada ha establecido procedimientos para el monitoreo de los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo.	X	X	0
		Se identifican fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	X	X	2
		Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.	X	X	0
		El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).	X	X	2
		Los trabajadores son informados:	X	X	2
		- A todo grupo, de los riesgos para los exámenes de salud ocupacional.	X	X	2
<b>Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva</b>	<b>Investigación de accidentes e enfermedades ocupacionales</b>	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).	X	X	2
		El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo reportados dentro de las 24 horas de ocurrido.	X	X	4
		El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo reportados dentro de las 24 horas de ocurrido.	X	X	4
		Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes.	X	X	0
		Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes.	X	X	0
		Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes.	X	X	0
<b>Control de las operaciones</b>	<b>Gestión del cambio</b>	El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, incidentes e incidentes peligrosos y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas.	X	X	1
		Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva.	X	X	1
		Se investigan los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva.	X	X	1
		Se investigan los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva.	X	X	1
		Se investigan los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva.	X	X	1
		Se investigan los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva.	X	X	1
<b>Auditorías</b>	<b>Control de las operaciones</b>	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.	X	X	0
		El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto de trabajo de menor riesgo.	X	X	3
		El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto de trabajo de menor riesgo.	X	X	3
		El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto de trabajo de menor riesgo.	X	X	3
		El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto de trabajo de menor riesgo.	X	X	3
		El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto de trabajo de menor riesgo.	X	X	3

Figura 02. Check list de verificación de lineamientos de SGSST - parte II.

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			Calificación (0-4)	
		FUENTE	SI	NO		
UNIDAD 4	<b>VII. Control de información y documentos</b>					
	La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.		X		1	
	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.			X	0	
	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: * Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. * Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. * Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada.			X	0	
	El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador.			X	0	
	El empleador ha: * Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. * Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad. * Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo. * Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible. * El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores.			X	0	
	El empleador mantiene procedimientos para garantizar que: * Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y amandamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud. * Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios. * Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.			X	0	
	<b>Control de la documentación y de los datos</b>	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.			X	0
	Este control asegura que los documentos y datos: * Puedan ser fácilmente localizados. * Puedan ser analizados y verificados periódicamente. * Están disponibles en los locales. * Sean removidos cuando los datos sean obsoletos. * Sean adecuadamente archivados.				X	0
	<b>Gestión de los registros</b>	El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a: * Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas. * Registro de exámenes médicos ocupacionales. * Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos. * Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo. * Registro de estadísticas de seguridad y salud. * Registro de equipos de seguridad o emergencia. * Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. * Registro de auditorías.			X	0
La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a: * Sus trabajadores. * Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. * Beneficiarios bajo modalidades formativas. * Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada.				X	0	
Los registros mencionados son: * Legibles e identificables. * Permite su seguimiento. * Son archivados y adecuadamente protegidos.				X	0	
<b>VIII. Revisión por la dirección</b>						
<b>Gestión de la mejora continua</b>	La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.			X	3	
	Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben tener en cuenta: * Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada. * Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos. * Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia. * La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo. * Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada. * Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud, o del Supervisor de seguridad y salud. * Los cambios en las normas. * La información pertinente nueva. * Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo.			X	0	
	La metodología de mejoramiento continuo considera: * La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras. * El establecimiento de estándares de seguridad. * La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada. * La corrección y reconocimiento del desempeño.			X	2	
	La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.				X	0
	La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar: * Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares), * Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) * Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.			X	1	
	El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones.			X	1	

Figura O 3. Check list de verificación de lineamientos de SGSST - parte III.

TABLA PARA COTEJAR LA PuntuACIÓN		
<b>PUNTAJE UNIDAD 2</b>	<b>29</b>	<b>Variables</b>
NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SST		
de 0 a 40	NO ACEPTABLE	I. Compromiso e Involucramiento
de 41 a 80	BAJO	II. Política de seguridad y salud ocupacional
de 81 a 120	REGULAR	III. Planeamiento y aplicación
de 121 a 160	ACEPTABLE	
<b>PUNTAJE UNIDAD 3</b>	<b>85</b>	<b>Variables</b>
NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SST		
de 0 a 61	NO ACEPTABLE	IV. Implementación y operación
de 62 a 122	BAJO	V. Evaluación Normativa
de 123 a 183	REGULAR	VI. Verificación
de 184 a 244	ACEPTABLE	
<b>PUNTAJE UNIDAD 4</b>	<b>8</b>	<b>Variables</b>
NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SST		
de 0 a 18	NO ACEPTABLE	VII. Control de información y documentos
de 19 a 36	BAJO	VIII. Revisión por la dirección
de 37 a 54	REGULAR	
de 55 a 72	ACEPTABLE	
<b>PUNTAJE FINAL DEL DIAGNÓSTICO</b>	<b>142</b>	
NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN TOTAL DEL SISTEMA DE SST		
de 0 a 119	NO ACEPTABLE	
de 120 a 238	BAJO	
de 237 a 357	REGULAR	
de 358 a 476	ACEPTABLE	

Figura O 4. Resultado del check list de SGSST.

### Apéndice P: Clima Laboral

Para el diagnóstico de clima laboral se aplicó una encuesta a 37 trabajadores: 30 operarios, 4 supervisores y 3 administrativos. Para la encuesta se tuvo en cuenta seis atributos: liderazgo, condiciones de trabajo, identificación con la empresa, remuneración, motivación e interacción social.

Encuesta de clima laboral						
EDIPESA SA						
Se tiene como objetivo obtener información de la situación actual del clima laboral en EDIPESA SA. Se garantiza la confiabilidad de la información.						
1 (Muy malo) - 2 (Malo) - 3 (Regular) - 4 (Bueno) - 5 (Muy bueno)						
Califique los siguientes items según escala:						
N°	Items	Calificación				
1	¿La empresa le da la oportunidad de sacar lo mejor de sí?	1	2	3	4	5
2	¿Sus jefes o supervisores muestran interés en usted como trabajador?	1	2	3	4	5
3	¿Se siente motivado o estimulado?	1	2	3	4	5
4	¿Considera que sus opiniones se tienen en cuenta?	1	2	3	4	5
5	¿Recibe retroalimentación sobre las labores que realiza?	1	2	3	4	5
6	¿Sé lo que esperan de mí en el trabajo?	1	2	3	4	5
7	Es accesible la comunicación con mi jefe.	1	2	3	4	5
8	Dispongo de los materiales y recursos necesarios para llevar a cabo mis actividades	1	2	3	4	5
9	Las condiciones de trabajo me permiten desarrollar mi labor con normalidad	1	2	3	4	5
10	Las áreas de trabajo se conservan limpias y ordenadas	1	2	3	4	5
11	Se dispone de suficientes instalaciones sanitarias y de descanso	1	2	3	4	5
12	Se cuenta con la seguridad adecuada	1	2	3	4	5
13	Me siento orgulloso de trabajar en EDIPESA SA	1	2	3	4	5
14	Pienso que EDIPESA SA es un buen lugar para trabajar	1	2	3	4	5
15	Conozco y me identifico con los valores de la compañía	1	2	3	4	5
16	Conozco las escalas salariales de la empresa y obtengo información sobre en la que me encuentro	1	2	3	4	5
17	Considero que mi trabajo está bien remunerado	1	2	3	4	5
18	Creo que mi sueldo está de acuerdo con la situación y marcha económica de la empresa	1	2	3	4	5
19	Conozco como mi trabajo contribuye a conseguir los resultados de mi área	1	2	3	4	5
20	Durante los últimos seis meses en mi trabajo: ¿Alguien ha mencionado mi progreso?	1	2	3	4	5
21	¿He tenido oportunidad de aprender y crecer durante el último año?	1	2	3	4	5
22	Tengo la oportunidad de proponer nuevas ideas	1	2	3	4	5
23	Tengo la información que necesito para realizar mi trabajo	1	2	3	4	5
24	¿Están mis compañeros de trabajo comprometidos a realizar trabajo de calidad?	1	2	3	4	5
25	¿Tengo un buen amigo en el trabajo?	1	2	3	4	5
26	Cuento con la colaboración de las personas de las distintas áreas de trabajo	1	2	3	4	5
27	Los colaboradores actúan con respeto y ética	1	2	3	4	5
28	Los trabajadores llegan a trabajar con buen ánimo.	1	2	3	4	5

Figura P 1. Encuesta de clima laboral.

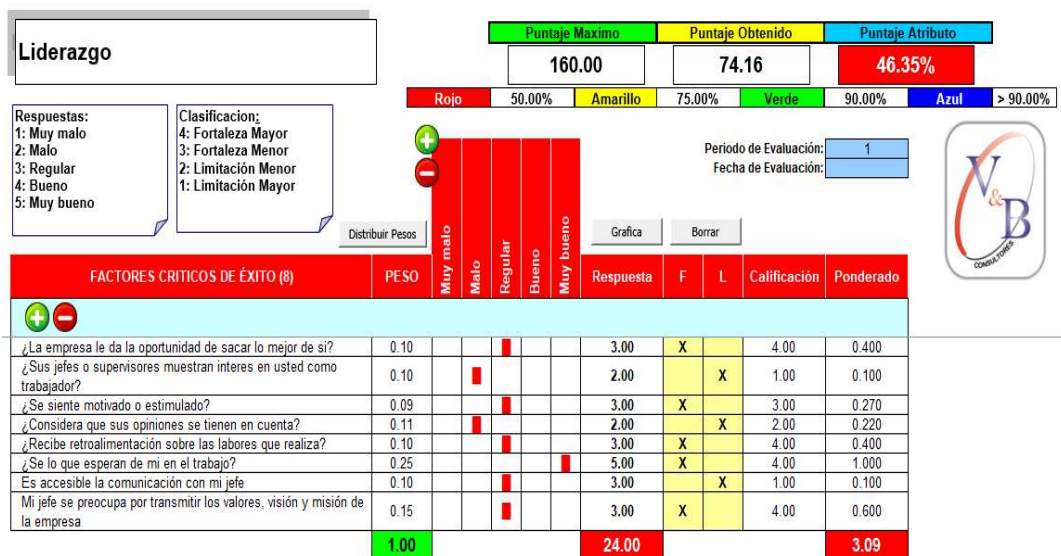


Figura P 2. Diagnóstico - liderazgo.



Figura P 3. Liderazgo.

Por la brecha obtenida se concluyó que la dirección de la empresa no estaba llevando los lineamientos de liderazgo adecuadamente, lo que generaba que los colaboradores no se desempeñen correctamente y ocasionaba un poco adecuado clima laboral.

El problema principal y lo que era percibido más fácilmente por los trabajadores, fue la falta de interés por ellos de parte de sus superiores, lo que llevaba consigo a la falta de comunicación entre ellos, el no sentirse escuchados o que no se tomaban en cuenta sus opiniones, el desconocimiento de su desempeño ante los ojos de sus jefes, etc. Esto causaba



una incertidumbre y malestar en los colaboradores, afectando de manera directa al desempeño de sus actividades.

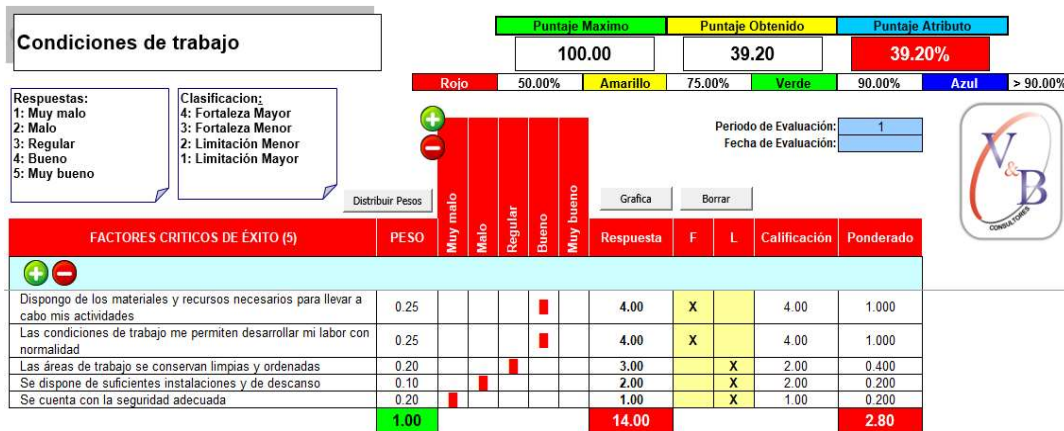


Figura P 4. Diagnóstico - condiciones de trabajo.

Los colaboradores expresaron que no siempre contaban con todos los recursos necesarios para llevar a cabo sus actividades de la forma adecuada o en el tiempo determinado, además de su malestar principal que era la falta de orden y limpieza y la falta de iniciativas de seguridad para que los protejan durante el desarrollo de sus actividades.

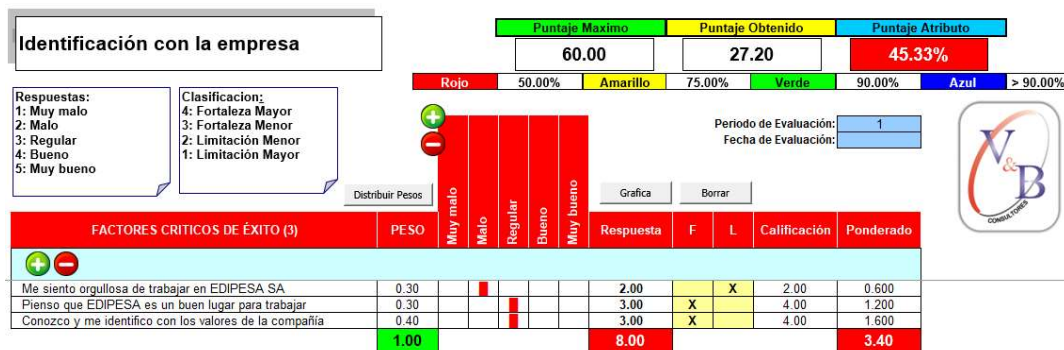


Figura P 5. Diagnóstico - identificación con la empresa.



Figura P 6. Diagnóstico - identificación con la empresa.

Como resultado del malestar expresado por los trabajadores en los aspectos anteriormente mencionados, se diagnosticó que tampoco se sentían identificados con la empresa, ni orgullosos de pertenecer a ella, lo que posiblemente ocasionaba que no se desempeñen dando lo mejor de sí. Por esto, se buscó una mejora en el clima laboral y las condiciones en las que se desenvuelven los colaboradores.



Remuneración		Puntaje Máximo					Puntaje Obtenido		Puntaje Atributo			
		60.00					6.00		10.00%			
		Rojo	50.00%	Amarillo	75.00%	Verde	90.00%	Azul	> 90.00%			
<b>Respuestas:</b> 1: Muy malo 2: Malo 3: Regular 4: Bueno 5: Muy bueno	<b>Clasificación:</b> 4: Fortaleza Mayor 3: Fortaleza Menor 2: Limitación Menor 1: Limitación Mayor	Distribuir Pesos		Periodo de Evaluación: 1		Fecha de Evaluación:						
FACTORES CRITICOS DE ÉXITO (3)		PESO	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno	Respuesta	F	L	Calificación	Ponderado
												
Obtengo información sobre la escala salarial en la que me encuentro		0.20						1.00		X	2.00	0.400
Considero que mi trabajo está bien remunerado		0.40						2.00		X	1.00	0.400
Creo que mi sueldo está de acuerdo con la situación y la marcha económica de la empresa		0.40						2.00		X	1.00	0.400
		<b>1.00</b>						<b>5.00</b>				<b>1.20</b>

Figura P 7. Diagnóstico - remuneración.



Figura P 8. Remuneración.

En cuanto a remuneración, se tuvo como evidencia que la empresa brindaba a sus colaboradores salarios por debajo del mercado, lo que generaba molestias y desmotivación en todos ellos.

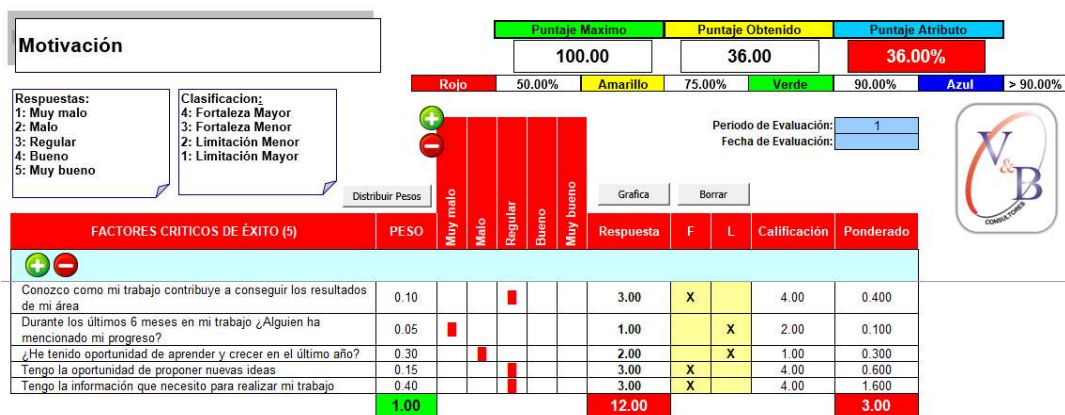


Figura P 9. Diagnóstico - motivación.

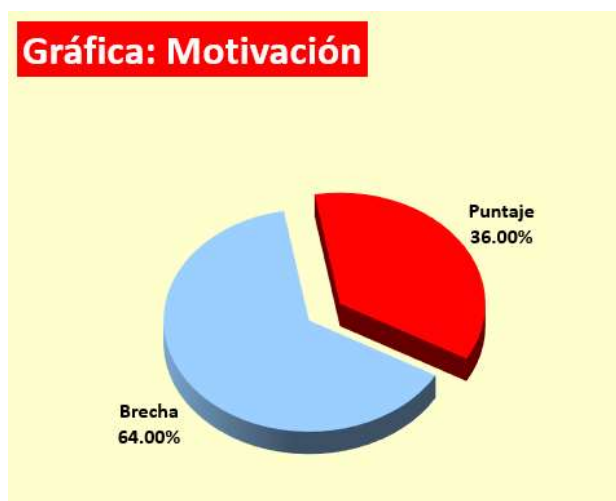


Figura P 10. Motivación.

La motivación en la empresa es bastante baja, generando también que los colaboradores no den lo mejor de sí en sus actividades cotidianas o responsabilidades asignadas.

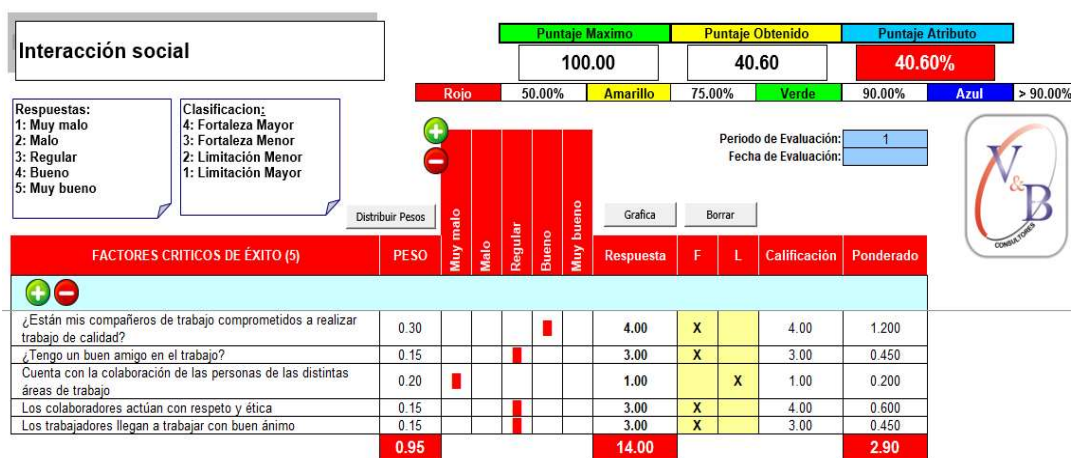


Figura P 11. Diagnóstico - interacción social.



*Figura P 12.* Interacción social.

En cuanto a interacción social, se concluyó que, en su mayoría, los trabajadores no se sentían cómodos con sus compañeros de trabajo, por lo que falta colaboración, confraternidad y buen ánimo.

Según los resultados obtenidos en el diagnóstico, se concluyó que el clima laboral en la empresa no era adecuado, influyendo fuertemente en el bajo desempeño de los colaboradores, y por lo tanto en el bajo desempeño logístico de la organización.

### Apéndice Q: Evaluación de las 5s

El diagnóstico inicial de las 5s, se realizó en el almacén, con apoyo en el check list de B&V Consultores, y se obtuvo la información para su llenado a través de la inspección y observación directa.

- Seiri

"Separe las cosas que necesita de cosas que no necesita"

**Inicio**

Id	S1=Seiri=Sort=Clear up	Check (SI)	Observaciones, comentarios, sugerencias de mejora durante el paso de verificación S1
1	¿Hay cosas inútiles que puede molestar su entorno de trabajo?	<input checked="" type="checkbox"/>	Se encontró en el entorno de trabajo cartones, materiales mal ubicados, montacargas fuera de su lugar definido.
2	¿Hay algún material regado, como materias primas, productos semielaborados y/o residuos, cerca de lugar de trabajo?	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	¿Hay herramientas, materiales regados en el suelo, cerca de las máquinas?	<input checked="" type="checkbox"/>	
4	Son utilizados con frecuencia todos los objetos clasificados, ordenados, almacenados y etiquetados?	<input checked="" type="checkbox"/>	Se hizo una clasificación de las herramientas y estas son utilizadas ordenadamente.
5	¿Las herramientas de trabajo están ordenados, organizados, almacenados y etiquetados?	<input checked="" type="checkbox"/>	
6	¿El inventario o en proceso de inventario incluyen los materiales o elementos innecesarios?	<input checked="" type="checkbox"/>	Al hacer el inventario se añadió materiales en desuso que deberían ser desechadas.
7	¿Hay alguna máquina o equipo de otro tipo sin utilizar cerca del centro de trabajo?	<input checked="" type="checkbox"/>	Se encontró maquinaria en desuso que aún no fue trasladada a su lugar
8	¿Hay alguna plantilla, herramienta, matriz o similar que no se utilice en torno a los temas?	<input type="checkbox"/>	
9	¿Se mantienen materiales innecesarios?	<input checked="" type="checkbox"/>	Maquinaria dañada se encuentra en el almacén.
10	¿Piensa que implementando las 5S dejamos de lado los estándares?	<input type="checkbox"/>	
<b>Score</b>		<b>7</b>	<b>Módulo S 'NECESITA MEJORA'</b>

Figura Q 1. Evaluación Seiri.

## - Seiton

“Mantener las condiciones que le permiten acceder fácilmente a lo que necesitas, cuando lo necesite” **Inicio**

Id	S2=Seiton=Systematize=Keep in good order	Check (SI)	Observaciones, comentarios, sugerencias de mejora durante el paso de verificación S2
1	¿Los caminos de acceso, zonas de almacenamiento, lugares de trabajo y el entorno de los equipos están claramente definidos?	<input type="checkbox"/>	
2	¿Es comprensible lo que es la utilidad de todos los equipos de seguridad? ¿Son estos fácil de identificar?	<input type="checkbox"/>	
3	¿Las herramientas / instrumentos están debidamente organizados?	<input checked="" type="checkbox"/>	Las herramientas se encuentran debidamente clasificadas y ordenadas.
4	¿Los materiales para la producción se encuentran almacenados de manera adecuada?	<input checked="" type="checkbox"/>	Los productos están adecuadamente almacenados.
5	¿Hay algún extintor de incendios cerca de cada centro de trabajo?	<input checked="" type="checkbox"/>	Se cuenta con extintores en los almacenes.
6	¿El techo y/o el piso tienen grietas, rupturas o variación en el nivel?	<input type="checkbox"/>	
7	¿Las zonas de almacenamiento y otras zonas de producción y seguridad son marcadas con indicadores de lugar y dirección?	<input type="checkbox"/>	
8	¿Las estanterías muestran carteles de ubicación de los insumos ?	<input type="checkbox"/>	
9	¿Las cantidades máximas y mínimas de almacenaje están indicadas?	<input type="checkbox"/>	
10	¿Existe el demarcado con líneas de paso libre y de seguridad?	<input type="checkbox"/>	
<b>Score</b>		<b>3</b>	<b>Módulo S 'NECESITA MEJORA'</b>

Figura Q 2. Evaluación Seiton.

## - Seiso

“Limpiando encontramos causas de suciedad, limpiar todos los lugares para mantener un ambiente grato y óptimo” **Inicio**

Id	S3=Seiso=Clean=Clean up	Check (SI)	Observaciones, comentarios, sugerencias de mejora durante el paso de verificación S3
1	Inspeccione cuidadosamente el piso, el acceso a las máquinas ¿Puedes encontrar polvo, desechos cerca de tu centro de trabajo?	<input checked="" type="checkbox"/>	El almacén requiere limpieza continua
2	¿Hay partes de las máquinas y equipos sucios?	<input checked="" type="checkbox"/>	El lugar de trabajo necesita mantenimiento de limpieza.
3	¿Hay alguna herramienta utilizada en producción sucio o quebrado?	<input checked="" type="checkbox"/>	La maquinaria de carga suele estar sucia.
4	¿Se encuentra los lugares de trabajo sin desperdicios?	<input type="checkbox"/>	
5	¿La iluminación es adecuada? ¿Encuentra ventanas y fluorescentes sucias?	<input checked="" type="checkbox"/>	
6	¿La planta se mantiene brillante, con suelos limpios y libres de desperdicios?	<input type="checkbox"/>	
7	¿Las máquinas son limpiadas con frecuencia ?	<input type="checkbox"/>	
8	¿El equipo de inspección trabaja en coordinación con el equipo de mantenimiento?	<input type="checkbox"/>	
9	¿Existe una persona responsable de la supervisión de las operaciones de limpieza?	<input type="checkbox"/>	
10	¿Habitualmente los operadores realizan la limpieza de la zona de trabajo y de los equipos de producción?	<input checked="" type="checkbox"/>	Los operarios limpian el área, pero debe ser más frecuente.
<b>Score</b>		<b>5</b>	<b>Módulo S 'NECESITA MEJORA'</b>

Activar

Figura Q 3. Evaluación Seiso.

## - Seiketsu

**Inicio**

"Hacer evidentes anomalías visuales con controles"			
Id	S4=Seiketsu=Standardize=Maintain	Check (SI)	Observaciones, comentarios, sugerencias de mejora durante el paso de verificación S4
1	¿Utiliza ropa sucia o inadecuada?	<input checked="" type="checkbox"/>	El personal no usa uniformes adecuados para el trabajo.
2	¿Su lugar de trabajo tiene suficiente luz y ventilación?	<input checked="" type="checkbox"/>	Se cuenta con suficiente luz pero deficiente ventilación.
3	¿Hay problemas en cuanto a ruido, vibraciones y calor/frío?	<input checked="" type="checkbox"/>	No hay regulación de temperatura.
4	¿Existe excesiva ventilación en la planta de producción que pueda causar frío?	<input type="checkbox"/>	
5	¿Se han designado zonas para comer?	<input checked="" type="checkbox"/>	Se cuenta con área de comedor.
6	¿Se mejoran las observaciones generadas por un memo?	<input type="checkbox"/>	
7	¿Se actúa sobre las ideas de mejora?	<input type="checkbox"/>	
8	¿Los procedimientos escritos son claros y utilizados activamente?	<input type="checkbox"/>	
9	¿Considera necesario la aplicación de un plan de mejora continua en su centro de trabajo?	<input checked="" type="checkbox"/>	
10	¿Las primeras 3S: Seleccionar, Ordenar y Limpiar, se mantienen?	<input type="checkbox"/>	
<b>Score</b>		<b>5</b>	<b>Módulo S 'NECESITA MEJORA'</b>

Figura Q 4. Evaluación Seiketsu.

## - Shitsuke

**Inicio**

"Haga el hábito de la obediencia a las normas"			
Id	S5=Shitsuke=Self-discipline=Let behave	Check (SI)	Observaciones, comentarios, sugerencias de mejora durante el paso de verificación S5
1	¿Está haciendo la limpieza e inspección diaria de sus equipos y centro de trabajo?	<input type="checkbox"/>	
2	¿Los informes diarios se realizan correctamente y en su debido tiempo?	<input type="checkbox"/>	
3	¿Estás usando ropa limpia y adecuada?	<input type="checkbox"/>	
4	¿Utiliza equipos de seguridad?	<input checked="" type="checkbox"/>	Si cuentan con EPPS.
5	¿El personal cumple con los horarios de las reuniones?	<input checked="" type="checkbox"/>	Si se cumple con los horarios de reunión.
6	¿Ha sido capacitado para cumplir con los procedimientos y estándares?	<input type="checkbox"/>	
7	¿Las herramientas y partes se almacenan correctamente?	<input checked="" type="checkbox"/>	Si hay un correcto almacenamiento.
8	¿Existe un control en las operaciones y en el personal?	<input type="checkbox"/>	
9	¿Los procedimientos son actualizados y revisados periódicamente?	<input type="checkbox"/>	
10	¿Los informes de las juntas y reuniones son actualizados y revisados periódicamente?	<input type="checkbox"/>	
<b>Score</b>		<b>3</b>	<b>Módulo S 'NECESITA MEJORA'</b>

Figura Q 5. Evaluación Shitsuke.



Id	5S	Título	Puntos
S1	<a href="#">SELECCIONAR (Seiri)</a>	"TENGA SOLO LO NECESARIO EN LA CANTIDAD ADECUADA"	7
S2	<a href="#">ORDEN (Seiton)</a>	"UN LUGAR PARA CADA COSA. CADA COSA EN SU LUGAR"	3
S3	<a href="#">LIMPIEZA (Seiso)</a>	"LA GENTE MERECE EL MEJOR AMBIENTE"	5
S4	<a href="#">ESTANDARIZACION-SEGURIDAD-HIGIENE (Seiketsu)</a>	"CALIDAD DE VIDA EN EL TRABAJO"	5
S5	<a href="#">DISCIPLINA (Shitsuke)</a>	"ORDEN RUTINA Y CONSTANTE PERFECCIONAMIENTO"	3
<b>5S Score</b>			<b>23</b>

La conclusión es:

**VERIFICACION RECHAZADA** ■

*Figura Q 6.* Resultado de la evaluación de las 5s.

Se obtuvo como resultado una verificación rechazada, lo que dejó saber que el desorden, desorganización y suciedad observado en los almacenes era perjudicial tanto para la seguridad, salud y desempeño del personal, por lo que se debió buscar su mejora para generar impacto positivo en todos los aspectos mencionados.

## Apéndice R: Evaluación De Satisfacción Del Cliente

- Índice de la satisfacción del cliente

Para la evaluación de satisfacción del cliente, se procedió a realizar una encuesta a 10 clientes regulares de la empresa. A continuación, se observan los resultados.

Encuesta de satisfacción del cliente					
EDIPE SA					
Se tiene como objetivo obtener información acerca del nivel de satisfacción del cliente.					
1 (Malo) - 2 (Regular) - 3 (Bueno) - 4 (Excelente)					
Califique los siguientes items según escala:					
N°	Items	Calificación			
1	En su última experiencia con EDIPE SA, ¿Cómo fue la calidad de servicio?	1	2	3	4
2	¿Qué calificación merece la habilidad del encargado de ventas para resolver sus dudas o problemas?	1	2	3	4
3	¿Cómo valora el trato recibido por el personal que lo atendió?	1	2	3	4
4	¿Cómo califica el tiempo de entrega acordado para su pedido?	1	2	3	4
5	¿Su pedido llegó de acuerdo a su orden de compra?	1	2	3	4
6	¿Cómo califica el estado en que llegó su pedido?	1	2	3	4
7	¿Cómo considera la relación calidad - precio de los productos que comercializamos?	1	2	3	4
8	¿Cómo califica el tiempo de respuesta a sus quejas o reclamos?	1	2	3	4
9	¿Cómo califica nuestros productos en relación a los de la competencia?	1	2	3	4

Figura R 1. Encuesta de satisfacción del cliente.

Y se obtuvo como resultado lo siguiente:

RESULTADOS A LA PREGUNTA CALIFICATIVA					Peso Pregunta
Escala	Conteo	% Obtenido	Peso Asignado	Peso Ponderado	
Malo	4	4.44%	25.00%	1.11%	100.00%
Regular	20	22.22%	50.00%	11.11%	
Bueno	39	43.33%	75.00%	32.50%	
Excelente	27	30.00%	100.00%	30.00%	
	<b>90</b>		<b>250.00%</b>	<b>74.72%</b>	

Figura R 2. Resultado de la encuesta de satisfacción del cliente.

BORRAR DATOS

Preguntas	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
Encuestado 1	3	2	3	1	3	4	4	3	4
Encuestado 2	3	3	3	3	3	3	3	2	3
Encuestado 3	4	2	3	1	2	2	4	2	4
Encuestado 4	4	2	4	3	3	3	3	2	3
Encuestado 5	3	3	4	1	4	4	4	3	4
Encuestado 6	4	4	3	3	2	3	4	2	4
Encuestado 7	4	3	2	1	2	4	4	2	3
Encuestado 8	4	4	4	3	3	2	3	3	4
Encuestado 9	3	2	3	2	2	4	3	2	3
Encuestado 10	4	2	4	3	3	3	3	2	3

Figura R 3. Preguntas de la encuesta de satisfacción del cliente.

Escala de Calificación	Cont.	
Malo	1	4
Regular	2	20
Bueno	3	39
Excelente	4	27

Figura R 4. Escala de calificación de la encuesta de satisfacción al cliente.

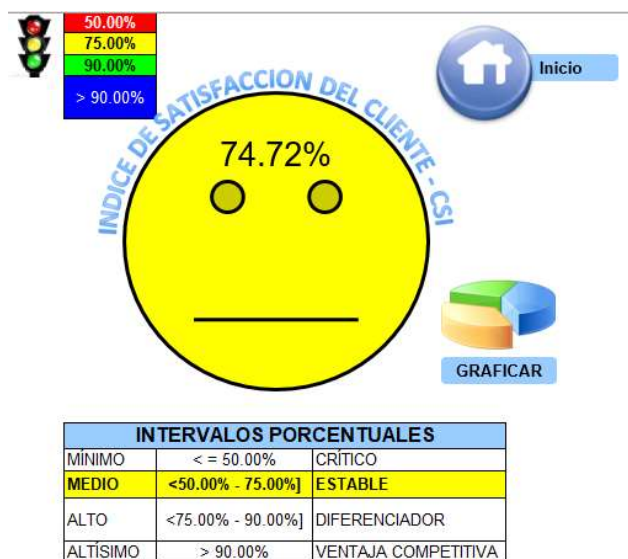


Figura R 5. Índice de satisfacción del cliente.

**INDICE DE SATISFACCION DEL CLIENTE**

*Figura R 6.* Índice de satisfacción del cliente en esquema de torta.

Como se observa en el resultado, la satisfacción del cliente fue de un 74.72%, lo que significó que se encontraba en un nivel estable. Sin embargo, se necesitó mejorar el nivel de satisfacción para lograr la captación de nuevos clientes y la fidelización de los mismos.

### Apéndice S: Diseño De Objetivos Estratégicos

Se proponen a continuación los objetivos estratégicos para la empresa teniendo en cuenta la matriz FLOR y el análisis que se realizó para el diagnóstico inicial.

Nº	Descripción	Perspectiva
1	Alinear la empresa a la estrategia	Aprendizaje y crecimiento
2	Mejorar el desempeño logístico de la empresa	Procesos
3	Aumentar la rentabilidad de la empresa	Financiera
4	Evaluar y capacitar constantemente a los trabajadores	Aprendizaje y crecimiento
5	Incrementar la satisfacción del cliente	Clientes
6	Fomentar lineamientos de salud y seguridad en el trabajo	Aprendizaje y crecimiento
7	Implementar el pronóstico de la demanda para el abastecimiento oportuno	Procesos
8	Incrementar ventas	Financiera
9	Reducir costos	Financiera
10	Fomentar la mejora continua	Procesos
11	Ser la empresa líder en el rubro nacional	Clientes
12	Asegurar los procesos de la organización	Procesos
13	Mejorar el clima laboral	Aprendizaje y crecimiento
14	Mejorar la gestión de operaciones	Procesos
15	Fortalecer la toma de decisiones	Aprendizaje y crecimiento

Figura S 1. Objetivos estratégicos.

- Obtención de los ADN'S

A continuación, se presenta la identificación de los ADN 's para el planteamiento de los objetivos estratégicos.

### ADN's de Misión

**Misión:**

Comercializar una gran variedad de equipos y herramientas de excelencia a las principales industrias del mercado nacional, brindando un servicio oportuno y asesoramiento a nuestros clientes con personal experimentado y altamente calificado que garanticen un valor agregado.


ADN'S DE LA MISION (4) 	
1	Comercializar variedad de equipos y herramientas
2	Excelencia de los productos
3	Brindar servicio oportuno
4	Asesoramiento por personal calificado

Figura S 2. ADN's de la misión.

## ADN's de Visión

### Visión:

Ser reconocidos por la rapidez de nuestro servicio y la calidad de nuestros productos, llegando a ser la mejor opción en el mercado nacional


ADN'S DE LA VISION (3) 	
1	Rapidez en el servicio
2	Calidad de los productos ofrecidos
3	Ser la mejor opción en el mercado del rubro

Figura S 3. ADN's de la visión.

Se realizó el alineamiento de la misión y visión con los objetivos estratégicos

### - Alineamiento con la visión y misión

	OBJETIVO ESTRATEGICO	¿ALINEADO?
1	Alinear la empresa a la estrategia	SI
2	Aumentar la rentabilidad de la empresa	SI
3	Evaluar y capacitar constantemente a los trabajadores	SI
4	Fomentar la mejora continua	SI
5	Fomentar lineamientos de salud y seguridad en el trabajo	SI
6	Implementar el pronóstico de la demanda para el abastecimiento oportuno	SI
7	Incrementar la satisfacción del cliente	SI
8	Incrementar las ventas	SI
9	Mejorar el clima laboral	SI
10	Mejorar el desempeño logístico de la empresa	SI
11	Mejorar la gestión de operaciones	SI
12	Reducir costos	SI
13	Ser la empresa líder en el rubro nacional	SI
14	Asegurar los procesos de la organización	SI
15	Fortalecer la toma de decisiones	SI

Figura S 4. Alineamiento con la visión y misión.

Y finalmente, se llevó a cabo un alineamiento con los objetivos generales.

## Objetivos Generales

Nº	+	-	Objetivos (6)
1			Mejorar la gestión estratégica
2			Mejorar el desempeño laboral
3			Mejorar la gestión de operaciones
4			Implementar la gestión por procesos
5			Mejorar la gestión de calidad
6			Mejorar el desempeño logístico en la empresa

Figura S 5. Objetivos generales.

	OBJETIVO ESTRATEGICO	¿ALINEADO?
1	Alinear la empresa a la estrategia	SI
2	Aumentar la rentabilidad de la empresa	SI
3	Evaluar y capacitar constantemente a los trabajadores	SI
4	Fomentar la mejora continua	SI
5	Fomentar lineamientos de salud y seguridad en el trabajo	SI
6	Implementar el pronóstico de la demanda para el abastecimiento oportuno	SI
7	Incrementar la satisfacción del cliente	SI
8	Incrementar las ventas	SI
9	Mejorar el clima laboral	SI
10	Mejorar el desempeño logístico de la empresa	SI
11	Mejorar la gestión de operaciones	SI
12	Reducir costos	SI
13	Ser la empresa líder en el rubro nacional	SI
14	Asegurar los procesos de la organización	SI
15	Fortalecer la toma de decisiones	SI

Figura S 6. Objetivos estratégicos finales y su alineamiento con los objetivos generales.

### Apéndice T: Cuadro de Mando Integral

- Mapa estratégico

A continuación, se detallaron los objetivos estratégicos y la perspectiva a la que pertenecen:

#### *Financiera*

- Incrementar las ventas.
- Reducir costos.
- Incrementar la rentabilidad de la empresa.

#### *Clientes*

- Incrementar la satisfacción del cliente.
- Ser la empresa líder en el rubro a nivel nacional.

#### *Procesos*

- Fomentar la mejora continua.
- Mejorar la gestión de operaciones.
- Asegurar los procesos de la organización.
- Implementar el pronóstico de la demanda para el abastecimiento oportuno.
- Mejorar el desempeño logístico en la empresa.

#### *Aprendizaje y Crecimiento*

- Evaluar y capacitar constantemente a los colaboradores.
- Alinear la empresa a la estrategia.
- Mejorar el clima laboral.
- Fomentar lineamientos de salud y seguridad en el trabajo.
- Fortalecer la toma de decisiones.



Posteriormente se procedió a llenar las fichas según la información de cada objetivo estratégico.

## FICHA DE DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

<b>OBJETIVO (ESTABLECEMOS EL OBJETIVO A MEDIR)</b>
Alinear la empresa a la estrategia.
<b>DEFINICIÓN DEL OBJETIVO (ACLARAR EL OBJETIVO BUSCADO) ¿QUÉ QUIERO REALMENTE CONSEGUIR?</b>
Mejorar la eficiencia organizacional.
<b>CONCEPTUALIZAR LA MEDICIÓN ¿QUÉ NECESITO ASEGURAR?</b>
Lograr el cumplimiento del plan estratégico.
<b>RESPONSABLE(S) DEL OBJETIVO</b>
José Fuentes, Gerente General

*Figura T 1.* Ficha de definición de objetivos - alinear la empresa a la estrategia.

## FICHA DE DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

<b>OBJETIVO (ESTABLECEMOS EL OBJETIVO A MEDIR)</b>
Fomentar la mejora continua.
<b>DEFINICIÓN DEL OBJETIVO (ACLARAR EL OBJETIVO BUSCADO) ¿QUÉ QUIERO REALMENTE CONSEGUIR?</b>
Fomentar una cultura de mejora continua.
<b>CONCEPTUALIZAR LA MEDICIÓN ¿QUÉ NECESITO ASEGURAR?</b>
Fomentar la presentación de proyectos de mejora continua en áreas críticas.
<b>RESPONSABLE(S) DEL OBJETIVO</b>
José Fuentes, Gerente General

*Figura T 2.* Ficha de definición de objetivos - fomentar la mejora continua.

## FICHA DE DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

<b>OBJETIVO (ESTABLECEMOS EL OBJETIVO A MEDIR)</b>
Evaluar y capacitar constantemente a los colaboradores.
<b>DEFINICIÓN DEL OBJETIVO (ACLARAR EL OBJETIVO BUSCADO)</b>
<b>¿QUÉ QUIERO REALMENTE CONSEGUIR?</b>
Conocer el desempeño de los colaboradores e identificar aspectos de mejora.
<b>CONCEPTUALIZAR LA MEDICIÓN</b>
<b>¿QUÉ NECESITO ASEGURAR?</b>
La capacitación adecuada de los colaboradores.
<b>RESPONSABLE(S) DEL OBJETIVO</b>
José Fuentes, Gerente General

Figura T 3. Ficha de definición de objetivos - evaluar y capacitar constantemente a los colaboradores.

## FICHA DE DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

<b>OBJETIVO (ESTABLECEMOS EL OBJETIVO A MEDIR)</b>
Fomentar lineamientos de salud y seguridad en el trabajo.
<b>DEFINICIÓN DEL OBJETIVO (ACLARAR EL OBJETIVO BUSCADO)</b>
<b>¿QUÉ QUIERO REALMENTE CONSEGUIR?</b>
Fomentar una cultura de salud y seguridad en el trabajo para beneficio de los colaboradores.
<b>CONCEPTUALIZAR LA MEDICIÓN</b>
<b>¿QUÉ NECESITO ASEGURAR?</b>
El cumplimiento de la política de SST.
<b>RESPONSABLE(S) DEL OBJETIVO</b>
José Fuentes, Gerente General

Figura T 4. Ficha de definición de objetivos - fomentar lineamientos de salud y seguridad en el trabajo.

## FICHA DE DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

<b>OBJETIVO (ESTABLECEMOS EL OBJETIVO A MEDIR)</b>
Mejorar la gestión de operaciones.
<b>DEFINICIÓN DEL OBJETIVO (ACLARAR EL OBJETIVO BUSCADO)</b> <b>¿QUÉ QUIERO REALMENTE CONSEGUIR?</b>
Incrementar el porcentaje de cumplimiento de despachos.
<b>CONCEPTUALIZAR LA MEDICIÓN</b> <b>¿QUÉ NECESITO ASEGURAR?</b>
El cumplimiento de despachos para la satisfacción del cliente.
<b>RESPONSABLE(S) DEL OBJETIVO</b>
José Fuentes, Gerente General

Figura T 5. Ficha de definición de objetivos - mejorar la gestión de operaciones.

## FICHA DE DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

<b>OBJETIVO (ESTABLECEMOS EL OBJETIVO A MEDIR)</b>
Implementar el pronóstico de la demanda para el abastecimiento oportuno.
<b>DEFINICIÓN DEL OBJETIVO (ACLARAR EL OBJETIVO BUSCADO)</b> <b>¿QUÉ QUIERO REALMENTE CONSEGUIR?</b>
Planear el abastecimiento de productos.
<b>CONCEPTUALIZAR LA MEDICIÓN</b> <b>¿QUÉ NECESITO ASEGURAR?</b>
Entregas a tiempo a los clientes.
<b>RESPONSABLE(S) DEL OBJETIVO</b>
José Fuentes, Gerente General

Figura T 6. Ficha de definición de objetivos -implementar la planificación para el abastecimiento oportuno de productos.

## FICHA DE DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

<b>OBJETIVO (ESTABLECEMOS EL OBJETIVO A MEDIR)</b>
Mejorar el clima laboral.
<b>DEFINICIÓN DEL OBJETIVO (ACLARAR EL OBJETIVO BUSCADO)</b>
<b>¿QUÉ QUIERO REALMENTE CONSEGUIR?</b>
Garantizar un clima organizacional adecuado para los colaboradores.
<b>CONCEPTUALIZAR LA MEDICIÓN</b>
<b>¿QUÉ NECESITO ASEGURAR?</b>
Un clima laboral que permita un buen desempeño de parte de los colaboradores.
<b>RESPONSABLE(S) DEL OBJETIVO</b>
José Fuentes, Gerente General

Figura T 7. Ficha de definición de objetivos - mejorar el clima laboral.

## FICHA DE DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

<b>OBJETIVO (ESTABLECEMOS EL OBJETIVO A MEDIR)</b>
Ser la empresa líder en el rubro a nivel nacional.
<b>DEFINICIÓN DEL OBJETIVO (ACLARAR EL OBJETIVO BUSCADO)</b>
<b>¿QUÉ QUIERO REALMENTE CONSEGUIR?</b>
Lograr ser la empresa número uno de distribución de maquinaria en el mercado.
<b>CONCEPTUALIZAR LA MEDICIÓN</b>
<b>¿QUÉ NECESITO ASEGURAR?</b>
Incrementar el nivel de competitividad de la empresa.
<b>RESPONSABLE(S) DEL OBJETIVO</b>
José Fuentes, Gerente General

Figura T 8. Ficha de definición de objetivos - ser la empresa líder en el rubro a nivel nacional.

## FICHA DE DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

<b>OBJETIVO (ESTABLECEMOS EL OBJETIVO A MEDIR)</b>
Incrementar las ventas.
<b>DEFINICIÓN DEL OBJETIVO (ACLARAR EL OBJETIVO BUSCADO)</b> <b>¿QUÉ QUIERO REALMENTE CONSEGUIR?</b>
Elevar el número de clientes.
<b>CONCEPTUALIZAR LA MEDICIÓN</b> <b>¿QUÉ NECESITO ASEGURAR?</b>
El incremento de utilidades de la empresa.
<b>RESPONSABLE(S) DEL OBJETIVO</b>
José Fuentes, Gerente General

Figura T 9. Ficha de definición de objetivos - incrementar las ventas.

## FICHA DE DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

<b>OBJETIVO (ESTABLECEMOS EL OBJETIVO A MEDIR)</b>
Incrementar la satisfacción del cliente.
<b>DEFINICIÓN DEL OBJETIVO (ACLARAR EL OBJETIVO BUSCADO)</b> <b>¿QUÉ QUIERO REALMENTE CONSEGUIR?</b>
Que mejore la experiencia del cliente con el servicio de la empresa.
<b>CONCEPTUALIZAR LA MEDICIÓN</b> <b>¿QUÉ NECESITO ASEGURAR?</b>
La fidelización y captación de nuevos clientes.
<b>RESPONSABLE(S) DEL OBJETIVO</b>
José Fuentes, Gerente General

Figura T 10. Ficha de definición de objetivos -incrementar la satisfacción del cliente.

## FICHA DE DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

<b>OBJETIVO (ESTABLECEMOS EL OBJETIVO A MEDIR)</b>
Aumentar la rentabilidad de la empresa.
<b>DEFINICIÓN DEL OBJETIVO (ACLARAR EL OBJETIVO BUSCADO) ¿QUÉ QUIERO REALMENTE CONSEGUIR?</b>
Aumentar la rentabilidad financiera o sobre recursos propios.
<b>CONCEPTUALIZAR LA MEDICIÓN ¿QUÉ NECESITO ASEGURAR?</b>
Incremento del ROE.
<b>RESPONSABLE(S) DEL OBJETIVO</b>
José Fuentes, Gerente General

Figura T 11. Ficha de definición de objetivos – aumentar la rentabilidad de la empresa.

## FICHA DE DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

<b>OBJETIVO (ESTABLECEMOS EL OBJETIVO A MEDIR)</b>
Mejorar el desempeño logístico de la empresa.
<b>DEFINICIÓN DEL OBJETIVO (ACLARAR EL OBJETIVO BUSCADO) ¿QUÉ QUIERO REALMENTE CONSEGUIR?</b>
Un mejor desempeño de los procesos logísticos.
<b>CONCEPTUALIZAR LA MEDICIÓN ¿QUÉ NECESITO ASEGURAR?</b>
Una buena gestión logística en la empresa.
<b>RESPONSABLE(S) DEL OBJETIVO</b>
José Fuentes, Gerente General

Figura T 12. Ficha de definición de objetivos - mejorar el desempeño logístico de la empresa.

## FICHA DE DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

<b>OBJETIVO (ESTABLECEMOS EL OBJETIVO A MEDIR)</b>
Reducir costos.
<b>DEFINICIÓN DEL OBJETIVO (ACLARAR EL OBJETIVO BUSCADO)</b> <b>¿QUÉ QUIERO REALMENTE CONSEGUIR?</b>
Disminuir los costos de venta.
<b>CONCEPTUALIZAR LA MEDICIÓN</b> <b>¿QUÉ NECESITO ASEGURAR?</b>
Que los costos de venta en los que incurre la empresa disminuyan.
<b>RESPONSABLE(S) DEL OBJETIVO</b>
José Fuentes, Gerente General

Figura T 13. Ficha de definición de objetivos - reducir costos.

## FICHA DE DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

<b>OBJETIVO (ESTABLECEMOS EL OBJETIVO A MEDIR)</b>
Asegurar los procesos de la organización.
<b>DEFINICIÓN DEL OBJETIVO (ACLARAR EL OBJETIVO BUSCADO)</b> <b>¿QUÉ QUIERO REALMENTE CONSEGUIR?</b>
Contar con procesos seguros en la organización.
<b>CONCEPTUALIZAR LA MEDICIÓN</b> <b>¿QUÉ NECESITO ASEGURAR?</b>
El cumplimiento de la norma ISO 9001:2015
<b>RESPONSABLE(S) DEL OBJETIVO</b>
José Fuentes, Gerente General

Figura T 14. Ficha de definición de objetivos - asegurar los procesos de la organización.

## FICHA DE DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

<b>OBJETIVO (ESTABLECEMOS EL OBJETIVO A MEDIR)</b>
Fortalecer la toma de decisiones.
<b>DEFINICIÓN DEL OBJETIVO (ACLARAR EL OBJETIVO BUSCADO) ¿QUÉ QUIERO REALMENTE CONSEGUIR?</b>
Mejorar la capacidad de la toma de decisiones de la empresa.
<b>CONCEPTUALIZAR LA MEDICIÓN ¿QUÉ NECESITO ASEGURAR?</b>
Contar con información obtenida de indicadores confiables.
<b>RESPONSABLE(S) DEL OBJETIVO</b>
José Fuentes, Gerente General

Figura T 15. Ficha de definición de objetivos - fortalecer la toma de decisiones.

- Ficha de indicadores

## FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
Indicador de entregas a tiempo.
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Mide la puntualidad de las entregas realizadas.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente.
<b>RESPONSABLE</b>
Gerente General
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
Relación entre el número de entregas a tiempo y el número de entregas totales.
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Reportes de despachos/ entregas.
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Mensual
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Porcentaje
<b>LÍNEA BASE</b>
0.96
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

Figura T 16. Ficha de indicadores - indicador de entregas a tiempo.



## FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
Índice de clima laboral.
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Mide la calidad del clima laboral en la empresa.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente.
<b>RESPONSABLE</b>
Gerente General
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
Relación entre el puntaje obtenido y el puntaje total.
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Encuesta de clima laboral.
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Trimestral.
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Porcentaje
<b>LÍNEA BASE</b>
0.36
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

Figura T 17. Ficha de indicadores - índice de clima laboral.

## FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
Indicador logístico total.
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Mide el desempeño logístico en la empresa.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente.
<b>RESPONSABLE</b>
Gerente General
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
Multiplicación de los indicadores logísticos de gestión.
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Reportes de control de indicadores.
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Mensual.
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Porcentaje
<b>LÍNEA BASE</b>
0.61
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

Figura T 18. Ficha de indicadores - indicador logístico total.

## FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
ROE
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Mide la rentabilidad sobre recursos propios.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente.
<b>RESPONSABLE</b>
Gerente General
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
Relación entre beneficio neto y los fondos propios.
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Información financiera de la empresa.
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Semestral.
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Porcentaje
<b>LÍNEA BASE</b>
0.25
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

*Figura T 19.* Ficha de indicadores- ROE.

## FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
GTH
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Mide el desempeño de los colaboradores.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente.
<b>RESPONSABLE</b>
Gerente General
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
Promedio de competencias organizacionales.
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Software de gestión de talento humano
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Semestral.
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Porcentaje
<b>LÍNEA BASE</b>
0.41
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

*Figura T 20.* Ficha de indicadores - GTH.

## FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
Índice de satisfacción del cliente.
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Mide el nivel de satisfacción del cliente.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente.
<b>RESPONSABLE</b>
Gerente General
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
Relación entre el puntaje favorable y el puntaje máximo.
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Encuesta de satisfacción del cliente.
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Bimestral.
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Porcentaje
<b>LÍNEA BASE</b>
0.75
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

Figura T 21. Ficha de indicadores - índice de satisfacción del cliente.

## FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
Índice de SGSST.
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Mide a que nivel se cumplen los requerimientos de SST.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente.
<b>RESPONSABLE</b>
Gerente General
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
Relación entre puntaje obtenido y puntaje total.
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Check list SGSST.
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Mensual.
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Porcentaje
<b>LÍNEA BASE</b>
142
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

Figura T 22. Ficha de indicadores - índice de SGSST.

## FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
Índice de posición estratégica.
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Mide que tan cerca está la empresa de la estrategia.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente.
<b>RESPONSABLE</b>
Gerente General
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
$1 - (\text{Puntaje obtenido} / 5)$
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Radar estratégico.
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Semestral.
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Porcentaje
<b>LÍNEA BASE</b>
0.2
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

Figura T 23. Ficha de indicadores - índice de posición estratégica.

## FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
Índice de proyectos de mejora continua presentados en áreas críticas.
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Mide el número de proyectos de mejora propuestos.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente.
<b>RESPONSABLE</b>
Gerente General
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
$\text{Número de proyectos presentados en áreas críticas} / \text{Número de áreas críticas}$
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Registro de proyectos de mejora propuestos.
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Semestral.
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Número.
<b>LÍNEA BASE</b>
0
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

Figura T 24. Ficha de indicadores - índice de proyectos de mejora continua en áreas críticas.

## FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
Porcentaje de incremento de ventas.
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Mide la magnitud en la que varían las ventas.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente.
<b>RESPONSABLE</b>
Gerente General
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
$(\text{Ventas del periodo} - \text{ventas del periodo anterior}) / \text{Ventas del periodo anterior.}$
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Información financiera de la empresa.
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Semestral.
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Porcentaje.
<b>LÍNEA BASE</b>
0
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

Figura T 25. Ficha de indicadores - Porcentaje de incremento de ventas.

## FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
Porcentaje de cumplimiento de despachos.
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Mide el cumplimiento de la programación de los despachos.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente.
<b>RESPONSABLE</b>
Gerente General
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
Relación entre el número de pedidos realizados y el número de pedidos entregados.
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Registro de despachos.
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Mensual.
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Porcentaje.
<b>LÍNEA BASE</b>
0.95
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

Figura T 26. Ficha de indicadores - Porcentaje de cumplimiento de despacho.

## FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
Costo de venta
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Mide los costos incurridos por las ventas.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Decreciente.
<b>RESPONSABLE</b>
Gerente General
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
Suma de costos de venta por unidad.
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Información financiera de la empresa.
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Trimestral.
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Soles/ unidad
<b>LÍNEA BASE</b>
1750
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

Figura T 27. Ficha de indicadores - Costo de venta.

## FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
Índice de participación en el mercado.
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Evalúa el nivel de participación de la empresa en el mercado.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente.
<b>RESPONSABLE</b>
Gerente General
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
Ventas totales de EDIPESA/ Ventas totales del rubro
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Informe de ventas.
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Anual.
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Porcentaje.
<b>LÍNEA BASE</b>
3
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

Figura T 28. Ficha de indicadores - Índice de participación en el mercado.

### FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
Índice de cumplimiento de la norma ISO 9001:2015
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Mide el cumplimiento de los requerimientos para asegurar una adecuada gestión de calidad.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente.
<b>RESPONSABLE</b>
Gerente General
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
Promedio de puntajes obtenidos/Promedio de puntaje total
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Check list de SST.
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Trimestral.
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Porcentaje
<b>LÍNEA BASE</b>
0.3
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

Figura T 29. Ficha de indicadores - Índice de cumplimiento de la norma ISO 9001:2015.

### FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
Índice de confiabilidad de los indicadores
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Mide el nivel de confiabilidad de los indicadores asignados a los procesos.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente.
<b>RESPONSABLE</b>
Gerente General
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
Promedio de puntajes obtenidos para los indicadores.
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Software de la confiabilidad de la cadena de valor.
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Bimestral.
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Porcentaje
<b>LÍNEA BASE</b>
0.52
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

Figura T 30. Ficha de indicadores - Índice de confiabilidad de indicadores.

- Ficha de definición de iniciativas.

<b>INICIATIVA: ¿QUÉ SE VA A HACER?</b>
Plan para alinear la empresa a la estrategia.
<b>¿POR QUÉ SE VA A HACER?</b>
Alinear la empresa a la estrategia.
<b>¿DÓNDE SE VA A HACER?</b>
Eximport Distribuidores del Perú S.A.
<b>¿CUÁNDO SE VA A HACER?</b>
Ago-19
<b>¿QUIÉN LO VA A HACER?</b>
Directivos, Posada Linares.
<b>¿CÓMO SE VA A HACER?</b>
Evaluar y alinear la estrategia de la empresa.

*Figura T 31.* Ficha de definición de iniciativas - Plan para alinear la empresa a la estrategia.

<b>INICIATIVA: ¿QUÉ SE VA A HACER?</b>
Determinar la rentabilidad de la empresa sobre sus fondos propios
<b>¿POR QUÉ SE VA A HACER?</b>
Aumentar la rentabilidad de la empresa
<b>¿DÓNDE SE VA A HACER?</b>
Eximport Distribuidores del Perú S.A.
<b>¿CUÁNDO SE VA A HACER?</b>
Ago-19
<b>¿QUIÉN LO VA A HACER?</b>
Directivos, Posada Linares.
<b>¿CÓMO SE VA A HACER?</b>
Analizando información financiera de la empresa.

*Figura T 32.* Ficha de definición de iniciativas - Determinar la rentabilidad de la empresa sobre sus fondos propios.



<b>INICIATIVA: ¿QUÉ SE VA A HACER?</b>
Plan de capacitaciones
<b>¿POR QUÉ SE VA A HACER?</b>
Evaluar y capacitar constantemente a los trabajadores.
<b>¿DÓNDE SE VA A HACER?</b>
Eximport Distribuidores del Perú S.A.
<b>¿CUÁNDO SE VA A HACER?</b>
Ago-19
<b>¿QUIÉN LO VA A HACER?</b>
Directivos, Posada Linares.
<b>¿CÓMO SE VA A HACER?</b>
Evaluando competencias y realizando capacitaciones.

*Figura T 33.* Ficha de definición de iniciativas - Plan de capacitaciones.

<b>INICIATIVA: ¿QUÉ SE VA A HACER?</b>
Proyectos de mejora continua en áreas críticas.
<b>¿POR QUÉ SE VA A HACER?</b>
Fomentar la mejora continua
<b>¿DÓNDE SE VA A HACER?</b>
Eximport Distribuidores del Perú S.A.
<b>¿CUÁNDO SE VA A HACER?</b>
Ago-19
<b>¿QUIÉN LO VA A HACER?</b>
Directivos, Posada Linares.
<b>¿CÓMO SE VA A HACER?</b>
Fomentando la propuesta de proyectos de mejora en áreas críticas.

*Figura T 34.* Ficha de definición de iniciativas - Proyectos de mejora continua en áreas críticas.

<b>INICIATIVA: ¿QUÉ SE VA A HACER?</b>
Plan de SGSST
<b>¿POR QUÉ SE VA A HACER?</b>
Fomentar lineamientos de salud y seguridad en el trabajo.
<b>¿DÓNDE SE VA A HACER?</b>
Eximport Distribuidores del Perú S.A.
<b>¿CUÁNDO SE VA A HACER?</b>
Ago-19
<b>¿QUIÉN LO VA A HACER?</b>
Directivos, Posada Linares.
<b>¿CÓMO SE VA A HACER?</b>
Cumpliendo los requisitos de la Norma ISO 9001:2015.

*Figura T 35.* Ficha de definición de iniciativas - Plan de SGSST.

<b>INICIATIVA: ¿QUÉ SE VA A HACER?</b>
Plan de gestión de la demanda.
<b>¿POR QUÉ SE VA A HACER?</b>
Para lograr un abastecimiento oportuno.
<b>¿DÓNDE SE VA A HACER?</b>
Eximport Distribuidores del Perú S.A.
<b>¿CUÁNDO SE VA A HACER?</b>
Ago-19
<b>¿QUIÉN LO VA A HACER?</b>
Directivos, Posada Linares.
<b>¿CÓMO SE VA A HACER?</b>
Implementando el pronóstico de la demanda.

*Figura T 36.* Ficha de definición de iniciativas - Plan de gestión de la demanda.

<b>INICIATIVA: ¿QUÉ SE VA A HACER?</b>
Plan de mejora de satisfacción del cliente.
<b>¿POR QUÉ SE VA A HACER?</b>
Incrementar la satisfacción del cliente
<b>¿DÓNDE SE VA A HACER?</b>
Eximport Distribuidores del Perú S.A.
<b>¿CUÁNDO SE VA A HACER?</b>
Ago-19
<b>¿QUIÉN LO VA A HACER?</b>
Directivos, Posada Linares.
<b>¿CÓMO SE VA A HACER?</b>
Realizando encuestas a los clientes.

*Figura T 37.* Ficha de definición de iniciativas - Plan de mejora de la satisfacción del cliente.

<b>INICIATIVA: ¿QUÉ SE VA A HACER?</b>
Plan de incremento de ventas.
<b>¿POR QUÉ SE VA A HACER?</b>
Incrementar las ventas.
<b>¿DÓNDE SE VA A HACER?</b>
Eximport Distribuidores del Perú S.A.
<b>¿CUÁNDO SE VA A HACER?</b>
Ago-19
<b>¿QUIÉN LO VA A HACER?</b>
Directivos, Posada Linares.
<b>¿CÓMO SE VA A HACER?</b>
Mejorando el servicio brindado, a través de una mejora logística.

*Figura T 38.* Ficha de definición de iniciativas – Plan de incremento de ventas.

<b>INICIATIVA: ¿QUÉ SE VA A HACER?</b>
Plan de clima laboral.
<b>¿POR QUÉ SE VA A HACER?</b>
Mejorar el clima laboral.
<b>¿DÓNDE SE VA A HACER?</b>
Eximport Distribuidores del Perú S.A.
<b>¿CUÁNDO SE VA A HACER?</b>
Ago-19
<b>¿QUIÉN LO VA A HACER?</b>
Directivos, Posada Linares.
<b>¿CÓMO SE VA A HACER?</b>
Implementar medidas que mejoren el clima y la motivación laboral.

*Figura T 39.* Ficha de definición de iniciativas - Plan de clima laboral.

<b>INICIATIVA: ¿QUÉ SE VA A HACER?</b>
Plan de mejora de procesos.
<b>¿POR QUÉ SE VA A HACER?</b>
Mejorar el desempeño logístico de la empresa.
<b>¿DÓNDE SE VA A HACER?</b>
Eximport Distribuidores del Perú S.A.
<b>¿CUÁNDO SE VA A HACER?</b>
Ago-19
<b>¿QUIÉN LO VA A HACER?</b>
Directivos, Posada Linares.
<b>¿CÓMO SE VA A HACER?</b>
Implementando mejoras logísticas.

*Figura T 40* Ficha de definición de iniciativas - Plan de mejora de procesos.

<b>INICIATIVA: ¿QUÉ SE VA A HACER?</b>
Plan de cumplimiento de despachos.
<b>¿POR QUÉ SE VA A HACER?</b>
Mejorar la gestión de operaciones.
<b>¿DÓNDE SE VA A HACER?</b>
Eximport Distribuidores del Perú S.A.
<b>¿CUÁNDO SE VA A HACER?</b>
Ago-19
<b>¿QUIÉN LO VA A HACER?</b>
Directivos, Posada Linares.
<b>¿CÓMO SE VA A HACER?</b>
Programando oportunamente los despachos y velar por su cumplimiento.

*Figura T 41.* Ficha de definición de iniciativas - Plan de cumplimiento de despachos.

<b>INICIATIVA: ¿QUÉ SE VA A HACER?</b>
Programa de reducción de costos.
<b>¿POR QUÉ SE VA A HACER?</b>
Reducir costos.
<b>¿DÓNDE SE VA A HACER?</b>
Eximport Distribuidores del Perú S.A.
<b>¿CUÁNDO SE VA A HACER?</b>
Ago-19
<b>¿QUIÉN LO VA A HACER?</b>
Directivos, Posada Linares.
<b>¿CÓMO SE VA A HACER?</b>
Analizando la estructura de costos en la empresa.

*Figura T 42.* Ficha de definición de iniciativas - Reducir costos.

<b>INICIATIVA: ¿QUÉ SE VA A HACER?</b>
Plan de mejoras publicitarias.
<b>¿POR QUÉ SE VA A HACER?</b>
Ser la empresa líder en el rubro nacional.
<b>¿DÓNDE SE VA A HACER?</b>
Eximport Distribuidores del Perú S.A.
<b>¿CUÁNDO SE VA A HACER?</b>
Ago-19
<b>¿QUIÉN LO VA A HACER?</b>
Directivos, Posada Linares.
<b>¿CÓMO SE VA A HACER?</b>
Incrementando la presencia de publicidad en redes sociales.

*Figura T 43. Ficha de definición de iniciativas - Plan de mejoras publicitarias.*

<b>INICIATIVA: ¿QUÉ SE VA A HACER?</b>	crecimiento
Plan de cumplimiento de la NORMA ISO 9001:2015.	
<b>¿POR QUÉ SE VA A HACER?</b>	
Asegurar los procesos de la organización.	
<b>¿DÓNDE SE VA A HACER?</b>	
Eximport Distribuidores del Perú S.A.	
<b>¿CUÁNDO SE VA A HACER?</b>	
Ago-19	
<b>¿QUIÉN LO VA A HACER?</b>	
Directivos, Posada Linares.	
<b>¿CÓMO SE VA A HACER?</b>	
Incrementando el cumplimiento de los requisitos de la norma.	

*Figura T 44. Ficha de definición de iniciativas - Plan de cumplimiento de la NORMA ISO 9001:2015.*

<b>INICIATIVA: ¿QUÉ SE VA A HACER?</b>
Plan de mejora de indicadores.
<b>¿POR QUÉ SE VA A HACER?</b>
Fortalecer la toma de decisiones.
<b>¿DÓNDE SE VA A HACER?</b>
Eximport Distribuidores del Perú S.A.
<b>¿CUÁNDO SE VA A HACER?</b>
Ago-19
<b>¿QUIÉN LO VA A HACER?</b>
Directivos, Posada Linares.
<b>¿CÓMO SE VA A HACER?</b>
Formulando indicadores confiables para los procesos.

*Figura T 45.* Ficha de definición de iniciativas - Plan de mejora de indicadores.

- Matriz de priorización de iniciativas

La matriz QFD permitió priorizar las iniciativas a desarrollar según su importancia, en función a los objetivos estratégicos definidos anteriormente. Su grado de importancia se clasificó en: 9 “Fuerte”, 5 “Moderada”, 3 “Baja”.

Objetivos del proyecto			Importancia	%Objetivos	INICIATIVAS	Plan para alinear la empresa a la estrategia	Plan de cumplimiento de la NORMA ISO 9001:2015	Plan de gestión de la demanda	Plan de mejora del clima laboral	Plan de capacitaciones	Proyectos de mejora continua en áreas críticas	Plan de SGSST	Plan de mejora de procesos	Plan de cumplimiento de despachos	Plan para determinar la rentabilidad de la empresa sobre sus fondos propios	Plan de mejora de satisfacción del cliente	Plan de incremento de ventas	Programa de reducción de costos	Plan de mejoras publicitarias	Plan de mejora de indicadores	
Mejorar el desempeño logístico	Cumplir los despachos programados	1	5	9	5	9	3	3			5	5	9		5	3	3			3	
	Realizar las entregas a tiempo	2	4	5	9						3		5	9		5	9				3
	Entregar productos de calidad y en buen estado	3	5	3	9	5					5		5	5	5	9	9		3		
Mejorar la gestión estratégica	Mejorar el direccionamiento estratégico	7	5	9	5	5	9	9		5	5									9	
	Mejorar el diagnóstico situacional	8	4	5	5	9	5	5		5	3									3	
Implementar la gestión por procesos	Mejorar la confiabilidad de los indicadores	13	5	3	3	3	9	3		3	9	3	3	3		3	5			9	
	Mejorar el índice de creación de valor	14	5	3	3	5	3	5		5	9	3	9	9	5	5			5	5	
	Definir los procesos	15	5	5	9	9	5			9	9	5					5			3	
Mejorar la gestión de operaciones	Implementar la gestión de la demanda	4	5		3	9					9	9				5	5	5			
	Aprovisionar oportunamente de productos	5	5		9		3	3			3	3				5	5	5	3	3	
	Mejorar la programación de despachos	6	4		3	5	3	5	5		5	5	9			5	5	5		5	
Mejorar la gestión de la calidad	Asegurar la calidad	16	5	5	9	5	5	5		5	5	9				9	9	5		5	
	Mejorar las condiciones de trabajo	9	5	5		9	3			9											
Mejorar el desempeño laboral	Definir funciones	10	4	5		5	3				5										
	Mejorar la gestión del talento humano	11	4	5	3		3	9							3						
	Mejorar la gestión de seguridad y salud en el trabajo	12	5	5	5	9					9	5					5				
<b>Importancia de las iniciativas</b>					295	344	326	275	198	107	270	367	302	85	242	251	192	67	172		
<b>% de importancia de las iniciativas</b>					0.08	0.10	0.09	0.08	0.06	0.03	0.08	0.11	0.09	0.02433	0.1	0.1	0.1	0.019	0.049		

Figura T 46. Matriz de priorización de iniciativas en función de los objetivos estratégicos.



A continuación, se observa el orden de priorización de las iniciativas:

Tabla T 1

*Orden de priorización de las iniciativas.*

Orden	Iniciativa	Relación de importancia con los objetivos del proyecto
1	Plan de mejora de procesos	11%
2	Plan de cumplimiento de la NORMA ISO 9001:2015	10%
3	Plan de gestión de la demanda	9%
4	Plan de cumplimiento de despachos	9%
5	Plan para alinear la empresa a la estrategia	8%
6	Plan de mejora del clima laboral	8%
7	Plan de SGSST	8%
8	Plan de incremento de ventas	7%
9	Plan de mejora de satisfacción del cliente	7%
10	Plan de capacitaciones	6%
11	Programa de reducción de costos	6%
12	Plan de mejora de indicadores	5%
13	Proyectos de mejora continua en áreas críticas	3%
14	Plan para determinar la rentabilidad de la empresa sobre sus fondos propios	2%
15	Plan de mejoras publicitarias	2%

- Matriz tablero de control

En el tablero de control se observan las tomas de medición de los indicadores en la situación previa al proyecto y a la vez se definieron las metas para el logro de los objetivos estratégicos.

Objetivo Estratégico	Indicador	Tipo	Semáforo				Resultado Final	Periodo Actual	Periodos
			Peligro	Precaución	Meta	Ideal			
Alinear la empresa a la estrategia	Índice de posición estratégica	Creciente	< 0.50	0.50	0.65	1	0.20	1	2
Aumentar la rentabilidad de la empresa	ROE	Creciente	< 0.50	0.50	0.75	1	0.41	1	1
Evaluar y capacitar constantemente a los trabajadores	Índice GTH	Creciente	< 0.50	0.50	0.65	1	0.41	1	1
Fomentar la mejora continua	Índice de proyectos de mejora continua presentados en áreas críticas	Creciente	< 0.50	0.50	0.75	1	0.00	1	1
Fomentar lineamientos de salud y seguridad en el trabajo	Índice de SSGT	Creciente	< 0.50	0.50	0.75	1	0.30	1	1
Implementar el pronóstico de la demanda para el abastecimiento oportuno	Índice de entregas a tiempo	Creciente	< 0.90	0.90	0.99	1	0.96	1	1
Incrementar la satisfacción del cliente	Índice de satisfacción del cliente	Creciente	< 0.75	0.75	0.85	1	0.75	1	1
Incrementar las ventas	Porcentaje de incremento de ventas	Creciente	< 0.50	0.50	0.65	1	0.27	1	1
Mejorar el clima laboral	Índice de clima laboral	Creciente	< 0.50	0.50	0.75	1	0.36	1	1
Mejorar el desempeño logístico de la empresa	Índice logístico total	Creciente	< 0.50	0.50	0.75	1	0.61	1	1
Mejorar la gestión de operaciones	Índice de cumplimiento de despachos	Creciente	< 0.80	0.80	0.98	1	0.95	1	1
Reducir costos	Costo de ventas	Decreciente	> 0.50	0.50	0.45	0	0.65	1	1
Ser la empresa líder en el rubro nacional	Índice de participación en el mercado	Creciente	< 0.50	0.50	0.75	1	0.30	1	1
Asegurar los procesos de la organización	Índice de cumplimiento del SGC basado en la norma ISO 9001:2015	Creciente	< 0.50	0.50	0.65	1	0.28	1	1
Fortalecer la toma de decisiones	Índice de confiabilidad de los indicadores	Creciente	< 0.50	0.50	0.80	1	0.52	1	1

Figura T 47. Matriz tablero de control.

## **Apéndice U: Caracterización de los Procesos**

Luego de proponer el nuevo mapa de procesos, en el que se llevó a cabo la definición de los procesos tanto estratégicos como operacionales y de soporte, se realizó la caracterización de estos haciendo uso de la herramienta del diagrama SIPOC.

Así se logró definir la relación entre los proveedores y clientes de los procesos, así como los inputs y los outputs, los documentos que se ven involucrados en ellos y los indicadores que miden su desempeño. En seguida se observan las caracterizaciones con mayor detalle.

### - Procesos Estratégicos

Los procesos estratégicos planteados son los de gestión estratégica que se enfocan en definir cuál es la estrategia a seguir por la empresa y el control estratégico que busca monitorear el cumplimiento de la misma y los objetivos.


		CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO		CODIGO	
		Planeamiento Estratégico		VERSIÓN	
				APROBACIÓN	
SIPOC: Planeamiento Estratégico					
OBJETIVO	Definir el plan estratégico para dirigir los esfuerzos de la organización en el logro de esta				
RESPONSABLE	Gerente General				
PROVEEDORES	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTE	
Gerencia	Cuestionario	Realizar la medición del radar estratégico	Informe de diagnóstico	Procesos de la empresa	
	Misión/Visión/ Valores	Realizar el direccionamiento estratégico	Direccionamiento estratégico	Control Estratégico	
	Variables interna y externas	Analizar fortalezas, limitaciones, oportunidades y riesgos de la empresa	Posición Estratégica	Gerencia General	
	Matriz de factores internos, externos y perfil competitivo	Elaborar matriz de combinación	Mapa estratégico		
	Matriz FLOR	Alinear estrategias	Matriz Tablero de Comando		
	Objetivos Estratégicos	Definir objetivos estratégicos			
	Tablero de comando	Realizar mapa estratégico			
		Realizar matriz del tablero de comando			
RECURSOS	DOCUMENTACIÓN	RIESGOS	CONTROLES	INDICADORES	
Personal:	Interna:	Maquinarias:			
Jefes	Formatos propuestos	Fallas con las computadoras	Mantenimiento de equipos	Indice de posición estratégica	
Colaboradores del area	Externa:	Métodos:			
Equipos:	Informes de Benchmarking	Incumplimiento de procedimientos	Revisión del cumplimiento de los procedimientos	Indice de diagnóstico situacional	
Computadoras	Análisis del entorno	Inadecuado análisis interno y externo			
Software	Registros:	Materiales:			
	Fichas de indicadores	Documentos no actualizados	Revisión periodica de documento		
	Registros de reuniones estratégicas	Mano de Obra:			
		Personal con baja competencia	Programa para mejorar de competencias		

Figura U 1. SIPOC planeamiento estratégico.


	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO		CODIGO	
	Control Estratégico		VERSIÓN	
			APROBACIÓN	
SIPOC: Control Estratégico				
OBJETIVO	Controlar el cumplimiento del plan estratégico dando seguimiento y control a los indicadores del BSC			
RESPONSABLE	Gerencias			
PROVEEDORES	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTE
Gestión Estratégica	Plan Estratégico	Definir reuniones de control estratégico	Cronograma de reuniones	Procesos internos
Proceso Internos	Informes de indicadores del BSC	Actualizar Tablero de comando	Tablero de control actualizado	
		Mostrar resultados y medir brechas	Acciones a realizar	
		Analizar resultados	Registro de reuniones	
		Tomar acciones correctivas	Informe de resultados del tablero de comando	
		Establecer nuevas metas		
		Verificar cumplimiento de objetivos		
RECURSOS	DOCUMENTACIÓN	RIESGOS	CONTROLES	INDICADORES
Humanos:	Interna:	Maquinarias:		
Jefes	Procedimiento	Falla de sistema de información	Mantenimiento de sistema	Rendimiento del logro de objetivos
Personal	Registros:	Métodos:		Confiabledad de los indicadores
	Registro de reuniones	Incumplimiento de procedimientos	Revisión del cumplimiento de los procedimientos	Índice de cumplimiento de las reuniones estratégicas
Infraestructura:	Registro de resultados	Materiales:		
Software		Documentos no actualizados	Revisión periódica de documento	
		Mano de Obra:		
		Personal con baja competencia	Programa para mejorar de competencias	

Figura U 2. SIPOC control estratégico.

- Procesos operacionales

A continuación, se observa la caracterización de cada uno de los procesos operacionales de la organización.


	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO			CODIGO
	Ventas			VERSIÓN
				APROBACIÓN
SIPOC: Ventas				
OBJETIVO	Asegurar la correcta determinación de los requisitos relacionados con el producto, y establecer disposiciones eficaces para la comunicación con los proveedores			
RESPONSABLE	Gerente de Ventas			
PROVEEDORES	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTE
Cientes	Informes de productos listos para las ventas	Atender el pedido	Informe de O/C	Cientes
Logística de Salida	Solicitud de cotización	Registrar el clientes	Cotización aprobada	Finanzas
	Niveles de Stock	Cotizar el pedido	Nota de Venta	
	Crédito de clientes	Realizar nota de venta	Factura	
		Verificar stock	Pedidos pendientes	
		Generar el pedido		
		Dar seguimiento al pedido		
		Verificar el cumplimiento del pedido		
		Cerrar el pedido		
RECURSOS	DOCUMENTACIÓN	RIESGOS	CONTROLES	INDICADORES
Personal	Interna:	Maquinarias:		Porcentaje de incremento de ventas
Jefes	Procedimiento de atención al cliente	Fallas con los equipos	Mantenimiento de equipos	Índice de perfil competitivo
Vendedores	Listado de clientes	Métodos:		Índice de satisfacción del cliente
Equipos	Listado de precios	Procedimientos inadecuados	Revisión y capacitación acerca de procedimientos	
	Formato de condición de pago	Inadecuada creación y seguimiento de pedidos	Capacitación de uso de sistema	
		Materiales:		
	Registros:	Documentos no actualizados	Revisión periódica de documentos	
	Registro de clientes	Información de stock no confiable	Inventarios de almacén	
	Registro de pedidos	Materiales:		
		Personal con baja competencia	Programa de capacitación de acuerdo al puesto	

Figura U 3. SIPOC ventas.


		CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO		CODIGO
		Logística de Entrada		VERSIÓN
				APROBACIÓN
<b>SIPOC: Logística de Entrada</b>				
OBJETIVO	Recibir y proveer a todas las unidades operativas de la empresa los suministros necesarios y a tiempo.			
RESPONSABLE	Jefe de logística de entrada			
PROVEEDORES	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTE
Proveedores	Productos	Recepción de productos	Productos almacenados	Logística interna
Compras	Orden de compra	Verificación de productos	Productos solicitados	
Transportista	Guía transportista	Ingresos de información al sistema	Kadex actualizado	
Calidad		Almacenaje	Informe de revisión de productos	
RECURSOS	DOCUMENTACIÓN	RIESGOS	CONTROLES	INDICADORES
Personal:	Interna:	Maquinarias:		
Jefes	Procedimientos	Fallas con los equipos de almacenaje	Mantenimiento de equipos	Nivel de pedidos entregados a tiempo
Colaboradores	Externa:	Métodos:		
	Manuales de equipos	Incumplimiento de procedimientos	Revisión del cumplimiento de los procedimientos	
		Materiales:		
	Registros:	Documentos no actualizados	Revisión periódica de documento	
	Check list de verificación de productos	Rotura de Stock	Control de inventarios	Rotura de stock
		Mano de Obra:		
		Personal con baja competencia	Programa de capacitación	

Figura U 4. SIPOC logística de entrada.


	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO		CODIGO	
	Planificación del abastecimiento		VERSIÓN	
			APROBACIÓN	
SIPOC: Planificación de materiales				
OBJETIVO	Establecer un plan de necesidades de producto para lograr el cumplimiento de las fechas y asegurar la optimización de los recursos de la empresa			
RESPONSABLE	Jefe de Planificación de materiales			
PROVEEDORES	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	CUENTE
Gestión Comercial	Orden de cliente	Realizar pronostico de la demanda	Compras planificadas	Compras
Logística de entrada	Registro de materiales e inventario de almacen	Realizar programación de compra de productos	Fuerza laboral a utilizar	
Logística de salida	Recursos de la empresa	Dar seguimiento al plan	Programa de aprovisionamiento	
	Datos de ventas	Realizar modificaciones al plan como se requiera	Lista de requerimientos	
RECURSOS	DOCUMENTACIÓN	RIESGOS	CONTROLES	INDICADORES
Personal:	Interna:	Maquinarias:		
Jefe	Procedimientos	Fallas con los equipos	Mantenimiento de equipos	Cumplimiento del programa de necesidades de productos
Infraestructura:	Externa:	Métodos:		Exactitud del pronóstico
Equipos	Stocks de proveedores	Incumplimiento de procedimientos	Revisión del cumplimiento de los procedimientos	Eficacia de tiempos
	Información de proveedores	Inadecuado análisis interno y externo		
		Materiales:		Índice de cumplimiento de despachos
		Información poco confiable	Actualización y verificación periodica	
		Mano de Obra:		
		Personal con baja competencia	Programa de capacitaciones	

Figura U 5. SIPOC Planificación de materiales.




	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO			CODIGO	
	Logística Interna			VERSIÓN	
				APROBACIÓN	
SIPOC: Logística Interna					
OBJETIVO	Garantizar el suministro continuo y oportuno de los materiales y medios requeridos para asegurar los servicios de forma interrumpida, así como mantener los niveles de inventarios				
RESPONSABLE	Jefe de logística interna				
PROVEEDORES	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTE	
Logística de Entrada	Productos	Transportes internos	Productos empaquetados	Logística de Salida	
	Inventarios	Control de inventario	Hoja de salida de producto		
		Empaquetado	Hoja de ruta		
RECURSOS	DOCUMENTACIÓN	RIESGOS	CONTROLES	INDICADORES	
Personal:	Interna:	Maquinarias:			
Jefes	Procedimientos	Fallas con los equipos de almacenaje	Mantenimiento de equipos	Indicador logístico	
Colaboradores	Formatos	Métodos:			
Equipos:	Registros:	Incumplimiento de procedimientos	Revisión del cumplimiento de los procedimientos	Exactitud del inventario	
Computadoras	Check list de verificación de productos	Materiales:			
		Documentos no actualizados	Revisión periódica de documento		
		Mano de Obra:			
		Personal con baja competencia	Programa de capacitación		

Figura U 6. SIPOC Logística interna.


	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO			CODIGO	
	Logística de Salida			VERSIÓN	
				APROBACIÓN	
SIPOC: Logística de Salida					
OBJETIVO	Abastecer los pedidos con los estándares adecuado para su distribución y mantener el inventario en buen estado				
RESPONSABLE	Jefe de Logística				
PROVEEDORES	ENTRADAS	PROCESO	SALIDAS	CLIENTE	
Logística Interna	Maquinaria y equipos empaquetados	Recepción de producto terminado	Pedido atendido	Distribución	
Gestión Comercial	Solicitud de pedido	Revisión y descarga en el sistema	Hoja de conformidad de pedido	Despacho	
		Despacho	Kardex actualizado		
		Actualizar stock			
RECURSOS	DOCUMENTACIÓN	RIESGOS	CONTROLES	INDICADORES	
Personal:	Interna:	Maquinarias:			
Jefes	Procedimientos	Fallas de espacio en almacén	Control de Existencias	Nivel de entregas perfectas	
Operarios	Externa:	Métodos:		Nivel de entregas en cantidades exactas	
Sistema de información	Manuales de equipos	Procedimientos de almacenaje inadecuados	Revisión de procedimientos de almacenaje y despacho		
		Materiales:			
		Documentos no actualizados	Revisión periódica de documento		
		Falta de equipos de seguridad	Control de inventarios		
		Roturas de stock			
		Mano de Obra:			
		Personal con baja competencia	Programa para mejorar de competencias		

Figura U 7. SIPOC Logística de salida.


	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO			CODIGO	
	Post Venta			VERSIÓN	
				APROBACIÓN	
SIPOC: Post Venta					
OBJETIVO	Atender oportunamente los reclamos de nuestros clientes y mejorar continuamente nuestros procesos				
RESPONSABLE	Jefe de servicio al cliente				
PROVEEDORES	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTE	
Cientes	Quejas del cliente	Recepción de reclamo	Reporte de quejas reclamos	Clientes	
Logística de Salida	Consultas del cliente	Registro de reclamo	Reporte de pedido	Proceso involucrado	
Ciente	Niveles de Stock (Producto Terminado)	Atención del reclamo	Reporte de consultas		
		Solicitud a almacén stock	Nivel de stock		
		Definir reposición	Formato de intención de reclamo		
		Cierre de reclamo	Resultado de nivel de servicio		
RECURSOS	DOCUMENTACIÓN	RIESGOS	CONTROLES	INDICADORES	
Personal:	Interna:	Maquinarias:		Calidad de servicio	
Jefes	Procedimiento	Fallas con las computadoras	Mantenimiento de equipos	Índice tiempo promedio de atención a reclamos	
Sistema de Información	Anexos	Falla en equipo telefónico		Porcentaje de reclamos	
Colaboradores	Registros:	Métodos:			
	Quejas de cliente	Incumplimiento de procedimientos	Revisión y capacitación acerca de procedimientos		
	Información general del cliente	Materiales:			
		Documentos no actualizados	Revisión periódica de documentos		
		Mano de Obra:			
		Personal con baja competencia	Programa de capacitaciones		

Figura U 8. SIPOC Post venta.

- Procesos de soporte

A continuación, se observa el desarrollo del SIPOC de los procesos de soporte de la organización.


		CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO		CODIGO
		Gestión de Compras		VERSIÓN
				APROBACIÓN
SIPOC: Gestión de Compras				
OBJETIVO	Garantizar el suministro oportuno de materiales, insumos y/o servicios para el desarrollo de la actividad de la empresa a través de la gestión de proveedores calificados, verificando, el cumplimiento de los estándares de calidad requeridos.			
RESPONSABLE	Jefe de Compras			
PROVEEDORES	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTE
Procesos internos	Requisición de bienes e insumos	Solicitud de materiales y servicios	Registro de evaluación de proveedores	Finanzas
Proveedores	Disponible de bienes e insumos	Creación del registro de proveedores	Registro de proveedores	Logística de entrada
Finanzas	Solicitud de servicio	Solicitud de cotizaciones	Cotización	Proveedor
	Criterios de selección de proveedores	Realizar selección y evaluación de proveedores	Cotización aprobada	
	Información recursos de la empresa	Análisis de cotizaciones	Ronda de compra o servicios	
	Información para la reevaluación de proveedores	Elaboración y aprobación de ordenes de comprar o servicios	Aceptación de pedido	
	Orden de Compra	Realizar compras	Factura	
	Validar pedido y entregar documentación			
RECURSOS	DOCUMENTACIÓN	RIESGOS	CONTROLES	INDICADORES
Personal:	Interna:	Maquinarias:		
Jefes	Procedimiento	Fallas del sistema	Mantenimiento de equipos	Disponibilidad de proveedores
Personal de area	Externa:	Métodos:		
Equipos:	Informes de proveedores	Incumplimiento en el procedimiento	Revisión del cumplimiento de los procedimientos	Índice de calidad de pedidos
Sistema	Registros:	Materiales:		
	De evaluación de proveedores	Documentos no actualizados	Revisión periodica de documento	Porcentaje de cumplimiento de pedidos
		Mano de Obra:		
		Personal con baja competencia	Programa para mejora de competencias	

Figura U 9. SIPOC Gestión de compras.


		CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO		CODIGO
		Recursos Humanos		VERSIÓN
				APROBACIÓN
<b>SIPOC: Recursos Humanos</b>				
<b>OBJETIVO</b>	Lograr la satisfacción del personal, mejorar el nivel de competencias y contar con un adecuado ambiente de trabajo para lograr un adecuado desempeño laboral			
<b>RESPONSABLE</b>	Gerente de recursos humanos / Jefe de recursos humanos			
<b>PROVEEDORES</b>	<b>ENTRADAS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>SALIDAS</b>	<b>CLIENTE</b>
Proceso solicitante	Información de necesidades del personal	Definir, revisar necesidades del personal	Manual de organización y funciones	Proceso solicitante
	Sistema de contratación	Definir y documentar funciones, responsabilidades y perfiles de cada puesto	Plan de contratación	Colaboradores
	Necesidades de formación	Seleccionar y contratar	Contratos laborales	
	Información de nominas	Evaluar competencias para identificar necesidades	Plan de formación	
	Requisición de nuevo personal	Definir y desarrollar programa de formación	Resultado de evaluación de desempeño	
		Evaluación del desempeño y formación del personal	Nominas y registros, pagos laborales	
		Administrar nominas, pagos laborales	Resultados de la evaluación del clima laboral	
		Desarrollo e implementación de planes para mejorar el clima laboral		
<b>RECURSOS</b>	<b>DOCUMENTACIÓN</b>	<b>RIESGOS</b>	<b>CONTROLES</b>	<b>INDICADORES</b>
Personal:	Interna:	Maquinarias:		
Jefes	Procedimiento	Fallas con las computadoras	Mantenimiento de equipos	Índice de las 5s
Colaboradores	MOF	Métodos:		Índice de GTH
Infraestructura:	Registros:	Incumplimiento de procedimientos	Revisión del cumplimiento de los procedimientos	Índice de ausentismo laboral
Equipos	Ficha de personal	Evaluación del desempeño inadecuado	Revisión del método de evaluación	Índice de clima laboral
	Ficha de evaluación	Materiales:		
	Planilla	Documentos no actualizados	Revisión periódica de documentos	
		Ficha de personal poco confiables	Revisión de data personal	
		Mano de Obra:		
		Personal con baja competencia	Programa de capacitaciones	

Figura U 10. SIPOC Recursos humanos.


		CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO		CODIGO	
		Contabilidad y finanzas		VERSIÓN	
				APROBACIÓN	
SIPOC: Contabilidad y finanzas					
OBJETIVO	Conducir de manera oportuna y confiable a una correcta planeación, ejecución, registro y control de los recursos financieros de la empresa, procurando la asignación de los mismo a todos los procesos para el logro de su objeto misional.				
RESPONSABLE	Gerente de contabilidad / Jefe de contabilidad				
PROVEEDORES	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	CUENTE	
Ventas	Ejecución presupuestal histórico	Elaborar el presupuesto anual	Presupuesto	Procesos solicitante	
Proveedores	Comprobantes de pagos	Registrar las operaciones contables, facturas de gastos e ingresos	Registros contables	Entidades financieras	
	Ordenes a facturar	Emitir facturas de ventas	Orden pago	Clientes	
	Solicitud de pagos	Realizar cobro de facturas de clientes	Facturas de venta		
	Solicitud de informes	Realizar actividades bancarias	Cheque o transferencia electrónica		
	Información financiera	Realizar y registrar actividades de gestión presupuestal	Informes		
		Declaración de impuestos	Presupuesto actualizado		
		Elaborar y presentar los estados financieros	Estados Financieros		
		Elaborar y presentar informes de la gestión financiera	Resultados de la evaluación		
		Evaluar la gestión del proceso y cumplimiento de metas			
RECURSOS	DOCUMENTACIÓN	RIESGOS	CONTROLES	INDICADORES	
Equipo de trabajo del area	Interno:	Maquinarias:			
Computadoras	Procedimientos	Fallas con las computadoras	Mantenimiento de equipos	ROE	
Sistema de información	Política de pagos	Métodos:		Costos de calidad	
Software	Externo:	Incumplimiento de procedimientos	Revisión del cumplimiento de los procedimientos	Costos de venta	
	Manual de contabilidad	Materiales:			
	Registros:	Documentos no actualizados	Revisión periódica de documento		
	Registro de Tesorería	Mano de Obra:			
		Personal con baja competencia	Programa para mejorar de competencias		

Figura U 11. SIPOC Contabilidad y finanzas.


	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO			CODIGO	
	Gestión de Operaciones			VERSIÓN	
				APROBACIÓN	
SIPOC: Gestión de Operaciones					
OBJETIVO	Estandarizar procesos, reducir el consumo de recursos, evitar las tareas duplicadas y entregar mayor cantidad de productos en menor tiempo y con mayor calidad.				
RESPONSABLE	Jefe de operaciones				
PROVEEDORES	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTE	
Compras	Datos de compras	Gestión del inventario	Informes	Recursos Humanos	
Logística de entrada	Inventarios	Gestionar al personal	Planeación de capacidades	Logística de Salida	
Planificación de materiales	Datos de ventas	Gestión de proveedores	Toma de decisiones	Calidad	
Logística interna	Indicadores logísticos	Mejorar el producto y la atención al cliente	Planificación de actividades		
		Estrategia de procesos	Procesos estandarizados		
		Gestión de abastecimiento	Administración de inventarios		
RECURSOS	DOCUMENTACIÓN	RIESGOS	CONTROLES	INDICADORES	
Jefes	Interno:	Maquinarias:			
Todos los colaboradores	Procedimientos	Fallas con las computadoras	Mantenimiento de equipos	Índice de cumplimiento del tiempo estimado de despacho	
Computadoras	Identificación de procesos	Métodos:		Índice de cumplimiento de despachos	
Sistema de información	Externo:	Incumplimiento de procedimientos	Revisión del cumplimiento de los procedimientos		
Software	Homologación de proveedores	Materiales:			
		Documentos no actualizados	Revisión periodica de documento		
		Mano de Obra:			
		Personal con baja competencia	Programa para mejorar de competencias		

Figura U 12. SIPOC Gestión de operaciones.


	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO			CODIGO
	Calidad			VERSIÓN
				APROBACIÓN
SIPOC: Calidad				
OBIETIVO	Implementar y asegurar el sistema de gestión de calidad en los procesos de la organización, para lograr la mejora continua del sistema			
RESPONSABLE	Gerente de calidad / Jefe de Calidad			
PROVEEDORES	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTE
Procesos internos	Requerimientos de la Norma ISO 2015:9001	Planear y diseñar el sistema integrado de gestión de la calidad	Programa de calidad	Proceso solicitante
Cliente	Necesidades de documentación de la organización	Programar las auditorías internas de calidad	Programa de auditorías de calidad	
	Información de la procesos	Evaluar el entendimiento de la política y objetivos de la calidad de la organización	Informe de auditoría	
	Solicitud de auditorías internas	Controlar los documentos que integran el sistema de gestión de la calidad	Evaluación de política y objetivos de calidad	
	Política y objetivos de calidad	Realizar capacitaciones	Resultados de capacidad del proceso	
	Cronograma de auditoria		Registro de capacitaciones	
RECURSOS	DOCUMENTACIÓN	RIESGOS	CONTROLES	INDICADORES
Personal:	Interna:	Maquinarias:		
Jefes	Manual de calidad	Calibración de equipos de medición	Mantenimiento de equipos	
Supervisores	Externo:	Métodos:		Índice de calidad de pedidos entregados
Personal del área	Norma ISO 9001:2015	Incumplimiento de procedimientos Inadecuado uso de herramientas de calidad	Revisión del cumplimiento de los procedimientos de capacitaciones	Índice de cumplimiento de la norma ISO 9001:2015
	Registros:	Materiales:		
	Registro de auditoria	Documentos no actualizados	Revisión periódica de documentos	
	Registro de acciones correctivas	Mano de Obra:		
		Personal con baja competencia	Programa para mejora de competencias	

Figura U 13. SIPOC Calidad.




	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO			CODIGO	
	SST			VERSIÓN	
				APROBACIÓN	
SIPOC: SST					
OBJETIVO	Administrar las actividades de promoción y prevención, que tiendan a preservar mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores previendo de la ocurrencia de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.				
RESPONSABLE	Gerente de calidad / Jefe de Calidad				
PROVEEDORES	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTE	
Procesos internos	Requisitos legales	Realizar el diagnóstico base del SG SST	Resultado del diagnóstico	Procesos internos	
	Formato de identificación de peligros y riesgos	Identificación de los peligros que puedan generar las actividades desarrolladas	Matriz IPER		
	Planes de acción	Elaborar la matriz IPER	Plan de SST		
	Remas de SST	Formulación de los planes de acción para el control de riesgos y peligros	Planes de acción		
	Registros de accidentes	Realizar las inspecciones de seguridad y salud en el trabajo	Procedimientos		
	Base de datos de registros	Elaboración y actualización de procedimientos de seguridad	Plan de emergencias y contingencias		
		Investigación de accidentes e incidentes	Registro de capacitaciones		
		Elaborar el plan anual de SST	Resultado de la evaluación del SST		
		Implementar las actividades para reducir el nivel de riesgos			
		Elaborar y brindar capacitaciones de SST			
RECURSOS	DOCUMENTACIÓN	RIESGOS	CONTROLES	INDICADORES	
Personal:	Interna:	Métodos:			
Jefes	Procedimientos	Incumplimiento de procedimientos	Revisión del cumplimiento de los procedimientos	Índice de accidentabilidad laboral	
Supervisores	Reglamento interno de SST	Materiales:			
Personal del área		Documentos no actualizados	Revisión periódica de documentos	Índice de cumplimiento de la evaluación SST	
	Registros:	Mano de Obra:			
	Registro de accidentes	Personal con baja competencia	Programa para mejora de competencias		
	Registros de análisis de causas				
	Registros de salud				

Figura U 14. SIPOC SST.


		CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO		CODIGO	
		Mantenimiento		VERSIÓN	
				APROBACIÓN	
SIPOC: Mantenimiento					
OBJETIVO	Diagnosticar daños a tiempo, realizar mantenimiento correctivo, predictivo y preventivo				
RESPONSABLE	Jefe de mantenimiento				
PROVEEDORES	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTE	
Proceso solicitante	Informe de necesidad de mantenimiento	Realizar el diagnóstico de necesidades de mantenimiento	Informes de mantenimiento	Operaciones	
	Registro de fallas	Programar mantenimientos preventivos	Plan de mantenimiento		
	Órdenes de trabajo	Programar mantenimientos predictivos	Mantenimiento ejecutado		
		Atender las solicitudes de mantenimiento	Atención de solicitudes		
		Ejecutar el mantenimiento	Avance del plan de mantenimiento		
		Evaluar el cumplimiento de los planes de mantenimiento			
RECURSOS	DOCUMENTACIÓN	RIESGOS	CONTROLES	INDICADORES	
Personal:	Interna:	Métodos:			
Personal del área	Procedimientos	Incumplimiento de procedimientos	Revisión del cumplimiento	MTBF	
Equipos	Plan de mantenimiento	Materiales:			
EPP		Documentos no actualizados, falta de EPP	Revisión de documentos, matriz IPERC	MTR	
Computador	Registros:	Mano de Obra:			
	Registro de parada de máquina	Personal con baja competencia	Programa para mejora de competencias		
	Registro de órdenes de trabajo	Maquinaria:			
	Registro de solicitud de repuestos	Falta de repuestos	Control de repuestos		

Figura U 15. SIPOC Mantenimiento.

### Apéndice V: Gestión de Talento Humano

Con la finalidad de mejorar el desempeño laboral en la empresa, se realizó una evaluación de competencias, teniendo en cuenta las competencias que la empresa necesitaba en sus colaboradores. La priorización se realizó a través del alineamiento con su misión, visión, valores y objetivos estratégicos.

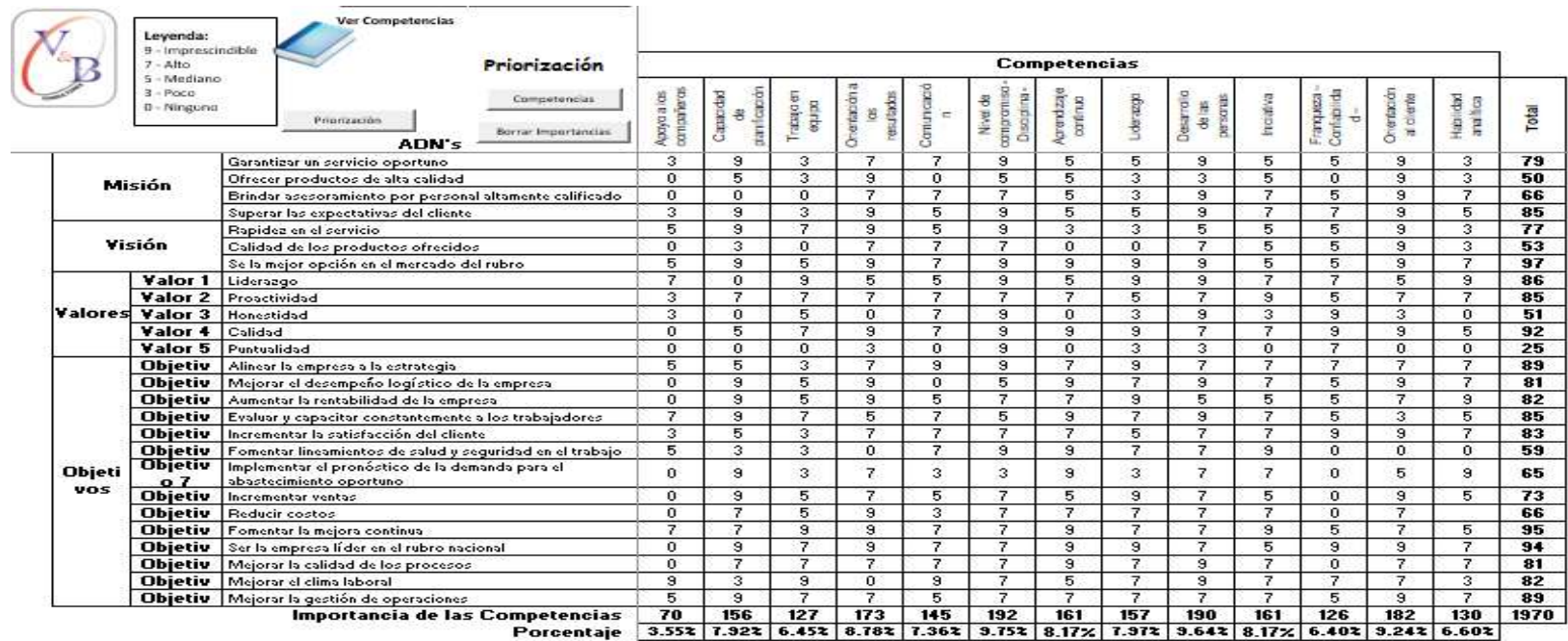


Figura V 1. Evaluación por competencias.

Prioridad de Competencias	Priorizar												
	Apoyo a los compañeros	Capacidad de planificación	Trabajo en equipo	Orientación a los resultados	Comunicación	Nivel de compromiso - Disciplina - Productividad	Aprendizaje continuo	Liderazgo	Desarrollo de las personas	Iniciativa	Franqueza - Confiabilidad - Integridad	Orientación al cliente	Habilidad analítica
¿Incluir?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Misión	2.14%	8.21%	3.21%	11.43%	6.79%	10.71%	7.14%	5.71%	10.71%	8.57%	6.07%	12.86%	6.43%
Visión	4.41%	9.25%	5.29%	11.01%	8.37%	11.01%	5.29%	5.29%	9.25%	6.61%	6.61%	11.89%	5.73%
Valores	3.83%	3.54%	8.26%	7.08%	7.67%	12.58%	6.19%	8.55%	10.32%	7.67%	10.91%	7.08%	6.19%
Objetivos	3.65%	8.90%	6.94%	8.19%	7.21%	8.36%	9.61%	8.90%	9.25%	8.54%	5.07%	8.45%	6.94%

Valores respecto a las Competencias sin Priorizar

Misión  
Visión  
Valores  
Objetivos

Figura V 2. Prioridad de competencias.

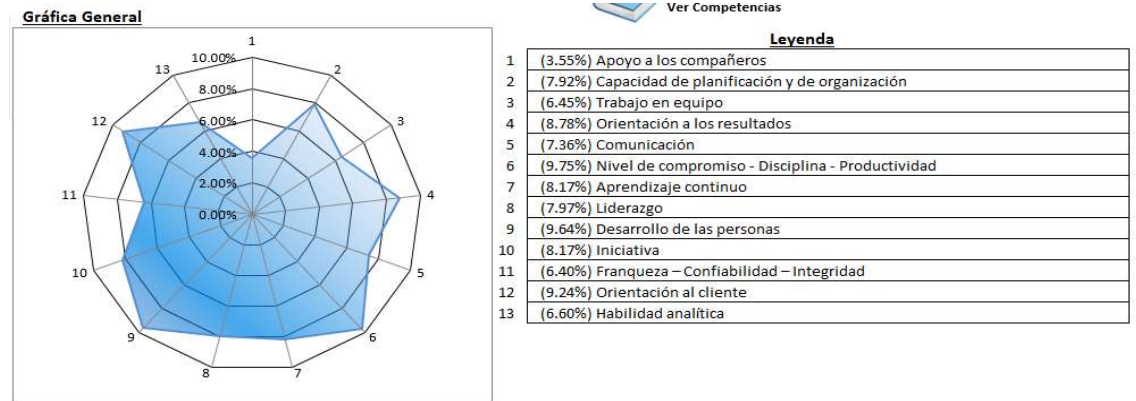


Figura V 3. Radar estratégico de competencias.

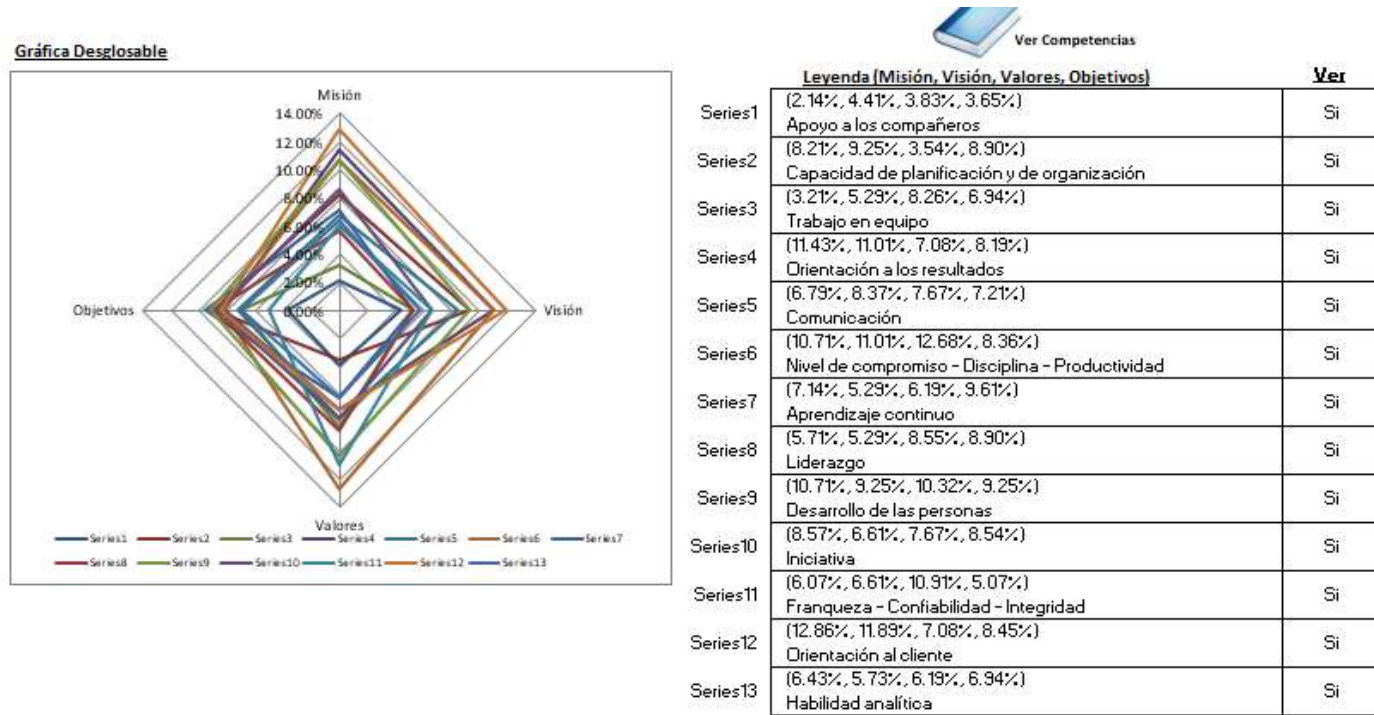


Figura V 4. Competencias.

Se establecieron metas en función a las necesidades de la empresa, y posteriormente se evaluaron las competencias consideradas.



Ver Competencias

Resultado de la Evaluación

**Necesita Mejorar**



Ver Escalas

Competencia	Graduación			Evaluación	GAP	
1 Apoyo a los compañeros	Grado C	>= 25.01% <= 50.00%	50.00%	35.00%	Competente (Grado C)	-15.00%
2 Capacidad de planificación y de organización	Grado A	>= 75.01% <= 100.00%	100.00%	77.00%	Modelo de Rol (Grado A)	-23.00%
3 Trabajo en equipo	Grado B	>= 50.01% <= 75.00%	75.00%	62.00%	Altamente Competente (Grado B)	-13.00%
4 Orientación a los resultados	Grado B	>= 50.01% <= 75.00%	75.00%	50.00%	Competente (Grado C)	-25.00%
5 Comunicación	Grado B	>= 50.01% <= 75.00%	75.00%	45.00%	Competente (Grado C)	-30.00%
6 Nivel de compromiso - Disciplina - Productividad	Grado B	>= 50.01% <= 75.00%	50.00%	46.50%	Competente (Grado C)	-3.50%
7 Aprendizaje continuo	Grado D	>= 5.01% <= 25.00%	25.00%	22.00%	Necesita desarrollarse (Grado D)	-3.00%
8 Liderazgo	Grado C	>= 25.01% <= 50.00%	50.00%	30.00%	Competente (Grado C)	-20.00%
9 Desarrollo de las personas	Grado C	>= 25.01% <= 50.00%	50.00%	26.50%	Competente (Grado C)	-23.50%
10 Iniciativa	Grado C	>= 25.01% <= 50.00%	50.00%	25.00%	Necesita desarrollarse (Grado D)	-25.00%
11 Franqueza – Confiabilidad – Integridad	Grado B	>= 50.01% <= 75.00%	75.00%	55.00%	Altamente Competente (Grado B)	-20.00%
12 Orientación al cliente	Grado C	>= 25.01% <= 50.00%	50.00%	33.00%	Competente (Grado C)	-17.00%
13 Habilidad analítica	Grado C	>= 25.01% <= 50.00%	50.00%	20.00%	Necesita desarrollarse (Grado D)	-30.00%
<b>Total</b>			<b>40.54%</b>			

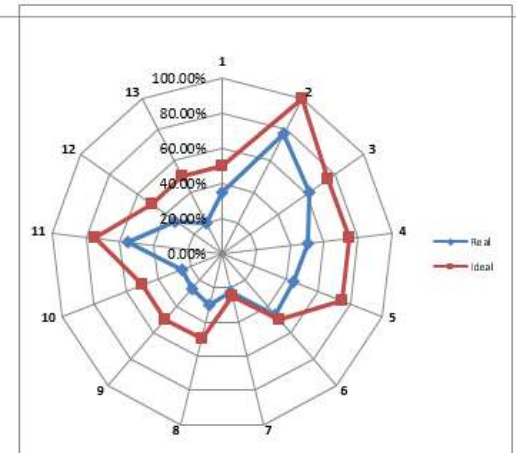


Figura V 5. Resultado de la evaluación 360 GTH.

Se obtuvo un resultado de 40.54%, a través del cual se pudo evidenciar que era necesaria una mejora en el desarrollo de las competencias, y a la vez del desempeño de los colaboradores.

Para analizar con mayor profundidad la situación de la empresa previa al proyecto, se realizó una evaluación de forma detallada de los puestos de los colaboradores y las competencias principales para el correcto desarrollo de sus responsabilidades.

Además, se realizó la evaluación Feedback 360° según el puesto de trabajo y las competencias requeridas para su correcto desempeño.

Perfil del Puesto		
Puesto	Descripción	Competencia   Grado   Meta
Jefe de Logística y Operaciones	Planifica, organiza, gestiona y supervisa las actividades del área logístico y operacional, a través de sus responsables o líderes de cada almacén. Satisface la demanda tanto de clientes externos como internos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación   Grado B   75.00%</li> <li>• Habilidad analítica   Grado C   50.00%</li> <li>• Liderazgo   Grado C   50.00%</li> <li>• Iniciativa   Grado C   50.00%</li> <li>• Capacidad de planificación y de organización   Grado A   100.00%</li> <li>• Orientación a los resultados   Grado B   75.00%</li> </ul>
Asistente de jefatura	Asiste al Jefe de Logística y Operaciones con el fin de agilizar los pendientes, reduciendo tiempos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación   Grado B   75.00%</li> <li>• Trabajo en equipo   Grado B   75.00%</li> <li>• Iniciativa   Grado C   50.00%</li> <li>• Apoyo a los compañeros   Grado C   50.00%</li> </ul>
Asistentes Logísticos	Atienden los requerimientos de cada sucursal, realizando las coordinaciones y documentación necesaria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de planificación y de organización   Grado A   100.00%</li> <li>• Trabajo en equipo   Grado B   75.00%</li> <li>• Orientación al cliente   Grado A   100.00%</li> <li>• Nivel de compromiso - Disciplina - Productividad   Grado B   75.00%</li> </ul>
Planeamiento de la Demanda y Logística Inversa.	Encargado de la recuperación de la mayor cantidad de productos con poca o nula rotación de las diversas sucursales, dando el tratamiento correspondiente para que regresen a la venta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de planificación y de organización   Grado A   100.00%</li> <li>• Orientación al cliente   Grado A   100.00%</li> <li>• Nivel de compromiso - Disciplina - Productividad   Grado B   75.00%</li> <li>• Orientación a los resultados   Grado B   75.00%</li> </ul>
Supervisor de Carga Regular.	Asegura que la Carga regular sea tal cual indique en la Guía de Remisión, y sea colocada en el contenedor según la sensibilidad del producto, para evitar su deterioro en el traslado, es decir con el embalado adecuado según el producto requerido por las sucursales y posicionadas dentro del contenedor teniendo en cuenta las cualidades de los productos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Franqueza – Confiabilidad – Integridad   Grado B   75.00%</li> <li>• Capacidad de planificación y de organización   Grado A   100.00%</li> <li>• Orientación al cliente   Grado A   100.00%</li> <li>• Nivel de compromiso - Disciplina - Productividad   Grado B   75.00%</li> <li>• Orientación a los resultados   Grado B   75.00%</li> </ul>
Despacho Lima	Asegura que la carga de camiones sea tal cual indique en la Guía de Remisión, y sea colocada en el transporte propio de la empresa, con el embalado adecuado según el producto requerido por las sucursales y posicionadas dentro del contenedor teniendo en cuenta las cualidades de los productos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Franqueza – Confiabilidad – Integridad   Grado B   75.00%</li> <li>• Capacidad de planificación y de organización   Grado A   100.00%</li> <li>• Orientación al cliente   Grado A   100.00%</li> <li>• Nivel de compromiso - Disciplina - Productividad   Grado B   75.00%</li> <li>• Orientación a los resultados   Grado B   75.00%</li> </ul>

Figura V 6. Perfil de puestos.

Perfil del Puesto		
Puesto	Descripción	Competencia   Grado   Meta
Recepción de Contenedores	Controla y supervisa la recepción de productos importados, cerciorándose de que estas lleguen en óptimas condiciones y tal cual este descrita en la factura y orden de compra.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Franqueza – Confiabilidad – Integridad   Grado B   75.00%</li> <li>• Orientación a los resultados   Grado A   100.00%</li> <li>• Orientación al cliente   Grado B   75.00%</li> <li>• Habilidad analítica   Grado C   50.00%</li> </ul>
Asistente de Operaciones	Asiste a los Supervisores, tanto de Carga Regular, Descarga y Recepción y Despacho, con el fin de optimizar tiempos en actividades operativas dentro del Centro de Distribuciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación   Grado B   75.00%</li> <li>• Trabajo en equipo   Grado B   75.00%</li> <li>• Iniciativa   Grado C   50.00%</li> <li>• Apoyo a los compañeros   Grado C   50.00%</li> </ul>
Supervisor de Inventarios	Planifica y controla las actividades relacionadas al movimiento de los inventarios para asegurar la continuidad operativa de los procesos de comercialización a través del control de los inventarios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación   Grado B   75.00%</li> <li>• Trabajo en equipo   Grado B   75.00%</li> <li>• Iniciativa   Grado C   50.00%</li> <li>• Desarrollo de las personas   Grado C   50.00%</li> <li>• Habilidad analítica   Grado C   50.00%</li> </ul>
Líder de Almacenes	Responsable del cuidado adecuado de los productos almacenados, además mantiene su área limpia y ordenada, para una rápida identificación de los productos solicitados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación   Grado B   75.00%</li> <li>• Trabajo en equipo   Grado B   75.00%</li> <li>• Aprendizaje continuo   Grado D   25.00%</li> <li>• Desarrollo de las personas   Grado C   50.00%</li> <li>• Habilidad analítica   Grado C   50.00%</li> </ul>
Operario de Almacén	Asiste en las labores encargadas al Líder del almacén. Y mantener el orden y la limpieza del área de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Franqueza – Confiabilidad – Integridad   Grado B   75.00%</li> <li>• Capacidad de planificación y de organización   Grado A   100.00%</li> <li>• Orientación a los resultados   Grado B   75.00%</li> <li>• Aprendizaje continuo   Grado D   25.00%</li> </ul>
Encargado de Almacén	Responsable del correcto funcionamiento de todas las actividades que se desarrollan dentro del área, la gestión del almacén y también la optimización de espacios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Franqueza – Confiabilidad – Integridad   Grado B   75.00%</li> <li>• Capacidad de planificación y de organización   Grado A   100.00%</li> <li>• Orientación a los resultados   Grado B   75.00%</li> <li>• Comunicación   Grado B   75.00%</li> <li>• Liderazgo   Grado C   50.00%</li> <li>• Iniciativa   Grado C   50.00%</li> </ul>
Vendedor	Responsable de la atención al cliente, negociación y concretar la venta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Franqueza – Confiabilidad – Integridad   Grado B   53.00%</li> <li>• Orientación al cliente   Grado B   65.00%</li> <li>• Capacidad de planificación y de organización   Grado B   55.00%</li> </ul>

Figura V 7. Perfil de puestos.



A continuación, se observan los resultados obtenidos de la evaluación Feedback 360° por puesto de trabajo:

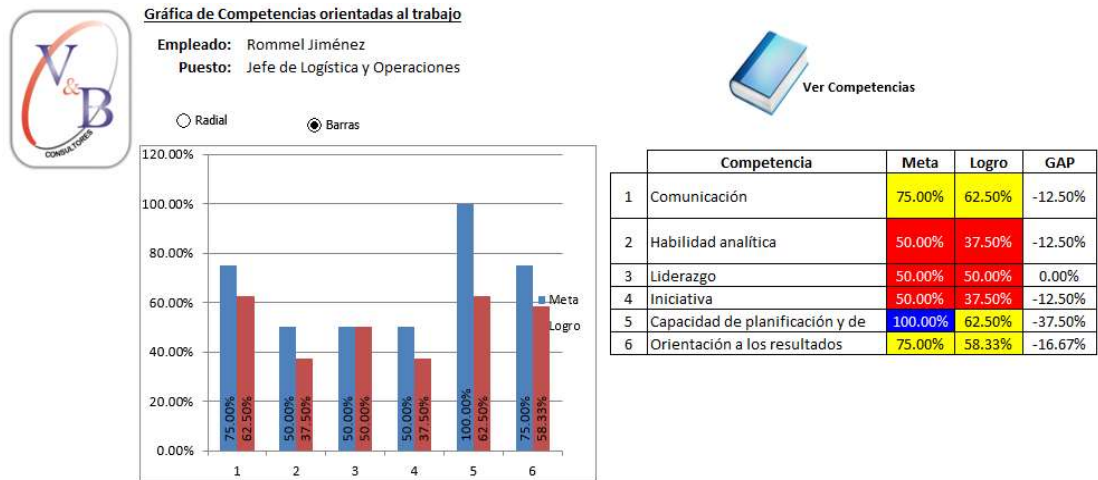


Figura V 8. Competencias - jefe de logística y operaciones.

Teniendo en cuenta el resultado obtenido, fue necesario trabajar principalmente en las competencias de capacidad de planificación y orientación a los resultados.

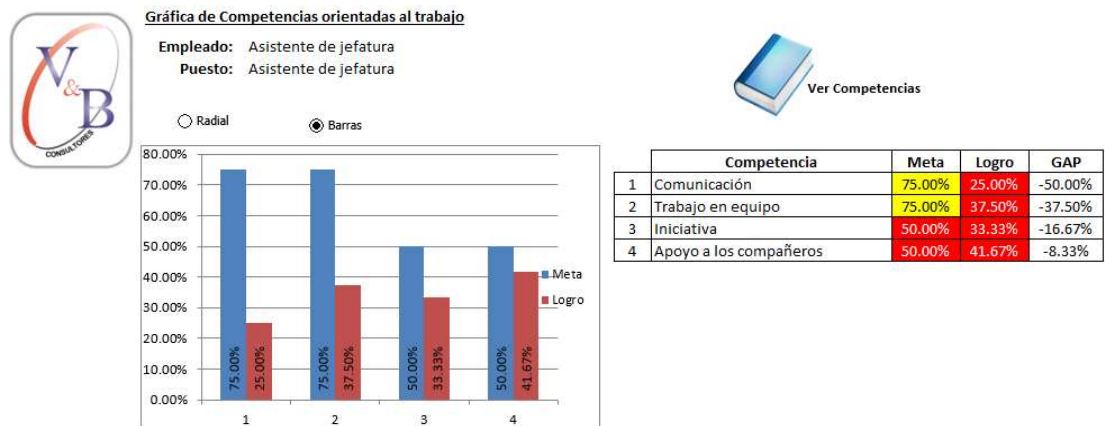


Figura V 9. Competencias - asistente de jefatura.

Según lo que se obtuvo como resultado, se observó que era necesario trabajar en la comunicación y el trabajo en equipo.

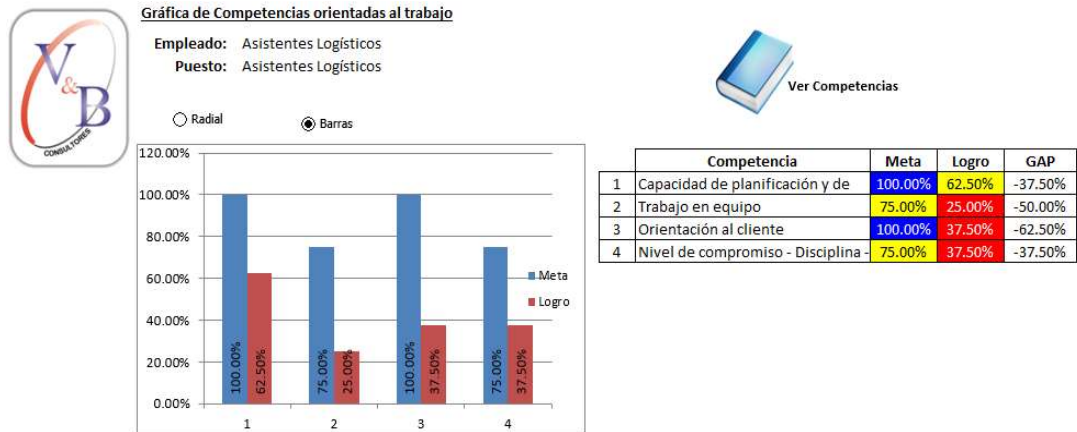


Figura V 10. Competencias - asistentes logísticos.

Se debió trabajar principalmente en las competencias de trabajo en equipo y orientación al cliente.

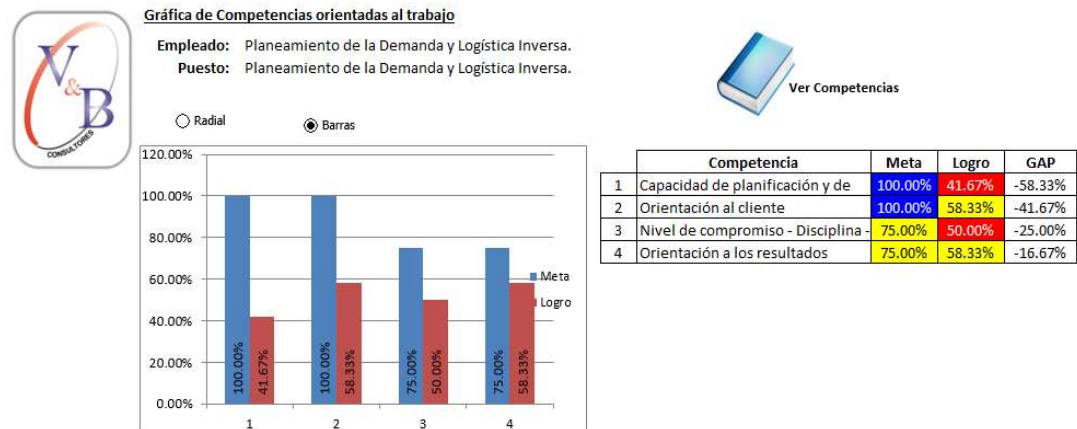


Figura V 11. Competencias - planeamiento de la demanda y logística inversa.

Según lo obtenido como resultado, el enfoque debía darse en la capacidad de planificación y de organización y la orientación al cliente.

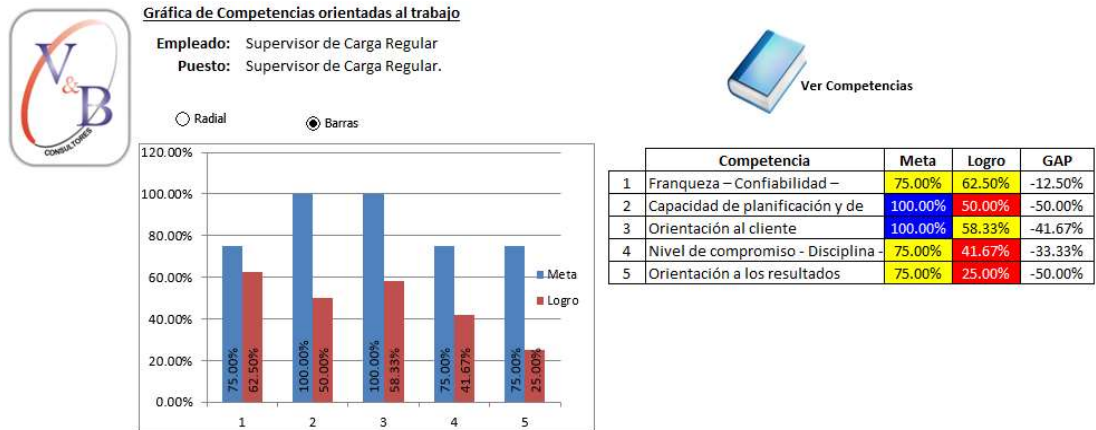


Figura V 12. Competencias - supervisor de carga regular.

Se debe trabajar como prioridad las competencias de capacidad de planificación y organización y la orientación a resultados.

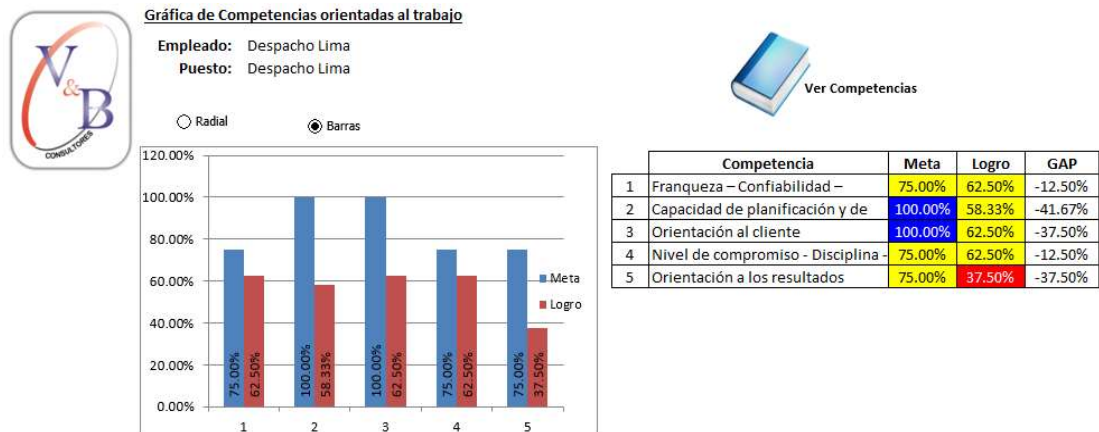


Figura V 13. Competencias - despacho Lima.

Deben reforzarse las competencias de capacidad de planificación y organización, orientación al cliente y a los resultados.

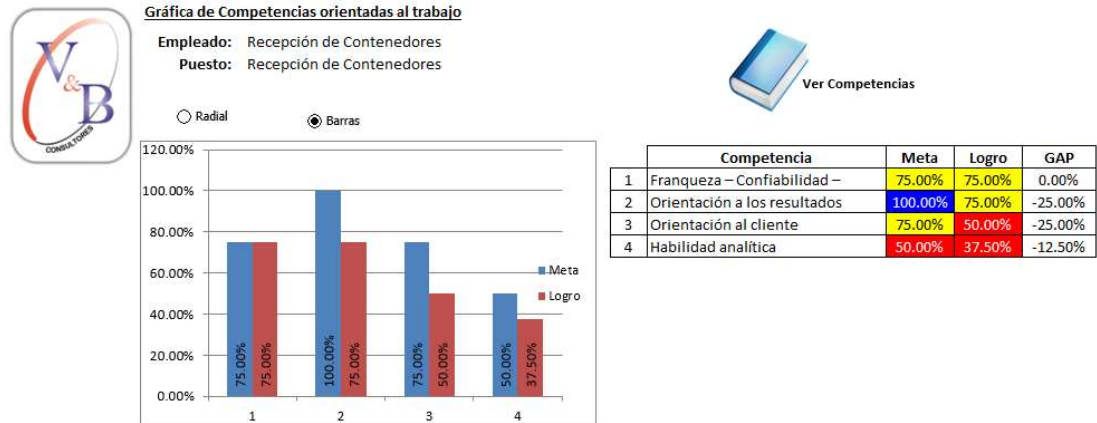


Figura V 14. Competencias - Recepción de contenedores.

Se debe hacer foco a reforzar las competencias de orientación a resultados y orientación al cliente.

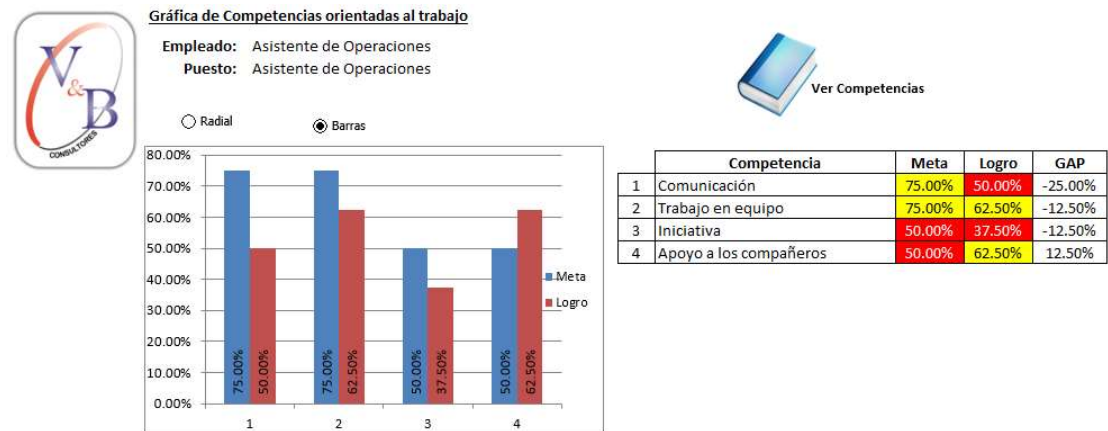


Figura V 15. Competencias- Asistente de operaciones.

Se debe reforzar principalmente la comunicación y el trabajo en equipo.

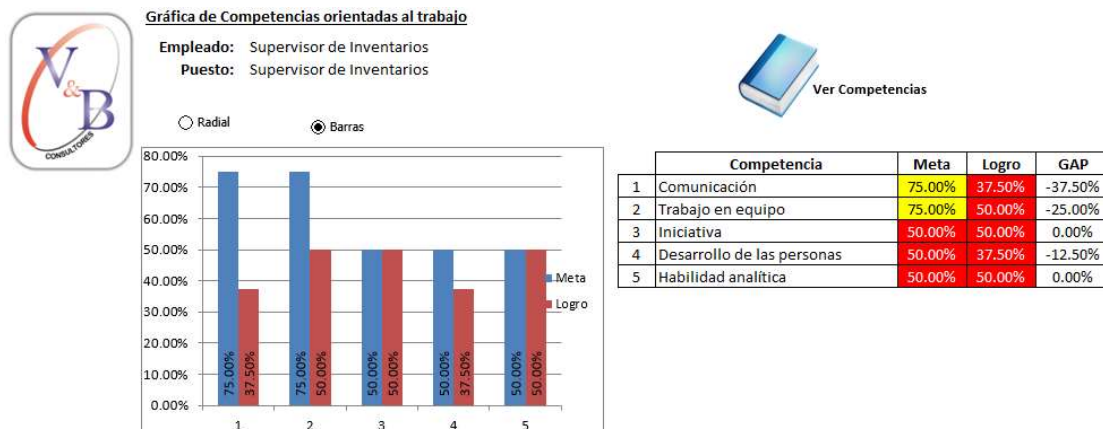


Figura V 16. Competencias - Supervisor de inventarios.

Según la evaluación realizada debe trabajarse la competencia de la comunicación y el trabajo en equipo.

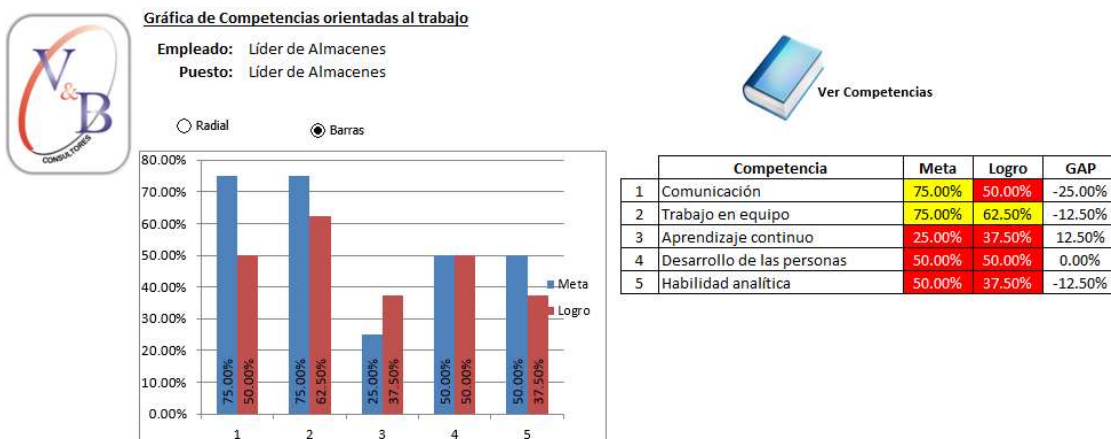


Figura V 17. Competencias- Líder de almacenes.

Según el resultado obtenido de la evaluación de competencias, se debe poner foco en la comunicación, el trabajo en equipo y la habilidad analítica.

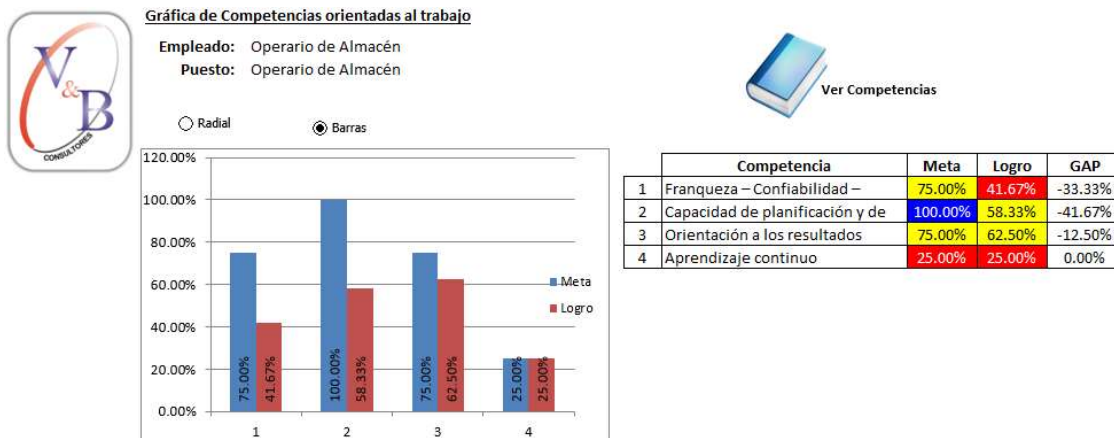


Figura V 18. Competencias - Operario de almacén.

Se deberán reforzar las competencias de franqueza, confiabilidad y capacidad de planificación y organización.

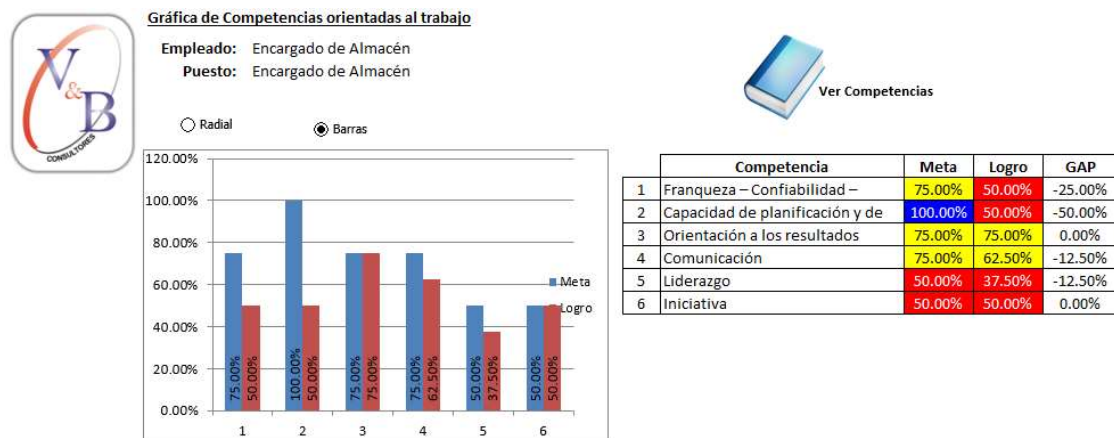
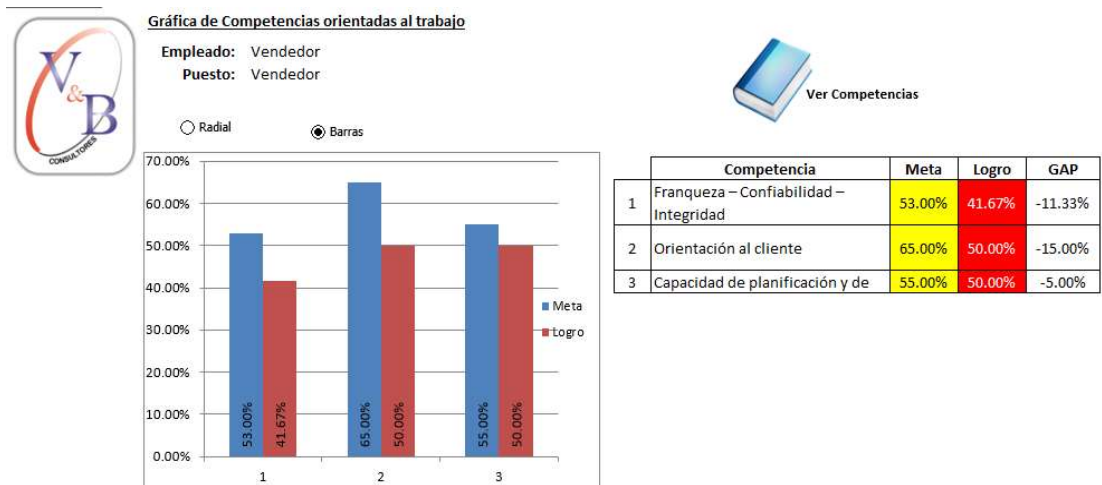


Figura V 19. Competencias - Encargado de almacén.

Según la evaluación realizada, se deberán reforzar las competencias de franqueza, confiabilidad y capacidad de planificación y organización.



*Figura V 20.* Competencias - Vendedor.

En los encargados de venta, se deberá reforzar sobre todo la orientación al cliente, lo que incluye la capacidad de negociación y la experiencia que le brinda al cliente.

Gracias a la evaluación realizada de competencias por puesto, fue posible establecer los planes de capacitación según las necesidades identificadas, a continuación, se muestran:

<b>Trabajador</b>	<b>Capacitación en:</b>
Jefe de logística y operaciones	Capacidad de planificación y organización, Orientación a los resultados.
Asistente de jefatura	Comunicación, Trabajo en equipo.
Asistentes Logísticos	Trabajo en equipo, Orientación al cliente.
Planeamiento de la Demanda y Logística Inversa.	Capacidad de planificación y organización, Orientación al cliente.
Supervisor de Carga Regular.	Capacidad de planificación y organización, Orientación a los resultados.
Despacho Lima	Capacidad de planificación y organización, Orientación a los resultados, Orientación al cliente.
Recepción de Contenedores	Orientación a los resultados, Orientación al cliente.
Asistente de Operaciones	Comunicación, Trabajo en equipo.
Supervisor de Inventarios	Comunicación, Trabajo en equipo.
Líder de Almacenes	Comunicación, Trabajo en equipo, Habilidad analítica.
Operario de Almacén	Franqueza, confiabilidad, Capacidad de planificación y organización.
Encargado de Almacén	Franqueza, confiabilidad, Capacidad de planificación y organización.
Vendedor	Franqueza, confiabilidad, Capacidad de planificación y organización, Orientación al cliente.

*Figura V 21.* Capacitación para trabajadores.



### Apéndice W: Análisis de la Inversión del Proyecto

A continuación, se observan los cálculos de la inversión realizada para cada uno de los aspectos desarrollados en el proyecto de mejora. Así como también el cálculo del MAD, para que se pudiera identificar el método de pronóstico adecuado y finalmente el pronóstico de la demanda realizado.

- Gestión Estratégica.

Gestión estratégica							
PLANEAR	HORAS INVERTIDAS		INVERSIÓN		TOTAL	I. TANGIBLE	I. INTANGIBLE
	G.General	Tesistas	G.General	Tesistas			
Evaluar el alineamiento actual de la empresa	0	9	0	45	45	0	45
Proponer nueva visión, misión y valores	2	4	86	20	106	0	106
Análisis FLOR, PEYEA	0	9	0	45	45	0	45
					S/196.00	S/0.00	S/196.00

HACER	HORAS INVERTIDAS		INVERSIÓN		TOTAL	I. TANGIBLE	I. INTANGIBLE
	G.General	Tesistas	G.General	Tesistas			
Definición de objetivos estratégicos	1	5	43	25	68	0	68
Alineamiento de objetivos estratégicos	0	5	0	25	25	0	25
Mapa estratégico	0	3	0	15	15	0	15
Realización del tablero de comando	1	9	43	45	88	0	88
					S/196.00	S/0.00	S/196.00

VERIFICAR	HORAS INVERTIDAS		INVERSIÓN		TOTAL	I. TANGIBLE	I. INTANGIBLE
	G.General	Tesistas	G.General	Tesistas			
Nueva medición del radar estratégico	0	3	0	15	15	0	15
Nueva medición del diagnóstico situacional	0	3	0	15	15	0	15
					S/30.00	S/0.00	S/30.00

ACTUAR	HORAS INVERTIDAS		INVERSIÓN		TOTAL	I. TANGIBLE	I. INTANGIBLE
	G.General	Tesistas	G.General	Tesistas			
Determinar brecha de radar estratégico	1.5	2	64.5	10	74.5	0	74.5
Determinar brecha diagnóstico situacional	1	3	43	15	58	0	58
					S/132.50	S/0.00	S/132.50

Gestion Estratégica	
Total	S/554.50

Figura W 1. Análisis de la inversión en gestión estratégica.

## - Gestión por procesos

Gestión por procesos									
PLANEAR	HORAS INVERTIDAS			INVERSIÓN			TOTAL	I. TANGIBLE	I. INTANGIBLE
	G.General	Jefe de operaciones y logística	Tesistas	G.General	Jefe de operaciones y logística	Tesistas			
Evaluar y realizar el mapa de procesos	0	2	9	0	58	45	103	0	103
							S/103.00	S/0.00	S/103.00

HACER	HORAS INVERTIDAS			INVERSIÓN			TOTAL	I. TANGIBLE	I. INTANGIBLE
	G.General	Jefe de operaciones y logística	Tesistas	G.General	Jefe de operaciones y logística	Tesistas			
Elaborar nuevo mapa de procesos	0	2	9	0	58	45	103	0	103
Definir indicadores	1	1	12	43	29	60	132	0	132
Definir la cadena de valor	0	1	5	0	29	25	54	0	54
Elaboración de formatos para documentación de procedimientos	0	0	10	0	0	50	50	0	50
Dar a conocer los procedimientos y funciones	1	0	3	43	0	15	58	0	58
							S/397.00	S/0.00	S/397.00

VERIFICAR	HORAS INVERTIDAS			INVERSIÓN			TOTAL	I. TANGIBLE	I. INTANGIBLE
	G.General	Jefe de operaciones y logística	Tesistas	G.General	Jefe de operaciones y logística	Tesistas			
Nueva medición de índice de confiabilidad	0	0	2	0	0	10	10	0	10
Nueva medición cadena de valor	0	0	3	0	0	15	15	0	15
							S/25.00	S/0.00	S/25.00

ACTUAR	HORAS INVERTIDAS			INVERSIÓN			TOTAL	I. TANGIBLE	I. INTANGIBLE
	G.General	Jefe de operaciones y logística	Tesistas	G.General	Jefe de operaciones y logística	Tesistas			
Análisis brecha de índice de confiabilidad	2	0	1	86	0	5	91	0	91
Análisis brecha creación de valor	1.5	0	2	64.5	0	10	74.5	0	74.5
							S/165.50	S/0.00	S/165.50

Gestión por procesos	
Total	S/690.50

Figura W 2. Análisis de la inversión en gestión por procesos.

- Gestión de calidad.

Gestión de calidad											
PLANEAR	HORAS INVERTIDAS				INVERSIÓN				TOTAL	I. TANGIBLE	I. INTANGIBLE
	G.General	Jefe de operaciones y logística	Personal ventas	Tesistas	G.General	Jefe de operaciones y logística	Personal ventas	Tesistas			
Desarrollo de la función de Despliegue de Calidad	0	2	2	15	0	58	30	75	163	0	163
Desarrollo de Analisis Modal de Fallos y Efectos	0	0	0	8	0	0	0	40	40	0	40
Proponer medidas para reducir altos valores de NPR en AMFE	0	3	0	6	0	87	0	30	117	0	117
									S/320.00	S/0.00	S/320.00

Gestión de calidad											
HACER	HORAS INVERTIDAS				INVERSIÓN				TOTAL	I. TANGIBLE	I. INTANGIBLE
	G.General	Jefe de operaciones y logística	Personal ventas	Tesistas	G.General	Jefe de operaciones y logística	Personal ventas	Tesistas			
Establecer objetivos de calidad	1	1	1	6	43	29	15	30	117	0	102
Establecer manual para la correcta ejecución del servicio	1	1	0	8	43	29	0	40	112	0	112
Establecer manual para la correcta ejecución de procesos	1	1	0	8	43	29	0	40	112	0	112
									S/341.00	S/0.00	S/326.00

Gestión de calidad											
VERIFICAR	HORAS INVERTIDAS				INVERSIÓN				TOTAL	I. TANGIBLE	I. INTANGIBLE
	G.General	Jefe de operaciones y logística	Personal ventas	Tesistas	G.General	Jefe de operaciones y logística	Personal ventas	Tesistas			
Nueva medición del AMFE	0	0	0	3	0	0	0	15	15	0	15
Nueva medición de cumplimiento normal ISO 9001	1	0	0	5	43	0	0	25	68	0	68
									S/83.00	S/0.00	S/83.00

Gestión de calidad											
ACTUAR	HORAS INVERTIDAS				INVERSIÓN				TOTAL	I. TANGIBLE	I. INTANGIBLE
	G.General	Jefe de operaciones y logística	Personal ventas	Tesistas	G.General	Jefe de operaciones y logística	Personal ventas	Tesistas			
Análisis de brechas AMFE	1	1	0	2	43	29	0	10	82	0	82
Análisis de brechas de Índice de cumplimiento norma ISO 9001	1	1	0	2	43	29	0	10	82	0	82
									S/164.00	S/0.00	S/164.00

Gestión de calidad	
Total	S/908.00

Figura W 3. Análisis de la inversión en gestión de calidad.

- Gestión de las operaciones.

Gestión de las operaciones									
PLANEAR	HORAS INVERTIDAS			INVERSION			TOTAL	I. TANGIBLE	I. INTANGIBLE
	G.General	Jefe de operaciones y logística	Tesistas	G.General	Jefe de operaciones y logística	Tesistas			
Levantar data histórica	0	1	12	0	29	60	89	0	89
Evaluar indicadores	0	1	10	0	29	50	79	0	79
							S/168.00	S/0.00	S/168.00

HACER	HORAS INVERTIDAS			INVERSION			TOTAL	I. TANGIBLE	I. INTANGIBLE
	G.General	Jefe de operaciones y logística	Tesistas	G.General	Jefe de operaciones y logística	Tesistas			
Definir método de pronóstico adecuado	0	1	1	0	29	5	34	0	34
Calcular el pronóstico	0	0	2	0	0	10	10	0	10
Diseñar el Programa Maestro de Abastecimiento	0	0	10	0	0	50	50	0	50
Propuesta de control de seguimiento de abastecimiento	0	1	1	0	29	5	34	0	34
							S/128.00	S/0.00	S/128.00

VERIFICAR	HORAS INVERTIDAS			INVERSION			TOTAL	I. TANGIBLE	I. INTANGIBLE
	G.General	Jefe de operaciones y logística	Tesistas	G.General	Jefe de operaciones y logística	Tesistas			
Nueva medición de indicadores	0	0	4	0	0	20	20	0	20
							S/20.00	S/0.00	S/20.00

ACTUAR	HORAS INVERTIDAS			INVERSION			TOTAL	I. TANGIBLE	I. INTANGIBLE
	G.General	Jefe de operaciones y logística	Tesistas	G.General	Jefe de operaciones y logística	Tesistas			
Análisis de la brecha de indicadores	0	0	5	0	0	25	25	0	25
							S/25.00	S/0.00	S/25.00

Gestión de operaciones	
Total	S/341.00

Figura W 4. Análisis de la inversión en gestión de operaciones.

## - Salud y Seguridad.

Salud y seguridad							
PLANEAR	HORAS INVERTIDAS		INVERSIÓN		TOTAL	I. TANGIBLE	I. INTANGIBLE
	G.General	Tesistas	G.General	Tesistas			
Evaluación check list SST	0	3	0	15	15	0	15
					S/15.00	S/0.00	S/15.00

HACER	HORAS INVERTIDAS		INVERSIÓN		TOTAL	I. TANGIBLE	I. INTANGIBLE
	G.General	Tesistas	G.General	Tesistas			
Desarrollo de un reglamento interno de SST	2	9	86	45	131	0	131
Control del reglamento	1	6	43	30	73	0	73
Capacitaciones en temas de SST	0	6	0	30	30	0	30
					S/234.00	S/0.00	S/234.00

VERIFICAR	HORAS INVERTIDAS		INVERSIÓN		TOTAL	I. TANGIBLE	I. INTANGIBLE
	G.General	Tesistas	G.General	Tesistas			
Nueva evaluación check list SST	1	3	43	15	58	0	58
					S/58.00	S/0.00	S/58.00

ACTUAR	HORAS INVERTIDAS		INVERSIÓN		TOTAL	I. TANGIBLE	I. INTANGIBLE
	G.General	Tesistas	G.General	Tesistas			
Análisis brecha de cumplimiento check list SST	1	1.5	43	7.5	50.5	0	50.5
					S/50.50	S/0.00	S/50.50

Salud y seguridad	
Total	S/357.50

Figura W 5. Análisis de inversión en SGSST.

## - Clima laboral.

Clima laboral									
PLANEAR	HORAS INVERTIDAS			INVERSIÓN			TOTAL	I. TANGIBLE	I. INTANGIBLE
	G.General	Trabajadores	Tesistas	G.General	Trabajadores	Tesistas			
Elaboración de cuestionario de clima laboral	0	1	4	0	15	20	35	0	35
Evaluación de indicador de clima laboral	1	0	3	43	0	15	58	0	58
							S/93.00	S/0.00	S/93.00

HACER	HORAS INVERTIDAS			INVERSIÓN			TOTAL	I. TANGIBLE	I. INTANGIBLE
	G.General	Trabajadores	Tesistas	G.General	Trabajadores	Tesistas			
Liderazgo: reuniones semanales con jefes para recibir feedback	0	1	4	0	15	20	35	0	35
Condiciones de trabajo: Definición de manual de organización y funciones	1	0	3	43	0	15	58	0	58
Identificación con la empresa: Impartir la filosofía de la empresa	1	0	5	43	0	25	68	0	68
Motivación: Impartir reconocimientos	1	1	1.5	43	15	7.5	65.5	0	65.5
Interacción social: Celebrar actividades de integración	1	1	1	43	15	5	63	0	63
Capacitación interna	1	1	1	43	15	5	63	0	63
							S/352.50	S/0.00	S/352.50

VERIFICAR	HORAS INVERTIDAS			INVERSIÓN			TOTAL	I. TANGIBLE	I. INTANGIBLE
	G.General	Trabajadores	Tesistas	G.General	Trabajadores	Tesistas			
Evaluación de clima laboral	0	2	4	0	30	20	50	0	50
							S/50.00	S/0.00	S/50.00

ACTUAR	HORAS INVERTIDAS			INVERSIÓN			TOTAL	I. TANGIBLE	I. INTANGIBLE
	G.General	Trabajadores	Tesistas	G.General	Trabajadores	Tesistas			
Análisis de brecha de índice de clima laboral	1	0	1	43	0	5	48	0	48
							S/48.00	S/0.00	S/48.00

Clima laboral	
Total	S/543.50

Figura W 6. Análisis de la inversión en clima laboral.

- 5s.

5s									
PLANEAR	HORAS INVERTIDAS			INVERSIÓN			TOTAL	I. TANGIBLE	I. INTANGIBLE
	G.General	Op. Limpieza	Tesistas	G.General	Op. Limpieza	Tesistas			
Evaluar check list 5s	0	0	4	0	0	20	20	0	20
							S/20.00	S/0.00	S/20.00

HACER	HORAS INVERTIDAS			INVERSIÓN			TOTAL	I. TANGIBLE	I. INTANGIBLE
	G.General	Op. Limpieza	Tesistas	G.General	Op. Limpieza	Tesistas			
Definir lineamientos para implementación de la metodología	1	0	3	43	0	15	58	0	58
Implementación 1s: Separar necesario de innecesario	0	0	8	0	0	40	40	0	40
Implementación 2s: Ubicar, organizar y rotular los objetos	0	0	5	0	0	25	25	0	25
Implementación 3s: Limpieza del área de trabajo	0	3	1	0	33	5	38	0	38
Implementación 4s: Estandarización, definir reglas para limpieza y orden	1	0	3	43	0	15	58	0	58
Implementación 5s: Convertir las reglas en hábitos de trabajo	1	0	7	43	0	35	78	0	78
							S/297.00	S/0.00	S/297.00

VERIFICAR	HORAS INVERTIDAS			INVERSIÓN			TOTAL	I. TANGIBLE	I. INTANGIBLE
	G.General	Op. Limpieza	Tesistas	G.General	Op. Limpieza	Tesistas			
Realizar nueva evaluación del check list 5s	1	0	1	43	0	5	48	0	48
							S/48.00	S/0.00	S/48.00

ACTUAR	HORAS INVERTIDAS			INVERSIÓN			TOTAL	I. TANGIBLE	I. INTANGIBLE
	G.General	Op. Limpieza	Tesistas	G.General	Op. Limpieza	Tesistas			
Análisis de brecha de cumplimiento check list 5s	1	0	1	43	0	5	48	0	48
							S/48.00	S/0.00	S/48.00

5s	
Total	S/413.00

Figura W 7. Análisis de la inversión en la implementación de las 5s.

## - Gestión del Talento Humano.

GTH									
PLANEAR	HORAS INVERTIDAS			INVERSIÓN			TOTAL	I. TANGIBLE	I. INTANGIBLE
	G.General	Trabajadores	Tesistas	G.General	Trabajadores	Tesistas			
Evaluar nivel de competencias de los colaboradores	1.5	1	6	64.5	15	30	109.5	0	109.5
							\$/109.50	\$/0.00	\$/109.50

HACER	HORAS INVERTIDAS			INVERSIÓN			TOTAL	I. TANGIBLE	I. INTANGIBLE
	G.General	Trabajadores	Tesistas	G.General	Trabajadores	Tesistas			
Definir y elaborar el MOF	2	0	9	86	0	45	131	0	131
Evaluación 360° por competencias	1	0	5	43	0	25	68	0	68
Cronograma de capacitaciones	0	0	3	0	0	15	15	0	15
Capacitación por competencias	1	1.5	4	43	22.5	20	85.5	0	85.5
							\$/299.50	\$/0.00	\$/299.50

VERIFICAR	HORAS INVERTIDAS			INVERSIÓN			TOTAL	I. TANGIBLE	I. INTANGIBLE
	G.General	Trabajadores	Tesistas	G.General	Trabajadores	Tesistas			
Realizar nueva evaluación 360°	1	0	6	43	0	30	\$/73.00	\$/0.00	\$/73.00
							\$/73.00	\$/0.00	\$/73.00

ACTUAR	HORAS INVERTIDAS			INVERSIÓN			TOTAL	I. TANGIBLE	I. INTANGIBLE
	G.General	Trabajadores	Tesistas	G.General	Trabajadores	Tesistas			
Análisis de resultados en la nueva evaluación 360°	1	0	2	43	0	10	53	0	53
							\$/53.00	\$/0.00	\$/53.00

GTH	
Total	\$/535.00

Figura W 8. Análisis de la inversión GTH.



Para realizar el pronóstico de la demanda se tomaron en cuenta los datos históricos de julio 2018 a junio de 2019, los que veremos a continuación:

Tabla W 1

*Pronóstico de la demanda - apisonadora 3.6HP 11"X13" 72KG 4T Honda GXR120 Gas*

<b>Meses</b>	<b>Pronóstico (unidades)</b>
Jul-20	86
Ago-20	75
Set-20	44
Oct-20	88
Nov-20	75
Dic-20	95
Ene-21	79
Feb-21	97
Mar-21	100
Abr-21	89
May-21	77
Jun-21	52
Jul-21	59
Ago-21	55
Set-21	100
Oct-21	82
Nov-21	55
Dic-21	55
Ene-22	83
Feb-22	72
Mar-22	82
Abr-22	73
May-22	75
Jun-22	72
Jul-22	55
Ago-22	70
Set-22	84
Oct-22	94
Nov-22	93
Dic-22	88
Ene-23	92
Feb-23	87
Mar-23	84
Abr-23	81
May-23	82
Jun-23	85

Tabla W 2

*Cálculo del MAD.*

<b>MAD</b>						
<b>Promedio Simple</b>	<b>Promedio Móvil Simple</b>	<b>Promedio Móvil Ponderado</b>	<b>Promedio Móvil Doble</b>	<b>Suavización exponencial simple</b>	<b>Suavización ajustada a la tendencia</b>	<b>Regresión lineal</b>
28.19	31.80	30.49	95.40	30.37	98.00	132.21

Para elegir el método más adecuado de pronóstico se evaluó el MAD, y se obtuvo como resultado que el mejor método en este caso es el de promedio simple.

### Apéndice X: Evaluación Económica

En seguida se observa la proyección de ventas tanto para la situación con proyecto como para la sin proyecto.

- Ingresos

Tabla X 1

*Proyección de ventas - situación sin proyecto.*

Proyección de ventas				
Trimestre	1	2	3	4
Ventas	934800	1193421.312	1295067.503	1037645.622

Tabla X 2

*Proyección de ventas - situación con proyecto.*

Proyección de ventas				
Trimestre	1	2	3	4
Ventas	934800	1193421.312	1295067.503	1037645.622

- Costos

A continuación, se procedió a detallar los datos de la empresa para hallar los costos de venta en los que se incurre.

Tabla X 3

*Costo de compra de la apisonadora - situación sin proyecto.*

Datos	Dólares	Soles
Precio de compra	\$ 511.70	S/1,750.00
Precio de venta		S/4,560.00

Este costo incluye el flete hasta el almacén.

Con la implementación del proyecto, se espera una mejora del 5.00% del costo del producto.

Tabla X 4.

*Costo de compra de la apisonadora - situación con proyecto.*

Datos	Dólares	Soles
Precio de compra	\$ 486.11	S/1,662.50
Precio de venta		S/4,560.00

Se hallaron los costos de venta en ambas situaciones.

Tabla X 5

*Costo de ventas - situación sin proyecto.*

Proyección de Costo de Ventas				
Trimestre	1	2	3	4
<b>Costo de Ventas</b>	358750	451500	483000	381500

Tabla X 6

*Costo de ventas - situación con proyecto.*

Proyección de Costo de Ventas				
Trimestre	1	2	3	4
<b>Costo de Ventas</b>	340812.5	428925	458850	362425

- Gastos

A continuación, se detallaron los gastos en los que se incurren, en la situación sin y con proyecto.

Gastos sin proyecto

Tabla X 7

*Gastos de venta - situación sin proyecto.*

Gastos de venta				
Trimestre	1	2	3	4
Horas teoricas/ trimestre	600	600	600	600
Costo carga y descarga	41066.67	41066.67	41066.67	41066.67
Costo op almacén	19712.00	19712.00	19712.00	19712.00
Jefe de ventas	22586.67	22586.67	22586.67	22586.67
Vendedores	51744.00	51744.00	51744.00	51744.00
<b>Gastos de ventas</b>	<b>135109.33</b>	<b>135109.33</b>	<b>135109.33</b>	<b>135109.33</b>

## Gastos con proyecto

Tabla X 8

*Gastos de venta - situación con proyecto.*

Trimestre	Gastos de Venta			
	1	2	3	4
Horas teoricas/ trimestre	600.00	600.00	600.00	600.00
Costo carga y descarga	24640.00	24640.00	24640.00	24640.00
Costo op almacén	9856.00	9856.00	9856.00	9856.00
Jefe de ventas	22586.67	22586.67	22586.67	22586.67
Vendedor	34496.00	34496.00	34496.00	34496.00
<b>Gastos de ventas</b>	<b>91578.67</b>	<b>91578.67</b>	<b>91578.67</b>	<b>91578.67</b>

## - Otros Costos Indirectos

Tabla X 9.

*Otros costos indirectos.*

Trimestre	Proyección servicios			
	1	2	3	4
Energía	3100	2500	2360	3150
Agua	2100	1950	2100	1950
<b>COSTO TOTAL SERVICIOS</b>	<b>5200</b>	<b>4450</b>	<b>4460</b>	<b>5100</b>

Apéndice Y: MOF

 Edipesa Líder en Maquinarias	<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES</b>	Código: MOF-AL Revisión: 01 Pág.: 1 de 28
--	---	---

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES**

**EXIMPORT DISTRIBUIDORES DEL PERU S.A.**

**(Rev. 01)**

N° copia	Copia asignada a


  

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por	Fecha de aprobación

<b>TABLA DE CONTENIDO</b>	
DESCRIPCION	PÁG
	04
	06
	07
	08
	10
	12
	13
	14
	15
	16
	17
	18
	19
	20
	21
	22
	23
	24
	25

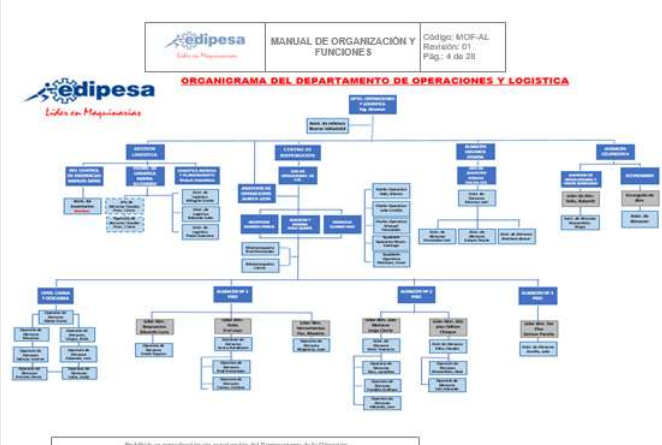
Figura Y 1. Manual de organización y funciones (pp.1-2).

 Edipesa Líder en Maquinarias	<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES</b>	Código: MOF-AL Revisión: 01 Pág.: 3 de 28
--	---	---

**ORGANIGRAMA FUNCIONAL DE EDIPESA**



Prohibida su reproducción sin autorización del Departamento de la Oficina

Figura Y 2. Manual de organización y funciones (pp.3-4).

## DESCRIPCIÓN Y PERFILES DE PUESTOS

### EDIPESA

Prohibida su reproducción sin autorización del Representante de la Dirección

DESCRIPCIÓN Y PERFIL DEL PUESTO	
<b>I. GENERAL</b>	
<b>NOMBRE DEL PUESTO:</b>	Jefe de Logística y Operaciones
<b>AREA :</b>	Logística y Operaciones
<b>PUESTO (\$ AL (LO\$) QUE REPORTA (N):</b>	<b>Gerencia General.</b>
<b>PUESTO (\$ QUE LE REPORTA (N):</b>	Asist. de Jefatura, Coord. De Logística, Sup. de Operaciones, Sup. de inventario, Logística inversa y Asist. De Operaciones.
<b>PUESTO QUE LO REEMPLAZA:</b>	<b>Coord. De Logística.</b>
<b>VALIDADO POR:</b>	Jefe de Logística y Operaciones
<b>II. OBJETIVO DEL PUESTO</b>	
Planificar, organizar, gestionar y supervisar las actividades del área Logístico y Operacional, a través de sus responsables o líderes de cada almacén, teniendo en cuenta sus metas y objetivos, garantizando la rentabilidad de la misma y el fortalecimiento de su imagen y posición en el mercado. Satisfacer la demanda tanto de clientes externos como internos. Evaluar y atender los recursos necesarios para un eficaz desenvolvimiento de todos los sectores dentro del área.	
<b>III. RESPONSABILIDADES/ FUNCIONES ESPECÍFICAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Personal único que autoriza algún movimiento que afecte al almacén, desde fuera, es decir, si hay ingresos o salidas de algún producto que no esté establecido en un programa o dentro de las actividades diarias, el Jefe de Logística y Operaciones aprueba o desaprueba el proceso.</li> <li>Establece el Layout del Centro de Distribuciones y Área de Producción de EXIMSA, para un mejor acceso o avance de las áreas según la demanda requerida por clientes. Cabe indicar que únicamente autoriza cambios, en cuestión de espacio, dentro del Centro de Distribución y de EXIMSA.</li> <li>Orientar permanentemente el proceso logístico sobre la base de la planificación de la demanda en general, y el correspondiente desarrollo de tiempos de demora y niveles de inventario, que optimicen y agilicen la gestión de los procesos, y que constituyan ventajas competitivas sostenibles para la Empresa.</li> <li>Autorización de transferencias de mercadería entre sucursales a nivel nacional, esto debido al control en gastos de flete, lo cual es gestionado por los Asistentes Logísticos.</li> </ul>	

Prohibida su reproducción sin autorización del Representante de la Dirección

Figura Y 3. Manual de organización y funciones (pp.5-6).

<ul style="list-style-type: none"> <li>Es responsable de la supervisión y el control de las diversas actividades designadas al personal a cargo. Dicha información es brindada por los supervisores y/o líderes a cargo.</li> <li>Gestionar y coordinar planeaciones con las diversas áreas de la empresa, con el fin de poder minimizar el tiempo de actividades y/o solucionarlas.</li> <li>Programa y ejecuta de manera personal, previa coordinación con áreas involucradas, visitas a las diversas Sucursales de EDIPESA, con el fin de asegurar el funcionamiento de los procesos y actividades, las cuales van siendo encaminadas a las políticas y objetivos de la Empresa.</li> <li>Asegurar un proceso logístico para la Empresa de carácter integrado, respecto del abastecimiento de insumos, materiales y mercadería necesarias para la producción y/o comercialización del enfoque de la Empresa. Cuyas características fundamentales deben ser: la disminución de tiempos de respuesta para mejorar el nivel de satisfacción tanto de nuestros clientes internos como externos, la disminución de costos por operaciones innecesarias.</li> </ul>
<b>IV. COMPETENCIAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Carerra Universitaria concluida (duración 5 años) en Ing. Industrial o carreras afines con experiencia no menor a 3 años como Encargado o Gerente de almacén y/o Logística en empresas del sector.</li> <li>Conocimiento intermedio en Microsoft nivel intermedio. Cursos de gestión Logística (deseable), Logística inversa (deseable) y otros afine al cargo.</li> <li>Habilidades: Empatía, comunicativo, toma de decisiones, solución de problemas y conflictos, pensamiento creativo y crítico, manejo de personal.</li> </ul>
<b>V. CONDICIONES DEL PUESTO</b>
UBICACION FISICA: Trabajo en Almacén - Oficina Viajes: SI HORARIOS Y JORNADAS LABORALES: Fijo.

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

Prohibida su reproducción sin autorización del Representante de la Dirección

DESCRIPCIÓN Y PERFIL DEL PUESTO	
<b>I. GENERAL</b>	
<b>NOMBRE DEL PUESTO:</b>	<b>Asistente de Jefatura.</b>
<b>AREA :</b>	Logística y Operaciones
<b>PUESTO (\$ AL (LO\$) QUE REPORTA (N):</b>	Jefe de Logística y Operaciones.
<b>PUESTO (\$ QUE LE REPORTA (N):</b>	Personal del área de Logística y Operaciones.
<b>PUESTO QUE LO REEMPLAZA:</b>	Coordinadora Logística.
<b>VALIDADO POR:</b>	Jefe de Logística y Operaciones.
<b>II. OBJETIVO DEL PUESTO</b>	
Asistir al Jefe de Logística y Operaciones con el fin de agilizar los pendientes, reduciendo tiempos, todo ello referente al personal que labora dentro del mismo. Apoyo directo del Jefe de Operación, al cual reporta únicamente.	
<b>III. RESPONSABILIDADES/ FUNCIONES ESPECÍFICAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Recepciona y atiende los correos electrónicos enviados para su persona y al Jefe de Operaciones y Logística, dando preferencia a temas del personal del Centro de Distribución, sin embargo, apoya en temas administrativos, de forma eventual.</li> <li>Responsable de emitir, recepcionar, gestionar y archivar documentos; tales como informes, memorándum, cartas, etc. con la finalidad de comunicar de forma escrita y concisa los sucesos relevantes dentro del Centro de Distribución.</li> <li>Es responsable de las gestiones respecto a los archivos de siniestro dentro del Centro de Distribución y EXIMSA.</li> <li>Cerciorarse que las pólizas de seguros de los trabajadores a cargo estén aptas en caso se eventúe cualquier accidente ocasionado dentro del Centro de Distribuciones o en actividad laboral fuera del mismo, respetando la seguridad de los colaboradores.</li> <li>Encargada de gestionar requerimientos de Utiles de oficina (Económico), así como también implementos de Seguridad Personal (EPP S) o materiales que permitan desarrollar eficazmente las labores diarias, para los colaboradores del Centro de Distribución.</li> <li>Es responsable de revisar y aprobar las órdenes de compra a nivel local la cual se coordina y es emitida por el Área de Compras, dicha Orden es comprobada con la Solicitud de Mercadería enviada por las Sucursales.</li> <li>En caso se encuentre ausente el Jefe de Operaciones y Logística, la Asistencia de Jefatura es quien autoriza permisos al personal del Centro de Distribuciones.</li> <li>Realiza vales de combustible cuando este sea requerido, llevando un control del consumo de dicho insumo, dentro del Centro de Distribuciones.</li> <li>Es responsable de llevar el control de las Asistencias del personal de forma diaria.</li> <li>Firmar documentos internos tales como nota de ingreso y salidas y guías de remisión (EXIMSA) y</li> </ul>	

Prohibida su reproducción sin autorización del Representante de la Dirección

Figura Y 4. Manual de organización y funciones (pp.7-8).

	MANUAL DE ORGANIZACION Y FUNCIONES	Código: MOP-AL Revisión: 01 Pág.: 9 de 28
---	------------------------------------	---

otras

- Mantiene actualizado los documentos del personal del área del Centro de Distribuciones.
- Apoya en las actividades del Jefe de Logística y Operaciones.
- Presentar estudios de Mejora en los procesos.

<b>IV. COMPETENCIA S</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Experiencia mínima de 1 año en puestos similares, estudios de Ing. Industrial, Adm. De empresas o industrial, o a fines (universitario o técnico completo).</li> <li>Conocimientos de Microsoft nivel intermedio, inglés (básico - intermedio), Cursos de Manejo de Personal (Indispensable)</li> <li>Habilidades: Empatía, comunicativo, toma de decisiones, pensamiento creativo y crítico, capaz de liderar personal del área.</li> </ul>

<b>V. CONDICIONES DEL PUESTO</b>
UBICACIÓN FISICA: Trabajo en Oficina. Viajes: NO. HORARIOS Y JORNADAS LABORALES: Fijo.

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

	MANUAL DE ORGANIZACION Y FUNCIONES	Código: MOP-AL Revisión: 01 Pág.: 10 de 28
--	------------------------------------	--

<b>DESCRIPCION Y PERFIL DEL PUESTO</b>	
<b>I. GENERAL</b>	
NOMBRE DEL PUESTO:	Coordinadora de Logística
AREA :	Logística y Operaciones
PUESTO (S) AL (OS) QUE REPORTA (N):	Jefe de Logística y Operaciones
PUESTO (S) QUE LE REPORTA (N):	Jefe de Almacén EXIMSA, Jefe de Almacenes Lima y Provincia, Asistentes Logísticos
PUESTO QUE LO REEMPLAZA:	Asistente de Jefatura y Asistentes Logísticos.
VALIDADO POR:	Jefe de Logística y Operaciones.
<b>II. OBJETIVO DEL PUESTO</b>	
Coordinar, planificar y controlar las actividades administrativas programadas de forma diaria, supervisando las labores del personal a cargo y respaldando en lo recomendado por el Jefe de Logística y Operaciones.	
<b>III. RESPONSABILIDADES/ FUNCIONES ESPECIFICAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Recepciona, atiende y da solución a los correos electrónicos, realiza las coordinaciones con el personal de las diversas tiendas a nivel nacional.</li> <li>Personal único en autorizar y firmar documentos internos de salida y guías de remisión (EXIMSA).</li> <li>Puede brindar permisos al personal, en caso no se encuentre el Jefe de Operaciones o Asistente de personal.</li> <li>Autoriza aprobación de órdenes de compra.</li> <li>Responsable de abastecimiento (carga regular) a sucursales de provincia mediante trámites administrativos dentro del Almacén Principal, dando responsabilidades de tal proceso a los asistentes logísticos.</li> <li>Analizar los procedimientos de distribución de las operaciones comerciales (Carga regular).</li> <li>Planifica y organiza las actividades administrativas, dentro de su área con el personal a cargo.</li> <li>Es responsable de cerciorarse sobre el ingreso de mercadería al sistema, función que deberá supervisar a los asistentes logísticos.</li> <li>Dar solución a los diversos problemas logísticos-administrativos que se presenten en el área.</li> <li>Gestionar de forma óptima el aprovisionamiento y la planificación del Centro de Distribución.</li> <li>Controlar y coordinar las funciones de los líderes de los almacenes dentro del Centro de Distribución</li> <li>Es responsable de revisar las facturas de transporte terciarizado, para luego ser enviadas al dpto. de finanzas.</li> <li>Es responsable de mantener al personal a cargo al uso de EPP's.</li> <li>Gestionar y planificar las actividades de la distribución.</li> <li>Supervisar las actividades diarias, prever los requerimientos de las sucursales a nivel nacional e internacional.</li> <li>Organizar, dirigir, supervisar y coordinar el trabajo del personal a cargo (Asistentes Logísticos).</li> </ul>	

Figura Y 5. Manual de organización y funciones (pp.9-10).

	MANUAL DE ORGANIZACION Y FUNCIONES	Código: MOP-AL Revisión: 01 Pág.: 11 de 28
--	------------------------------------	--

- Consolidar y validar la información solicitado por otras áreas de la empresa.
- Revisar y firmar documentos (facturas, reportes, entre otros).
- Gestionar la recepción de proveedores.
- Gestionar el pago de los transportistas.
- Presentar estudios de Mejora en los procesos, con la finalidad de mejorar la eficiencia de las labores realizadas dentro del área.
- Coordina la recepción de mercadería trasladada desde almacén de Devoluciones.

<b>IV. COMPETENCIA S</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Carrera Universitaria o técnica concluida (duración 3-5 años) en Ing. Industrial o carreras afines con experiencia no menor a 2 años como Coordinadora de Almacenes y/o Logística en empresas del sector.</li> <li>Conocimiento intermedio en Microsoft nivel intermedio. Cursos de gestión Logística (deseable), Logística inversa (deseable) y otros afine al cargo.</li> <li>Habilidades: Empatía, comunicativo, toma de decisiones, solución de problemas y conflictos, pensamiento creativo y crítico, manejo de personal.</li> </ul>

<b>V. CONDICIONES DEL PUESTO</b>
UBICACIÓN FISICA: Trabajo en Almacén y Oficina Viajes: NO HORARIOS Y JORNADAS LABORALES: Fijo

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

	MANUAL DE ORGANIZACION Y FUNCIONES	Código: MOP-AL Revisión: 01 Pág.: 12 de 28
---	------------------------------------	--

<b>DESCRIPCION Y PERFIL DEL PUESTO</b>	
<b>I. GENERAL</b>	
NOMBRE DEL PUESTO:	Asistentes Logístico
AREA :	Logística
PUESTO (S) AL (OS) QUE REPORTA (N):	Coordinadora Logística
PUESTO (S) QUE LE REPORTA (N):	-
PUESTO QUE LO REEMPLAZA:	Otros Asistente Logístico.
VALIDADO POR:	Jefe de Logística y Operaciones
<b>II. OBJETIVO DEL PUESTO</b>	
Son los encargados de atender los requerimientos de cada sucursal (Lima y provincia), incluyendo Tienda Principal, para lo cual realizan las coordinaciones respectivas con los Administradores de las Tiendas, verificando fletes, agencias, códigos de los productos a enviar y otros, según la programación realizada por el Jefe de Logística y Operaciones. Posteriormente se gestiona los documentos necesarios. Agilizan las actividades, desde el requerimiento de cada sucursal hasta la recepción de la mercadería por la misma.	
<b>III. RESPONSABILIDADES/ FUNCIONES ESPECIFICAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>A cada asistente se le asigna cierta cantidad de tiendas de EDIPESA, para que este gestione los procesos solicitados por las Tiendas a nivel nacional.</li> <li>Revisión y atención de correos electrónicos, llamadas telefónicas, de las tiendas asignadas.</li> <li>Asistencia administrativa a administradores de las sucursales asignadas, según su requerimiento.</li> <li>Coordina con el Jefe de Operaciones y Logística sobre la fecha de envío de pedidos por sucursales (Carga Regular o Agencia).</li> <li>Emite comprobantes, tales como facturas y guías de remisión, según lo coordinado por las diversas tiendas de EDIPESA.</li> <li>Informar a líder (o asistentes) de cada área los productos que van a ser despachados (Se recomienda informar en día antes del despacho, solo en caso de urgencia se informa de inmediato).</li> <li>Coordina con el Jefe de Operaciones y Logística sobre la fecha de envío de pedidos por sucursales (Carga Regular o Agencia).</li> <li>Coordinación con las sucursales para el envío de sus cargas regulares.</li> <li>Seguimiento a la mercadería solicitado por las sucursales de línea y provincias.</li> <li>Es responsable de archivar sus documentos según correspondan.</li> <li>Son encargados de ingresar el N° de serie de productos que ya son revisados por cada líder de almacén, al sistema.</li> <li>Informar sobre alteraciones de procesos involucrados.</li> <li>Apoyo en trámites administrativos a los Líderes y/o Supervisores de cada almacén.</li> <li>Verificación del flete de la mercadería solicitada.</li> <li>Verificación de documentos para auditoría.</li> <li>Realizar inventario de oficina.</li> </ul>	

Figura Y 6. Manual de organización y funciones (pp.11-12).



 <b>MANUAL DE ORGANIZACION Y FUNCIONES</b>		Código: MOF-AL Revisión:01 Pág.: 13 de 28
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo en inventario de almacenes, cuando este sea programado por el Encargado de Inventario Control de Existencias, previa coordinación con el Jefe de Operaciones y Logística.</li> <li>• Realizar seguimiento a las órdenes de compra nacionales.</li> <li>• Garantiza la entrega de los requerimientos de materiales en los plazos establecidos.</li> <li>• Presentar estudios de Mejora en los procesos.</li> <li>• Gestionar los procesos de transferencia de mercadería entre sucursales a nivel nacional, según le corresponda a cada Asistente.</li> </ul>		
<b>IV. COMPETENCIAS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experiencia mínima de 6 meses en el puesto o afines.</li> <li>• Universitario de últimos ciclos o técnicos en carreras como Ing. Industrial, Administración, Negocios internacionales o carreras afines.</li> <li>• Conocimientos de paquete de Microsoft nivel básico-intermedio, inglés básico-intermedio.</li> <li>• Habilidades: Empatía, comunicativo, toma de decisiones, pensamiento creativo y crítico, capaz de liderar personal del área.</li> </ul>		
<b>V. CONDICIONES DEL PUESTO</b>		
UBICACIÓN FÍSICA: Trabajo en Planta (oficina).		
Viajes: NO		
HORARIOS Y JORNADAS LABORALES: Fijo.		
_____ Elaborado por	_____ Revisado por	_____ Aprobado por

 <b>MANUAL DE ORGANIZACION Y FUNCIONES</b>		Código: MOF-AL Revisión:01 Pág.: 14 de 28
<b>DESCRIPCION Y PERFIL DEL PUESTO</b>		
<b>I. GENERAL</b>		
<b>NOMBRE DEL PUESTO:</b>	Planeamiento de la Demanda y Logística Inversa.	
<b>AREA :</b>	Logística	
<b>PUESTO (\$) AL (LO\$) QUE REPORTA (N):</b>	Jefe de Departamento de Operaciones y Logística	
<b>PUESTO (\$) QUE LE REPORTA (N):</b>	Líder y Asistente del almacén del área.	
<b>PUESTO QUE LO REEMPLAZA:</b>	Coordinadora Logística	
<b>VALIDADO POR:</b>	Jefe de Operaciones y Logística.	
<b>II. OBJETIVO DEL PUESTO</b>		
Encargado de la recuperación de la mayor cantidad de productos con poca o nula rotación de las diversas sucursales, dando el tratamiento correspondiente para que regresen a la venta. El objetivo del área es contar con la menor cantidad de pérdida de productos.		
<b>III. RESPONSABILIDADES/ FUNCIONES ESPECIFICAS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recepción y tratamiento de consultas electrónicas, llamadas telefónicas, etc. respecto a temas de Planeamiento y Logística Inversa de forma diaria.</li> <li>• Gestionar productos en estado de devolución, la cual sea baja rotación, sobre-stock, defectuoso (siempre y cuando no sea por falla mecánica, eléctrica u otro, debido a que esto se envía al área de Servicio técnico por garantía), es decir aquellos productos rajados, con oxidó, golpes, etc. que presenten averías por falta de uso.</li> <li>• Coordinar con los departamentos involucrados para tomar acción sobre los productos devueltos, ya sea para su reparación, destrucción, etc.</li> <li>• Elaboración de formatos propios para el área a cargo, para reportar a jefatura de Logística y Operaciones. Indicadores.</li> <li>• Cerciorarse que la mercadería recepcionada pueda regresar a la venta, pasando por ciertos procesos de reparación y/o valor agregado, de caso contrario se procede a .....</li> <li>• Capta mercadería de poca o nula rotación en ciertas sucursales y son derivadas a aquellas tiendas en las que dicha mercadería cuenta con movimiento, evitando así el deterioro y rescatando dichos productos para la venta.</li> <li>• Realiza el cruce de información de los productos recepcionados con el sistema; es decir revisa el movimiento de los productos que son recibidos como devolución con el ERP de la empresa para un mejor manejo de información.</li> <li>• Coordina con el área Logística para reenviar los productos recuperados a las sucursales, programando la entrega.</li> </ul>		
<b>IV. COMPETENCIAS</b>		

Figura Y 7. Manual de organización y funciones (pp.13-14).

 <b>MANUAL DE ORGANIZACION Y FUNCIONES</b>		Código: MOF-AL Revisión:01 Pág.: 15 de 28
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experiencia mínima de 3 meses en el puesto o afines o capacitaciones</li> <li>• Conocimientos de Microsoft nivel básico, y control de inventario.</li> <li>• Habilidades: Empatía, comunicativo, toma de decisiones, pensamiento creativo y crítico, capaz de liderar personal del área.</li> </ul>		
<b>V. CONDICIONES DEL PUESTO</b>		
UBICACIÓN FÍSICA: Trabajo en Planta		
Viajes: NO		
HORARIOS Y JORNADAS LABORALES: Fijo		
_____ Elaborado por	_____ Revisado por	_____ Aprobado por


 <b>MANUAL DE ORGANIZACION Y FUNCIONES</b>		Código: MOF-AL Revisión:01 Pág.: 16 de 28
<b>DESCRIPCION Y PERFIL DEL PUESTO</b>		
<b>I. GENERAL</b>		
<b>NOMBRE DEL PUESTO:</b>	Supervisor de Carga Regular.	
<b>AREA :</b>	Operaciones	
<b>PUESTO (\$) AL (LO\$) QUE REPORTA (N):</b>	Jefe de Logística y Operaciones	
<b>PUESTO (\$) QUE LE REPORTA (N):</b>	Asistente de Operaciones, Superv. De Recepción de contenedores, Líderes de Almacén 1, 2, 3, Choferes, Operario de Almacén.	
<b>PUESTO QUE LO REEMPLAZA:</b>	Asistente de Operaciones.	
<b>VALIDADO POR:</b>	Jefe de Logística y Operaciones.	
<b>II. OBJETIVO DEL PUESTO</b>		
Asegura que la Carga regular sea tal cual indique en la Guía de Remisión, y sea colocada en el contenedor según la sensibilidad del producto, para evitar su deterioro en el traslado, es decir con el embalado adecuado según el producto requiriendo por las sucursales y posicionadas dentro del contenedor teniendo en cuenta las cualidades de los productos.		
<b>III. RESPONSABILIDADES/ FUNCIONES ESPECIFICAS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable de llenar sus guías (Fecha, Nombre de la empresa, N° inscripción, Dirección, Brevete, Placas) de la Carga Regular, dicha información documentada es alcanzada por el transportista, entre los documentos que el Chofer del transporte debe alcanzar, esta: Brevete, Certificado de inscripción, Tarjeta de Propiedad y Guía Remisión Transportista.</li> <li>• Asegurar que el personal a cargo de la Carga, realice sus labores usando los implementos de seguridad, adecuadamente, brindadas por la empresa, también de cerciorarse que el personal externo del transporte se encuentre con sus equipos de protección al ingresar al Centro de Distribución.</li> <li>• Encargado del cálculo de los m<sup>3</sup> del contenedor, con el fin de contratar un transporte acorde al almacenamiento de la mercadería, evitando cobros innecesarios en el flete</li> <li>• Encargado del cálculo del peso total de la mercadería saliente para evitar retrasos en el control realizada por la <u>SUNAT</u>, teniendo en cuenta que cada unidad de transporte cuenta con un límite de carga, la cual indica en la tarjeta de propiedad.</li> <li>• Controla información de guías (Series, marca, modelo, cantidad) según el físico preparado por cada sub-área del almacén, la cual está programado para despacho.</li> <li>• Responsable de ubicar las mercaderías dentro del contenedor, según la sensibilidad de los productos.</li> <li>• Responsable de facilitar información sobre los datos del transportista al administrador correspondiente, esto luego de culminar con la Carga, donde se indica el Nombre del Chofer, Celular, Placa, Brevete y Razón social que lo trasladó.</li> <li>• Indica la cantidad de bufos salientes por cada Guía de Remisión, posterior al término de la Carga, dicha información debe ser igual a la del vigilante de turno.</li> <li>• Indica la cantidad de Guías salientes por cada sucursal posterior al término de la Carga, dicha</li> </ul>		

Figura Y 8. Manual de organización y funciones (pp.15-16).

 <b>MANUAL DE ORGANIZACION Y FUNCIONES</b>			Código: MDF-AL Revisión: 01 Pág.: 17 de 28
información debe ser igual a la del vigilante de turno. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirigir la limpieza del área de trabajo.</li> <li>• Presentar estudios de Mejora en los procesos.</li> </ul>			
IV. COMPETENCIAS			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carrera técnica concluida (duración 3 años) referente al área de Logística y/o almacenes o carreras afines con experiencia no menor a 2 años como Supervisor de almacén y/o Logística en empresas del sector.</li> <li>• Conocimiento intermedio en Microsoft nivel básico, Logística inversa (deseable) y otros afines al cargo.</li> <li>• Habilidades: Empatía, comunicativo, toma de decisiones, solución de problemas y conflictos, pensamiento creativo y crítico, manejo de personal.</li> </ul>			
V. CONDICIONES DEL PUESTO			
UBICACIÓN FÍSICA: Trabajo en Planta			
Viajes: NO			
HORARIOS Y JORNADAS LABORALES: Fijo			
Elaborado por			Revisado por
Elaborado por			Aprobado por

 <b>MANUAL DE ORGANIZACION Y FUNCIONES</b>		Código: MDF-AL Revisión: 01 Pág.: 18 de 28
DESCRIPCIÓN Y PERFIL DEL PUESTO		
I. GENERAL		
NOMBRE DEL PUESTO:	Despacho Lima	
AREA :	Operaciones	
PUESTO (S) AL (LO)S QUE REPORTA (N):	Jefe de Logística y Operaciones	
PUESTO (S) QUE LE REPORTA (N):	Operario de almacén, Chofer Operativo, Ayudante operativo,	
PUESTO QUE LO REEMPLAZA:	Supervisor de Descarga / Asistente de Operaciones.	
VALIDADO POR:	Jefe de Logística y Operaciones.	
II. OBJETIVO DEL PUESTO		
Asegura que la carga de camiones sea tal cual indique en la Guía de Remisión, y sea colocada en el transporte propio de la empresa, según la sensibilidad del producto, para evitar su deterioro en el traslado, es decir con el embalado adecuado según el producto requerido por las sucursales y posicionadas dentro del contenedor teniendo en cuenta las cualidades de los productos.		
III. RESPONSABILIDADES/ FUNCIONES E ESPECÍFICAS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable de cerciorarse que el embalado sea el adecuado, y resguardar la mercadería solicitada por las sucursales, las cuales son enviadas por medio de las agencias.</li> <li>• Revisa que la documentación sea la correcta, según el destino de la mercadería.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selva: Guías y Factura.</li> <li>• Lima y demás provincias: Solo guía.</li> </ul> </li> <li>• Responsable de revisar etiquetas, código de barras, rotulo, marca, modelo y serie; que estén de acuerdo a lo que indica en la documentación respectiva proporcionada por los Asistentes Logísticos diariamente.</li> <li>• Informar, coordinar y hacer entrega de los documentos (Guías / Facturas Electrónicas) al área de Logística para su gestión respectiva luego de culminar con la carga de camiones.</li> <li>• Coordina con los administradores de las tiendas de Lima para el recibo de alguna mercadería, en caso sea necesario o solicitado por otra sucursal, actuando como mediador de transporte a nivel local.</li> <li>• Supervisa a los trabajadores a cargo, tales como choferes y estibadores, cercionándose que estos usen adecuadamente sus implementos de seguridad durante la estadia y actividades realizadas en el Centro de Distribuciones.</li> <li>• Es responsable del monitoreo de los vehículos de transporte (3 unidades) a cargo, las cuales hacen su recorrido solo en Lima.</li> <li>• Distribuye las rutas programadas según el destino de los choferes, optimizando el traslado de la mercadería</li> <li>• Supervisa las actividades de los almacenes del Centro de Distribuciones, apoyando a los líderes de los almacenes en cualquier inconformidad sobre los productos almacenados.</li> <li>• Vigilar e informar sobre el desarrollo de los almacenes y sus procesos, al Jefe de Operaciones y</li> </ul>		


Figura Y 9. Manual de organización y funciones (pp17-18).

 <b>MANUAL DE ORGANIZACION Y FUNCIONES</b>			Código: MDF-AL Revisión: 01 Pág.: 25 de 28
DESCRIPCIÓN Y PERFIL DEL PUESTO			
I. GENERAL			
NOMBRE DEL PUESTO:	Lider de Almacenes		
AREA :	Almacén		
PUESTO (S) AL (LO)S QUE REPORTA (N):	Sup. De Operaciones		
PUESTO (S) QUE LE REPORTA (N):	Operarios de almacén correspondiente.		
PUESTO QUE LO REEMPLAZA:	Operario de Almacén		
VALIDADO POR:			
II. OBJETIVO DEL PUESTO			
Es responsable del cuidado adecuado de los productos almacenados, además mantiene su área limpia y ordenada, para una rápida identificación de los productos solicitados.			
III. RESPONSABILIDADES/ FUNCIONES E ESPECÍFICAS			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es responsable del control interno de sus productos almacenados.</li> <li>• Es responsable de mantener actualizado su <b>lapso</b> de forma diaria de cada producto almacenado.</li> <li>• Es responsable de la preservación del producto ubicado dentro del área.</li> <li>• Mantiene su área limpia y ordenada para un mejor control del mismo.</li> <li>• Es responsable de mantener al personal a cargo al uso de <b>ERC</b>.</li> <li>• Brinda la información, del estado actual del almacén, exacta y a tiempo cuando se le solicita.</li> <li>• Autoriza el proceso <b>pickin</b>.</li> <li>• Autoriza la liberación de los productos solicitados.</li> <li>• Conocimiento del Layout de su área.</li> </ul>			
IV. COMPETENCIAS			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experiencia mínima de 1 año en el puesto como encargado de almacén o asistente o afines</li> <li>• Conocimientos de Microsoft nivel básico.</li> <li>• Habilidades: Empatía, comunicativo, toma de decisiones, pensamiento creativo y crítico, capaz de liderar personal del área.</li> </ul>			
V. CONDICIONES DEL PUESTO			
UBICACIÓN FÍSICA: Trabajo en Planta			
Viajes: NO			
HORARIOS Y JORNADAS LABORALES: Fijo			
Elaborado por			Revisado por
Elaborado por			Aprobado por

 <b>MANUAL DE ORGANIZACION Y FUNCIONES</b>			Código: MDF-AL Revisión: 01 Pág.: 26 de 28
DESCRIPCIÓN Y PERFIL DEL PUESTO			
I. GENERAL			
NOMBRE DEL PUESTO:	Operario de Almacén		
AREA :	Almacén		
PUESTO (S) AL (LO)S QUE REPORTA (N):	Lider del Almacén correspondiente.		
PUESTO (S) QUE LE REPORTA (N):	-		
PUESTO QUE LO REEMPLAZA:	Operario de Almacén		
VALIDADO POR:	Jefe de Operaciones y Logística		
II. OBJETIVO DEL PUESTO			
Asistir en las labores encargadas al Lider del almacén. Y mantener el orden y la limpieza del área de trabajo.			
III. RESPONSABILIDADES/ FUNCIONES E ESPECÍFICAS			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se encarga de asistir en las funciones del Lider de Almacén.</li> <li>• Mantiene su área limpia y ordenada para un mejor control del mismo.</li> <li>• Realiza el proceso de <b>pickin</b> la cual es autorizada por el <b>Lider</b>.</li> <li>• Maneja información sobre el stock de lo almacenada, y es capaz de poder tomar el cargo de su lider en caso no se encuentre.</li> <li>• Realiza trabajos en equipo.</li> <li>• Apoya en áreas con mayor demanda de trabajo, en caso sea necesario.</li> <li>• Conocimiento de <b>Lapso</b> de su área.</li> </ul>			
IV. COMPETENCIAS			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experiencia mínima de 3 meses en el puesto o afines o capacitaciones</li> <li>• Conocimientos de Microsoft nivel básico, y control de inventario.</li> <li>• Habilidades: Empatía, comunicativo, toma de decisiones, pensamiento creativo y crítico, capaz de liderar personal del área.</li> </ul>			
V. CONDICIONES DEL PUESTO			
UBICACIÓN FÍSICA: Trabajo en Planta			
Viajes: NO			
HORARIOS Y JORNADAS LABORALES: Fijo			
Elaborado por			Revisado por
Elaborado por			Aprobado por

Figura Y 10. Manual de organización y funciones (pp.18-19).

## Apéndice Z: Manual de Gestión de Calidad

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD	Código: MAG-AL Revisión: 01
---	------------------------------	--------------------------------


MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

EXIMPORT DISTRIBUIDORES DEL PERU S.A.

(Rev. 01)

N° copia	Copia asignada a


Elaborado por	Revisado por	Aprobado por	Fecha de aprobación

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD	Código: MAG-AL Revisión: 01
--	------------------------------	--------------------------------

**Índice**

1. Presentación del Manual.....	4
1.1 La empresa.....	4
1.1.1 Clientes.....	4
1.1.2 Proveedores.....	4
1.1.3 Misión, Visión y Valores de la empresa.....	6
2. Política de Calidad.....	7
0.1. Organigrama.....	9
3. Alcance del Sistema y Exclusiones.....	10
4. PROCESOS DEL SISTEMA Y SUS RELACIONES.....	11
5. Gestión de la documentación.....	12
5.1 Contenido y estructura.....	12
6. Documentos de especificación.....	13
Proceso de aprobación.....	13
Controles de identificación.....	14
Revisión, actualización, y control de versiones.....	15
7. Registros.....	15
Identificación.....	16
Archivo y protección de los registros.....	16
8. Responsabilidad de la dirección.....	17
8.1 Compromiso de la dirección.....	17
8.2 Orientación al cliente.....	17
8.3 Política de la calidad.....	18
8.4 Objetivos de la Calidad.....	18
8.5 Responsabilidad, autoridad, y comunicación.....	20
8.6 Revisión por la dirección.....	20

Figura Z 1. Manual de gestión de calidad (pp.1-2).

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD	Código: MAG-AL Revisión: 01
---	------------------------------	--------------------------------

1. Gestión de los recursos.....	22
1.1 RRRH.....	22

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD	Código: MAG-AL Revisión: 01
---	------------------------------	--------------------------------

**1. PRESENTACIÓN DEL MANUAL**

Este manual específico de forma general el Sistema de Gestión de la Calidad de EDIPESA S.A.

Este manual ha sido aprobado por la Dirección de la empresa. El responsable de Calidad es el encargado de su elaboración, distribución, implantación y revisión, así como de asegurar que el sistema cumple con todos los requisitos de la Norma ISO 9001:2000 que sean de aplicación.

**1.1 LA EMPRESA**

**1.1.1 CUENTES**

Eximport Distribuidores del Perú S.A., se encuentra posicionada en el mercado nacional como una empresa dedicada a la importación y comercialización de diferentes tipos de maquinarias dirigidos al sector construcción, minero, agrícola y entre otros, ofreciendo distintos productos a sus principales clientes tales como:

- V & H Contratistas Generales E.I.R.L.
- FM Contratistas Generales S.R.L.
- Inversiones IFABE FJK S.A.C.
- NYM Arellano Constructor S.A.C.
- Horteluz Ingenieros S.A.C.
- Negociaciones Crismax E.I.R.L.
- Representaciones Confensa S.A.C.
- Consorcio Aguas De Aguyayta
- Ipsycom Ingenieros S.A.C.
- Ipsycom S.A.C.
- Vimar Contratistas S.R.L.
- Servicios Vial R & Z S.A.C.
- H.C.I. Construcción y Servicios S.A.C.

**1.1.2 PROVEEDORES**

Los principales proveedores de la empresa son los siguientes que se nombran a continuación:

**Nacionales**

- Atlas Copco Perú S.A.C.
- Barnes De Colombia S.A.

Figura Z 2. Manual de gestión de calidad (pp.3-4).


	<b>MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	Código: MAG-AL Revisión: 01
---	-------------------------------------	--------------------------------

- Black & Decker Del Peru S.A.
- Booster
- Construcciones Electromecánicas Delrosa S.A.
- Hidrostal S.A.
- Honda Del Peru S.A.
- Husqvarna Perú S.A.
- Industrias Axel S.A.C.
- Kaercher Perú S.A.
- Makita Perú S.A.
- Nilisk S.A.C.
- Robert Bosch S.A.C.
- Soldex S.A.

**Internacionales**

- Changzhou Hexing Machinery
- Masalta Engineering CO., Limited
- Jiangsu Super Machinery Factory
- Changzhou Supermach CO., Limited
- Taitian Group Co., Limited
- Fiac S.R.L.
- Ningbo Huasheng Air Compressors CO., Limited
- Graco Inc.
- World Sales Inc.
- Westin Power
- Telwin S.P.A.

5

	<b>MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	Código: MAG-AL Revisión: 01
---	-------------------------------------	--------------------------------

Cam1 Export Corp.  
Powemaster Battery  
Campbel Hausfeld  
Franklin Electric

1.1.3 MISION, VISION Y VALORES DE LA EMPRESA

**Misión:**  
Comercializar una gran variedad de equipos y herramientas de excelencia a las principales industrias del mercado nacional, brindando un servicio oportuno y asesoramiento a nuestros clientes con personal experimentado y altamente calificado que garanticen un valor agregado.


**Visión:**  
Ser reconocidos por la rapidez de nuestro servicio y la calidad de nuestros productos, llegando a ser la mejor opción en el mercado nacional.

**Valores:**

- ✓ Liderazgo: fomentar y contribuir con el desarrollo de los demás colaboradores y la empresa en conjunto.
- ✓ Proactividad: adelantarse, prever y actuar frente a posibles acontecimientos de cualquier naturaleza.
- ✓ Honestidad: realizar las actividades de manera transparente.
- ✓ Calidad: velar por el cumplimiento de estándares de nuestro servicio y productos, superando las expectativas del cliente.
- ✓ Puntualidad: brindar nuestro servicio de manera oportuna.

6

Figura Z 3. Manual de gestión de calidad (pp.5-6).

	<b>MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	Código: MAG-AL Revisión: 01
---	-------------------------------------	--------------------------------

**2. POLÍTICA DE CALIDAD**

La Dirección de EDIPESA SA quiere expresar su compromiso para cumplir los requisitos definidos en el Sistema de Gestión de la Calidad, así como para aplicar mejoras continuas que lo hagan más eficaz.

La presente Política se establece con objeto de orientar la gestión de la organización, dicha orientación se plasma en las siguientes directrices:

En EDIPESA SA, comercializamos maquinaria y equipos de gran variedad y alta calidad, estando comprometidos a brindar un servicio oportuno y eficiente, en la búsqueda constante de la satisfacción de nuestros clientes, así como en la mejora continua de nuestros procesos y el desarrollo de nuestro capital humano.

Esta Política de la Calidad define el marco de referencia para el establecimiento de Objetivos de la Calidad. La Dirección de la empresa está comprometida con su utilización revisándola cuando sea conveniente para asegurar su vigencia.

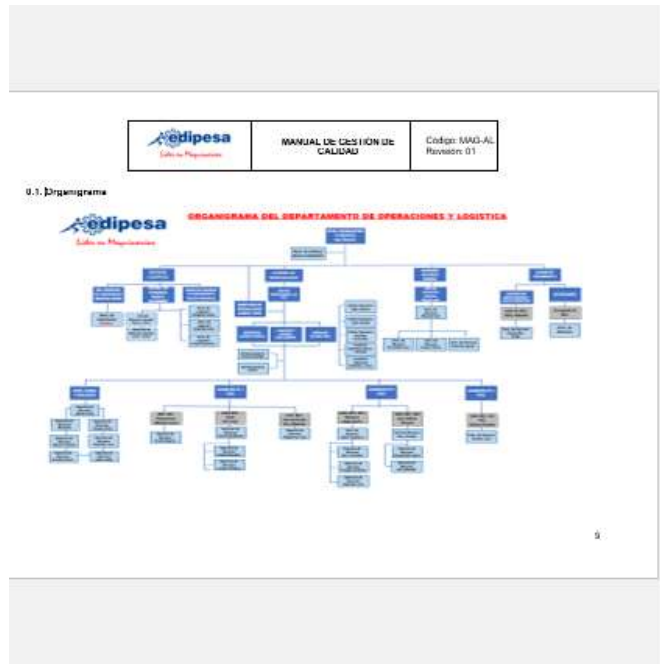
7

	<b>MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	Código: MAG-AL Revisión: 01
---	-------------------------------------	--------------------------------

**ORGANIGRAMA FUNCIONAL  
DE  
EDIPESA**

8

Figura Z 4. Manual de gestión de calidad (pp.7-8).



Cada cuadro representa una posición en la empresa, un puesto de trabajo, que tiene sus propias funciones, responsabilidades y autoridades. Cada puesto de trabajo puede ser ocupado por una o más personas, o igualmente una persona puede desempeñar uno o más cargos.

La definición de cada puesto de trabajo se ha documentado en unas Fichas de Puesto de Trabajo indicando:

- Funciones realizadas por cada puesto de trabajo.
- Responsabilidades relacionadas con cada función desempeñada.
- Competencia necesaria para el puesto de trabajo: Formación, experiencia y aptitudes requeridas para cubrir el puesto.

Todo el personal dispone de una copia de las Fichas de Trabajo de los puestos de ocupar. Los originales de estas fichas, al igual que este manual, se encuentran en la red con acceso libre de sólo lectura, y son controlados por Calidad.

3. ALCANCE DEL SISTEMA Y EXCLUSIONES

El alcance del Sistema de Gestión de la Calidad incluye las actividades desarrolladas por la empresa en su conjunto. Dichas actividades son: venta y distribución de maquinaria y repuestos, así como de otro tipo de artículos comerciales.

Estas actividades o proyectos realizados para el cliente difieren en complejidad, pudiendo comprender desde unas pocas horas de trabajo a meses.

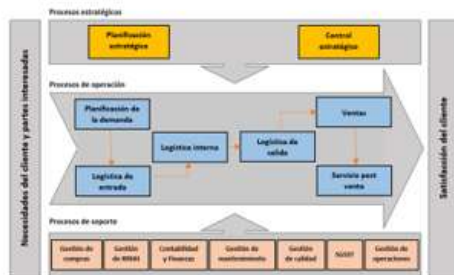
Los procesos necesarios para asegurar con calidad el trabajo han sido convenientemente identificados y analizados para implementar metodologías que proporcionen eficacia y control al conjunto del servicio. Así mismo, el diseño de estos procesos y del sistema en su conjunto se ha realizado desde la base del modelo de gestión ISO 9001:2000, interpretando y asimilando sus requisitos de acuerdo con la naturaleza de la empresa, al mercado, a los recursos disponibles y a la visión de la Dirección.

Figura Z 5. Manual de gestión de calidad (pp.9-10).

De entre todos los requisitos establecidos por ISO 9001:2000 en su capítulo 7, se excluyen de aplicación los siguientes puntos de dicho capítulo:

- Apartado 7.1.1 Diseño y Desarrollo**  
Se excluye de aplicación el apartado relativo a la gestión de los procesos de diseño y desarrollo ya que \_\_\_\_\_ no diseña sino que ejecuta los proyectos e instalaciones.
- Apartado 7.1.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio**  
Se excluye de aplicación la gestión de la validación de los procesos del servicio prestado al cliente ya que los proyectos e instalaciones ejecutados permiten la verificación de la conformidad de los resultados.

4. PROCESOS DEL SISTEMA Y SUS RELACIONES



5. GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

5.1 CONTENIDO Y ESTRUCTURA

La documentación establecida en el Sistema de Gestión de la Calidad de EDIPESA SA cumple con los requisitos de la Norma de referencia ISO 9001:2000, ya que:

- Se dispone de una Política de la Calidad (incluida en este manual) y que se edita también en solitario para facilitar su difusión) y de objetivos de la Calidad documentados.
- Se han establecido los procedimientos documentados demandados explícitamente por la Norma.
- Se han documentado otros procedimientos no demandados explícitamente por la Norma pero que son necesarios para asegurar una eficaz planificación y control de los procesos.
- Los registros generados en la aplicación del Sistema de Gestión incluyen a los registros requeridos por la Norma.

La estructura documental del sistema de calidad es la siguiente:

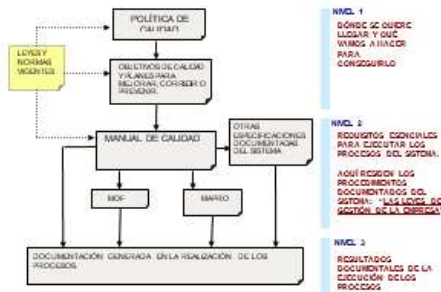


Figura Z 6. Manual de gestión de calidad (pp.11-12).

	<b>MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	Código: MAG-AL Revisión: 01
---	-------------------------------------	--------------------------------

El sentido de las flechas indica la dirección de la influencia que cada grupo de documentos tiene en los demás.

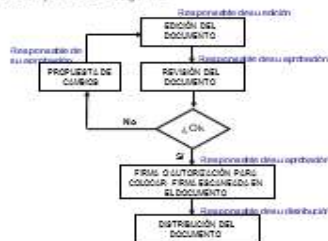
**5. DOCUMENTOS DE ESPECIFICACIÓN**

Como Documento de Especificación se entiende toda aquella información sobre soporte informático, papel o de otro medio que contenga especificaciones, es decir, requisitos, que pueden provenir del Cliente, de EDIPESA SA, de los Proveedores, de las Instituciones ... Este apartado afecta a todos aquellos documentos que sean íntegramente o parcialmente una especificación documentada.

**Proceso de aprobación**

La aprobación de un documento de especificación (de aquí en adelante, documento) es un proceso que tiene como finalidad dar validez al documento en el Sistema. La aprobación se evidencia mediante la firma de la persona responsable de su aprobación en el propio documento. La firma del responsable puede presentarse manuscrita sobre el documento impreso o como una imagen formando parte del documento digital. Cualquiera de las dos opciones es válida. Con esta firma se pretende dar fe física al documento y comprometer a la persona que lo aprueba.

El proceso de aprobación es el siguiente:



	<b>MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	Código: MAG-AL Revisión: 01
---	-------------------------------------	--------------------------------

Los documentos (que contienen especificaciones) que requieren ser aprobados antes de su distribución son:

DOCUMENTO	NOTA	ÁREAS	DISTRIBUTE
DOCUMENTOS DE NIVEL 1 Política de calidad Documento que contiene las directrices de la calidad. Actas de reunión Planes de acciones.	CALIDAD, CON LAS INDICACIONES DE GERENCIA	GERENCIA	CALIDAD
DOCUMENTOS DE NIVEL 2 Manual de Calidad Manual de SOP MOP Planes de puesto de trabajo	CALIDAD Y OTROS DEPARTAMENTOS	GERENCIA	CALIDAD
DOCUMENTOS DE NIVEL 3 SOP/ES Control de CC ...	PERSONAS DETERMINADAS EN LOS PROCEDIMIENTOS		


**Controles de identificación**

La documentación se identifica añadiendo controles de identificación como:

- Fecha de creación o aprobación
- Número de edición
- Código (si tiene)
- Denominación
- Número de páginas (total y parcial)
- Firma de la persona que aprueba el documento.

Identificar el documento con los controles pertinentes es una actividad que realiza la persona que debe distribuir antes de proceder a su distribución. La información sobre los controles de identificación debe incorporarse cada tipo de documento se encuentre en los formatos papel o electrónico que sirven de base para su edición, es decir, el propio

Figura Z 7. Manual de gestión de calidad (pp.13-14).

	<b>MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	Código: MAG-AL Revisión: 01
---	-------------------------------------	--------------------------------

Documento lo pide. En última instancia las dudas se consultan al Responsable de Calidad quien decide qué controles utilizar. Como regla general todos los documentos deben incorporar la fecha de su creación o aprobación.

**Control actualización y control de versiones**

La mayoría de los documentos que han sido aprobados requieren posteriormente ser revisados y actualizados para adaptar su contenido a los cambios y decisiones que se vayan produciendo, entre los, como por ejemplo las actas de reunión o una oferta presentada al cliente. Los responsables de asegurar que los documentos aprobados mantienen su vigencia son los responsables de su aprobación.

Todos los documentos de Nivel 2 incorporan un control documental de **número de edición** para proporcionar más información de forma rigurosa. El resto de documentos incorpora sólo la fecha de la última actualización, como la Política de Calidad o los documentos que contienen Objetivos de Calidad.

Los **documentos obsoletos**, aquellos que han sido actualizados, se guardan indistintamente en carpetas digitales identificadas como "versiones anteriores". Estas carpetas las crea la persona encargada de la distribución de los documentos cerca de la tasa donde se halla la última versión, el documento vigente. Por ejemplo, si el Departamento Técnico actualiza un plano de una instalación, al lado del plano actualizado crea una carpeta llamada "versiones anteriores" e introduce en él la versión obsoleta.

**7. REGISTROS**

Los registros constituyen un tipo de documento diferente de las especificaciones documentadas. En palabras llanas un registro no dice cómo debe ser o hacerse algo, sino que presenta los resultados de haber hecho ese "algo" o evidencias de cómo se ha hecho. Un registro, como su nombre sugiere, es un documento que contiene información sobre algo que ha sucedido y que hemos guardado para poder recuperarla en el futuro. Como se ha indicado anteriormente un registro puede compartir un mismo documento con una especificación. Este hecho ocurre principalmente en los documentos de Nivel 3. Los procedimientos que se indican a continuación se aplican a toda el documento en su conjunto, con independencia de los controles que deba recibir la parte de especificación que el documento tenga.

	<b>MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	Código: MAG-AL Revisión: 01
---	-------------------------------------	--------------------------------

**Identificación**

La identificación de los registros generados por la empresa se asegura mediante códigos o incluyendo información única que permita determinar su origen y demás aspectos necesarios para garantizar su validez como registro.

Con carácter general, todos los registros generados por personal de la empresa han de incorporar la fecha de su creación. Esta regla afecta a cualquier anotación realizada sobre un papel (tal como una nota de libreta telefónica para alguien) u otra situación similar. Los métodos de codificación de los registros que sean codificados se describen en los distintos procedimientos o instrucciones del sistema, allí donde es más adecuado.

**Archivo y protección de los registros**

El tiempo mínimo de archivo de los registros es de **2 años**. Esta regla se aplica tanto con los registros en formato papel como digitales. Transcurrido este **periodo mínimo de archivo** los registros pueden ser destruidos, previa consulta con el director responsable.

Gran parte de los registros generados en el Sistema son generados en formato papel y después su información se copia en archivos digitales. Estos registros en formato papel, cuyo contenido ha sido almacenado en formato digital, se conserva información duplicada que puede eliminarse transcurrido un **periodo de tiempo superior de 1 año**.

La protección de la información digital se realiza mediante copias de seguridad realizadas de forma automática por una aplicación gestionada por el Responsable de Calidad. Cada Departamento es responsable de comunicar al Responsable de Calidad los datos que precisan ser protegidos.

Figura Z 8. Manual de gestión de calidad (pp.15-16).

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD	Código: MAG-AL Revisión: 01
---	------------------------------	--------------------------------

**E. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN**

**8.1 Compromiso de la dirección**

La Alta Dirección de EDIPESA está comprometida con el desarrollo y cumplimiento del sistema de gestión de la calidad, así como con la mejora continua de sus procesos, ya que:

- Ha impulsado o impulsa sesiones informativas, a veces con toda la plantilla y otras solo con una parte, para comunicar la importancia de satisfacer los requisitos del cliente, así como los legales y reglamentarios.
- Ha establecido una política de calidad adecuada a las características y aspiraciones de EDIPESA.
- Se establecen Objetivos de Calidad medibles que son aprobados por la propia Dirección en reuniones de calidad o **Revisiones del Sistema**, y que se establecen en las funciones y niveles pertinentes de la organización.
- Lleva a cabo revisiones sistemáticas y planificadas del sistema de gestión de la calidad.
- Asegurará la disponibilidad de recursos, determinando en primera instancia y después proporcionando los recursos que sean necesarios para cumplir la planificación y llevar a cabo las acciones que se hallan determinado tomar. Además, para asegurar esta disponibilidad se han documentado la metodología a seguir para llevar a cabo un mantenimiento adecuado de los recursos existentes.

**8.2 Orientación al cliente**

La determinación de los requisitos del cliente, así como los métodos para orientar la gestión de la empresa hacia el cumplimiento de estos requisitos se ha documentado apropiadamente (ver apartado 7.2 de este documento).

La alta dirección de EDIPESA está comprometida con el cumplimiento de los requisitos del cliente, y esto se realice con la creación de procesos de captura, tratamiento y análisis de datos relativos a las necesidades de nuestros clientes (ver apartado 8 de este documento) de forma que EDIPESA pueda mejorar día a día en la satisfacción de estos requisitos de la forma que mejor se adapten a las necesidades de cada uno en particular.

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD	Código: MAG-AL Revisión: 01
---	------------------------------	--------------------------------

**8.3 Política de la calidad**

Desde un punto de vista estratégico, la Política de la Calidad es el documento más importante del Sistema de Calidad de la empresa. La Política de la Calidad la establece y aprueba Gerencia (mediante la autorización de la colocación de su firma aprobando el manual), donde está contenida).

Para elaborar la Política de Calidad, ésta se presenta también en un documento digital, que incluye la firma de Gerencia, accesible a todo el personal desde la red, del cual se imprimen tantas copias como sea necesario para que todos la conozcan, la entiendan y la asuman. También se pueden realizar copias para exponerla al público o a los clientes. Las impresiones, envíos por email, y otras formas de distribución no están controladas, para conocer cuál es la última versión de la Política de Calidad se debe preguntar al personal de EDIPESA, quien tiene acceso al Manual y puede consultar la fecha de la última actualización, que se sitúa a la de la Política de Calidad.

La Política de la Calidad contiene las directrices y valores que la dirección quiere inculcar a todos los miembros de la empresa, indicando el camino para la aplicación de una mejora continua, es decir, señala las bases para establecer los Objetivos de la Calidad.

La Política de la Calidad se revisa anualmente en las reuniones de Revisión del Sistema de Gestión de la Calidad (como mínimo). El objetivo de esta revisión es asegurar que la Política es la adecuada a los propósitos de la empresa y que contempla todos los aspectos a los que Gerencia quiere hacer mención. El resultado de esta revisión puede modificar o no la Política.

Política de la calidad de EDIPESA SA:

"En EDIPESA SA, comercializamos maquinaria y equipos de gran variedad y alta calidad, estando comprometidos a brindar un servicio oportuno y eficiente, en la búsqueda constante de la satisfacción de nuestros clientes, así como en la mejora continua de nuestros procesos y el desarrollo de nuestro capital humano."

Figura Z 9. Manual de gestión de calidad (pp.17-18).

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD	Código: MAG-AL Revisión: 01
---	------------------------------	--------------------------------

**8.4 Objetivos de la Calidad**

La empresa mantiene un sistema de mejora continua basado en establecer Objetivos de la Calidad o iniciar acciones para conseguirlos. Los Objetivos de la Calidad se establecen en las funciones y niveles apropiados dentro de la escala de responsabilidades y constituyen un reflejo de las directrices hechas por Gerencia en la Política de la Calidad.

Los Objetivos de la Calidad son un conjunto de metas objetivamente medibles que la empresa se plantea conseguir en un determinado tiempo. La metodología para el establecimiento de Objetivos en EDIPESA SA tiene las siguientes características:

- Para cada objetivo se establece la situación inicial, indicando la fecha de partida, y la fecha en la que se quiere conseguir la meta marcada.
- La mayoría de los Objetivos se basan en indicadores elaborados con datos generados por el Sistema de Gestión de la Calidad, contenidos en su mayor parte en las bases de datos de la empresa.
- Cada Objetivo se acompaña de una serie de acciones impulsadas por Gerencia y controladas por Calidad para conseguir los objetivos planteados.
- Los Objetivos se revisan como mínimo cuando se culmina o se acerca la fecha de su consecución. Esto lo asegura el Responsable de Calidad, quien mantiene los documentos donde se definen los objetivos y las acciones iniciadas para conseguir los objetivos.

La revisión de los Objetivos de la Calidad se lleva a cabo en las reuniones de Revisión del Sistema o cuando se considere oportuno, las decisiones y acciones derivadas de las revisiones las documenta el responsable de Calidad, registrando el contenido de dichas decisiones y acciones, así como las modificaciones realizadas en el plan para establecer objetivos.

Los objetivos establecidos junto a gerencia son:

1. Garantizar que el servicio brindado satisfaga las necesidades y requerimientos de nuestros clientes.
2. Interesarlos en las necesidades y expectativas de los clientes, para establecer en función a ellas nuestras estrategias y objetivos.
3. Aseguramos de cumplir los compromisos legales.

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD	Código: MAG-AL Revisión: 01
---	------------------------------	--------------------------------

4. Buscar continuamente mejorar la calidad de los procesos de la organización.
5. Velar porque la organización brinde un entorno positivo a todos los colaboradores, basado en el desarrollo, la apertura y participación, que los motive a dar lo mejor de si en sus actividades cotidianas.
6. Brindar los recursos necesarios para el logro de los objetivos y un servicio de calidad.

**7. Responsabilidad, autonomía, y comunicación**

La Dirección de EDIPESA SA nombra ha nombrado una persona que tiene la responsabilidad y autoridad para:

- Asegurar que se establezcan, implementen y mantengan los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad.
- Informar a la Dirección sobre el desarrollo del sistema de gestión de la calidad.
- Asegurar que se promueva la forma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.

**8. Revisión por la dirección**

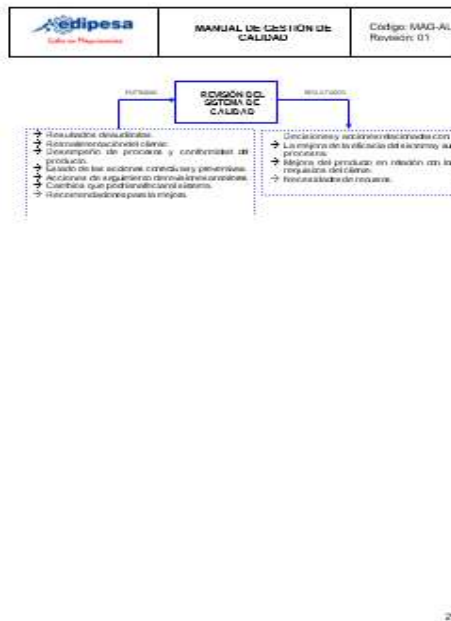
La Dirección de EDIPESA SA efectúa revisiones del Sistema de Gestión de la Calidad de forma periódica y planificada.

La revisión se realiza en una reunión preparada y convocada por el Responsable de Calidad a la que asisten los principales responsables de cada área de la empresa, así como otras personas invitadas que son de utilidad para la reunión.

Para preparar la reunión, el Responsable de Calidad elaborará un informe con los principales resultados y valores de los indicadores controlados y lo entrega a los participantes, con antelación a la reunión, para que analicen la información y puedan preparar sus argumentos.

Los elementos de entrada de la reunión de revisión son tanto el informe preparado como toda la documentación y aportación de información realizada por los asistentes. La Reunión de Revisión es un proceso que cumple los requisitos establecidos por ISO 9001:2000 y organizacionalmente se puede representar:

Figura Z 10. Manual de gestión de calidad (pp.19-20).



	<b>MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	Código: MAG-AL Revisión: 01
---	-------------------------------------	--------------------------------

**5. GESTIÓN DE LOS RECURSOS**

**5.1. RRHH**

Desde el punto de vista de la calidad, la gestión de los RRHH en EDIPESA SA comprende la realización de procesos como:

- Determinar la formación, experiencia y habilidades que requieren los puestos de trabajo que afectan directamente a la calidad del producto.
- Proporcionar la formación que asegure que las personas tienen la competencia necesaria.
- Evaluar la eficacia de la formación o de otras acciones adoptadas para satisfacer las necesidades.
- Conocer y sensibilizar al personal de la importancia que tiene su trabajo para la calidad del producto.

A continuación, se describen los procedimientos aplicados en EDIPESA SA para realizar los procesos referidos:

**Competencia necesaria, comunicación de las funciones y responsabilidades**

En EDIPESA SA los puestos de trabajo que afectan directamente a la calidad del producto son aquellos que, o bien están en contacto con el cliente, o bien ejecutan trabajos de instalación o proyectos para el cliente. Estas posiciones de la estructura requieren una gestión planificada que comprenda la definición de las responsabilidades, autoridades y competencia requerida para cada uno de estos puestos de trabajo en una **Ficha de puesto de trabajo**. Estas fichas amplían y concretan las responsabilidades documentadas en otros partes del sistema para facilitar su conocimiento y distribución.


Las fichas de puesto de trabajo las distribuye el Responsable de Calidad al personal pertinente (en formato papel), quien controla además el original digital de cada ficha.

**Acciones de formación y otras acciones para asegurar la competencia. Evaluación de la eficacia de dichas acciones**

Para determinar un puesto de trabajo y ser eficaz con el cumplimiento de las responsabilidades asignadas hace falta saber qué hay que hacer, tener la habilidad para hacerlo, y tener voluntad de hacerlo bien. En la selección de personal al interno de EDIPESA SA se cubren los puestos de trabajo con personas que posean el conocimiento,

22

Figura Z 11. Manual de gestión de calidad (pp.21-22).

	<b>MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	Código: MAG-AL Revisión: 01
---	-------------------------------------	--------------------------------

La experiencia y habilidades necesarias para desempeñar el trabajo ofrecido, y que maximizan una determinación total al trabajo en equipo y participar activamente en la mejora del Sistema de Gestión. Estos son los requisitos para que una persona acceda directamente a uno de los puestos de trabajo, ya sea por promoción interna o contratación.

La decisión sobre la incorporación o promoción de una persona a una posición la toma Gerencia. La entrevista de selección, cuando se contrata por primera vez a una persona, la realiza Gerencia o el Responsable del Departamento que corresponda.

La decisión de incorporar o promocionar a una persona acepta que el candidato cumple con los requisitos indicados anteriormente y que se detallan en las **Fichas de puesto de trabajo**.

Además de controlar la competencia del personal con las acciones que se han indicado hasta ahora, también es necesario aplicar el concepto de "formación continua". Los frecuentes cambios legislativos que afectan significativamente a la gestión, y en ocasiones oposición, de las actividades de prestación de servicio que proporciona EDIPESA SA a sus clientes, hacen necesario, igual que otros factores como la aparición de las "nuevas tecnologías", que la empresa dedique parte de sus recursos a la formación continua del personal a todos los niveles. Esta formación se aporta de diversas formas, entre las que destacan:

**Formación externa:** proporcionada por entidades, organizaciones o empresas que prestan servicios formativos.

**Formación externa como aprendiz:** durante un periodo de tiempo indeterminado una persona que no sabe (aprendiz) acompaña en su trabajo a una que sí sabe (maestro). En la mayoría de ocasiones el aprendiz realiza labores de ayuda hasta que adquiere la competencia necesaria para realizar solo el trabajo. El ejemplo más claro de este tipo de formación lo encontramos en la relación que se establece entre ayudantes e instaladores.

Las actividades de formación externa que se haya determinado realizar (aprobadas por Gerencia) las coordina Calidad. De cada actividad formativa se crea un expediente que contiene toda la documentación generada con la acción formativa, incluida una copia de la documentación y material didáctico utilizado para la sesión.

El archivo que conforma todos los expedientes formativos constituye una fuente de información útil para la formación interna.

23

	<b>MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	Código: MAG-AL Revisión: 01
---	-------------------------------------	--------------------------------

La eficacia de las actividades formativas, así como las necesidades en materia formativa se evalúan en las reuniones que Dirección mantiene con los Responsables de forma periódica.

**Registros de la formación y competencia**

Cada trabajador de EDIPESA SA dispone de un expediente de trabajador. Dichos expedientes se codifican con el número de trabajador y contienen información personal del trabajador e información sobre los cursos y calificaciones obtenidos por el trabajador a lo largo del tiempo (funciones de sistemas, certificaciones...). Cualquier otra información relevante acerca de las aptitudes de una persona se registra igualmente en el expediente del trabajador.

Así mismo, la conclusión del periodo de aprendizaje de un trabajador se registra también en su ficha, indicando la fecha a partir de la cual dicha persona adquiere una categoría profesional superior a la que hasta el momento ostentaba.

24

Figura Z 12. Manual de gestión de calidad (pp.23-24).



## Apéndice AA: Manual de Salud y Seguridad en el Trabajo



### SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST

EXIMPORT DISTRIBUIDORES DEL PERU S.A.

(Rev. 01)

LIMA  
2019



### Índice

EXIMPORT DISTRIBUIDORES DEL PERU S.A.	1
PRESENTACION	3
• Centros de trabajo	4
• Perfil socio demográfico	4
Objetivos generales	5
Objetivos específicos	5
el trabajo SG-SST	5
• Control de cambios	6
5.2 DIAGNOSTICO INTEGRAL DE LAS CONDICIONES DE SALUD	6
• Caracterización del ausentismo	6
5.3 REQUISITOS LEGALES	6
5.5 DIAGNOSTICO DEL AVANCE EN SEGURIDAD	9
6.1 Responsables de salud ocupacional	9
6.2 Roles y responsabilidades	9
8.1 COMITE PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL O VIGIA OCUPACIONAL	11
8.2 ENTRENAMIENTO Y COMPETENCIA	11
8.3 CONTROL OPERACIONAL	12
• Normas o estándares de trabajo seguro	12
• Señalización y demarcación	12
• Inspecciones de seguridad	13
• Saneamiento Básico industrial y protección al medio ambiente	13
• Plan de emergencia	13
• Hojas de seguridad para productos químicos	14
• Tareas de alto riesgo	14
• Monitoreo biológico	14
8.4 PRIMEROS AUXILIOS	14
8.5 BIENESTAR LABORAL	15
9.1 Gestión integral del accidente de trabajo, incidente y enfermedades de origen laboral	15
9.2 Reintegro Laboral	15
9.3 indicadores	15
Firma Gerente	17

Figura AA 1. Manual de Seguridad y Salud en el trabajo (pp.1-2).



### PRESENTACION

La salud ocupacional actualmente representa una de las herramientas de gestión más importantes para mejorar la calidad de vida laboral en las empresas y con ella su competitividad. Esto es posible siempre y cuando la empresa promueva y estimule en todo momento la creación de una cultura en seguridad y salud ocupacional que debe estar sincronizada con los planes de calidad, mejoramiento de los procesos y puestos de trabajo, productividad, desarrollo del talento humano y la reducción de los costos operacionales.

Es por ello que EDIPESA tiene entre sus propósitos desarrollar el **Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST**, con el fin de mejorar la calidad de vida laboral, lograr una reducción de los costos generados por los accidentes y las enfermedades laborales, mejorar la calidad de los servicios y ante todo generar ambientes sanos para los que allí trabajan.

El interés es suministrar los recursos necesarios para responder a las demandas de la población trabajadora respecto a su salud y el medio ambiente laboral, así como para dar cumplimiento a la normatividad vigente.

El **Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST** está orientado a lograr una adecuada administración de riesgos que permita mantener el control permanente de los mismos en los diferentes oficios y que contribuya al bienestar físico, mental y social del trabajador y al funcionamiento de los recursos e instalaciones.

El documento que se presenta a continuación refleja el **Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST** para la empresa basado en las características específicas de su proceso y su actividad económica.

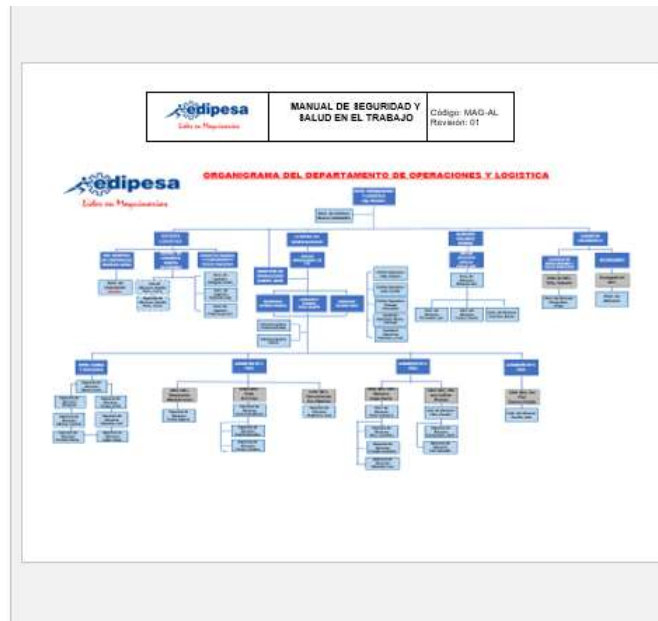


Figura AA 2. Manual de Seguridad y Salud en el trabajo (pp.3-4).

	<b>MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Código: MAG-AL Revisión: 01
---	--	--------------------------------

## 2. POLÍTICA DE SALUD OCUPACIONAL

EDIPESA se compromete con la protección y promoción de la salud de los trabajadores, procurando su integridad física mediante el control de los riesgos, el mejoramiento continuo de los procesos y la protección del medio ambiente.

Todos los niveles de dirección asumen la responsabilidad de promover un ambiente de trabajo sano y seguro, cumpliendo los requisitos legales aplicables, vinculando a las partes interesadas en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y destinando los recursos humanos, físicos y financieros necesarios para la gestión de la salud y la seguridad.

Los programas desarrollados en EDIPESA están orientados al fomento de una cultura preventiva y del auto cuidado, a la intervención de las condiciones de trabajo que puedan causar accidentes o enfermedades laborales, al control del ausentismo y a la preparación para emergencias.

Todos los empleados, contratistas y temporales tendrán la responsabilidad de cumplir con las normas y procedimientos de seguridad, con el fin de realizar un trabajo seguro y productivo.

Igualmente serán responsables de notificar oportunamente todas aquellas condiciones que puedan generar consecuencias y contingencias para los empleados y la organización.

	<b>MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Código: MAG-AL Revisión: 01
--	--	--------------------------------

## 3. REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD

Debe ser aprobado y firmado por el gerente y permanecer en dos lugares visibles de la empresa.

- Uso correcto y cuidado de los elementos de protección personal (EPP).
- Conservación y buen uso de todo elemento, aparato o dispositivo destinado a la prevención de riesgos.
- Obligación de dar cuenta de cualquier síntoma de enfermedad profesional y de todo accidente que sufra, independiente de su gravedad.

### Restricciones

- Introducir bebidas alcohólicas al lugar de trabajo y realizar labores bajo la influencia del alcohol.
- Retirar o dejar inoperantes los dispositivos de seguridad e higiene instalados por la empresa.
- Destruir o deteriorar el material de difusión, de todo tipo, destinado a la prevención de riesgos.
- Operar o intervenir maquinarias o equipos sin la autorización correspondiente.
- Ingerir alimentos o fumar en áreas de trabajo donde existan riesgos de intoxicación.

### Normas de orden

- La hora en que comienza y termina la jornada laboral, siendo específicos con el caso de los turnos.
- Tiempos de descanso.
- Tipo de remuneración.
- Lugar, hora y día de pago de las remuneraciones.
- Identificar los cargos ejecutivos o dependientes a los cuales puedan recurrir los trabajadores para planear sus peticiones, consultas y/o sugerencias.

Figura AA 3. Manual de Seguridad y Salud en el trabajo (pp.5-6).

	<b>MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Código: MAG-AL Revisión: 01
---	--	--------------------------------


## 4. OBJETIVO DEL SISTEMA

### Objetivos generales

- Establecer el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST con el fin de prevenir accidentes y enfermedades laborales fácilmente de intervención, dando cumplimiento a la normatividad vigente.

### Objetivos específicos

- Garantizar la adecuación, conveniencia y eficacia de la gestión del riesgo ocupacional mediante la revisión periódica gerencial.
- Garantizar el cumplimiento de los requisitos legales que en materia de salud ocupacional apliquen a la organización.
- Implementar sistemas de tratamiento para los riesgos significativos que aporten a disminuir la probabilidad de ocurrencia y las consecuencias.
- Definir la estructura y responsabilidades del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
- Implementar un plan de prevención, respuesta y recuperación ante emergencias.
- Velar por la recuperación del trabajador y su calidad de vida mediante el proceso de reintegro laboral.
- Monitorear el desempeño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

	<b>MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Código: MAG-AL Revisión: 01
--	--	--------------------------------

## 5. PLANIFICACIÓN

### 5.1 DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE LA S CONDICIONES DE TRABAJO

- Identificación de riesgos y peligros

EDIPESA realiza la identificación de riesgos y peligros y valora los riesgos a partir de los controles existentes, lo cual le permitirá conocer los riesgos significativos. El panorama de factores de riesgo es una herramienta dinámica y como tal la empresa garantizará su actualización permanente.

- Control de cambios

Antes de introducir cambios en procesos y actividades, se realizará la identificación de peligros y evaluación de riesgos que puedan derivarse de estos y adoptar las medidas de prevención y control necesarias.

### 5.2 DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE LA S CONDICIONES DE SALUD

- Caracterización de la accidentalidad

El encargado de salud Ocupacional es responsable de mantener actualizada la caracterización de la accidentalidad para su análisis y seguimiento periódico.

- Caracterización del ausentismo

El encargado de salud Ocupacional es responsable de mantener actualizada la caracterización de ausentismo para su análisis y seguimiento periódico.

Figura AA 4. Manual de Seguridad y Salud en el trabajo (pp.7-8).

	<b>MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Código: MAG-AL Revisión: 01
---	--	--------------------------------

**6.3 REQUISITO LEGAL**

Resolución 2400 de 1979	Estaduto de Seguridad Industrial
Ley 9 de 1979	Código Saneamiento Nacional
Resolución 2873 de 1989	Comité Paritario Salud Ocupacional
Decreto 1286 de 1994	Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.
Resolución 1070 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 1998	Acuerdo de Trabajo y Enfermedad Profesional con respeto 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 2946 de 2007	Regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.
Resolución 1918 de 2009	Modifica los artículos 11 y 17 de la Resolución 2346 de 2007 y se dictan otras disposiciones.
Resolución 1956 de 2008	Por la cual se adoptan medidas en relación con el consumo de alcohol o tabaco.
Resolución 2645 de 2008	Por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, notificación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicoclasales en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por estrés ocupacional.
Decreto 2581 de 2008	Forma de Entrenamiento Profesional
Resolución 852 de 2012	Por la cual se establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas y se dictan otras disposiciones.
Circular 0036	Exposición física de humo y sustancias psicoactivas en las empresas.
Resolución 1396 de 2012	Por la cual se modifica parcialmente la resolución 852 de 2012.
Ley 1562 de 2012	Por la cual se modifica el sistema de resguardos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.
Resolución 1403 de 2012	Por la cual se establece el reglamento de seguridad para el acceso contra caídas en trabajos en alturas.

	<b>MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Código: MAG-AL Revisión: 01
--	--	--------------------------------

**6.4 ANÁLISIS INTEGRAL DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD**

A partir del diagnóstico de riesgos y peligros y de las condiciones de salud se relacionan los riesgos significativos considerados como no aceptables y que serán objeto de intervención.

Riesgos Significativos	Factores de Riesgo	Peligros

Figura AA 5. Manual de Seguridad y Salud en el trabajo (pp.9-10)

	<b>MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Código: MAG-AL Revisión: 01
---	--	--------------------------------

**6.6 DIAGNÓSTICO DEL AVANCE EN SEGURIDAD**

Con el fin de identificar las prioridades en seguridad y salud en el trabajo y ser punto de partida para la actualización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo, se realizará un diagnóstico para medir el avance en seguridad.

**8. ESTRUCTURA**

**8.1 Responsables de salud ocupacional**

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST está bajo la responsabilidad de la gerencia con el apoyo de:

- Responsable de salud ocupacional
- Comité paritario de salud ocupacional
- Coordinador de alturas

**8.2 Roles y responsabilidades**

ROL	RESPONSABILIDADES
Gerencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegurar la existencia suficiente para el desarrollo de las actividades del sistema.</li> <li>• Asignar y administrar recursos suficientes para el desarrollo en seguridad y salud en el trabajo dentro del marco de su función.</li> <li>• Garantizar la consulta y participación de los trabajadores en la identificación de los peligros y control de los riesgos, así como la participación a través del comité paritario de salud ocupacional.</li> <li>• Garantizar la supervisión de la seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>• Mantener por el momento una política de gestión de riesgos y salud en el trabajo.</li> <li>• Garantizar la disponibilidad de personal competente para liderar y controlar el desarrollo de la seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>• Garantizar un programa de educación y entrenamiento para los trabajadores que se relacione a la seguridad, salud ocupacional de su función de contratación y selección.</li> <li>• Garantizar un programa de capacitación acorde con las necesidades específicas de actividades en la identificación de peligros y valoración de riesgos.</li> <li>• Garantizar el nivel más elevado posible de gestión de seguridad y salud en el trabajo y el nivel de comunicación que permitan recibir información mandada por los trabajadores.</li> </ul>
Jefes de área	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responder por la supervisión del cumplimiento de deberes de trabajo.</li> <li>• Responder por las actividades y acciones que se relacionen con la seguridad.</li> <li>• Mantener en todo momento el cumplimiento y cumplimiento de seguridad y salud.</li> </ul>

	<b>MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Código: MAG-AL Revisión: 01
--	--	--------------------------------

ROL	RESPONSABILIDADES
Responsables de salud ocupacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigar el cumplimiento de los requisitos y estándares del trabajo.</li> <li>• Participar en las investigaciones de accidentes.</li> <li>• Coordinar con los planes de área, la elaboración y actualización del inventario de factores de riesgo y realizar la programación para controlar la intervención.</li> <li>• Visitar y conversar con los planes de área sobre el estado y factor regulatorio a su cumplimiento.</li> <li>• Mantener las prioridades de intervención sobre los niveles de la regulación.</li> <li>• Mantener las acciones para cumplir con el plan de salud ocupacional y hacer seguimiento a los indicadores.</li> <li>• Coordinar las actividades de capacitación en materia de prevención según los riesgos asociados a los niveles de la organización.</li> <li>• Aplicar la investigación de los accidentes e incidentes de trabajo.</li> <li>• Mantener el cumplimiento de los controles preventivos y aplicar su plan de implementación y seguimiento de acciones.</li> <li>• Controlar y ser responsable de los datos regulatorios.</li> <li>• Mantener el cumplimiento de los deberes de la organización.</li> </ul>
Trabajadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participar en la prevención de riesgos profesionales mediante las actividades que se realicen en la empresa.</li> <li>• Mantener las condiciones de trabajo dentro de los límites establecidos.</li> <li>• Reportar a los supervisores los riesgos que se presenten en el trabajo.</li> <li>• Participar en la prevención de riesgos profesionales mediante las actividades que se realicen en la empresa.</li> <li>• Mantener las condiciones de trabajo dentro de los límites establecidos.</li> <li>• Reportar a los supervisores las situaciones relacionadas con la salud y la seguridad de los trabajadores.</li> <li>• Aplicar las normas de seguridad e intervenciones.</li> <li>• Mantener el cumplimiento de las disposiciones.</li> <li>• Mantener las condiciones de trabajo dentro de los límites establecidos.</li> <li>• Mantener el cumplimiento de los deberes de la organización.</li> </ul>
Comité de convivencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener la comunicación con el fin de crear un espacio de diálogo entre las partes involucradas, promoviendo compromisos mutuos para lograr a una solución adecuada de los conflictos.</li> <li>• Reportar los datos de riesgos y hacer seguimiento a los compromisos.</li> <li>• Mantener la comunicación con el fin de crear un espacio de diálogo entre las partes involucradas para el desarrollo de las medidas preventivas y correctivas del accionar laboral.</li> <li>• Mantener la comunicación con el fin de crear un espacio de diálogo entre las partes involucradas para el desarrollo de las medidas preventivas y correctivas del accionar laboral.</li> <li>• Mantener la comunicación con el fin de crear un espacio de diálogo entre las partes involucradas para el desarrollo de las medidas preventivas y correctivas del accionar laboral.</li> <li>• Mantener la comunicación con el fin de crear un espacio de diálogo entre las partes involucradas para el desarrollo de las medidas preventivas y correctivas del accionar laboral.</li> <li>• Mantener la comunicación con el fin de crear un espacio de diálogo entre las partes involucradas para el desarrollo de las medidas preventivas y correctivas del accionar laboral.</li> <li>• Mantener la comunicación con el fin de crear un espacio de diálogo entre las partes involucradas para el desarrollo de las medidas preventivas y correctivas del accionar laboral.</li> <li>• Mantener la comunicación con el fin de crear un espacio de diálogo entre las partes involucradas para el desarrollo de las medidas preventivas y correctivas del accionar laboral.</li> </ul>
Comité de altura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar la elaboración de procedimientos para el trabajo seguro en alturas.</li> <li>• Inspeccionar anualmente el sistema de acceso para trabajos en alturas y sus componentes.</li> <li>• Mantener la educación y capacitación de cada sistema de acceso para trabajos en alturas, y de los sistemas de prevención y protección contra caídas aplicables.</li> <li>• Verificar la instalación de los sistemas de protección contra caídas.</li> </ul>

Figura AA 6. Manual de Seguridad y Salud en el trabajo (pp.11-12).

 <b>MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Código: MAG-AL Revisión: 01
--	--------------------------------

**8.3 Recursos**

- Humanos

Nombre de la (s) persona responsable en salud ocupacional	Profesión	Formación en salud ocupacional	Propio o contratado

- Físicos

Nombre del equipo	Objeto	N° de unidades

- Financieros

Implementación del nivel	Inversión estimada
Dirección	La inversión está determinada por los recursos con los que se cuenta.
OT's responsables	

**7. OBJETIVO Y PROGRAMA DE CONTROL DEL RIESGO**

Con base en el análisis integral de las condiciones de trabajo y salud se define un plan de trabajo de acuerdo a los riesgos significativos identificados.

**8. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN**

**8.1 COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL O VIGIA OCUPACIONAL**

Su objetivo principal es hacer seguimiento al desarrollo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo, al igual que canalizar las inquietudes de salud y seguridad de los trabajadores hacia la administración.

El COPASO se elige por votación cada dos años y se reúne una vez al mes.

 <b>MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Código: MAG-AL Revisión: 01
---	--------------------------------

**8.2 ENTRENAMIENTO Y COMPETENCIA**

De acuerdo al rol y a los riesgos de exposición, se define una matriz de entrenamiento y competencia.

**8.3 CONTROL OPERACIONAL**

- Elementos de protección personal

La empresa suministra los elementos de protección personal, según sean requeridos en la actividad a desarrollar y se deja registro de la respectiva entrega.

A continuación se relacionan los elementos de protección personal requeridos:

Área	Riesgo	Elementos de protección personal

- Normas o estándares de trabajo seguro

Se definen normas generales de seguridad para la prevención de accidentes en oficina y en planta y se definirán estándares específicos de seguridad para los siguientes oficios:

- Señalización y demarcación

La empresa realizará la señalización y demarcación de las áreas de acuerdo con lo siguiente:



Forma	Significado	Color	Significado
	Prohibición u orden		Para, prohibición y todo tipo, material o equipo relacionado con prevención o control de incendios y su ubicación.

Figura AA 7. Manual de Seguridad y Salud en el trabajo (pp.13-14).

 <b>MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Código: MAG-AL Revisión: 01
--	--------------------------------

	Prohibición, peligro		Orden, obligación. Acción de mando.
	Información		Precaución, peligro.
	Información; todo de instrucciones escritas o para comprender las señales anteriores si es necesario.		Información de seguridad, indicación de salida o direcciones hacia donde se encuentran estos (locales, gabinetes, baños, rutas o instrucciones de evacuación, etc.).

- Inspecciones de seguridad

La empresa realizará los siguientes tipos de inspecciones:

Tipo de inspección	Responsable	Periodicidad

- Saneamiento Básico Industrial y protección al medio ambiente

Factor a controlar	Manejo	Observaciones
Suministro de agua potable		
Baños y servicios sanitarios		
Control de plagas y roedores		

- Mantenimiento preventivo - correctivo

La empresa garantizará la realización de mantenimiento preventivo y correctivo de las máquinas, equipos y herramientas utilizadas en el proceso.

- Plan de emergencia

Este plan debe incluir los siguientes elementos:

 <b>MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Código: MAG-AL Revisión: 01
---	--------------------------------

- Análisis de amenazas e inventario de recursos
- Determinación de la vulnerabilidad y plan de acción
- Informar, capacitar y entrenar periódicamente a todos los trabajadores
- Comité de emergencia y brigadas de apoyo
- Plan de evacuación
- Simulacros

- Hojas de seguridad para productos químicos

La empresa garantizará la disponibilidad de las hojas de seguridad de los productos químicos en las áreas de uso y capacitará al personal sobre el manejo de las mismas.

- Tareas de alto riesgo

De acuerdo al diagnóstico de peligros y riesgos se identificaron las siguientes tareas de alto riesgo, para las cuales se establecerán los procedimientos requeridos.

Tarea de alto riesgo identificada	Fuente

- Monitoreo biológico

La empresa garantizará la realización de las evaluaciones médicas ocupacionales de ingreso, periódicas y de retro con relación a la identificación de peligros y evaluación de riesgos.

**8.4 PRIMERO AUXILIO**

Los botiquines de primeros auxilios se encontrarán ubicados en un lugar visible con su correspondiente señalización y de fácil acceso, sin medicamentos.

Solo personal autorizado y capacitado brindará los primeros auxilios básicos requeridos, para posteriormente realizar la respectiva remisión a un centro asistencial.

Figura AA 8. Manual de Seguridad y Salud en el trabajo (pp.15-16).

	<b>MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Código: MAG-AL Revisión: 01
---	--	--------------------------------

### 8.6 BIENESTAR LABORAL

De acuerdo a los resultados del ausentismo se definirán las actividades de bienestar laboral, orientadas hacia la promoción de hábitos saludables y de mejoramiento de la calidad de vida:

- Sustancias psicoactivas
- Riesgo cardiovascular
- Detección temprana de cáncer de seno

### 9. VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN

#### 9.1 Gestión Integral del accidente de trabajo, incidente y enfermedades de origen laboral


La empresa cuenta con un procedimiento para la notificación e investigación de los accidentes, incidentes de trabajo y enfermedades laborales bajo los lineamientos que plantea la resolución 1401 de 2007.

#### 9.2 Reintegro Laboral

La empresa se compromete a promover que los trabajadores regresen a su actividad laboral en condiciones que favorezcan su estado funcional y emocional y que lo haga en el momento en que el estado de salud alcanzado por él permitan su desempeño laboral y permitan potencializar su recuperación.

#### 9.3 Indicadores

Nombre	Unidad de medición	Forma de cálculo
<b>De riesgo</b>		
Tasa de accidentalidad	Ator por persona	$IA = \frac{N \cdot AT}{N \cdot HHT}$ promedio de investigaciones
Índice de frecuencia de AT	At según forma exposición	$IF = \frac{AT \cdot 10^6}{N \cdot HHT}$ total de AT en el periodo / $N \cdot HHT$ del periodo $\times 240.000$
Índice de severidad de AT	Días perdidos y cargados según exposición horas	$IS = \frac{AT \cdot (N \cdot \text{días cargados} + \text{perdidos por AT en el año})}{N \cdot HHT \cdot \text{año}} \times 240.000$
Índice de lesiones incapacitantes	En unidades claras	$IL = \frac{IP \cdot 15}{N \cdot HHT} \cdot 1000$
<b>De gestión</b>		
Investigaciones realizadas	%	No. Investigaciones realizadas / No. Accidentes ocurridos $\times 100$
Cumplimiento plan de trabajo	%	No. Actividades realizadas / No.

	<b>MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Código: MAG-AL Revisión: 01
--	--	--------------------------------

		Acidentes programados: 100
Cobertura entrenamiento	%	No. Personas entrenadas / No. Personas objetivo: 100

**Observación:** remitirse al anexo de caracterización de ausentismo y caracterización de accidentalidad para la revisión de los indicadores de impacto.

### 10. REVISIÓN POR LA GERENCIA Y MEJORA CONTINUA

La gerencia, mínimo cada año, hará una revisión general del sistema de gestión de salud y seguridad a partir de la política y los objetivos trazados para el periodo. En esta revisión incluirá el resultado del seguimiento a los indicadores, el cumplimiento de los planes propuestos, los recursos disponibles, la efectividad de los sistemas de vigilancia, los resultados de las investigaciones de incidentes, accidentes y enfermedades, entre otros aspectos propios de la gestión del sistema.

Esta revisión generará acciones correctivas y preventivas que le ayuden al sistema a su mejora continua.

Las conclusiones de la revisión se deben registrar y comunicar a las personas responsables del sistema y al comité paritario de salud ocupacional.

Revisó	Nombre	Fecha	Observaciones
Aprobó			

Figura AA 9. Manual de Seguridad y Salud en el trabajo (pp.17-18).

## Apéndice AB: IPERC

Identificación de peligros y evaluación de riesgos.

En la identificación de peligros se evaluaron las principales actividades del proceso logístico, es decir almacenamiento, carga y descarga, y transporte para la distribución, posteriormente se evaluaron los riesgos y se desarrolló la matriz IPERC.

Para la evaluación de los riesgos, se utilizaron las siguientes valoraciones, las que se encuentran establecidos en la RM 050-2013 RT

Tabla AB 1

*Índice de personas expuestas.*

INDICE (IPE)	PROBABILIDAD			
	Personas Expuestas	Procedimientos existentes	Capacitación	Exposición al riesgo
1	De 1 a 3	Existen son satisfactorios y existentes	Personal entrenado. Conoce el peligro y lo previene.	Al menos una vez al año (S)
2	De 4 a 12	Existen parcialmente y no son satisfactorios o suficientes	Personal parcialmente entrenado, conoce el peligro, pero no toma acciones de control.	Esporádicamente (SO)
3	Más de 12	No existen	Personal no entrenado, no conoce el peligro, no toma acciones de control.	Al menos una vez al mes (S) Permanentemente (SO)

El índice de probabilidad se midió en relación a la frecuencia en la que podría

ocurrir el evento:

Tabla AB 2

*Índice de probabilidad.*

Nivel	Índice de Probabilidad (IP)
<b>Baja</b>	El daño ocurrirá raras veces
<b>Media</b>	El daño ocurrirá en algunas ocasiones
<b>Alta</b>	El daño ocurrirá siempre o casi siempre

El nivel de consecuencia, se midió en relación al daño que podría sufrir la persona involucrada en el evento. Lo veremos en la siguiente tabla:

Tabla AB 3.

*Índice de consecuencias o severidad.*

Índice de Consecuencias o Severidad previsibles (IC)	
<b>Ligeramente Dañino</b>	Lesión sin incapacidad: pequeños cortes o magulladuras, irritación de los ojos por polvo. Molestias e incomodidad: dolor de cabeza, disconfort
<b>Dañino</b>	Lesión con incapacidad temporal: fracturas menores. Daño a la salud reversible: sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo – esqueléticos.
<b>Extremadamente Dañino</b>	Lesión con incapacidad permanente: amputaciones, fracturas mayores, muerte. Daño a la salud irreversible: intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales.

El índice de exposición al riesgo se midió en relación a la frecuencia en la que el colaborador está expuesto al peligro en su jornada laboral.

Tabla AB 4

*Índice de exposición al riesgo.*

Nivel	Índice de Exposición al Riesgo (IER)
<b>ESPORADICAMENTE 1</b>	Alguna vez en su jornada laboral y con periodo corto de tiempo. Al menos una vez al año.
<b>EVENTUALMENTE 2</b>	Varias veces en su jornada laboral aunque sea en tiempos cortos. Al menos una vez al mes.
<b>PERMANENTEMENTE 3</b>	Continuamente o varias veces en su jornada laboral con tiempo prolongado. Al menos una vez al día.

Para calcular el índice de probabilidad se sumaron los índices mencionados, y se procedió a multiplicar el valor obtenido por el nivel de severidad, de esta forma se obtuvo el nivel de riesgo.

Tabla AB 5

*Nivel de severidad.*

INDICE	SEVERIDAD (Consecuencia)	ESTIMACION DEL RIESGO	
		GRADO RIESGO	PUNTAJE
1	Lesión sin incapacidad (S)	Trivial (T)	4
	Disconfort/ Incomodidad (SO)	Tolerable (TO)	De 5 a 8
2	Lesión con incapacidad temporal (S)	Moderado (MO)	De 9 a 16
	Daño a la salud reversible	Importante (IM)	De 17 a 24
3	Lesión con incapacidad permanente (S)	Intolerable (IT)	De 25 a 36
	Daño a la salud irreversible		

A continuación, se aprecia la relación entre probabilidad y consecuencia, relación que genera el nivel de riesgo

Tabla AB 6

*Nivel de riesgo.*

		CONSECUENCIA		
		LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO
PROBABILIDAD	BAJA	Trivial 4	Tolerable 5 a 8	Moderado 9 a 16
	MEDIA	Tolerable 5 a 8	Moderado 9 a 16	Importante 17 a 24
	ALTA	Moderado 9 a 16	Importante 17 a 24	Intolerable 25 a 36

Para interpretar el nivel de riesgo, se utilizó la tabla que se observa a continuación:

Tabla AB 7

*Valoración del riesgo.*

Valoración del Riesgo	
Nivel de Riesgo	Interpretación
<b>Intolerable 25-36</b>	No se debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.
<b>Importante 17-24</b>	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
<b>Moderado 9-16</b>	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas (mortal o muy graves), se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
<b>Tolerable 5-8</b>	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante.
<b>Trivial 4</b>	Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control. No se necesita adoptar ninguna acción.



## Apéndice AC: Verificar - Índice de Eficiencia Estratégica

Se realizó nuevamente la evaluación en cuanto a movilización, traducción, alineamiento, motivación y gestión estratégica. A continuación, veremos el desarrollo:

1.- MOVILIZACIÓN : MOVILIZAR LA ORGANIZACIÓN PARA EL CAMBIO A TRAVÉS DEL LIDERAZGO EJECUTIVO							
<p>Es la primera actividad de la gestión estratégica, la responsabilidad de la persona de vértice, para poner en marcha, -empezar, movilizar- el proceso de cambio y migrar hacia la nueva gestión.</p> <p>Debe ser así porque es responsabilidad del que fija la ESTRATEGIA el materializarla, llevarla a la acción e , implementarla.</p> <p>Para ello debe liderar y organizar un equipo de proyecto que sea el que lleve a cabo la difusión, el despliegue, la sincronización y el asumir el sistema de gestión por toda la organización.</p>							
COMPONENTES	CARACTERÍSTICAS A EVALUAR	SCORE					
<b>LA VISION, MISION Y ESTRATEGIA ESTÁN CLARAMENTE DEFINIDAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•La Estrategia esté definida y formalizada por escrito</li> <li>•Existe alto conocimiento de la Misión y Visión por parte del Empresario y de los niveles Ejecutivos</li> <li>•Existe decidida intención por parte del Empresario y de la Alta Gerencia de liderar la estrategia</li> <li>•Existe el convencimiento en el Empresario y en la Gerencia que la Gestión Estratégica es su misión principal</li> </ul>	<table border="1"> <tr><td>0</td><td rowspan="4">2.5</td></tr> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>4</td></tr> </table>	0	2.5	3	3	4
0	2.5						
3							
3							
4							
<b>LOS EJECUTIVOS LIDERAN EL CAMBIO ESTRATEGICO Y CREAN EQUIPO LIDER DEL PROYECTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Existe el convencimiento por el Empresario de la importancia de liderar el proceso de cambio/adaptación</li> <li>•Existe un líder de proyecto de Gestión estratégica conocido, aceptado y secundado por todos</li> <li>•El líder ha configurado un equipo de proyecto compacto y equilibrado para el paso a Gestión estratégica</li> <li>•Están bien delimitados los 4 estadios de la GE: Financiero, de Mercado, de Procesos y de Cultura de Empresa</li> </ul>	<table border="1"> <tr><td>2</td><td rowspan="4">1.8</td></tr> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>2</td></tr> </table>	2	1.8	1	2	2
2	1.8						
1							
2							
2							
<b>LOS EJECUTIVOS COMUNICAN EL SENTIDO DE URGENCIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•El Empresario tiene bien asumida la urgencia y la necesidad de adaptarse continuamente al cambio</li> <li>•La Gerencia y los Ejecutivos aceptan el desafío del cambio permanente y lo asumen como un reto profesional</li> <li>•La Propiedad y la Alta Gerencia asumen su rol de capacitadores hacia el resto de la organización</li> <li>•La Alta Gerencia asume la tarea de concientiar a toda la organización de la importancia y la urgencia del cambio</li> </ul>	<table border="1"> <tr><td>2</td><td rowspan="4">1.8</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>1</td></tr> </table>	2	1.8	2	2	1
2	1.8						
2							
2							
1							

Figura AC 1. Verificar - movilización.

2.- TRADUCCIÓN : TRADUZIR LA ESTRATEGIA EN TERMINOS OPERACIONALES								
<p>Es la actividad principal de la gestión, la que define las líneas estratégicas a lo largo de las cuales se debe alinear los esfuerzos de organización.</p> <p>Establece los mapas estratégicos, fija los objetivos, inductores, delimita las metas y define las iniciativas estratégicas, actividades y tareas clave, los cronogramas y los recursos que se deben asignar para lograrlos, como la administración de su cadena de valor.</p> <p>Es la creación e implementación de Cuadro de Mando Integral(Balanced Scorecard), como una herramienta de la <b>METODOLOGIA DE GESTIÓN EN ESTRATEGICA.</b></p>								
COMPONENTES	CARACTERÍSTICAS A EVALUAR	SCORE						
<b>LA ESTRATEGIA ESTA EXPLICITADA A TRAVÉS DE UN MAPA ESTRATEGICO COMO PARTE DEL PROCESO DE PLANEAMIENTO. LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•La Empresa tiene definidos las áreas de trabajo</li> <li>•La Empresa tiene definido y alineados los objetivos estrategicos de la empresa</li> <li>•La Empresa tiene definidos las grandes dimensiones o campos de actuación de la empresa (perspectivas)</li> <li>•La Empresa tiene definidos el mapa estrategico organizacional</li> <li>•La Empresa tiene definidos el despliegue de sus objetivos a los niveles inferiores de la organizacion</li> </ul>	<table border="1"> <tr><td>0</td><td rowspan="5">1.2</td></tr> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>2</td></tr> </table>	0	1.2	1	2	1	2
0	1.2							
1								
2								
1								
2								
<b>LOS INDICADORES SON UTILIZADOS PARA COMUNICAR LA ESTRATEGIA Y SON BALANCEADOS EN LAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Los inductores descriptores estan identificados en funcion a los objetivos Estratégicos</li> <li>•Los indicadores inductores están claramente identificados</li> <li>•La empresa tiene delimitada las actividades de su cadena de valor</li> <li>•Los indicadores descriptores de procesos están identificados</li> </ul>	<table border="1"> <tr><td>2</td><td rowspan="4">1.5</td></tr> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>1</td></tr> </table>	2	1.5	1	2	1	
2	1.5							
1								
2								
1								
<b>LAS METAS SON ESTABLECIDAS PARA CADA INDICADOR Y LAS INICIATIVAS ESTRATEGICAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Las iniciativas estrategicas , actividades y tareas a realizar están determinados</li> <li>•La metas a alcanzar estan claramente delimitadas</li> <li>•La empresa tiene cuantificados los indicadores descriptores de resultados alcanzados</li> </ul>	<table border="1"> <tr><td>2</td><td rowspan="3">2.0</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>2</td></tr> </table>	2	2.0	2	2		
2	2.0							
2								
2								

Figura AC 2. Verificar - traducción.

3.- ALINEAMIENTO : ALINEAR LA ORGANIZACIÓN EN TORNO A LA ESTRATEGIA							
Es el <b>beneficio principal</b> del método, el que incrementa la eficiencia de la gestión.							
Establece la necesidad de que todos los elementos activos de la empresa estén en función y siempre con la mira puesta del mismo objetivo.							
Los activos intangibles -recursos humanos, sistemas y cultura de la organización- deben estar <b>permanentemente enfocados</b> hacia los objetivos estratégicos, de manera que se conviertan en el objetivo personal de cada uno de los miembros del equipo, de las unidades de negocio, áreas y/o departamentos, etc..							
COMPONENTES	CARACTERÍSTICAS A EVALUAR	SCORE					
<b>LA ESTRATEGIA CORPORATIVA ES UTILIZADA PARA GUIAR LAS ESTRATEGIAS DE LAS UNIDADES DE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La Empresa tiene definidos los mapas estrategicos de niveles inferiores</li> <li>Los miembros de su gerencia conocen y utilizan la información necesaria</li> <li>Los miembros de los EE-UN participan en la formulación de la estrategia</li> <li>Mediante reuniones periódicas, existe un elevado nivel de coordinación dentro de sus gerencias</li> </ul>	<table border="1"> <tr><td>3</td><td rowspan="4">2.0</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>1</td></tr> </table>	3	2.0	2	2	1
3	2.0						
2							
2							
1							
<b>LA ESTRATEGIA CORPORATIVA ES UTILIZADA PARA GUIAR LAS ESTRATEGIAS DE LAS UNIDADES DE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los Gerentes programan reuniones periódicas para evaluar la información necesaria con sus unidades de negocio</li> <li>Los miembros de las áreas/ secciones conocen y utilizan la información necesaria</li> <li>Los miembros del equipo de cada área/ seccion participan en la confección / revisión de su información</li> <li>Mediante reuniones periódicas, existe un elevado nivel de coordinación dentro de cada área/seccion</li> </ul>	<table border="1"> <tr><td>1</td><td rowspan="4">1.8</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>2</td></tr> </table>	1	1.8	2	2	2
1	1.8						
2							
2							
2							

Figura AC 3. Verificar - alineamiento.

4.- MOTIVACIÓN : MOTIVAR PARA HACER DE LA ESTRATEGIA UN TRABAJO DE TODOS							
Para que exista motivación imprescindible, el estímulo tiene que estar necesariamente ligado a la remuneración.							
El mayor valor de una empresa es su activo de capital humano; es preciso alinear sus objetivos económicos y profesionales con los de la empresa.							
Para que las metas individuales sean bien asumidas como tales, es necesario atarlas a resultados y estos, a la remuneración variable.							
COMPONENTES	CARACTERÍSTICAS A EVALUAR	SCORE					
<b>LA COMUNICACIÓN ES ABIERTA Y TRANSPARENTE, PARA QUE SEA FLUIDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La comunicación está establecida regularmente</li> <li>La empresa tiene y usa: Murales, Reuniones informativas, Website, Mail, Facebook, Twitter, Blogs, etc</li> <li>Existen mecanismos de comunicación para canalizar inquietudes, ideas, sugerencias, etc</li> <li>La Gerencia tiene una política de puertas abiertas para quejas y sugerencias</li> </ul>	<table border="1"> <tr><td>2</td><td rowspan="4">2.0</td></tr> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>1</td></tr> </table>	2	2.0	3	2	1
2	2.0						
3							
2							
1							
<b>LAS METAS INDIVIDUALES ESTÁN ESTABLECIDAS Y DETERMINADAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existe una definición de Metas mensuales, trimestrales y anuales para cada uno</li> <li>El superior de cada persona tiene adoptada una posición de ayuda al logro de los objetivos de su equipo</li> <li>Los objetivos de cada uno están definidos en función de los resultados del equipo</li> <li>Las metas individuales se determinan por consenso entre el responsable y el colaborador</li> </ul>	<table border="1"> <tr><td>3</td><td rowspan="4">2.3</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>2</td></tr> </table>	3	2.3	2	2	2
3	2.3						
2							
2							
2							
<b>MEDIANTE LA REMUNERACIÓN VARIABLE, LA EMPRESA ASOCIA TALENTOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se celebran reuniones de creatividad con periodicidad establecida</li> <li>La empresa tiene establecida una parte de la remuneración como variable según resultados</li> <li>La remuneración variable global de la empresa debe mejorar los resultados en dos años</li> <li>Existe un mecanismo para premiar las iniciativas y las sugerencias de los colaboradores</li> </ul>	<table border="1"> <tr><td>2</td><td rowspan="4">1.5</td></tr> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>1</td></tr> </table>	2	1.5	1	2	1
2	1.5						
1							
2							
1							

Figura AC 4. Verificar - motivación.

5.- LA GESTIÓN DE LA ESTRATEGIA :GESTIONAR LA ESTRATEGIA A TRAVES DE UN PROCESO CONTINUO		
Es la actividad principal de la gestión, la que define las líneas estratégicas a lo largo de las cuales se debe alinear los esfuerzos de organización.		
Establece los mapas estratégicos, fija los objetivos, delimita las metas y define las acciones clave, los cronogramas y los recursos que se deben asignar para lograrlos.		
Es la creación e implementación de Cuadro de Mando Integral(Balanced Scorecard), como la herramienta de la <b>METODOLOGIA DE GESTIÓN EN ESTRATEGIA</b> .		
COMPONENTES	CARACTERÍSTICAS A EVALUAR	SCORE
<b>EL PRESUPUESTO ESTÁ ESTABLECIDO Y EXISTE UN MÉTODO DE SEGUIMIENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe un presupuesto formalizado cada año antes del inicio de nuevas estrategias y/o tecnología</li> <li>• El Presupuesto tiene un seguimiento / monitoreo periódico</li> <li>• El Presupuesto se revisa y ajusta al menos trimestralmente</li> <li>• Existe un mecanismo para premiar las iniciativas y las sugerencias de los colaboradores</li> </ul>	5
		2
		1
		0
		2.0
<b>LA EMPRESA TIENE SISTEMAS PARA SEGUIMIENTO DE LAS OPERACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La empresa dispone de sistemas que la ayuden con sus labores (rutero, gestión, etc)</li> <li>• La Empresa dispone de un elevado grado de formalización de la información de gestión y/o otras actividades</li> <li>• La Empresa dispone de sistemas de información para el seguimiento de sus operaciones</li> <li>• El Sistema aporta información estratégica para la toma de decisiones</li> </ul>	3
		2
		2
		2
		2.3
<b>LA EMPRESA REALIZA UN SEGUIMIENTO SISTEMÁTICO DE LA GESTIÓN ESTRATÉGICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La empresa tiene periódicamente establecidas reuniones de Consejo de Administración y se formalizan actas</li> <li>• La empresa tiene establecidas reuniones periódicas de Comité de Dirección, Departamentos, etc</li> <li>• La empresa tiene establecidas periódicamente reuniones para evaluar los indicadores</li> <li>• La empresa tiene una reunión anual de redefinición del la Estrategia</li> </ul>	3
		3
		3
		3
		3.0

Figura AC 5. Verificar - gestión de la estrategia.

RADAR DE POSICIÓN ESTRATÉGICA

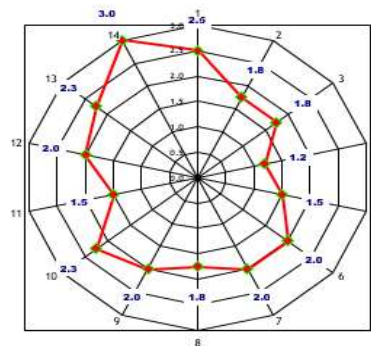


Figura AC 6. Verificar - radar de posición estratégica.

Se obtuvo un 60.00% de eficiencia en la gestión estratégica, evidenciándose que los planes de acción implementados en toda la organización generaron una mejora significativa en cuanto a la gestión estratégica de la misma.

### Apéndice AD: Verificar - Diagnóstico Situacional

Se realizó nuevamente el diagnóstico situacional en la empresa, posterior a la implementación de los planes de acción, la evaluación se realizó igualmente en relación a insumos estratégicos, diseño de la estrategia, despliegue de la estrategia y aprendizaje y mejora. A continuación, se aprecia el desarrollo:

IMPULSORES / BLOQUEADORES CLAVES	ESCALA	INSUMOS ESTRATEGICOS												
		TOTALMENTE EN DESACUERDO					TOTALMENTE DE ACUERDO							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	¿Conocemos claramente cuales son los segmentos de mercado objetivo, en los cuales se deben enfocar los esfuerzos de la organización?	9											X	
2	¿Tenemos un claro conocimiento de las necesidades de los clientes y el mercado, para cada uno de dichos segmentos objetivo?	9											X	
3	¿Monitoreamos periódicamente la situación de nuestros competidores claves?	4				X								
4	¿Conocemos claramente las necesidades de nuestros empleados?	9											X	
5	¿Comprendemos qué es lo que esperan nuestros Directores?	9											X	
6	¿Mantenemos herramientas y metodologías que nos permiten determinar las principales tendencias (impulsores y bloqueadores) que afectarán el sector y el país (tecnológicas, económicas, sociales, culturales, demográficas, políticas, etc.)?	7								X				
7	¿Poseemos datos sobre el desempeño de nuestros proveedores y socios claves?	5					X							
8	¿Realizamos análisis comparativos de benchmarking para identificar nuestra posición competitiva?	4				X								
9	¿Tenemos claramente identificadas nuestras principales fortalezas, oportunidades, limitaciones y riesgos (FLOR) a través del análisis del desempeño de nuestros procesos, el desempeño de nuestros proveedores y socios claves y la información comparativa de benchmarking?	9											X	
10	¿Tenemos claramente identificada la propuesta de valor diferenciada que le proveeremos a los clientes?	8										X		

Figura AD 1. Verificar - cuestionario insumos estratégicos.

IMPULSORES / BLOQUEADORES CLAVES	ESCALA	DISEÑO DE ESTRATEGIA												
		TOTALMENTE EN DESACUERDO					TOTALMENTE DE ACUERDO							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
11	¿Tenemos claramente definidas y documentadas la misión ó razón de ser de la organización?	10												X
12	¿Tenemos claramente definidos y documentados un conjunto de valores centrales de la organización?	8										X		
13	¿Tenemos claramente definida y documentada la visión de la organización, incluyendo qué, cuándo y cómo?	10												X
14	¿Tomando como base la información prioritaria de sobre los insumos estratégicos y la definición de la misión, valores y visión, la organización define una propuesta de valor, para clientes y	7								X				
15	¿Las diferentes propuestas estratégicas de valor definidas, son trasladados hacia un conjunto de objetivos estratégicos claros?	8										X		
16	¿Para cada uno de los objetivos estratégicos, definimos un grupo de indicadores claves del desempeño, los cuales nos permitan monitorear el avance hacia el logro de los objetivos planteados?	9											X	
17	¿Para cada uno de los indicadores claves del desempeño, se cuenta con una clara definición operativa que incluye: frecuencia de medición, fuente de captura de datos, responsables, etc.?	7								X				
18	¿Para cada uno de los indicadores claves del desempeño, describimos metas de corto y largo plazo?	9											X	
19	¿Tenemos identificadas inductores, iniciativas y proyectos concretos de cómo vamos a conseguir dichas metas?	8										X		
20	¿Para cada una de las iniciativas planteadas, tenemos descritos cronogramas de implementación, con fechas, recursos y responsables identificados?	9											X	

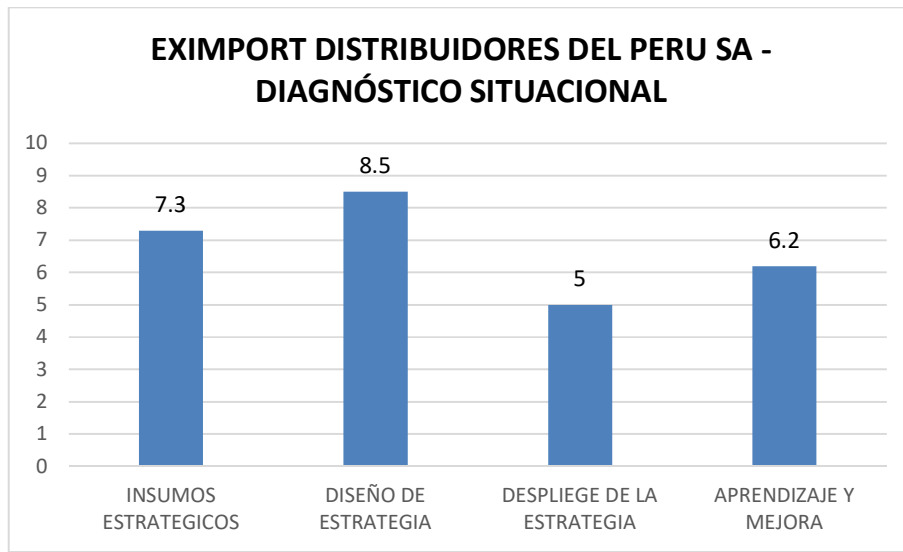
Figura AD 2. Verificar - cuestionario diseño de estrategia.

IMPULSORES / BLOQUEADORES CLAVES		DESPLIEGE DE LA ESTRATEGIA											
		TOTALMENTE EN DESACUERDO					TOTALMENTE DE ACUERDO						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
21	¿Tenemos una clara determinación y documentación de los procesos que componen nuestra cadena de valor (procesos claves y de apoyo)?	8									X		
22	¿Tenemos definidos y documentados las relaciones de nuestros procesos de la cadena de valor, en cuanto: entradas, proveedores, actividades, salidas, clientes y sus requisitos?	8									X		
23	¿Para los procesos claves de la cadena de valor tenemos identificados un conjunto de indicadores de: eficiencia, calidad, impacto, etc.?	8									X		
24	¿Para cada uno de las áreas ó procesos de la organización, tenemos identificados: objetivos, metas, KPI's e iniciativas?	9										X	
25	¿Los objetivos, metas, indicadores e iniciativas de los procesos de la cadena de valor, son adecuadamente priorizados con los de la organización?	3			X								
26	¿Los objetivos, metas, indicadores e iniciativas de los procesos de la cadena de valor, son adecuadamente sincronizados "entre sí" (horizontalmente), de manera de garantizarse coordinación y flujo continuo?	3			X								
27	¿Los objetivos, metas, indicadores e iniciativas de la organización están adecuadamente sincronizados con el trabajo y la estrategia de nuestros proveedores, distribuidores y socios claves (en el caso se requiera)?	2		X									
28	¿Nuestros presupuestos están directamente relacionados con el apoyo de los objetivos, metas, indicadores e iniciativas definidas a nivel de la organización y procesos?	3			X								
29	¿Los objetivos, metas, indicadores e iniciativas de los mandos medios y supervisores son definidos a través de un proceso de cascado (causa-efecto) de desde el nivel gerencial?	1	X										
30	¿Tenemos claramente alineado las actividades y funciones claves de nuestro trabajo diario con los objetivos, metas, indicadores e iniciativas de la organización?	5					X						

Figura AD 3. Verificar - cuestionario despliegue de la estrategia.

IMPULSORES / BLOQUEADORES CLAVES		APRENDIZAJE Y MEJORA											
		TOTALMENTE EN DESACUERDO					TOTALMENTE DE ACUERDO						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
31	¿Tenemos una calendario de mediciones, que nos permite monitorear y documentar sistemáticamente los indicadores claves del desempeño?	7								X			
32	¿Tenemos un sistema de evaluación, control, determinación de causas y refinamiento de las principales metas de la organización y de nuestros procesos?	3			X								
33	¿Los actuales sistemas de información (software y hardware) nos proveen los datos y estadísticas necesarios para controlar objetivos, metas, indicadores, iniciativas y recursos?	5					X						
34	¿Contamos con un sistema de evaluación, control, determinación de causas y refinamiento de mis principales metas personales?	8									X		
35	¿Las Acciones correctivas son definidas e implementadas cuando el desempeño de los procesos y estrategia no están de acuerdo a las metas trazadas?	4				X							
36	¿Nuestros jefes y supervisores mantienen procesos de seguimiento, coaching y retroalimentación sistematizadas de nuestro desempeño?	5					X						
37	¿Se cuenta con una clara definición de las competencias gerenciales y los conocimientos específicos de un puesto de trabajo, para apoyar el logro de la estrategia, los objetivos y las metas a todo nivel?	8									X		
38	¿Los procesos de recursos humanos (selección, evaluación, capacitación, carrera, remuneración, etc.) están claramente relacionados con los objetivos, metas e iniciativas de la organización, los procesos?	7								X			
39	¿La evaluación del desempeño y mi compensación están claramente conectadas con los objetivos, metas e iniciativas claves del BSC?	8										X	
40	¿Los líderes de alto nivel, comunican la visión, estrategia y objetivos y la refuerzan continuamente para apoyar el logro de una cultura de ejecución?	7								X			

Figura AD 4. Verificar - cuestionario de aprendizaje y mejora.



*Figura AD 5. Verificar - diagnóstico situacional.*

Como se observa, los puntajes mejoraron, ya que se logró diseñar la estrategia, así como realizar el despliegue a todos los niveles de la organización a través de capacitaciones y flyers informativos.

### Apéndice AE: Verificar – Cadena de valor

Se procedió a evaluar el rendimiento de cada indicador de las actividades de apoyo.

A continuación, se observan los resultados obtenidos:



Figura AE 1. Verificar - peso de actividades de apoyo y primarias.

Se definieron los siguientes indicadores para los procesos:

Tabla AE 1

*Indicadores del mapa de proceso*

<b>Indicadores del mapa de procesos</b>		
<b>Procesos estratégicos</b>	<b>Procesos operacionales</b>	<b>Procesos de apoyo</b>
<b>Planeamiento estratégico</b> Indicadores de posición estratégica Índice de diagnóstico situacional	<b>Gestión de ventas</b> Porcentaje de incremento de ventas Índice de perfil competitivo Índice de satisfacción del cliente	<b>Gestión RRHH</b> Índice de GTH Índice de ausentismo laboral Índice de clima laboral Índice de las 5s
<b>Control estratégico</b> Rendimiento del logro de objetivos Confiabilidad de los indicadores Índice de cumplimiento de las reuniones estratégicas	<b>Planificación de la demanda</b> Cumplimiento del programa de necesidades de productos Exactitud del pronóstico Eficacia de tiempos Índice de cumplimiento de despachos	<b>Gestión de mantenimiento</b> MTBF MTRR
	<b>Logística de entrada</b> Nivel de pedidos entregados a tiempo Rotura de stock	<b>Gestión de compras</b> Disponibilidad de proveedores Índice de calidad de pedidos Porcentaje de cumplimiento de pedidos
	<b>Logística interna</b> Indicador logístico Exactitud del inventario	<b>Gestión de contabilidad y finanzas</b> ROE Costos de calidad Costo de ventas
	<b>Logística de salida</b> Nivel de entregas perfectas Nivel de entregas en cantidades exactas	<b>Gestión de calidad</b> Índice de calidad de pedidos entregados Índice de cumplimiento de la norma ISO 9001:2015
	<b>Post venta</b> Calidad de servicio Índice tiempo promedio de atención a reclamos Porcentaje de reclamos	<b>Gestión SST</b> Índice de accidentabilidad laboral Índice de cumplimiento de la evaluación SST
		<b>Gestión de operaciones</b> Índice de cumplimiento del tiempo estimado de despacho Índice de cumplimiento de despachos



Ahora se verá la evaluación realizada a la nueva cadena de valor de la organización:

### Actividades de apoyo



Figura AE 2. Verificar - evaluación gestión RRHH.

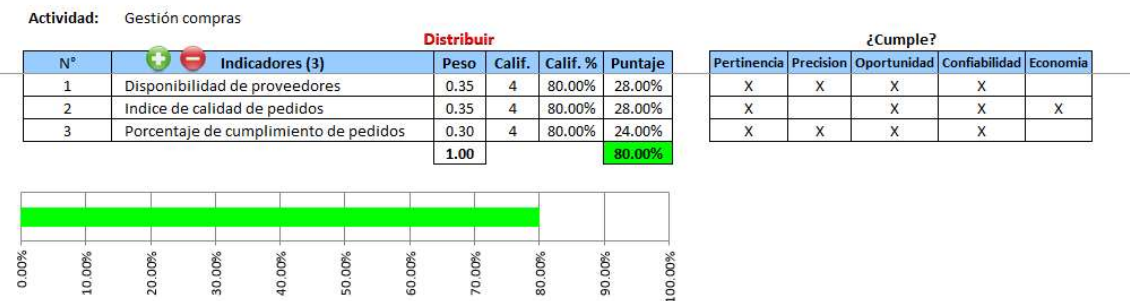


Figura AE 3. Verificar - evaluación gestión de compras.

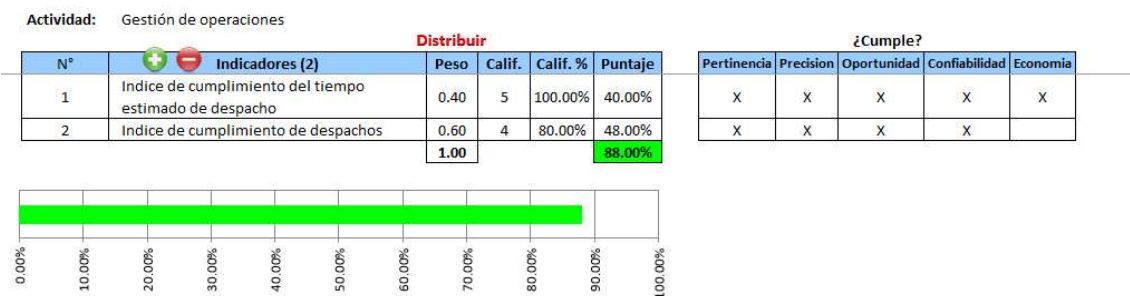


Figura AE 4. Verificar - evaluación gestión de operaciones.

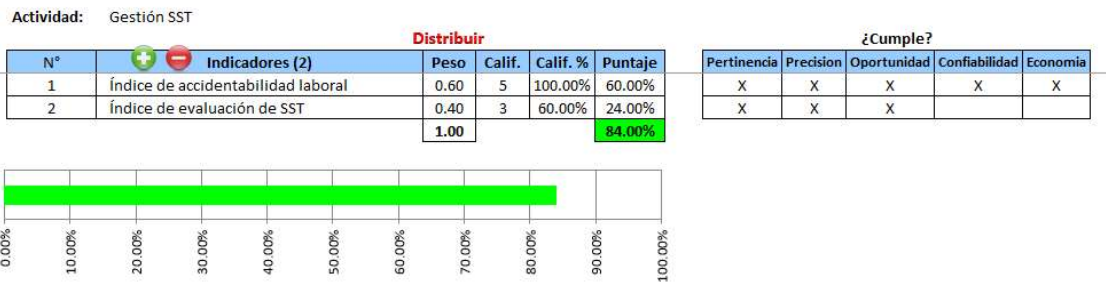


Figura AE 5. Verificar - evaluación gestión SST.

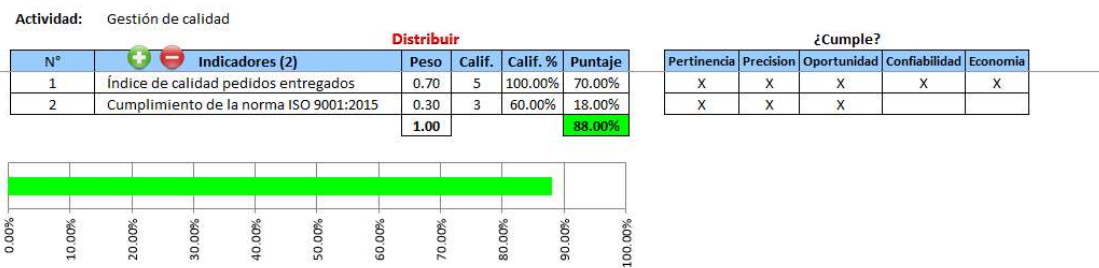


Figura AE 6. Verificar - evaluación gestión de calidad.

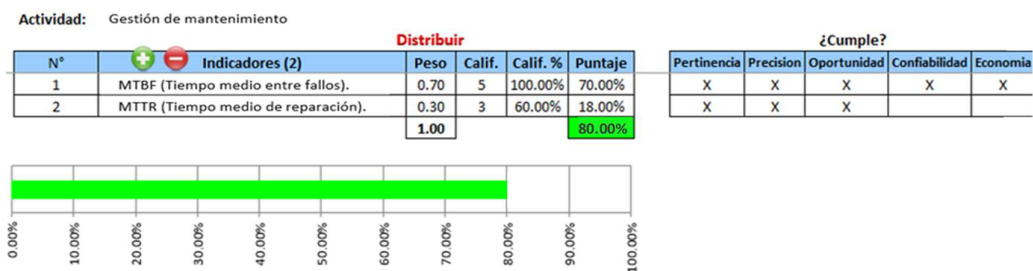


Figura AE 7. Verificar - evaluación gestión de mantenimiento.

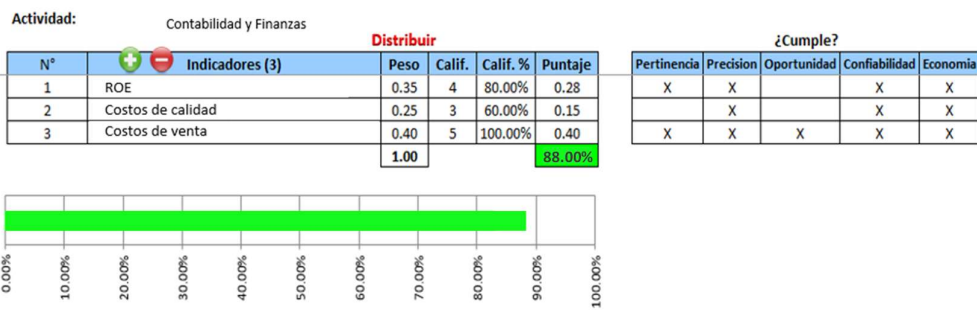


Figura AE 8. Verificar - evaluación Contabilidad y Finanzas.

Se realizó también la evaluación de las actividades primarias, se ven los resultados en seguida:

### Actividades primarias

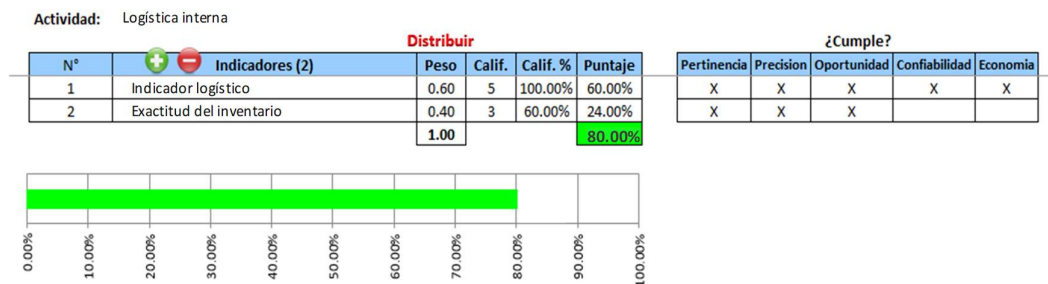


Figura AE 9. Verificar - evaluación logística interna.

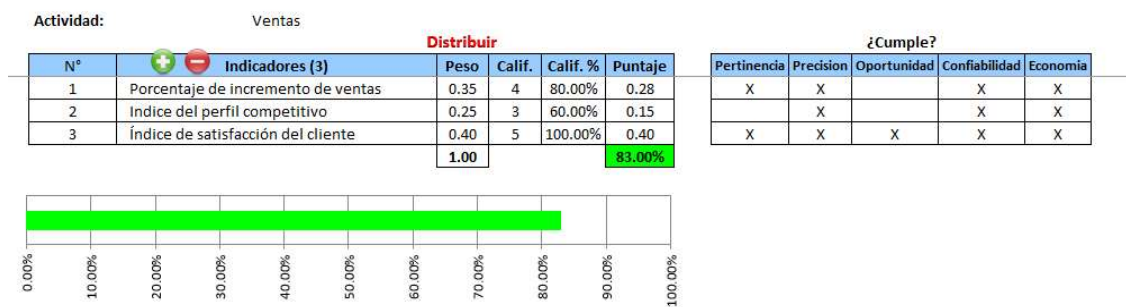


Figura AE 10. Verificar - evaluación ventas.

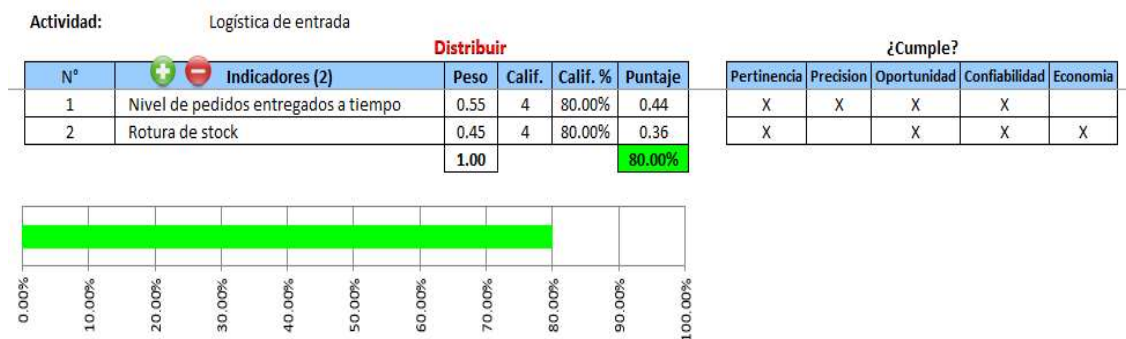


Figura AE 11. Verificar - evaluación logística de entrada.

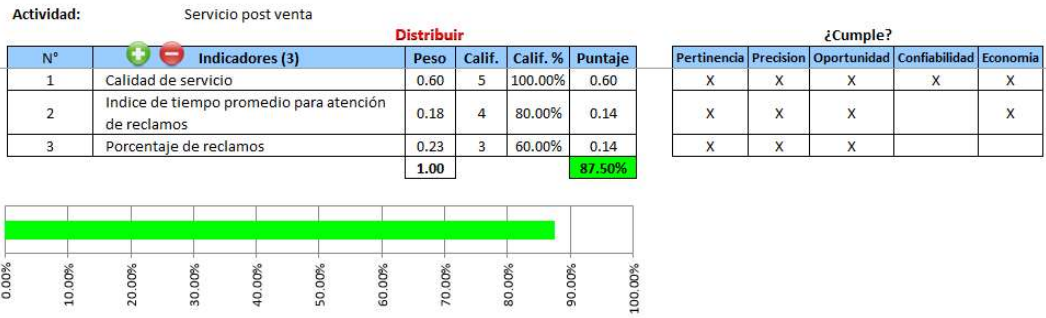


Figura AE 12. Verificar - evaluación servicio post venta.



Figura AE 13. Verificar - evaluación logística de salida.

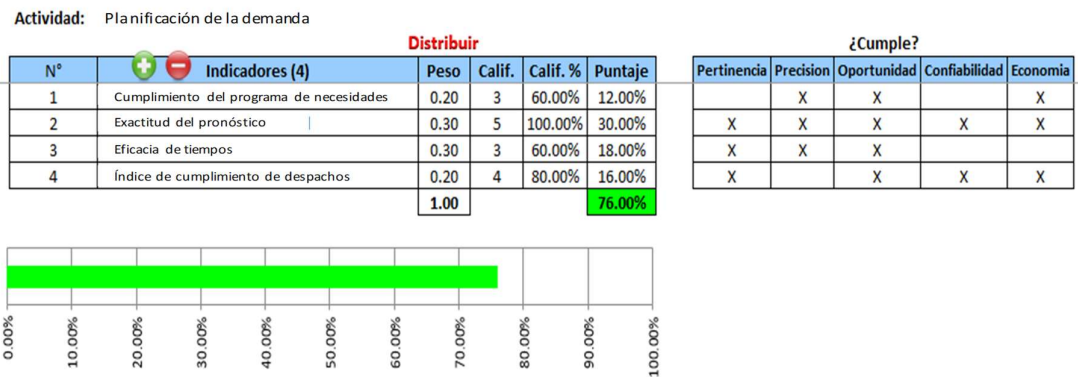


Figura AE 14. Verificar - evaluación planificación de la demanda.

- Fichas de indicadores del Mapa de Procesos:

### FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
Índice de diagnóstico situacional.
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Evalúa el estado de la empresa en cuanto a insumos estratégicos, diseño y despliegue de la estrategia y aprendizaje y mejora.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente.
<b>RESPONSABLE</b>
Gerente General
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
$\text{Puntaje total obtenido}/16$
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Check list de diagnóstico situacional.
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Semestral.
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Porcentaje.
<b>LÍNEA BASE</b>
0.29
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

Figura AE 15. Ficha de indicadores - Índice de diagnóstico situacional.

## FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
Rendimiento del logro de objetivos.
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Mide el nivel de cumplimiento de objetivos planteados.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente.
<b>RESPONSABLE</b>
Gerente General
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
Total de objetivos cumplidos/Total de objetivos propuestos.
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Balanced Score Card.
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Semestral.
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Porcentaje.
<b>LÍNEA BASE</b>
0
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

Figura AE 16. Ficha de indicadores - Rendimiento del logro de objetivos.

## FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
Confiabilidad de indicadores.
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Mide el nivel de confiabilidad de los indicadores.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente.
<b>RESPONSABLE</b>
Gerente General
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
Promedio de la sumatoria (Número de los requisitos que cumple el indicador/5)
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Software de la cadena de valor.
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Semestral.
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Porcentaje.
<b>LÍNEA BASE</b>
0.52
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

Figura AE 17. Ficha de indicadores - Confiabilidad de indicadores.

## FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
Índice de cumplimiento de las reuniones estratégicas.
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Mide el nivel de cumplimiento de las reuniones estratégicas.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente.
<b>RESPONSABLE</b>
Gerente General
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
Reuniones estratégicas realizadas/reuniones estratégicas
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Actas de reunión
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Trimestral
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Porcentaje.
<b>LÍNEA BASE</b>
0
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

Figura AE 18. Ficha de indicadores - Índice de cumplimiento de reuniones estratégicas.

## FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
Índice de perfil competitivo.
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Mide qué tan competitiva es la organización frente a la competencia.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente.
<b>RESPONSABLE</b>
Gerente General
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
Puntaje obtenido frente al puntaje de la competencia.
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Información brindada por clientes - Matriz de perfil competitivo.
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Semestral.
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Puntaje
<b>LÍNEA BASE</b>
2.35
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

Figura AE 19. Ficha de indicadores - Índice de perfil competitivo.



## FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
Cumplimiento del programa de necesidades de productos.
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Mide el cumplimiento de los requerimientos.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente.
<b>RESPONSABLE</b>
Gerente General
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
Número de requerimientos adquiridos/ Número total de requerimientos.
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Plan maestro de abastecimiento.
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Mensual.
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Porcentaje.
<b>LÍNEA BASE</b>
0.65
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

Figura AE 20. Ficha de indicadores - Cumplimiento del programa de necesidades de productos.

## FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
Exactitud del pronóstico.
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Mide la exactitud del pronóstico de la demanda realizado.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente.
<b>RESPONSABLE</b>
Gerente General
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
Demanda requerida/Demanda pronosticada.
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Inventarios.
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Mensual.
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Porcentaje.
<b>LÍNEA BASE</b>
0
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

Figura AE 21. Ficha de indicadores - Exactitud del pronóstico.

## FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
Eficacia de tiempos.
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Porcentaje de requerimientos que no llegaron a tiempo para su comercialización.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Decreciente.
<b>RESPONSABLE</b>
Gerente General
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
$\frac{\text{Número de requerimientos faltantes en la fecha necesitada}}{\text{Número de requerimientos solicitados}}$
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Inventarios.
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Mensual.
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Porcentaje.
<b>LÍNEA BASE</b>
0.25
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

Figura AE 22. Ficha de indicadores - Eficacia de tiempos.

## FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
Índice de cumplimiento de despachos.
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Mide nivel de cumplimiento de despachos programados.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente.
<b>RESPONSABLE</b>
Gerente General
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
$\frac{\text{Número de despachos realizados}}{\text{número de despachos programados}}$
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Programación de despachos.
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Mensual.
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Porcentaje.
<b>LÍNEA BASE</b>
0.95
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

Figura AE 23. Ficha de indicadores - Índice de cumplimiento de despachos.

## FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
Rotura de stock.
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Mide el porcentaje de pedidos no satisfechos.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Decreciente.
<b>RESPONSABLE</b>
Gerente General
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
Pedidos no satisfechos/total de pedidos
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Registro de pedidos.
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Mensual.
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Porcentaje.
<b>LÍNEA BASE</b>
0.34
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

Figura AE 24. Ficha de indicadores - Rotura de stock.

## FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
Exactitud del inventario (ERI).
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Mide el nivel de exactitud del inventario registrado.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente.
<b>RESPONSABLE</b>
Jefe del área logística.
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
Número de conteos acertados/número de conteos totales
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Inventario.
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Semestral.
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Porcentaje.
<b>LÍNEA BASE</b>
0.96
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

Figura AE 25. Ficha de indicadores - Exactitud del inventario.

## FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
Nivel de entregas perfectas.
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Mide el nivel de productos entregados en perfectas condiciones físicas.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente.
<b>RESPONSABLE</b>
Jefe del área logística.
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
Número de entregas perfectas/número total de entregas
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Observaciones en registro de despachos realizados.
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Mensual.
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Porcentaje.
<b>LÍNEA BASE</b>
0.95
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

Figura AE 26. Ficha de indicadores - Nivel de entregas perfectas.

## FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
Nivel de entregas en cantidades exactas.
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Mide el nivel de entregas en cantidades exactas realizadas.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente.
<b>RESPONSABLE</b>
Jefe del área logística.
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
Número de entregas en cantidad exacta solicitada/número total de entregas
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Registro de despachos realizados
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Mensual.
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Porcentaje.
<b>LÍNEA BASE</b>
0.93
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

Figura AE 27. Ficha de indicadores - Nivel de entregas en cantidades exactas.

## FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
Calidad del servicio.
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Percepción del cliente frente al servicio brindado.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente.
<b>RESPONSABLE</b>
Área de ventas.
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
Porcentaje de puntaje favorable.
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Encuestas de satisfacción al cliente.
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Mensual.
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Porcentaje.
<b>LÍNEA BASE</b>
0.75
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

Figura AE 28. Ficha de indicadores - Calidad de servicio.

## FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
Índice de tiempo promedio de atención a reclamos.
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Mide el tiempo de espera de los reclamos hasta ser atendidos.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Decreciente.
<b>RESPONSABLE</b>
Área de ventas.
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
Promedio de los tiempos de espera de reclamos post venta.
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Actas de reclamo.
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Mensual.
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Tiempo
<b>LÍNEA BASE</b>
-
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

Figura AE 29. Ficha de indicadores - Índice de tiempo promedio de atención a reclamos.

## FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
Porcentaje de reclamos.
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Mide el porcentaje de reclamos post venta.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Decreciente.
<b>RESPONSABLE</b>
Área de ventas.
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
Número de reclamos/número total de ventas realizadas
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Actas de reclamo.
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Mensual.
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Porcentaje
<b>LÍNEA BASE</b>
0.13
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

Figura AE 30. Ficha de indicadores - Porcentaje de reclamos.

## FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
Índice de ausentismo laboral.
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Mide las horas hombre no trabajadas por faltas sin aviso.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Decreciente.
<b>RESPONSABLE</b>
RRHH
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
HH no trabajadas por faltas sin aviso/ HH totales
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Registro de asistencias.
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Mensual.
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Porcentaje
<b>LÍNEA BASE</b>
0.0094
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

Figura AE 31. Ficha de indicadores - Índice de ausentismo laboral.

## FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
Índice de las 5s.
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Mide el cumplimiento de los requisitos de la metodología de las 5s.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente.
<b>RESPONSABLE</b>
Almacén
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
Porcentaje de cumplimiento de la metodología 5s.
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Check list 5s.
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Mensual.
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Porcentaje
<b>LÍNEA BASE</b>
0.46
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

Figura AE 32. Ficha de indicadores - Índice de las 5s.

## FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
MTBF
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Tiempo medio entre fallas
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Decreciente
<b>RESPONSABLE</b>
Mantenimiento
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
$\text{Tiempo total disponible} - \text{tiempo de inactividad} / \text{número de paradas}$
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Registro de tiempos de maquinarias.
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Trimestral.
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Tiempo
<b>LÍNEA BASE</b>
-
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

Figura AE 33. Ficha de indicadores - MTBF.

## FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
MTTR
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Tiempo medio de reparación.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Decreciente
<b>RESPONSABLE</b>
Mantenimiento
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
Tiempo total de reparaciones/número de reparaciones
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Registros de mantenimiento.
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Mensual.
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Tiempo
<b>LÍNEA BASE</b>
-
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

Figura AE 34. MTTR.

## FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
Disponibilidad de proveedores.
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Mide la disponibilidad de proveedores de la empresa.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente
<b>RESPONSABLE</b>
Área logística.
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
Número de veces que los proveedores pueden satisfacer los requerimientos/número total de veces que se solicitan los requerimientos
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Solicitudes a proveedores.
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Trimestral.
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Porcentaje
<b>LÍNEA BASE</b>
-
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

Figura AE 35. Ficha de indicadores - Disponibilidad de proveedores.



## FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
Índice de calidad de pedido.
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Número de pedidos entregados con especificaciones exactas requeridas por el cliente y en la cantidad exacta solicitada.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente
<b>RESPONSABLE</b>
Área logística.
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
Número de pedidos entregados de calidad/número total de pedidos entregados.
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Registros de pedidos entregados.
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Mensual.
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Porcentaje.
<b>LÍNEA BASE</b>
0.91
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

Figura AE 36. Ficha de indicadores - Índice de calidad de pedido.

## FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
Costos de calidad.
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Costos incurridos para lograr la calidad en los procesos.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Decreciente.
<b>RESPONSABLE</b>
Área de calidad.
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
Cálculo de costos de calidad.
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Software de costos de calidad.
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Semestral
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Porcentaje.
<b>LÍNEA BASE</b>
0.085
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

Figura AE 37. Ficha de indicadores- Costos de calidad.

## FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
Índice de accidentabilidad laboral.
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Accidentes laborales.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Decreciente.
<b>RESPONSABLE</b>
Salud y Seguridad.
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
Número de accidentes ocurridos.
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Registro de accidentes.
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Mensual.
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Número.
<b>LÍNEA BASE</b>
-
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

Figura AE 38. Ficha de indicadores - Índice de accidentabilidad laboral.

## FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
Índice de calidad de pedidos.
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Mide la cantidad de pedidos obtenidos que ingresaron en buen estado.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente.
<b>RESPONSABLE</b>
Compras.
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
Pedidos en buen estado ingresados/pedidos totales realizados
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Observaciones en documentación de ingreso.
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Mensual.
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Porcentaje.
<b>LÍNEA BASE</b>
-
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

Figura AE 39. Ficha de indicadores - Índice de calidad de pedidos.

## FICHA DE INDICADORES

<b>INDICADOR</b>
Índice de cumplimiento del tiempo estimado de despacho.
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>
Mide el cumplimiento del tiempo estimado para los despachos programados.
<b>TIPO (Por Defecto es Creciente)</b>
Creciente.
<b>RESPONSABLE</b>
Jefe del área logística.
<b>FORMULA DE CÁLCULO</b>
Promedio(Tiempo real de despacho/tiempo estimado de despacho)
<b>FUENTE DE VERIFICACIÓN</b>
Observaciones en documentación de ingreso.
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>
Mensual.
<b>UNIDAD DE MEDICIÓN</b>
Porcentaje.
<b>LÍNEA BASE</b>
0.85
<b>FECHA DE LÍNEA BASE</b>
31/07/2019

Figura AE 40. Ficha de indicadores - Índice de cumplimiento del tiempo estimado de despacho.

## Apéndice AF: Verificar - Norma ISO 9001:2015

Posteriormente a la implementación de los planes de acción propuestos, se evaluó la organización en referencia de la NORMA ISO 9001:2015, para observar la evolución del indicador.

DIAGNOSTICO DE EVALUACION SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD SEGÚN NTC ISO 9001-2015					
CRITERIOS DE CALIFICACION: A. Cumple completamente con el criterio enunciado (10 puntos: Se establece, se implementa y se mantiene; Corresponde a las fase de Verificar y Actuar para la Mejora del sistema); B. cumple parcialmente con el criterio enunciado (5 puntos: Se establece, se implementa, no se mantiene; Corresponde a las fase del Hacer del sistema); C. Cumple con el mínimo del criterio enunciado (3 puntos: Se establece, no se implementa, no se mantiene; Corresponde a las fase de identificación y Planeación del sistema); D. No cumple con el criterio enunciado (0 puntos: no se establece, no se implementa, no se mantiene N/S).					
No.	NUMERALES	CRITERIO INICIAL DE CALIFICACION			
		A-V	H	P	N/S
		A	B	C	D
<b>4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN</b>					
<b>4.1 COMPRENSION DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO</b>					
		10	5	3	0
1	Se determinan las cuestiones externas e internas que son pertinentes para el propósito y dirección estratégica de la organización.	10			
2	Se realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre estas cuestiones externas e internas.		5		
<b>4.2 COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS</b>					
3	Se ha determinado las partes interesadas y los requisitos de estas partes interesadas para el sistema de gestión de Calidad.		5		
4	Se realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos.	10			
<b>4.3 DETERMINACION DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD</b>					
5	El alcance del SGC, se ha determinado según: Procesos operativos, productos y servicios, instalaciones físicas, ubicación geográfica	10			
6	El alcance del SGC se ha determinado teniendo en cuenta los problemas externos e internos, las partes interesadas y sus productos y servicios?		5		
7	Se tiene disponible y documentado el alcance del Sistema de Gestion.	10			
8	Se tiene justificado y/o documentado los requisitos (exclusiones) que no son aplicables para el Sistema de Gestion?		5		
<b>4.4 SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD Y SUS PROCESOS</b>					
9	Se tienen identificados los procesos necesarios para el sistema de gestión de la organización		5		
10	Se tienen establecidos los criterios para la gestión de los procesos teniendo en cuenta las responsabilidades, procedimientos, medidas de control e indicadores de desempeño necesarios que permitan la efectiva operación y control de los mismos.		5		
11	Se mantiene y conserva información documentada que permita apoyar la operación de estos procesos.		5		
		<b>SUBTOTAL</b>	40	35	0
		<b>Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)</b>	<b>68%</b>		
<b>5. LIDERAZGO</b>					
<b>5.1 LIDERAZGO Y COMPROMISO GERENCIAL</b>					
1	Se demuestra responsabilidad por parte de la alta dirección para la eficacia del SGC.		5		
<b>5.1.2 Enfoque al cliente</b>					
2	La gerencia garantiza que los requisitos de los clientes se determinan y se cumplen.	10			
3	Se determinan y consideran los riesgos y oportunidades que puedan afectar a la conformidad de los productos y servicios y a la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente.	10			
<b>5.2 POLITICA</b>					
<b>5.2.1 ESTABLECIMIENTO DE LA POLITICA</b>					
4	La política de calidad con la que cuenta actualmente la organización está acorde con los propósitos establecidos.		5		
<b>5.2.2 Comunicación de la política de calidad</b>					
5	Se tiene disponible a las partes interesadas, se ha comunicado dentro de la organización.	10			0
<b>5.3 ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN</b>					
6	Se han establecido y comunicado las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes en toda la organización.		5		
		<b>SUBTOTAL</b>	30	15	0
		<b>Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)</b>	<b>75%</b>		
<b>6. PLANIFICACION</b>					
<b>6.1 ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES</b>					
1	Se han establecido los riesgos y oportunidades que deben ser abordados para asegurar que el SGC logre los resultados esperados.	10			0
2	La organización ha previsto las acciones necesarias para abordar estos riesgos y oportunidades y los ha integrado en los procesos del sistema.		5		0
<b>6.2 OBJETIVOS DE LA CALIDAD Y PLANIFICACION PARA LOGRARLOS</b>					
3	Que acciones se han planificado para el logro de los objetivos del SIG-HSQ, programas de gestion?		5		0
4	Se mantiene información documentada sobre estos objetivos		5		0
<b>6.3 PLANIFICACION DE LOS CAMBIOS</b>					
5	Existe un proceso definido para determinar la necesidad de cambios en el SGC y la gestión de su implementación?			3	0
		<b>SUBTOTAL</b>	10	15	3
		<b>Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)</b>	<b>56%</b>		

Figura AF 1. Verificar - contexto de la organización y liderazgo.

7. APOYO						
7.1 RECURSOS						
7.1.1 Generalidades						
1	La organización ha determinado y proporcionado los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SGC (incluidos los requisitos de las personas, mediambientales y de infraestructura)		5	0		
7.1.5 Recursos de seguimiento y medición						
7.1.5.1 Generalidades						
2	En caso de que el monitoreo o medición se utilice para pruebas de conformidad de productos y servicios a los requisitos especificados, ¿se han determinado los recursos necesarios para garantizar un seguimiento válido y fiable, así como la medición de los resultados?			3		
7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones						
3	Dispone de métodos eficaces para garantizar la trazabilidad durante el proceso operacional.		5			
7.1.6 Conocimientos de la organización						
4	Ha determinado la organización los conocimientos necesarios para el funcionamiento de sus procesos y el logro de la conformidad de los productos y servicios y, ha implementado un proceso de experiencias adquiridas.		5			
7.2 COMPETENCIA						
5	La organización se ha asegurado de que las personas que puedan afectar al rendimiento del SGC son competentes en cuestión de una adecuada educación, formación y experiencia, ha adoptado las medidas necesarias para asegurar que puedan adquirir la competencia necesaria		5			
7.3 TOMA DE CONCIENCIA						
6	Existe una metodología definida para la evaluación de la eficacia de las acciones formativas emprendidas.		5			
7.4 COMUNICACIÓN						
7	Se tiene definido un procedimiento para las comunicaciones internas y externas del SIG dentro de la organización.			3		
7.5 INFORMACION DOCUMENTADA						
7.5.1 Generalidades						
8	Se ha establecido la información documentada requerida por la norma y necesaria para la implementación y funcionamiento eficaces del SGC.		5	0		
7.5.2 Creación y actualización						
9	Existe una metodología documentada adecuada para la revisión y actualización de documentos.	10		0		
7.5.3 Control de la información documentada						
10	Se tiene un procedimiento para el control de la información documentada requerida por el SGC.		5	0		
		<b>SUBTOTAL</b>	10	35	6	0
<b>Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)</b>			<b>51%</b>			
8. OPERACIÓN						
8.1 PLANIFICACION Y CONTROL OPERACIONAL						
1	Se planifican, implementan y controlan los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de servicios.	10				
2	La salida de esta planificación es adecuada para las operaciones de la organización.	10				
3	Se asegura que los procesos contratados externamente estén controlados.		5			
4	Se revisan las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso.	10				
8.2 REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS						
8.2.1 Comunicación con el cliente						
5	La comunicación con los clientes incluye información relativa a los productos y servicios.	10				
6	Se obtiene la retroalimentación de los clientes relativa a los productos y servicios, incluyendo las quejas.		5			
7	Se establecen los requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando sea pertinente.	10				
8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios						
8	Se determinan los requisitos legales y reglamentarios para los productos y servicios que se ofrecen y aquellos considerados necesarios para la organización.	10				
8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios						
9	La organización se asegura que tiene la capacidad de cumplir los requisitos de los productos y servicios ofrecidos.	10				
10	La organización revisa los requisitos del cliente antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a este.	10				
11	Se confirma los requisitos del cliente antes de la aceptación por parte de estos, cuando no se ha proporcionado información documentada al respecto.	10				
12	Se asegura que se resuelvan las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente.	10				
13	Se conserva la información documentada, sobre cualquier requisito nuevo para los servicios.	10				
8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios						
14	Las personas son conscientes de los cambios en los requisitos de los productos y servicios, se modifica la información documentada pertinente a estos cambios.	10				

Figura AF 2. Verificar - apoyo y operación.

<b>8.3 DISEÑO Y DESARROLLO DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS</b>				
<b>8.3.1 Generalidades</b>				
15	Se establece, implementa y mantiene un proceso de diseño y desarrollo que sea adecuado para asegurar la posterior provisión de los servicios.		5	
<b>8.3.2 Planificación del diseño y desarrollo</b>				
16	La organización determina todas las etapas y controles necesarios para el diseño y desarrollo de productos y servicios.	10		
<b>8.3.3 Entradas para el diseño y desarrollo</b>				
17	Al determinar los requisitos esenciales para los tipos específicos de productos y servicios a desarrollar, se consideran los requisitos funcionales y de desempeño, los requisitos legales y reglamentarios.		5	
18	Se resuelven las entradas del diseño y desarrollo que son contradictorias.		5	
19	Se conserva información documentada sobre las entradas del diseño y desarrollo.	10		
<b>8.3.4 Controles del diseño y desarrollo</b>				
20	Se aplican los controles al proceso de diseño y desarrollo, se definen los resultados a lograr.		5	
21	Se realizan las revisiones para evaluar la capacidad de los resultados del diseño y desarrollo para cumplir los requisitos.		5	
22	Se realizan actividades de verificación para asegurar que las salidas del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de las entradas.		5	
23	Se aplican controles al proceso de diseño y desarrollo para asegurar que: se toma cualquier acción necesaria sobre los problemas determinados durante las revisiones, o las actividades de verificación y validación		5	
24	Se conserva información documentada sobre las acciones tomadas.		5	
<b>8.3.5 Salidas del diseño y desarrollo</b>				
25	Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: cumplen los requisitos de las entradas		5	
26	Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: son adecuadas para los procesos posteriores para la provisión de productos y servicios		5	
27	Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: incluyen o hacen referencia a los requisitos de seguimiento y medición, cuando sea apropiado, y a los criterios de aceptación		5	
28	Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: especifican las características de los productos y servicios, que son esenciales para su propósito previsto y su provisión segura y correcta.		5	
29	Se conserva información documentada sobre las salidas del diseño y desarrollo.		5	
<b>8.3.6 Cambios del diseño y desarrollo</b>				
30	Se identifican, revisan y controlan los cambios hechos durante el diseño y desarrollo de los productos y servicios	10		
31	Se conserva la información documentada sobre los cambios del diseño y desarrollo, los resultados de las revisiones, la autorización de los cambios, las acciones tomadas para prevenir los impactos adversos.	10		
<b>8.4 CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE</b>				
<b>8.4.1 Generalidades</b>				
32	La organización asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conforme a los requisitos.		5	
33	Se determina los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente.	10		
34	Se determina y aplica criterios para la evaluación, selección, seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos.	10		
35	Se conserva información documentada de estas actividades		5	
<b>8.4.2 Tipo y alcance del control</b>				
36	La organización se asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios, conformes de manera coherente a sus clientes.		5	
37	Se definen los controles a aplicar a un proveedor externo y las salidas resultantes.		5	
38	Considera el impacto potencial de los procesos, productos y servicios suministrados externamente en la capacidad de la organización de cumplir los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.		5	
39	Se asegura que los procesos suministrados externamente permanecen dentro del control de su sistema de gestión de la calidad.		5	
40	Se determina la verificación o actividades necesarias para asegurar que los procesos, productos y servicios cumplen con los requisitos.		5	
<b>8.4.3 Información para los proveedores externos</b>				
41	La organización comunica a los proveedores externos sus requisitos para los procesos, productos y servicios.		5	
42	Se comunica la aprobación de productos y servicios, métodos, procesos y equipos, la liberación de productos y servicios.		5	
43	Se comunica la competencia, incluyendo cualquier calificación requerida de las personas.	10		
44	Se comunica las interacciones del proveedor externo con la organización.		5	
45	Se comunica el control y seguimiento del desempeño del proveedor externo aplicado por la organización.			3

Figura AF 3. Verificar - operación.

<b>8.5 PRODUCCION Y PROVISION DEL SERVICIO</b>					
<b>8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio</b>					
46	Se implementa la producción y provisión del servicio bajo condiciones controladas.	10			
47	Dispone de información documentada que defina las características de los productos a producir, servicios a prestar, o las actividades a desempeñar.		5		
48	Dispone de información documentada que defina los resultados a alcanzar.		5		
49	Se controla la disponibilidad y el uso de recursos de seguimiento y medición adecuados		5		
50	Se controla la implementación de actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas.		5		
51	Se controla el uso de la infraestructura y el entorno adecuado para la operación de los procesos.		5		
52	Se controla la designación de personas competentes.		5		
53	Se controla la validación y revalidación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados.		5		
54	Se controla la implementación de acciones para prevenir los errores humanos.		5	0	
55	Se controla la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.		5		
<b>8.5.2 Identificación y trazabilidad</b>					
56	La organización utiliza medios apropiados para identificar las salidas de los productos y servicios.		5		
57	Identifica el estado de las salidas con respecto a los requisitos.	10			
58	Se conserva información documentada para permitir la trazabilidad.		5		
<b>8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos</b>					
59	La organización cuida la propiedad de los clientes o proveedores externos mientras esta bajo el control de la organización o siendo utilizada por la misma.	10			
60	Se identifica, verifica, protege y salvaguarda la propiedad de los clientes o de los proveedores externos suministrada para su utilización o incorporación en los productos y servicios.	10			
61	Se informa al cliente o proveedor externo, cuando su propiedad se pierda, deteriora o de algun otro modo se considere inadecuada para el uso y se conserva la información documentada sobre lo ocurrido.	10			
<b>8.5.4 Preservación</b>					
62	La organización preserva las salidas en la producción y prestación del servicio, en la medida necesaria para asegurar la conformidad con los requisitos.	10			
<b>8.5.5 Actividades posteriores a la entrega</b>					
63	Se cumplen los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios.		5		
64	Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega la organización considero los requisitos legales y reglamentarios.	10			
65	Se consideran las consecuencias potenciales no deseadas asociadas a sus productos y servicios.	10			
66	Se considera la naturaleza, el uso y la vida útil prevista de sus productos y servicios.		5		
67	Considera los requisitos del cliente.	10			
68	Considera la retroalimentación del cliente.		5		
<b>8.5.6 Control de cambios</b>					
69	La organización revisa y controla los cambios en la producción o la prestación del servicio para asegurar la conformidad con los requisitos.	10			
70	Se conserva información documentada que describa la revisión de los cambios, las personas que autorizan o cualquier acción que surja de la revisión.		5		
<b>8.6 LIBERACION DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS</b>					
71	La organización implementa las disposiciones planificadas para verificar que se cumplen los requisitos de los productos y servicios.		5		
72	Se conserva la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios.		5		
73	Existe evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.		5		
74	Existe trazabilidad a las personas que autorizan la liberación.		5		
<b>8.7 CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES</b>					
75	La organización se asegura que las salidas no conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega.	10			
76	La organización toma las acciones adecuadas de acuerdo a la naturaleza de la no conformidad y su efecto sobre la conformidad de los productos y servicios.	10			
77	Se verifica la conformidad con los requisitos cuando se corrigen las salidas no conformes.	10			
78	La organización trata las salidas no conformes de una o más maneras		5		
79	La organización conserva información documentada que describa la no conformidad, las acciones tomadas, las concesiones obtenidas e identifique la autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad.		5		
<b>SUBTOTAL</b>		320	230	3	0
<b>Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)</b>					<b>70%</b>

Figura AF 4. Verificar - producción y provisión del servicio.

<b>9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO</b>				
<b>9.1 SEGUIMIENTO, MEDICION, ANALISIS Y EVALUACION</b>				
<b>9.1.1 Generalidades</b>				
1	La organización determina que necesita seguimiento y medición.		5	
2	Determina los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación para asegurar resultados validos.	10		
3	Determina cuando se lleva a cabo el seguimiento y la medición.		5	
4	Determina cuando analizar y evaluar los resultados del seguimiento y medición.		5	
5	Evalúa el desempeño y la eficacia del SGC.		5	
6	Conserva información documentada como evidencia de los resultados.		5	
<b>9.1.2 Satisfaccion del cliente</b>				
7	La organización realiza seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas.	10		
8	Determina los métodos para obtener, realizar el seguimiento y revisar la información.		5	
<b>9.1.3 Analisis y evaluacion</b>				
9	La organización analiza y evalúa los datos y la información que surgen del seguimiento y la medición.	10		
<b>9.2 AUDITORIA INTERNA</b>				
10	La organización lleva a cabo auditorías internas a intervalos planificados.		5	
11	Las auditorías proporcionan información sobre el SGC conforme con los requisitos propios de la organización y los requisitos de la NTC ISO 9001:2015.	10		
12	La organización planifica, establece, implementa y mantiene uno o varios programas de auditoría.		5	
13	Define los criterios de auditoría y el alcance para cada una.	10		
14	Selecciona los auditores y lleva a cabo auditorías para asegurar la objetividad y la imparcialidad del proceso.	10		
15	Asegura que los resultados de las auditorías se informan a la dirección.	10		
16	Realiza las correcciones y toma las acciones correctivas adecuadas.		5	
17	Conserva información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y los resultados.	10		
<b>9.3 REVISION POR LA DIRECCION</b>				
<b>9.3.1 Generalidades</b>				
18	La alta dirección revisa el SGC a intervalos planificados, para asegurar su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continua con la estrategia de la organización.	10		
<b>9.3.2 Entradas de la revision por la direccion</b>				
19	La alta dirección planifica y lleva a cabo la revisión incluyendo consideraciones sobre el estado de las acciones de las revisiones previas.		5	
20	Considera los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al SGC.		5	
21	Considera la información sobre el desempeño y la eficiencia del SGC.		5	
22	Considera los resultados de las auditorías.		5	
23	Considera el desempeño de los proveedores externos.		5	
24	Considera la adecuación de los recursos.		5	
25	Considera la eficiencia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades.		5	
26	Se considera las oportunidades de mejora.		5	
<b>9.3.3 Salidas de la revision por la direccion</b>				
27	Las salidas de la revisión incluyen decisiones y acciones relacionadas con oportunidades de mejora.		5	
28	Incluyen cualquier necesidad de cambio en el SGC.			3
29	Incluye las necesidades de recursos.		5	
30	Se conserva información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones.	10		
<b>SUBTOTAL</b>		100	95	3
<b>Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)</b>		<b>66%</b>		

Figura AF 5. Verificar - evaluación del desempeño.



10. MEJORA				
10.1 Generalidades				
1	La organización ha determinado y seleccionado las oportunidades de mejora e implementado las acciones necesarias para cumplir con los requisitos del cliente y mejorar su satisfacción.			3
10.2 NO CONFORMIDAD Y ACCION CORRECTIVA				
2	La organización reacciona ante la no conformidad, toma acciones para controlarla y corregirla.		5	
3	Evalúa la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad.		5	
4	Implementa cualquier acción necesaria, ante una no conformidad.		5	
5	Revisa la eficacia de cualquier acción correctiva tomada.		5	
6	Actualiza los riesgos y oportunidades de ser necesario.		5	0
7	Hace cambios al SGC si fuera necesario.			3 0
8	Las acciones correctivas son apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.		5	
9	Se conserva información documentada como evidencia de la naturaleza de las no conformidades, cualquier acción tomada y los resultados de la acción correctiva.	10		
10.3 MEJORA CONTINUA				
10	La organización mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SGC.		5	
11	Considera los resultados del análisis y evaluación, las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades de mejora.		5	
		<b>SUBTOTAL</b>	10	40 6 0
		<b>Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)</b>	<b>51%</b>	
RESULTADOS DE LA GESTIÓN EN CALIDAD				
NUMERAL DE LA NORMA	% OBTENIDO DE IMPLEMENTACION	ACCIONES POR REALIZAR		
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	68%	MEJORAR		
5. LIDERAZGO	75%	MEJORAR		
6. PLANIFICACION	56%	MEJORAR		
7. APOYO	51%	MEJORAR		
8. OPERACIÓN	70%	MEJORAR		
9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO	66%	MEJORAR		
10. MEJORA	51%	MEJORAR		
<b>TOTAL RESULTADO IMPLEMENTACION</b>		<b>62%</b>		
Calificación global en la Gestion de Calidad		<b>MEDIO</b>		

Figura AF 6. Verificar - resultado de gestión de calidad.

Se logró mejorar a un nivel medio, lo que deja como evidencia la sustancial mejora en la organización. Sin embargo, la situación puede y debe mejorar aún más, para lo que se recomienda se haga un monitoreo constante para el logro de los objetivos.

## Apéndice AG: Verificar - Principios Norma ISO 9000: 2015

Se realizó la evaluación de los principios de la NORMA ISO 9000:2015, para evaluar la evolución del indicador después de las mejoras implementadas, a continuación, se observa el desarrollo:

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE LOS PRINCIPIOS DE GESTIÓN DE CALIDAD EN BASE A LA NORMA ISO 9000:2015						
ISO 9000:2015	PREGUNTA	EVIDENCIAS	NIVEL			
			1	2	3	4
<b>2.3.2</b>	<b>1. ENFOQUE A LOS CLIENTES</b>					
1	¿La organización ha identificado grupos de clientes ó mercados apropiados para el mayor beneficio de la organización misma?	Documentos de segmentación de clientes y definición de partes interesadas.				4
2	¿La organización ha entendido totalmente a los clientes y las necesidades y expectativas en la cadena de suministros relacionada, y ha identificado los recursos necesarios para cumplir con estos requerimientos?	Registro Maestro de partes interesadas				4
3	¿La organización ha establecido objetivos para la satisfacción de los clientes, y si las quejas crecen, son estas tratadas de una manera justa y oportuna?	Objetivos, encuestas, análisis de cuota de mercado, felicitaciones o informes de distribuidores.				4
<b>1. ENFOQUE A LOS CLIENTES - NIVEL DE APLICACIÓN →</b>						<b>4</b>
<b>2.3.3</b>	<b>2. LIDERAZGO</b>					
4	¿La alta dirección establece y comunica la dirección, políticas, planes y cualquier información importante y relevante para el éxito de la organización?	Dirección estratégica, objetivos, políticas.				4
5	¿La alta dirección establece, administra y comunica objetivos financieros y económicos efectivos, a fin de ofrecer recursos necesarios y retroalimentación de información de desempeño?	Partidas, presupuestos, solicitudes de recursos.				5
6	¿La alta dirección crea y mantiene un ambiente necesario en el cual la gente puede llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización?	Participación del personal, autoridades y responsabilidades.				4
<b>2. LIDERAZGO - NIVEL DE APLICACIÓN →</b>						<b>4</b>
<b>2.3.4</b>	<b>3. INVOLUCRAMIENTO DE LA GENTE</b>					
7	¿La gente en todos los niveles es reconocida como un recurso importante de la organización que puede impactar fuertemente en el logro de los objetivos de la organización?	Gestión de las competencias y su mejora.				4
8	¿Se fomenta el involucramiento total para crear oportunidades de mejoramiento en la competencia, conocimientos y experiencia de la gente en beneficio global de la organización misma?	Participación del personal, concientización, mejora continua.				4
9	¿La gente está deseando trabajar en forma colaborativa con otros empleados, clientes, proveedores y otras partes interesadas relevantes?	Relaciones laborales, equipos de trabajo, trabajo por objetivos.				4
<b>3. INVOLUCRAMIENTO DE LA GENTE - NIVEL DE APLICACIÓN →</b>						<b>4</b>
<b>2.3.5</b>	<b>4. ENFOQUE DE PROCESOS</b>					
10	¿Las actividades, controles, recursos y resultados son administrados de una forma interrelacionada?	Mapa de procesos				4
11	¿Las capacidades de las actividades y/o procesos clave son entendidas a través de mediciones y análisis para logro de mejores resultados en los objetivos de la organización?	Especificación de los procesos, objetivos.				4
12	¿La alta dirección permite evaluaciones y/o priorización de riesgos y oportunidades y se abordan los impactos potenciales sobre los clientes, proveedores y otras partes interesadas?	Análisis de riesgos y oportunidades, planes para abordarlos.				4
<b>4. ENFOQUE DE PROCESOS - NIVEL DE APLICACIÓN →</b>						<b>4</b>
<b>2.3.6</b>	<b>5. MEJORAMIENTO</b>					
16	¿La alta dirección fomenta y apoya el mejoramiento, a fin de lograr objetivos de la organización?	Mejora continua.				4
17	¿La organización cuenta con mediciones y monitoreo efectivos en los procesos para rastrear y evaluar el desempeño de los procesos y el avance de los objetivos?	Monitoreo y medición, análisis y evaluación.				4
18	¿La alta dirección reconoce y agradece los logros en los objetivos de la organización?	Contacto de la alta dirección, revisiones.				4
<b>5. MEJORAMIENTO - NIVEL DE APLICACIÓN →</b>						<b>4</b>
<b>2.3.7</b>	<b>6. ENFOQUE EN LA TOMA DE DECISIONES BASADAS EN LA EVIDENCIA</b>					
19	¿Las decisiones son efectivas, basadas en análisis de hechos exactos y balanceados con experiencia intuitiva cuando sea apropiado?	Monitoreo y medición, análisis y evaluación.				4
20	¿La alta dirección asegura acceso apropiado a los datos, información y herramientas que permitan ejecutar efectivos análisis?	Gestión de los recursos.				5
21	¿La alta dirección asegura que las decisiones se basen en el logro de óptimos beneficios de valor agregado, evitando mejoramientos en un área y que produzcan deterioro en otras áreas?	Revisiones de la gestión.				4
<b>6. ENFOQUE EN LA TOMA DE DECISIONES BASADAS EN LA EVIDENCIA - NIVEL DE APLICACIÓN →</b>						<b>4</b>
<b>2.3.8</b>	<b>7. GESTIÓN DE LAS RELACIONES CON LAS PARTES INTERESADAS Y LOS PROVEEDORES</b>					
22	¿Existen procesos efectivos para evaluación, selección y monitoreo de proveedores y socios en la cadena de suministros, para asegurar beneficios globales?	Gestión de proveedores.				4
23	¿La alta dirección asegura el desarrollo de efectivas relaciones con proveedores clave y partes interesadas que den balance a los objetivos de corto plazo con consideraciones de largo plazo?	Gestión de partes interesadas.				5
24	¿Se fomenta el compartir planes futuros y retroalimentación entre la organización, sus proveedores y partes interesadas de la cadena de suministros para promover y permitir beneficios mutuos?	Gestión de partes interesadas.				4
<b>7. GESTIÓN DE LAS RELACIONES CON LAS PARTES INTERESADAS Y LOS PROVEEDORES - NIVEL DE APLICACIÓN →</b>						<b>4</b>
<b>SGC- ISO 9000:2015 - PRINCIPIOS - NIVEL DE APLICACIÓN →</b>						<b>4</b>

1 Enfoque a los clientes  
2 Liderazgo  
3 Involucramiento de la gente  
4 Enfoque de procesos  
5 Mejoramiento  
6 Enfoque en la toma de decisiones basadas...  
7 Gestión de las relaciones con las...

RESUMEN DE EVALUACIÓN DE LOS PRINCIPIOS	
1 Enfoque a los clientes	4
2 Liderazgo	4
3 Involucramiento de la gente	4
4 Enfoque de procesos	4
5 Mejoramiento	4
6 Enfoque en la toma de decisiones basadas en la evidencia	4
7 Gestión de las relaciones con las partes interesadas y los proveedores	4

Figura AG 1. Verificar - resumen de evaluación de los principios

Se obtuvo un porcentaje de eficiencia de 80.00%, lo que evidencia la mejora que se logró gracias a las implementaciones realizadas y la meta se ha logrado.

### Apéndice AH: Verificar – Diagnóstico SSGT

Se realizó la verificación del estado posterior al desarrollo del proyecto, del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, a través del check list que evalúa los requisitos y principios de Seguridad y Salud en el Trabajo que fue adaptado de la guía básica sobre sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que proporciona SERVIR.

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		Calificación (0-4)	
		FUENTE	SI NO		
<b>I. Compromiso e Involucramiento</b>					
<b>Principios</b>	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.		X		3
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.		X		2
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la máxima continuidad.		X		3
	Se reconoció el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.		X		4
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.		X		3
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador o sistema.		X		4
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.		X		3
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.		X		2
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.		X		3
	Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.		X		2
<b>II. Política de seguridad y salud ocupacional</b>					
<b>Política</b>	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.		X		4
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.		X		4
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.		X		2
	Su contenido comprende: + El compromiso de protección de todos los miembros de la + Cumplimiento de la normatividad. + Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo por parte de los trabajadores y sus representantes. + La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.		X		4
<b>Dirección</b>	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorías, informes de investigación de accidentes, informes de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.		X		3
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.		X		3
<b>Liderazgo</b>	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		X		2
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		X		1
<b>Organización</b>	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.		X		3
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.		X		2
	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estándares y sanciones.		X		3
<b>Competencia</b>	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.		X		2
	<b>UNIDAD 2</b>				
<b>III. Planeamiento y aplicación</b>					
<b>Diagnóstico</b>	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.		X		1
	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirá de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua. La planificación permite: + Cumplir con normas nacionales + Mejorar el desempeño + Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros		X		3
<b>Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos</b>	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.		X		4
	Comprende estos procedimientos: + Todas las actividades + Todo el personal + Todas las instalaciones		X		2
	El empleador aplica medidas para: + Gestionar, eliminar y controlar riesgos. + Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador. + Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos. + Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales + Mantener políticas de protección. + Capacitar anticipadamente al trabajador.		X		2
	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambian las condiciones o se hayan producido daños.		X		1
	La evaluación de riesgo considera: + Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. + Medidas de prevención.		X		0
	Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación.		X		1
<b>Objetivos</b>	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y visibles de aplicar, que comprende: + Reducción de los riesgos del trabajo. + Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. + La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación respuesta a situaciones de emergencia. + Definición de metas, indicadores, responsabilidades. + Selección de criterios de medición para confirmar su logro.		X		3
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.		X		4
<b>Programa de seguridad y salud en el trabajo</b>	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.		X		2
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.		X		3
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.		X		4
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.		X		2
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos		X		3
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de protección del trabajador.		X		3

Figura AH 1. Verificar - check list de verificación de lineamientos de SGSST - parte I.

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			Calificación (0-4)	
		FUENTE	SI	NO		
IV. Implementación y ejecución	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma permanente (Para el caso de trabajadores con 20 o más trabajadores).		X		4	
	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene el apoyo del responsable de la actividad.		X		3	
	El responsable de la actividad de los trabajadores:		X		3	
	Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo.		X		3	
	Actúa en forma proactiva de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo.		X		3	
	Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral.		X		4	
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignar las labores.		X		3	
	El empleador provee que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, psicofísicos y psicosociales no genere daño al trabajador o trabajadora.		X		3	
	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud.		X		3	
	El empleador informa al trabajador información sobre los riesgos en el centro del trabajo y los medidas de protección que corresponden.		X		3	
	El empleador asegura la capacitación dentro de la jornada de trabajo.		X		3	
	El costo de las capacitaciones es integrado al presupuesto.		X		3	
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.		X		3	
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.		X		4	
	La capacitación a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo no tiene carácter discriminatorio.		X		3	
V. Evaluación	Las acciones de seguridad y salud en el trabajo:		X		3	
	Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo:		X		3	
	Al momento de la capacitación, cualquiera sea la modalidad o duración:		X		3	
	Se especifica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del trabajo, modalidad o duración de su contrato:		X		3	
	Cuando se produce cambios en las condiciones que desempeña el trabajador:		X		3	
	Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo:		X		3	
	En las medidas que permiten la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos:		X		3	
	Para la actualización periódica de los conocimientos:		X		3	
	La actualización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos.		X		3	
	Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad:		X		3	
	Eliminación de los peligros y riesgos.		X		3	
	Medidas técnicas o administrativas.		X		3	
	El uso de los equipos de protección personal.		X		3	
	El uso de los equipos de protección personal.		X		3	
	El uso de los equipos de protección personal.		X		3	
VI. Verificación	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos de emergencia.		X		3	
	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos de emergencia en forma escrita.		X		3	
	Los procedimientos de emergencia se comunican a los trabajadores antes de un peligro grave o imminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo.		X		4	
	El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores, subcontratados, empresas, empresas, aspectos de servicios y cooperativas de trabajadores, parientes:		X		3	
	La organización de la gestión en prevención de riesgos laborales.		X		3	
	La seguridad y salud de los trabajadores.		X		3	
	La verificación de la conformidad de los seguros de acuerdo a la ley por cada trabajador.		X		3	
	La vigencia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal.		X		3	
	Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que trabajen en el vehículo, entidad pública o privada que destacan su personal.		X		4	
	Los trabajadores han participado en:		X		3	
	La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo.		X		3	
	La selección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo.		X		3	
	El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador.		X		3	
	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las actividades, procesos y organización del trabajo que repercuta en su seguridad y salud.		X		3	
	Los trabajadores han sido consultados para asegurarse que la información pertinente fluya a los trabajadores correspondientes de la organización.		X		3	
VII. Requisitos legales y de otro tipo	La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, evaluar y controlar el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo en su sistema de gestión.		X		3	
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha establecido un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.		X		3	
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Cualquier que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).		X		4	
	La empresa, entidad pública o privada tiene un libro de registro de accidentes de trabajo.		X		4	
	La empresa, entidad pública o privada dispone de personal capacitado en materia de seguridad y salud en el trabajo.		X		4	
	La empresa, entidad pública o privada dispone de personal capacitado en materia de seguridad y salud en el trabajo.		X		4	
	La empresa, entidad pública o privada dispone de personal capacitado en materia de seguridad y salud en el trabajo.		X		4	
	La empresa, entidad pública o privada dispone de personal capacitado en materia de seguridad y salud en el trabajo.		X		4	
	La empresa, entidad pública o privada dispone de personal capacitado en materia de seguridad y salud en el trabajo.		X		4	
	La empresa, entidad pública o privada dispone de personal capacitado en materia de seguridad y salud en el trabajo.		X		4	
	La empresa, entidad pública o privada dispone de personal capacitado en materia de seguridad y salud en el trabajo.		X		4	
	La empresa, entidad pública o privada dispone de personal capacitado en materia de seguridad y salud en el trabajo.		X		4	
	La empresa, entidad pública o privada dispone de personal capacitado en materia de seguridad y salud en el trabajo.		X		4	
	La empresa, entidad pública o privada dispone de personal capacitado en materia de seguridad y salud en el trabajo.		X		4	
	VIII. Auditorías	La empresa, entidad pública o privada dispone de personal capacitado en materia de seguridad y salud en el trabajo.		X		4
La empresa, entidad pública o privada dispone de personal capacitado en materia de seguridad y salud en el trabajo.			X		4	
La empresa, entidad pública o privada dispone de personal capacitado en materia de seguridad y salud en el trabajo.			X		4	
La empresa, entidad pública o privada dispone de personal capacitado en materia de seguridad y salud en el trabajo.			X		4	
La empresa, entidad pública o privada dispone de personal capacitado en materia de seguridad y salud en el trabajo.			X		4	
La empresa, entidad pública o privada dispone de personal capacitado en materia de seguridad y salud en el trabajo.			X		4	
La empresa, entidad pública o privada dispone de personal capacitado en materia de seguridad y salud en el trabajo.			X		4	
La empresa, entidad pública o privada dispone de personal capacitado en materia de seguridad y salud en el trabajo.			X		4	
La empresa, entidad pública o privada dispone de personal capacitado en materia de seguridad y salud en el trabajo.			X		4	
La empresa, entidad pública o privada dispone de personal capacitado en materia de seguridad y salud en el trabajo.			X		4	
La empresa, entidad pública o privada dispone de personal capacitado en materia de seguridad y salud en el trabajo.			X		4	
La empresa, entidad pública o privada dispone de personal capacitado en materia de seguridad y salud en el trabajo.			X		4	
La empresa, entidad pública o privada dispone de personal capacitado en materia de seguridad y salud en el trabajo.			X		4	
La empresa, entidad pública o privada dispone de personal capacitado en materia de seguridad y salud en el trabajo.			X		4	

Figura AH 2. Verificar - check list de verificación de lineamientos de SGSST - parte II.

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO							
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			Calificación (0-4)		
		FUENTE	SI	NO			
UNIDAD 4	<b>VII. Control de información y documentos</b>						
	Documentos	La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos. Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.		X		1	
		El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: * Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. * Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. * Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada.			X		0
		El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador.			X		0
		El empleador ha: * Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. * Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad. * Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo. * Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible. * El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores			X		0
		El empleador mantiene procedimientos para garantizar que: * Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento o financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud. * Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios. * Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.			X		0
		La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.			X		0
	Control de la documentación y de los datos	Este control asegura que los documentos y datos: * Puedan ser fácilmente localizados. * Puedan ser analizados y verificados periódicamente. * Están disponibles en los locales. * Sean removidos cuando los datos sean obsoletos. * Sean adecuadamente archivados.			X		0
		El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a: * Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas. * Registro de exámenes médicos ocupacionales. * Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos. * Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo. * Registro de estadísticas de seguridad y salud. * Registro de equipos de seguridad o emergencia. * Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. * Registro de auditorías.			X		0
	Gestión de los registros	La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a: * Sus trabajadores. * Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. * Beneficiarios bajo modalidades formativas. * Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada.			X		0
		Los registros mencionados son: * Legibles e identificables. * Permite su seguimiento. * Son archivados y adecuadamente protegidos			X		0
	<b>VIII. Revisión por la dirección</b>						
Gestión de la mejora continua	La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.			X		3	
	Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben tener en cuenta: * Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada. * Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos. * Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia. * La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo. * Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada. * Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud, o del Supervisor de seguridad y salud. * Los cambios en las normas. * La información pertinente nueva. * Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo.			X		0	
	La metodología de mejoramiento continuo considera: * La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras. * El establecimiento de estándares de seguridad. * La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada. * La corrección y reconocimiento del desempeño			X		2	
	La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.			X		0	
	La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar: * Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares). * Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) * Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.			X		1	
	El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad			X		1	

Figura AH 3. Verificar - check list de verificación de lineamientos de SGSST - parte III.

TABLA PARA COTEJAR LA PUNTUACIÓN		
<b>PUNTAJE UNIDAD 2</b>	<b>101</b>	<b>VARIABLES</b>
NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SST		
de 0 a 40	NO ACEPTABLE	I. Compromiso e Involucramiento
de 41 a 80	BAJO	II. Política de seguridad y salud ocupacional
de 81 a 120	REGULAR	III. Planeamiento y aplicación
de 121 a 160	ACEPTABLE	
<b>PUNTAJE UNIDAD 3</b>	<b>170</b>	<b>VARIABLES</b>
NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SST		
de 0 a 61	NO ACEPTABLE	IV. Implementación y operación
de 62 a 122	BAJO	V. Evaluación Normativa
de 123 a 183	REGULAR	VI. Verificación
de 184 a 244	ACEPTABLE	
<b>PUNTAJE UNIDAD 4</b>	<b>42</b>	<b>VARIABLES</b>
NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SST		
de 0 a 18	NO ACEPTABLE	VII. Control de información y documentos
de 19 a 36	BAJO	VIII. Revisión por la dirección
de 37 a 54	REGULAR	
de 55 a 72	ACEPTABLE	
<b>PUNTAJE FINAL DEL DIAGNÓSTICO</b>	<b>333</b>	
NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN TOTAL DEL SISTEMA DE SST		
de 0 a 119	NO ACEPTABLE	
de 120 a 238	BAJO	
de 237 a 357	REGULAR	
de 358 a 476	ACEPTABLE	

Figura AH 4. Verificar - resultado del check list de SGSST.

Se tuvo como resultado que la organización se encontró en una implementación regular del SST.

## Apéndice AI: Verificar – Clima laboral

Posteriormente a la implementación de las mejoras, se realizó el análisis del clima laboral en la empresa, se observaron cambios positivos que se aprecian a continuación:

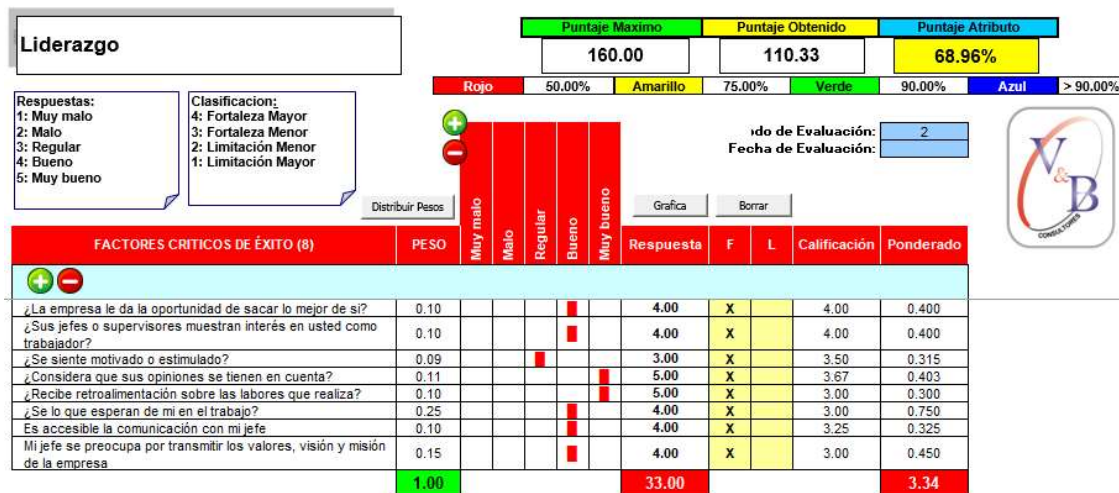


Figura AI 1. Verificar – liderazgo.

Las mejoras en liderazgo, se dieron principalmente en que los trabajadores empezaron a sentir que los directivos muestran mayor interés por su bienestar en la empresa, también sienten que eran escuchados con mayor interés y frecuencia, tienen mayor comunicación con sus superiores al recibir retroalimentación sobre su desempeño y se les brinda información sobre el direccionamiento estratégico de la empresa.

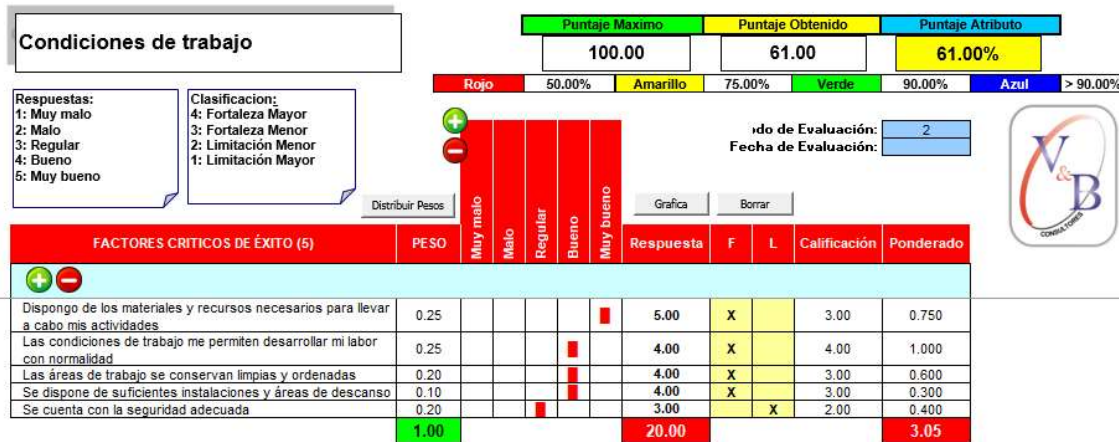


Figura AI 2. Verificar - condiciones de trabajo.

En las condiciones de trabajo se logró que los colaboradores cuenten con los recursos necesarios para realizar sus actividades oportunamente, a través del planeamiento e identificación de restricciones. La implementación de las 5s les permite tener áreas más limpias y ordenadas. Y las medidas tomadas en cuanto a seguridad, como el uso de EPPS, logra que los colaboradores se desempeñen más confiadamente y tengan mejores resultados en su desempeño.

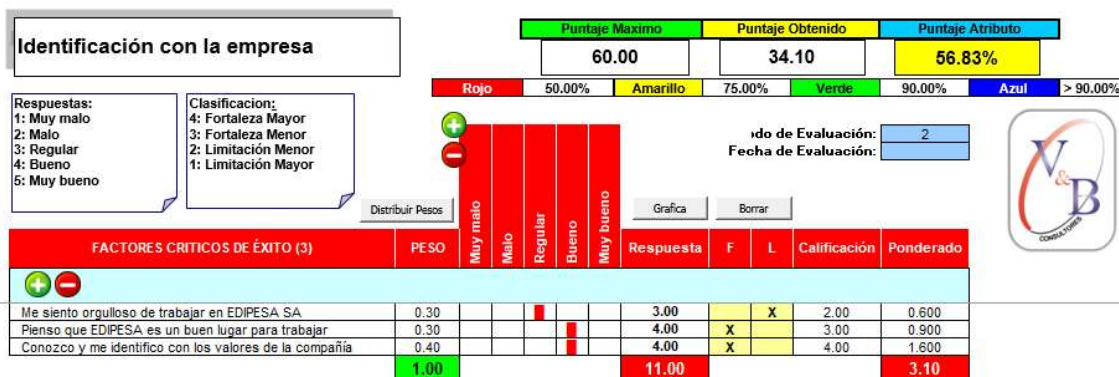


Figura AI 3 Verificar - identificación con la empresa

Los colaboradores expresaron con mayor orgullo el pertenecer a la organización, así como también creen que, a partir de las implementaciones realizadas, se ha logrado que esta sea un mejor lugar para trabajar y, además, ahora que tienen mayor conocimiento de los valores de la empresa, pueden desarrollarlos y sentirse identificados con los mismos.





Figura AI 4. Verificar - remuneración.

En cuanto a remuneración, los trabajadores tuvieron mayor conocimiento del estado de su puesto en la empresa, así como de la escala salarial en la que se encontraban. Ellos siguieron considerando que su trabajo no está remunerado adecuadamente.

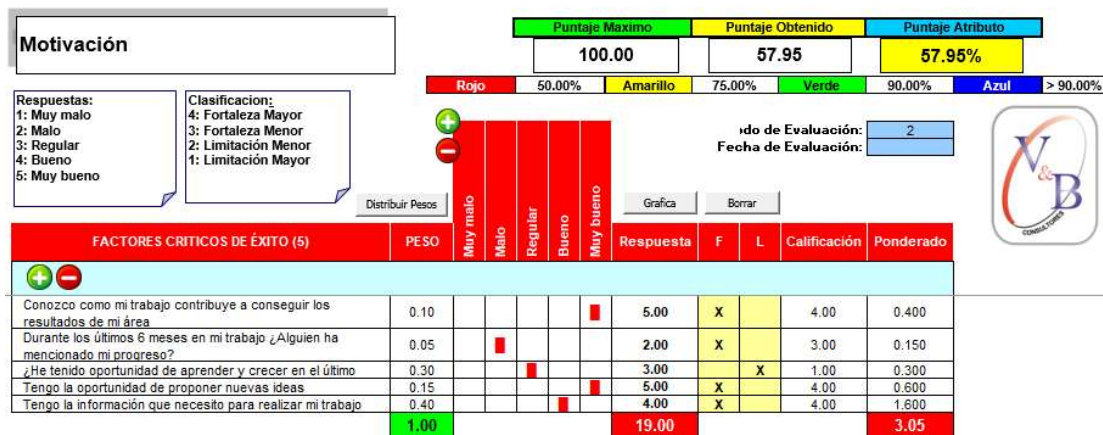


Figura AI 5. Verificar - motivación.

En cuanto a motivación, los colaboradores tuvieron mayor conocimiento de la importancia de su trabajo, así como de sus progresos y oportunidades de mejora, gracias a los feedback recibidos por sus superiores, también sienten que son más escuchados y tomados en cuenta. Este resultado favorece al desempeño de cada uno de los colaboradores por lo que la empresa tendrá resultados más favorables.

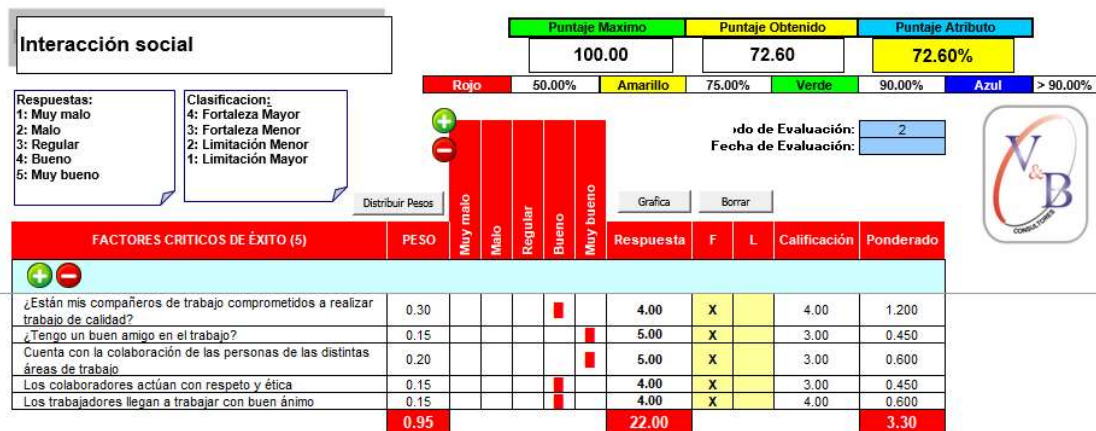


Figura A1 6. Verificar - interacción social.

Se logró a través de las reuniones de confraternidad y la mejora del clima laboral, que los colaboradores sientan mayor cercanía con sus compañeros de trabajo, además que exista mayor colaboración entre ellos y que lo perciban de esta manera, así como también que el ánimo para trabajar mejorara y se fomentara el respeto y la confraternidad.

## Apéndice AJ: Verificar – 5s

Luego de la implementación de las 5s en el área de almacén, se realizó nuevamente la evaluación a través del check list de las 5s. Se ven los resultados a continuación:

"Separe las cosas que necesita de cosas que no necesita"

**Inicio**

Id	S1=Seiri=Sort=Clear up	Check (SI)	Observaciones, comentarios, sugerencias de mejora durante el paso de verificación S1
1	¿Hay cosas inútiles que puede molestar su entorno de trabajo?	<input type="checkbox"/>	Se quitó lo innecesario del entorno de trabajo
2	¿Hay algún material regado, como materias primas, productos semielaborados y/o residuos, cerca de lugar de trabajo?	<input type="checkbox"/>	No
3	¿Hay herramientas, materiales regados en el suelo, cerca de las máquinas?	<input type="checkbox"/>	No, ya que se realizó la clasificación de
4	¿Son utilizados con frecuencia todos los objetos clasificados, ordenados, almacenados y etiquetados?	<input checked="" type="checkbox"/>	Se hizo una clasificación de las herramientas y estas son utilizadas ordenadamente.
5	¿Las herramientas de trabajo están ordenados, organizados, almacenados y etiquetados?	<input checked="" type="checkbox"/>	
6	¿El inventario o en proceso de inventario incluyen los materiales o elementos innecesarios?	<input checked="" type="checkbox"/>	Al hacer el inventario se añadió materiales en desuso que deberían ser desechadas.
7	¿Hay alguna máquina o equipo de otro tipo sin utilizar cerca del centro de trabajo?	<input type="checkbox"/>	Se encontró maquinaria en desuso que aún no fue trasladada a su lugar
8	¿Hay alguna plantilla, herramienta, matriz o similar que no se utilice en torno a los temas?	<input type="checkbox"/>	
9	¿Se mantienen materiales innecesarios?	<input type="checkbox"/>	Se quitaron los materiales innecesarios del entorno
10	¿Piensa que implementando las 5S dejamos de lado los estándares?	<input type="checkbox"/>	
<b>Score</b>		<b>9</b>	<b>Módulo S 'OK'</b>

Figura AJ 1. Verificar - Seiri.

"Mantener las condiciones que le permiten acceder fácilmente a lo que necesitas, cuando lo necesite"

**Inicio**

Id	S2=Seiton=Systematize=Keep in good order	Check (SI)	Observaciones, comentarios, sugerencias de mejora durante el paso de verificación S2
1	¿Los caminos de acceso, zonas de almacenamiento, lugares de trabajo y el entorno de los equipos están claramente definidos?	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	¿Es comprensible lo que es la utilidad de todos los equipos de seguridad? ¿Son estos fácil de identificar?	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	¿Las herramientas / instrumentos están debidamente organizados?	<input checked="" type="checkbox"/>	Las herramientas se encuentran debidamente clasificadas y ordenadas.
4	¿Los materiales para la producción se encuentran almacenados de manera adecuada?	<input checked="" type="checkbox"/>	Los productos están adecuadamente almacenados.
5	¿Hay algún extintor de incendios cerca de cada centro de trabajo?	<input checked="" type="checkbox"/>	Se cuenta con extintores en los almacenes.
6	¿El techo y/o el piso tienen grietas, rupturas o variación en el nivel?	<input type="checkbox"/>	
7	¿Las zonas de almacenamiento y otras zonas de producción y seguridad son marcadas con indicadores de lugar y dirección?	<input checked="" type="checkbox"/>	
8	¿Las estanterías muestran carteles de ubicación de los insumos?	<input checked="" type="checkbox"/>	
9	¿Las cantidades máximas y mínimas de almacenaje están indicadas?	<input type="checkbox"/>	
10	¿Existe el demarcado con líneas de paso libre y de seguridad?	<input type="checkbox"/>	
<b>Score</b>		<b>6</b>	<b>Módulo S 'NECESITA MEJORA'</b>

Figura AJ 2. Verificar - Seiton.

"Limpiando encontramos causas de suciedad, limpiar todos los lugares para mantener un ambiente grato y óptimo"

**Inicio**

Id	S3=Seiso=Clean=Clean up	Check (SI)	Observaciones, comentarios, sugerencias de mejora durante el paso de verificación S3
1	Inspeccione cuidadosamente el piso, el acceso a las máquinas ¿Puedes encontrar polvo, desechos cerca de tu centro de trabajo?	<input type="checkbox"/>	El almacén ha sido limpiado adecuadamente
2	¿Hay partes de las máquinas y equipos sucios?	<input type="checkbox"/>	No
3	¿Hay alguna herramienta utilizada en producción sucio o quebrado?	<input type="checkbox"/>	No, ya que se realizó la identificación y limpieza de las mismas
4	¿Se encuentra los lugares de trabajo sin desperdicios?	<input type="checkbox"/>	Si
5	¿La iluminación es adecuada? Encuentra ventanas y fluorescentes sucias?	<input checked="" type="checkbox"/>	Si
6	¿La planta se mantiene brillante, con suelos limpios y libres de desperdicios?	<input checked="" type="checkbox"/>	Si
7	¿Las máquinas son limpiadas con frecuencia ?	<input checked="" type="checkbox"/>	
8	¿El equipo de inspección trabaja en coordinación con el equipo de mantenimiento?	<input checked="" type="checkbox"/>	
9	¿Existe una persona responsable de la supervisión de las operaciones de limpieza?	<input type="checkbox"/>	
10	¿Habitualmente los operadores realizan la limpieza de la zona de trabajo y de los equipos de producción?	<input checked="" type="checkbox"/>	Los operarios limpian el área, pero debe ser más frecuente.
<b>Score</b>		<b>8</b>	<b>Módulo S 'OK'</b>

Figura AJ 3. Verificar - Seiso.

"Hacer evidentes anomalías visuales con controles"

**Inicio**

Id	S4=Seiketsu=Standardize=Maintain	Check (SI)	Observaciones, comentarios, sugerencias de mejora durante el paso de verificación S4
1	¿Utiliza ropa sucia o inadecuada?	<input checked="" type="checkbox"/>	El personal no usa uniformes adecuados para el trabajo.
2	¿Su lugar de trabajo tiene suficiente luz y ventilación?	<input type="checkbox"/>	Se cuenta con suficiente luz pero deficiente ventilación.
3	¿Hay problemas en cuanto a ruido, vibraciones y calor/frío?	<input checked="" type="checkbox"/>	No hay regulación de temperatura.
4	¿Existe excesiva ventilación en la planta de producción que pueda causar frío?	<input type="checkbox"/>	
5	¿Se han designado zonas para comer?	<input checked="" type="checkbox"/>	Se cuenta con área de comedor.
6	¿Se mejoran las observaciones generadas por un memo?	<input checked="" type="checkbox"/>	
7	¿Se actúa sobre las ideas de mejora?	<input checked="" type="checkbox"/>	
8	¿Los procedimientos escritos son claros y utilizados activamente?	<input checked="" type="checkbox"/>	
9	¿Considera necesario la aplicación de un plan de mejora continua en su centro de trabajo?	<input checked="" type="checkbox"/>	
10	¿Las primeras 3S: Seleccionar, Ordenar y Limpiar, se mantienen?	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Score</b>		<b>9</b>	<b>Módulo S 'OK'</b>

Figura AJ 4. Verificar - Seiketsu.

“Haga el hábito de la obediencia a las normas”

**Inicio**

Id	S5=Shitsuke=Self-discipline=Let behave	Check (SI)	Observaciones, comentarios, sugerencias de mejora durante el paso de verificación S5
1	¿Está haciendo la limpieza e inspección diaria de sus equipos y centro de trabajo?	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	¿Los informes diarios se realizan correctamente y en su debido tiempo?	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	¿Estás usando ropa limpia y adecuada?	<input type="checkbox"/>	
4	¿Utiliza equipos de seguridad?	<input checked="" type="checkbox"/>	Si cuentan con EPPS.
5	¿El personal cumple con los horarios de las reuniones?	<input checked="" type="checkbox"/>	Si se cumple con los horarios de reunión.
6	¿Ha sido capacitado para cumplir con los procedimientos y estándares?	<input checked="" type="checkbox"/>	
7	¿Las herramientas y partes se almacenan correctamente?	<input checked="" type="checkbox"/>	Si hay un correcto almacenamiento.
8	¿Existe un control en las operaciones y en el personal?	<input checked="" type="checkbox"/>	
9	¿Los procedimientos son actualizados y revisados periódicamente?	<input type="checkbox"/>	
10	¿Los informes de las juntas y reuniones son actualizados y revisados periódicamente?	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Score</b>		<b>6</b>	<b>Módulo S 'NECESITA MEJORA'</b>

Figura AJ 5. Verificar - Shitsuke.

Como se observa en los resultados, la mejora en el área de almacén fue significativa, lo que permitió a los trabajadores trabajar bajo mejores condiciones, más seguros y con mayor rapidez y buen ánimo.

## Apéndice AK: Verificar – Gestión del Talento Humano

A continuación, se observa el nuevo diagnóstico de la evaluación GTH:



Figura AK 1. Verificar - evaluación feedback 360°.

La evaluación tuvo como resultado un 52.81%, lo que significó que la gestión del talento humano en la organización, después del desarrollo del proyecto, fue buena, lo que evidenció un cambio significativo en este aspecto. Sin embargo, es necesario que se siga mejorando y tomando medidas para el desarrollo de los colaboradores.

## Evaluación 360:

A continuación, se observan las evaluaciones realizadas:

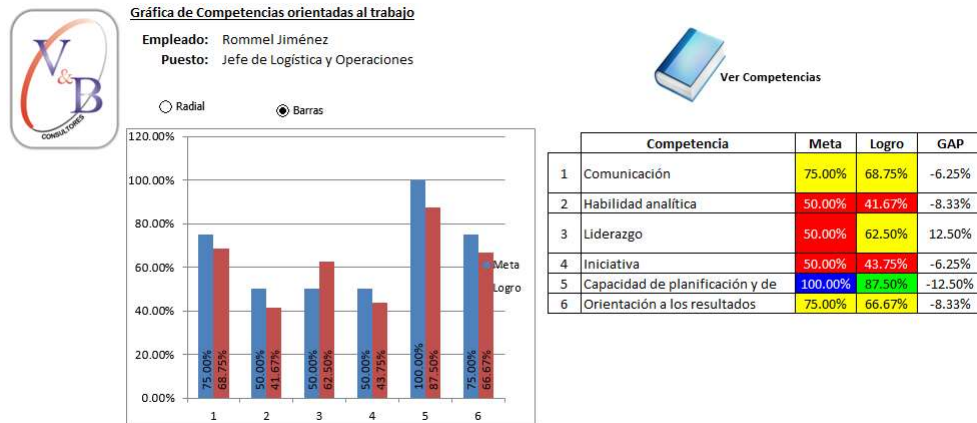


Figura AK 2. Nueva evaluación Feedback 360° - Jefe de logística y operaciones.

El jefe de logístico y operaciones, tuvo una notable mejora en sus competencias, sobre todo en liderazgo, comunicación, iniciativa y capacidad de planificación. Se deberá seguir trabajando en el desarrollo de sus capacidades para obtener todavía mejores resultados.

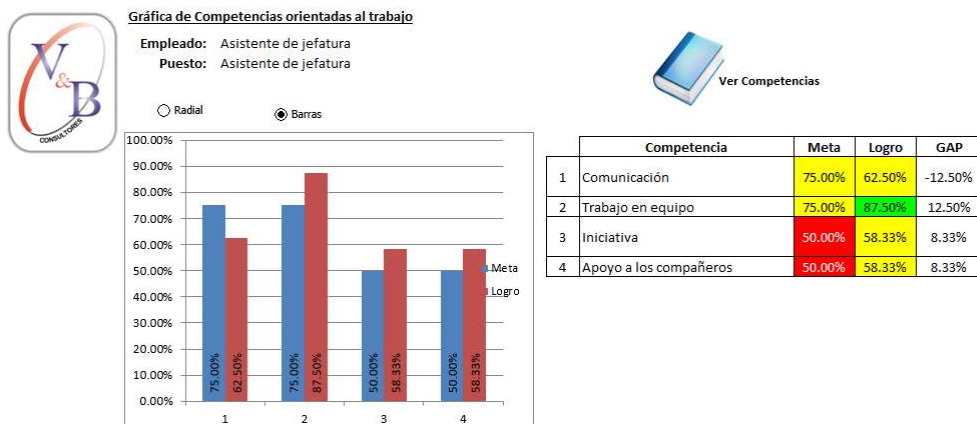


Figura AK 3. Nueva evaluación Feedback 360° - Asistente de jefatura.

Las capacidades que fueron desarrolladas con mayor notoriedad en el asistente de jefatura son, el trabajo en equipo y la comunicación, es decir aquellas que necesitaban mayor atención.

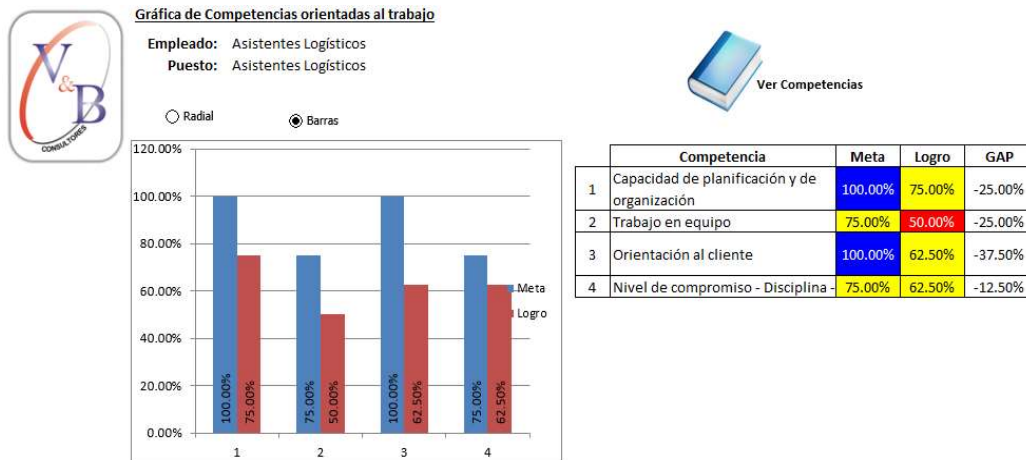


Figura AK 4. Nueva evaluación Feedback 360° - Asistentes logísticos.

Las competencias que fueron desarrolladas en mayor magnitud fueron las de trabajo en equipo, orientación al cliente y nivel de compromiso. Sin embargo, se debe trabajar en la capacidad de planificación y organización con mayor énfasis.

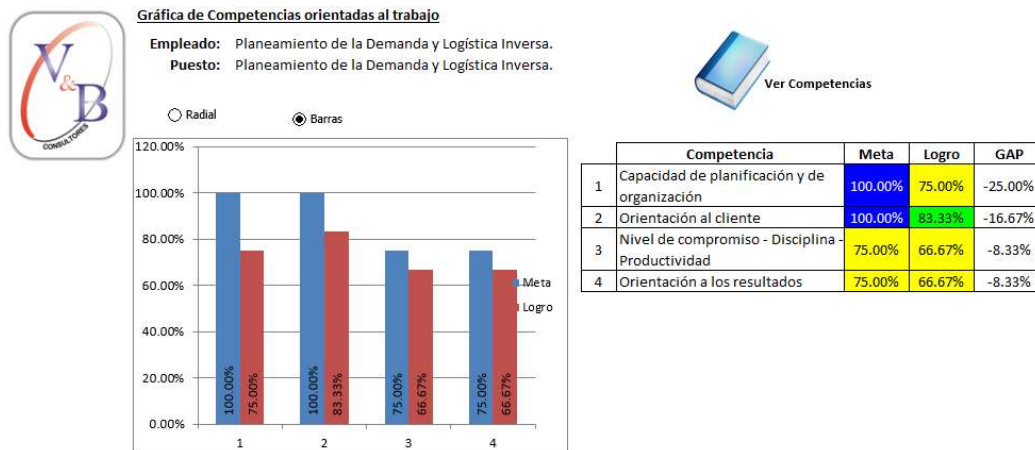
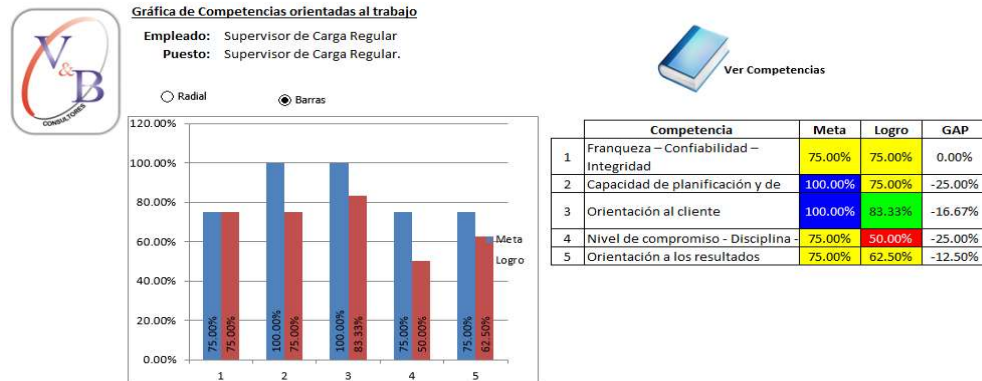


Figura AK 5. Nueva evaluación Feedback 360° - Planeamiento de la demanda y logística inversa.



Las competencias que incrementaron su logro fueron principalmente la capacidad de planificación y organización y la orientación al cliente. Es necesario poner foco en las otras dos capacidades, que, si bien mostraron mejora, se podría lograr un resultado mucho más favorable.



*Figura AK 6.* Nueva evaluación Feedback 360° - Supervisor de carga regular.

En el supervisor de carga regular, se evidenció una mejora notoria en la orientación a resultados, orientación al cliente y capacidad de planificación. Las otras competencias deberán continuar siendo trabajadas.

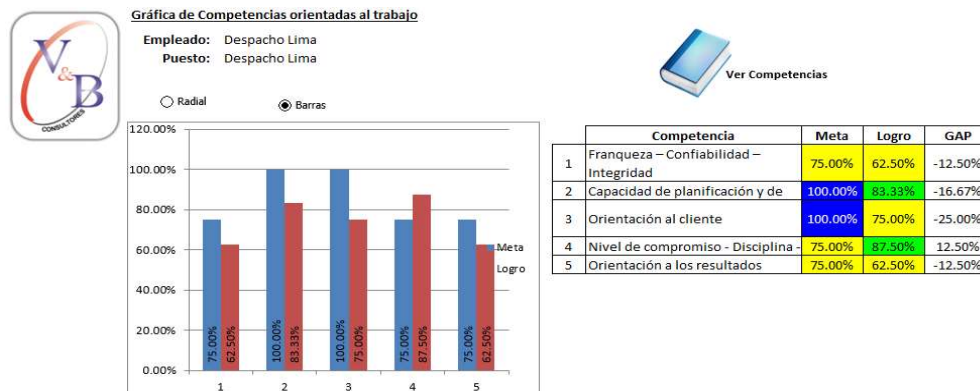


Figura AK 7. Nueva evaluación Feedback 360° - Despacho Lima.

Se desarrollaron principalmente la capacidad de planificación, el nivel de compromiso y la orientación a resultados. Las demás competencias deben continuar trabajándose para que las mejoras sean significativas.

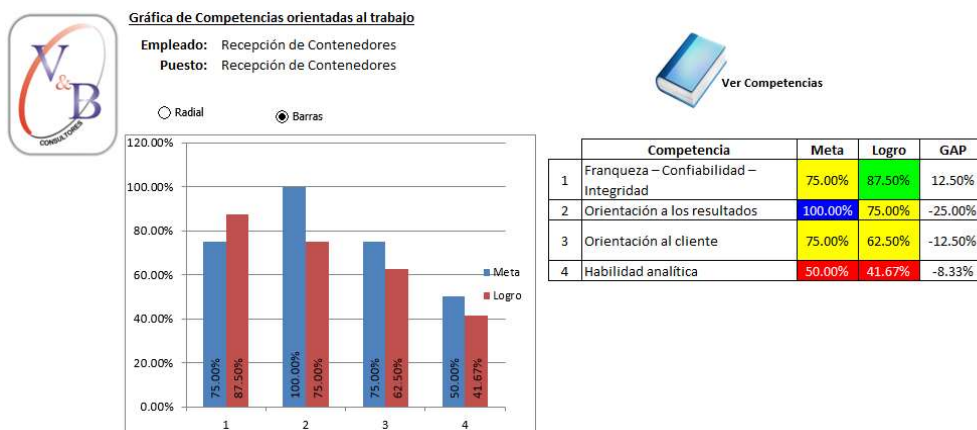


Figura AK 8. Nueva evaluación Feedback 360° - Recepción de contenedores.

Las competencias que presentaron mejoras significativas son los valores de franqueza, confiabilidad e integridad y la orientación al cliente. Sin embargo, la orientación al cliente no se encuentra en un nivel óptimo, por lo que se deberá seguir trabajando en ella.

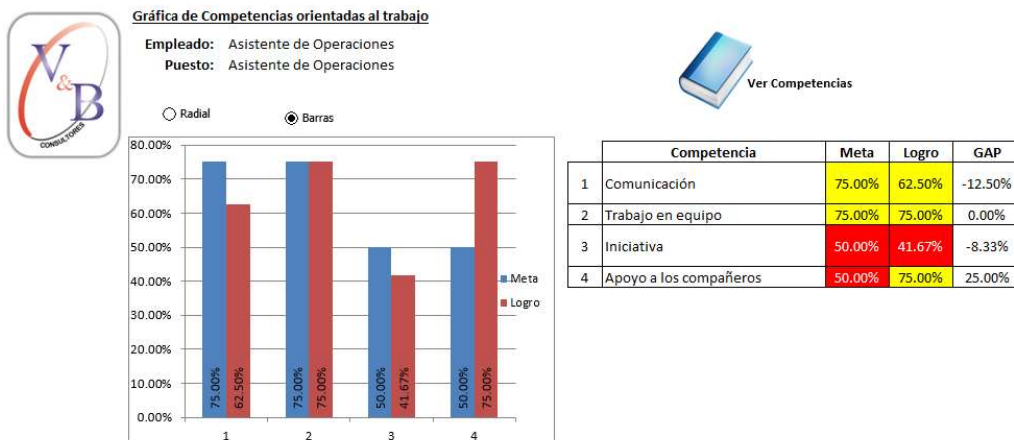


Figura AK 9. Nueva evaluación Feedback 360° - Asistente de operaciones.

El asistente de operaciones, presentó mejoras significativas en la comunicación, trabajo en equipo y apoyo a los compañeros. Sin embargo, continuaron por un nivel debajo de lo requerido para el puesto por lo que continuamente se debe encontrar la forma de reforzarlas para un mejor desempeño en el puesto.

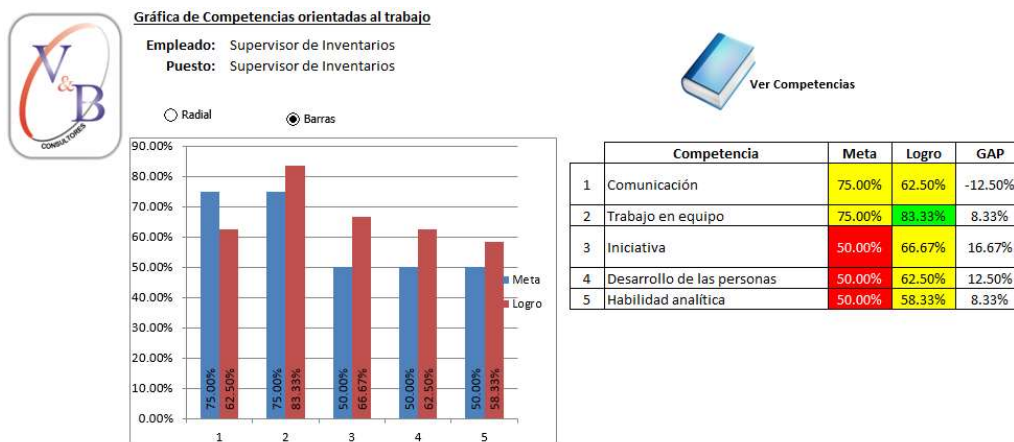


Figura AK 10. Nueva evaluación Feedback 360° - Supervisor de inventarios.

El supervisor de inventarios tuvo mejoras significativas en el trabajo en equipo y la iniciativa. En el caso del trabajo en equipo, se logró llegar a un nivel adecuado para su puesto.

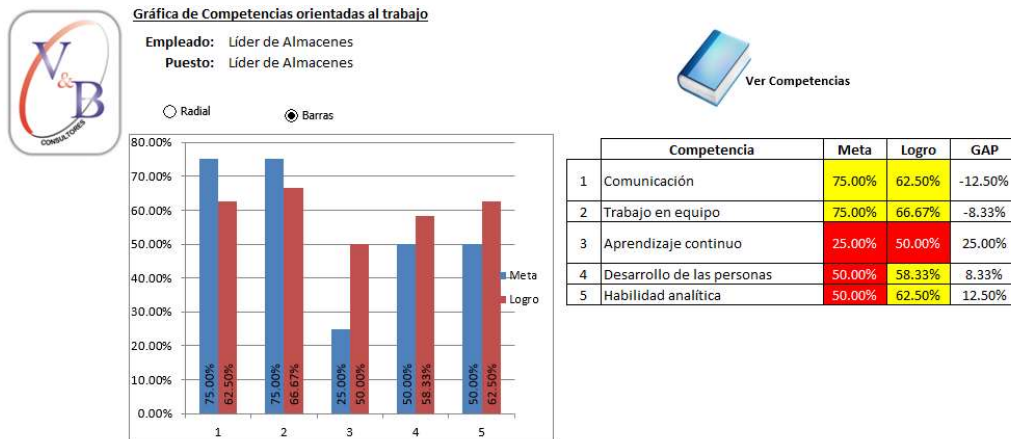


Figura AK 11. Nueva evaluación Feedback 360° - Líder de almacenes.

Las mejoras se dieron principalmente en comunicación, aprendizaje continuo y habilidad analítica, sin embargo, la competencia de aprendizaje continuo se encuentra muy por debajo del nivel requerido para el puesto.

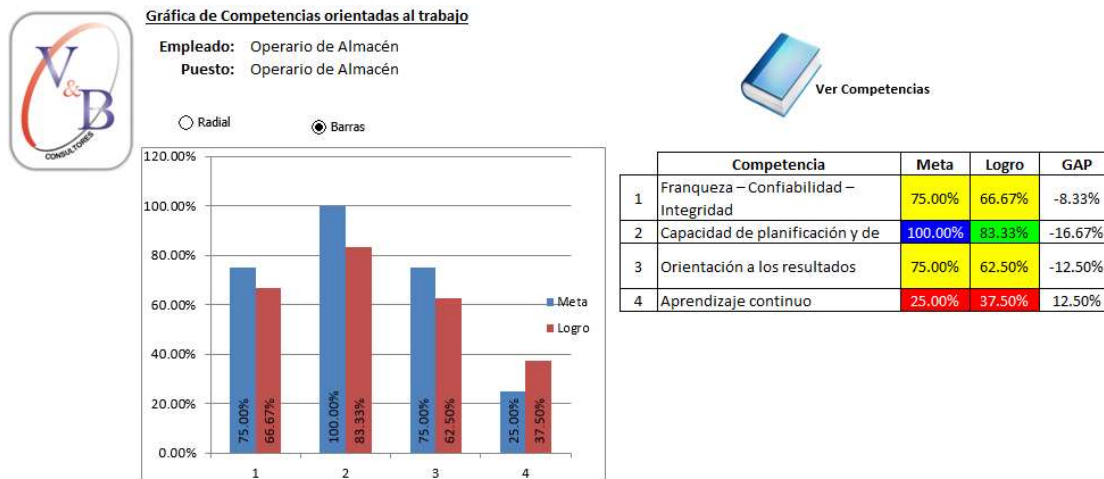


Figura AK 12. Nueva evaluación Feedback 360° - Operario de almacén.

Según la evaluación realizada, las mejoras se presentaron con mayor significancia en la franqueza, confiabilidad e integridad, así como también en la capacidad de planificación. Alcanzando esta última el nivel óptimo requerido para el puesto.

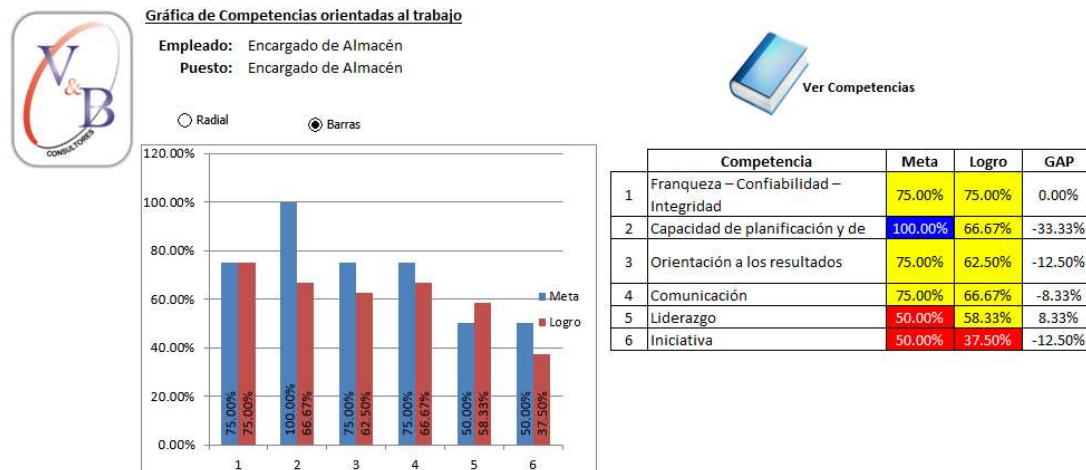


Figura AK 13. Nueva evaluación Feedback 360° - Encargado de almacén.

Las mejoras significativas se dieron en la franqueza, confiabilidad e integridad, capacidad de planificación y el liderazgo. La iniciativa se mantiene aún por debajo de lo requerido para el puesto de trabajo, por lo que deberá ser trabajada continuamente.

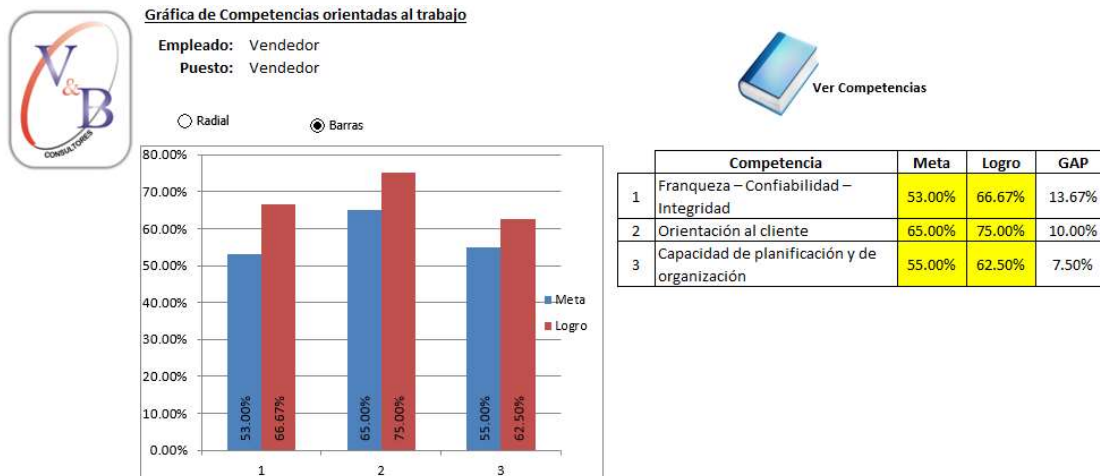


Figura AK 14. Nueva evaluación Feedback 360° - Vendedor.

Las mejoras en los vendedores se dieron principalmente en la franqueza, confiabilidad e integridad, pero la competencia que también tuvo una mejora notable y que es la más importante en relación al puesto de trabajo, es la de orientación al cliente.

## Apéndice AL: EVACC

A través de una encuesta y las conversaciones que se dieron posterior a las capacitaciones impartidas, se logró saber la opinión de los directivos y colaboradores en cuanto a la calidad y utilidad de cada una de ellas.

Se ve la evaluación y calificación de cada una de ellas.

La primera en ser evaluada fue la de direccionamiento estratégico, que obtuvo los siguientes valores:

Curso: Direccionamiento estratégico

Encuestas		Graficar	Borrar			
Nº	+ -	Directivos (4)	Calidad	Utilidad	Total	
1		Directivo 1	7.00	9.00	8.00	
2		Directivo 2	8.00	10.00	9.00	
3		Directivo 3	6.00	9.00	7.50	
4		Directivo 4	7.00	8.00	7.50	

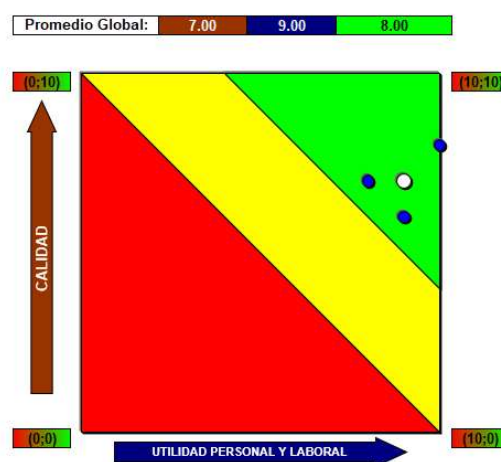
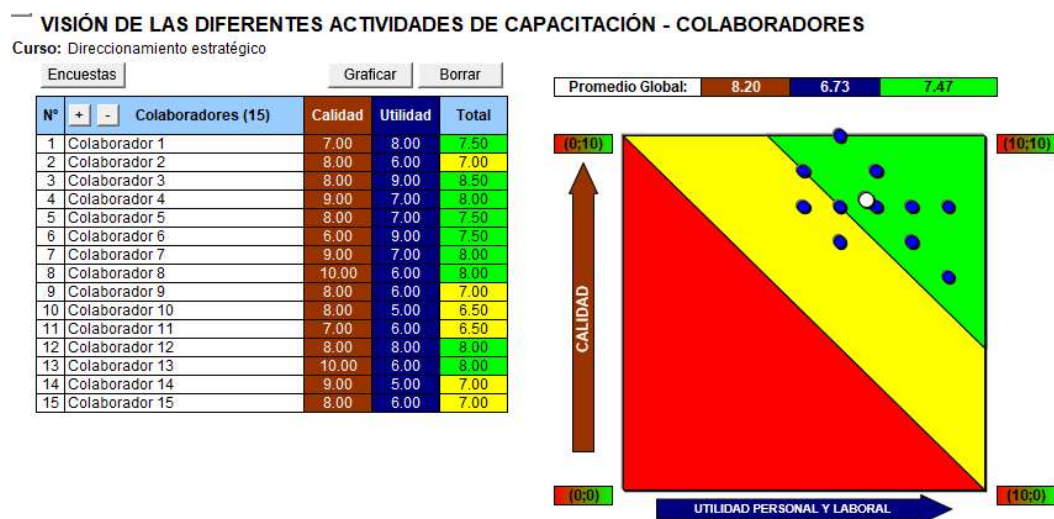


Figura AL 1. Evaluación de la capacitación de direccionamiento estratégico - Directivos.

Como se observa en los valores obtenidos, los directivos percibieron la capacitación de calidad y de gran utilidad también.



*Figura AL 2.* Evaluación de la capacitación de direccionamiento estratégico - Colaboradores.

Aquí se observa que pese a que los colaboradores percibieron una capacitación de calidad, no tienen clara la utilidad de la misma, lo que se logrará poco a poco con la concientización y el despliegue constante de la estrategia.

A continuación, se ve la evaluación de la capacitación de salud y seguridad en el trabajo:



### — VISION DE LAS DIFERENTES ACTIVIDADES DE CAPACITACION - DIRECTIVOS

Curso: Salud y seguridad en el trabajo

Encuestas		Graficar		Borrar		
Nº	+	-	Directivos (4)	Calidad	Utilidad	Total
1			Directivo 1	7.00	9.00	8.00
2			Directivo 2	8.00	10.00	9.00
3			Directivo 3	6.00	10.00	8.00
4			Directivo 4	7.00	9.00	8.00

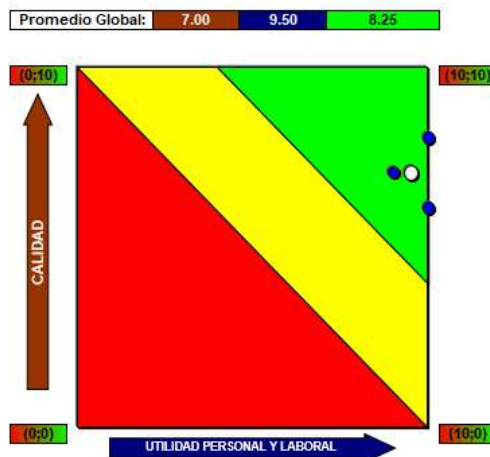


Figura AL 3. Evaluación de la capacitación de salud y seguridad en el trabajo - Directivos.

Los directivos tuvieron una percepción positiva de la capacitación, tanto en cuanto a calidad como utilidad.

### — VISION DE LAS DIFERENTES ACTIVIDADES DE CAPACITACION - COLABORADORES

Curso: Salud y seguridad en el trabajo

Encuestas		Graficar		Borrar		
Nº	+	-	Colaboradores (15)	Calidad	Utilidad	Total
1			Colaborador 1	7.00	10.00	8.50
2			Colaborador 2	8.00	9.00	8.50
3			Colaborador 3	9.00	9.00	9.00
4			Colaborador 4	8.00	10.00	9.00
5			Colaborador 5	7.00	10.00	8.50
6			Colaborador 6	9.00	10.00	9.50
7			Colaborador 7	8.00	7.00	7.50
8			Colaborador 8	9.00	10.00	9.50
9			Colaborador 9	7.00	8.00	7.50
10			Colaborador 10	6.00	9.00	7.50
11			Colaborador 11	9.00	10.00	9.50
12			Colaborador 12	8.00	9.00	8.50
13			Colaborador 13	9.00	10.00	9.50
14			Colaborador 14	6.00	10.00	8.00
15			Colaborador 15	7.00	8.00	7.50

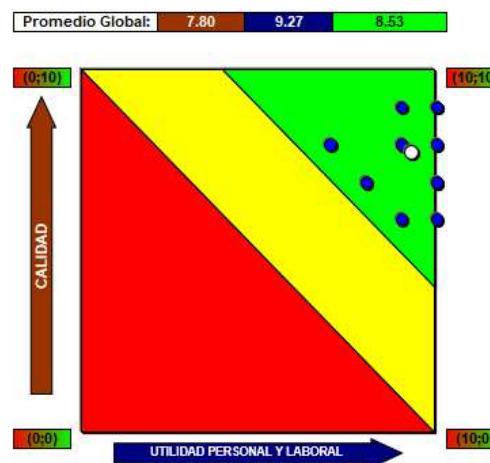


Figura AL 4. Evaluación de la capacitación de salud y seguridad en el trabajo - Colaboradores.

En este caso los colaboradores dieron calificaciones positivas en ambos aspectos, ya que este tema, es un punto bastante débil en la organización y que ellos mismo han solicitado tenga atención por los continuos incidentes que se presentaban.

Ahora se observa la evaluación de la capacitación para la gestión por competencias:

#### — VISION DE LAS DIFERENTES ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN - DIRECTIVOS

Curso: Gestión por competencias

Encuestas		Graficar	Borrar
Nº	+ -	Directivos (4)	Calidad Utilidad Total
1		Directivo 1	8.00 7.00 7.50
2		Directivo 2	8.00 9.00 8.50
3		Directivo 3	8.00 9.00 8.50
4		Directivo 4	7.00 9.00 8.00

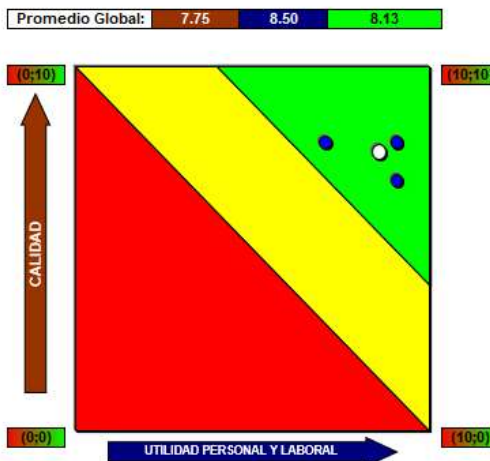


Figura AL 5. Evaluación de la capacitación para la gestión por competencias - Directivos.

Se obtuvo como resultado que los directivos fueron positivos en cuanto a su evaluación en ambos aspectos de calificación.

#### — VISION DE LAS DIFERENTES ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN - COLABORADORES

Curso: Gestión por competencias

Encuestas		Graficar	Borrar
Nº	+ -	Colaboradores (15)	Calidad Utilidad Total
1		Colaborador 1	7.00 8.00 7.50
2		Colaborador 2	7.00 7.00 7.00
3		Colaborador 3	8.00 7.00 7.50
4		Colaborador 4	9.00 6.00 7.50
5		Colaborador 5	9.00 7.00 8.00
6		Colaborador 6	8.00 7.00 7.50
7		Colaborador 7	7.00 8.00 7.50
8		Colaborador 8	9.00 7.00 8.00
9		Colaborador 9	8.00 8.00 8.00
10		Colaborador 10	10.00 6.00 8.00
11		Colaborador 11	7.00 8.00 7.50
12		Colaborador 12	8.00 8.00 8.00
13		Colaborador 13	9.00 6.00 7.50
14		Colaborador 14	8.00 7.00 7.50
15		Colaborador 15	9.00 8.00 8.50

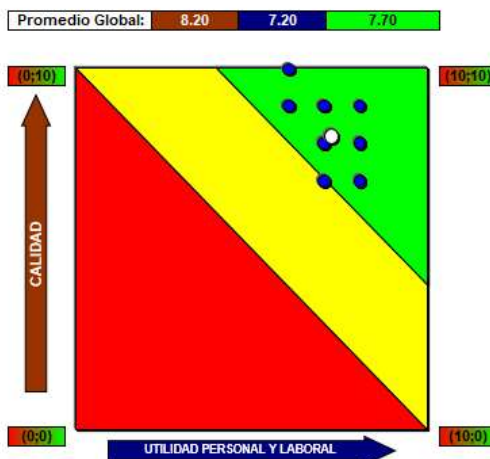
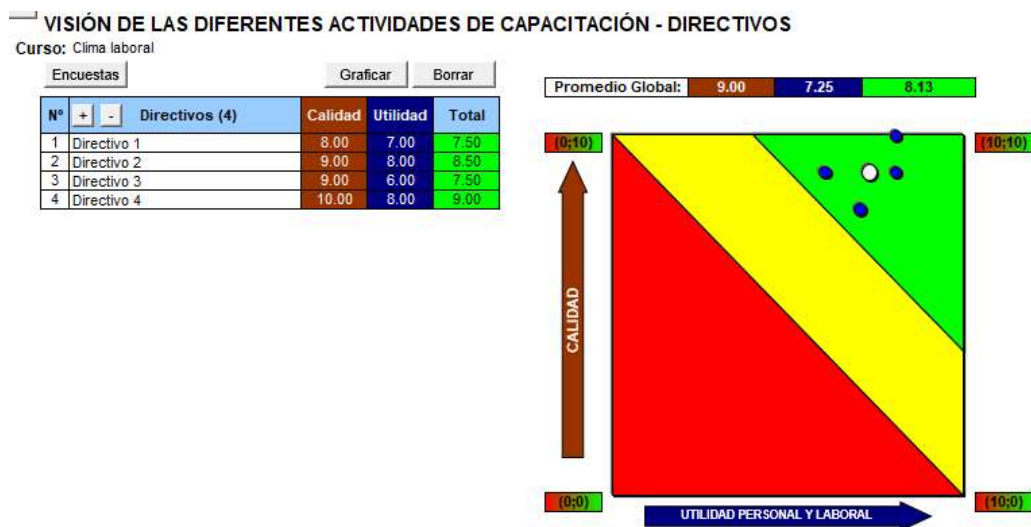


Figura AL 6. Evaluación de la capacitación para la gestión por competencias - Colaboradores.

En el caso de los colaboradores, nuevamente se obtienen bajas calificaciones en lo que respecta a utilidad, de las conversaciones se pudo obtener que, si bien consideran el tema interesante y que generará mejoras, ellos creen que hay puntos más urgentes de atender, como la seguridad, la motivación, la apertura y ser escuchados por la dirección de la empresa, etc.

A continuación, se ve la evaluación para la capacitación de clima laboral:



*Figura AL 7.* Evaluación para la capacitación de clima laboral - Directivos.

Los directivos comprendieron la importancia del tema y también tuvieron una percepción positiva en cuanto a calidad de la capacitación impartida.

**— VISIÓN DE LAS DIFERENTES ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN - COLABORADORES**

Curso: Clima laboral

Encuestas		Graficar	Borrar
Nº	+ -	Colaboradores (15)	Calidad Utilidad Total
1		Colaborador 1	7.00 9.00 8.00
2		Colaborador 2	7.00 9.00 8.00
3		Colaborador 3	8.00 8.00 8.00
4		Colaborador 4	9.00 10.00 9.50
5		Colaborador 5	7.00 9.00 8.00
6		Colaborador 6	8.00 9.00 8.50
7		Colaborador 7	8.00 8.00 8.00
8		Colaborador 8	9.00 9.00 9.00
9		Colaborador 9	7.00 10.00 8.50
10		Colaborador 10	8.00 9.00 8.50
11		Colaborador 11	9.00 9.00 9.00
12		Colaborador 12	9.00 10.00 9.50
13		Colaborador 13	10.00 8.00 9.00
14		Colaborador 14	8.00 10.00 9.00
15		Colaborador 15	9.00 9.00 9.00

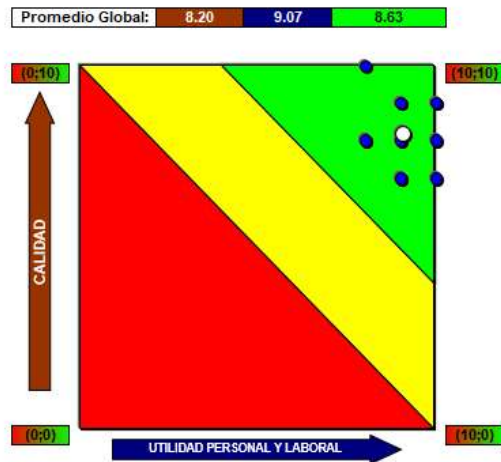


Figura AL 8. Evaluación para la capacitación de clima laboral - Colaboradores.

En cuanto a los colaboradores, tuvieron observaciones y calificaciones positivas para ambos factores de evaluación.

En la evaluación realizada para la capacitación en gestión de operaciones, se obtuvo el siguiente resultado:

**— VISIÓN DE LAS DIFERENTES ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN - DIRECTIVOS**

Curso: Gestión de operaciones

Encuestas		Graficar	Borrar
Nº	+ -	Directivos (4)	Calidad Utilidad Total
1		Directivo 1	8.00 9.00 8.50
2		Directivo 2	9.00 10.00 9.50
3		Directivo 3	9.00 9.00 9.00
4		Directivo 4	10.00 10.00 10.00

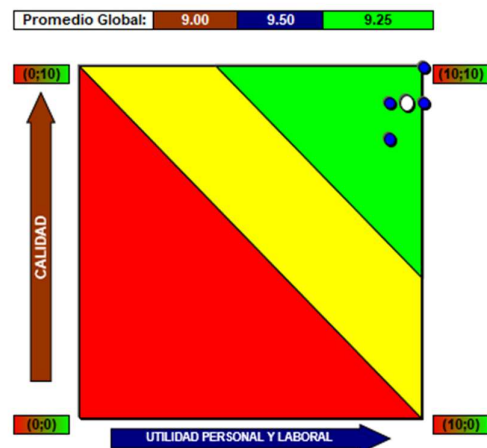


Figura AL 9. Evaluación para la capacitación en gestión de operaciones - Directivos.

Los directivos mostraron bastante interés por la implementación de este plan de acción, considerándolo novedoso y bastante útil.

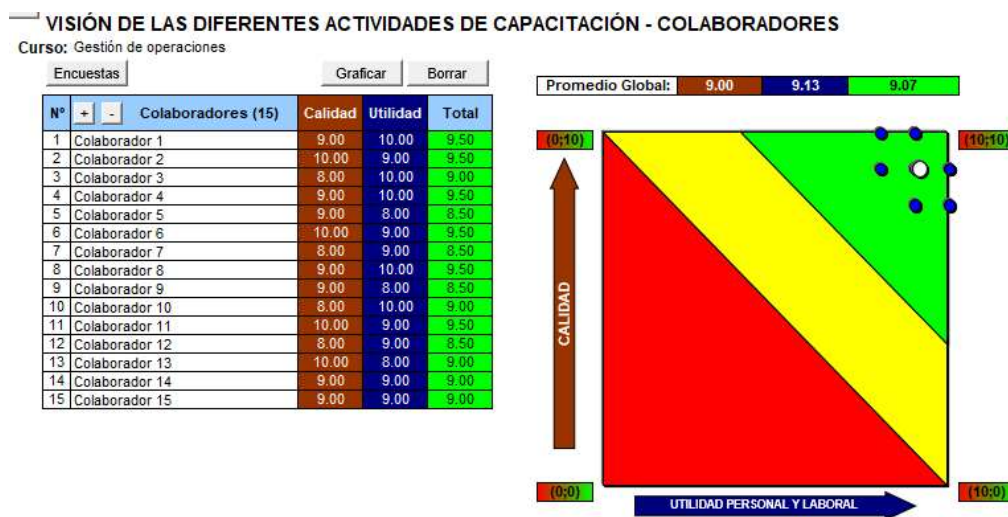


Figura AL 10. Evaluación de la capacitación en gestión de operaciones - Colaboradores.

El caso de los colaboradores fue el mismo, ya que consideraron que la mejora sería muy favorable para sus actividades, así como para la organización.

Para la evaluación de inducción a la implementación de las 5s, se obtuvo la siguiente evaluación:

### VISIÓN DE LAS DIFERENTES ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN - DIRECTIVOS

Curso: Implementación de las 5s

Encuestas			Graficar		Borrar
Nº	+	-	Calidad	Utilidad	Total
1	Directivo 1		8.00	9.00	8.50
2	Directivo 2		7.00	9.00	8.00
3	Directivo 3		9.00	8.00	8.50
4	Directivo 4		8.00	9.00	8.50

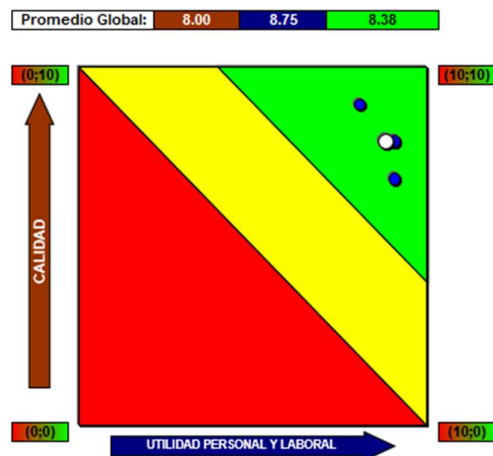


Figura AL 11. Evaluación de la capacitación 5s - Directivos.

En el caso de los directivos, se obtuvo resultados positivos para ambos aspectos evaluados.

### VISIÓN DE LAS DIFERENTES ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN - COLABORADORES

Curso: Implementación de las 5s

Encuestas			Graficar		Borrar
Nº	+	-	Calidad	Utilidad	Total
1	Colaborador 1		9.00	9.00	9.00
2	Colaborador 2		7.00	9.00	8.00
3	Colaborador 3		8.00	9.00	8.50
4	Colaborador 4		9.00	8.00	8.50
5	Colaborador 5		8.00	9.00	8.50
6	Colaborador 6		7.00	10.00	8.50
7	Colaborador 7		8.00	9.00	8.50
8	Colaborador 8		8.00	8.00	8.00
9	Colaborador 9		9.00	9.00	9.00
10	Colaborador 10		9.00	8.00	8.50
11	Colaborador 11		8.00	9.00	8.50
12	Colaborador 12		7.00	10.00	8.50
13	Colaborador 13		8.00	8.00	8.00
14	Colaborador 14		9.00	9.00	9.00
15	Colaborador 15		9.00	9.00	9.00

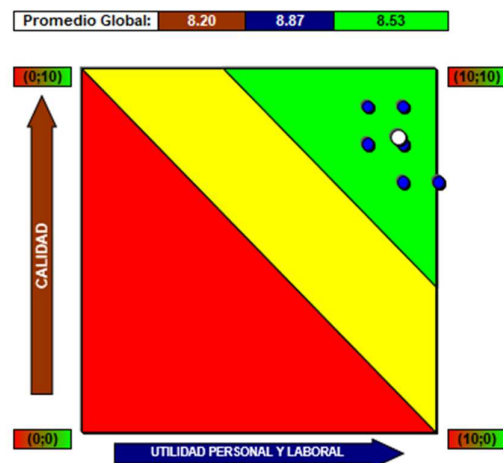


Figura AL 12. Evaluación de la capacitación 5s - Colaboradores.

Los colaboradores fueron quienes mejor acogieron esta implementación, porque entendieron los beneficios que traería consigo su correcto desarrollo en la organización.

## Apéndice AM: MAPRO

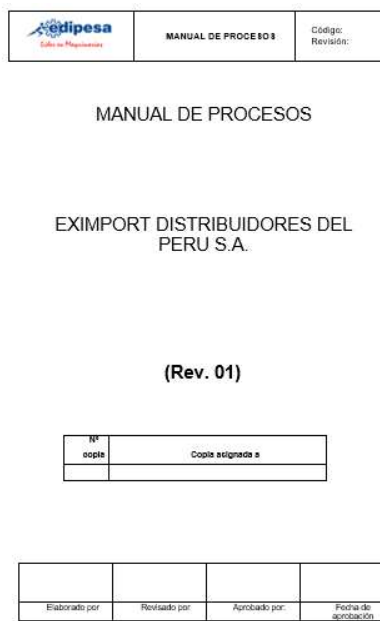


Figura AM 1. MAPRO (pp.1-2).



Figura AM 2. MAPRO (pp.3-4).

	<b>MANUAL DE PROCESOS</b>	Código: Revisión:
---	---------------------------	----------------------

4. Procesos  
 4.1. Procesos Estratégicos  
 Se realizó la caracterización de los procesos estratégicos, el cual está conformado por los procesos de gestión estratégica, el cual define la estrategia a seguir por la empresa y control estratégico, este tiene como objetivo monitorear el cumplimiento de la estrategia dando seguimiento al logro de los objetivos.

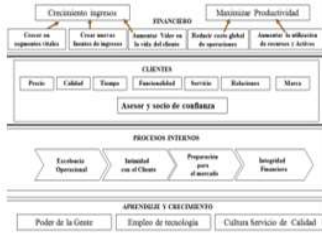


Figura AM 3. MAPRO (pp.5-6).

	<b>MANUAL DE PROCESOS</b>	Código: Revisión:
---	---------------------------	----------------------

Tarea	Actividad	Responsable	Descripción	Documentos
1	Definición del plan estratégico	Gerencia	Se define el plan estratégico de acuerdo al modelo de negocio.	Plan estratégico
2	Definición de los indicadores de control estratégico	Gerencia	Se definen los indicadores de control estratégico, en relación con los objetivos.	Diagrama de relaciones de indicadores
3	Definición de los planes de control	Gerencia	Se definen los planes de control de acuerdo a los objetivos.	Plan de control
4	Definición de los planes de acción	Gerencia	Se definen los planes de acción de acuerdo a los objetivos.	Plan de acción
5	Definición de los planes de presupuesto	Gerencia	Se definen los planes de presupuesto de acuerdo a los objetivos.	Plan de presupuesto
6	Definición de los planes de inversión	Gerencia	Se definen los planes de inversión de acuerdo a los objetivos.	Plan de inversión
7	Definición de los planes de marketing	Gerencia	Se definen los planes de marketing de acuerdo a los objetivos.	Plan de marketing
8	Definición de los planes de recursos humanos	Gerencia	Se definen los planes de recursos humanos de acuerdo a los objetivos.	Plan de recursos humanos
9	Definición de los planes de tecnología	Gerencia	Se definen los planes de tecnología de acuerdo a los objetivos.	Plan de tecnología
10	Definición de los planes de sostenibilidad	Gerencia	Se definen los planes de sostenibilidad de acuerdo a los objetivos.	Plan de sostenibilidad

4.1.2. Control Estratégico  
 Se encarga de verificar y controlar el cumplimiento del plan estratégico monitoreando los indicadores que permiten el logro de los objetivos.  
 El procedimiento abarca desde las reuniones realizadas para el control del plan estratégico hasta las acciones determinadas a ser ejecutadas para lograr con el cumplimiento del plan estratégico la consecución de los objetivos.  
 Las gerencias son las responsables de cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento a fin de garantizar un adecuado control estratégico.

Tarea	Actividad	Responsable	Descripción	Documentos
1	Definición del plan estratégico	Gerencia	Se define el plan estratégico de acuerdo al modelo de negocio.	Plan estratégico
2	Definición de los indicadores de control estratégico	Gerencia	Se definen los indicadores de control estratégico, en relación con los objetivos.	Diagrama de relaciones de indicadores
3	Definición de los planes de control	Gerencia	Se definen los planes de control de acuerdo a los objetivos.	Plan de control
4	Definición de los planes de acción	Gerencia	Se definen los planes de acción de acuerdo a los objetivos.	Plan de acción
5	Definición de los planes de presupuesto	Gerencia	Se definen los planes de presupuesto de acuerdo a los objetivos.	Plan de presupuesto
6	Definición de los planes de inversión	Gerencia	Se definen los planes de inversión de acuerdo a los objetivos.	Plan de inversión
7	Definición de los planes de marketing	Gerencia	Se definen los planes de marketing de acuerdo a los objetivos.	Plan de marketing
8	Definición de los planes de recursos humanos	Gerencia	Se definen los planes de recursos humanos de acuerdo a los objetivos.	Plan de recursos humanos
9	Definición de los planes de tecnología	Gerencia	Se definen los planes de tecnología de acuerdo a los objetivos.	Plan de tecnología
10	Definición de los planes de sostenibilidad	Gerencia	Se definen los planes de sostenibilidad de acuerdo a los objetivos.	Plan de sostenibilidad

Figura AM 4. MAPRO (pp.7-8).

	<b>MANUAL DE PROCESOS</b>	Código: Revisión:
---	---------------------------	----------------------

4.1.1. Proceso de Planeamiento Estratégico  
 Tienen como objetivo definir el plan estratégico de acuerdo al modelo de negocio para el logro de la estrategia derivada a partir del ordenamiento de los esfuerzos de la organización.  
 El proceso abarca desde la recopilación de información brindada por las diferentes gerencias, hasta haber obtenido la estrategia propia de la empresa y las directrices para el logro de esta.  
 El responsable de este proceso tiene como función cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento a fin de garantizar una adecuada formulación estratégica.

Tarea	Actividad	Responsable	Descripción	Documentos
1	Definición del plan estratégico	Gerencia	Se define el plan estratégico de acuerdo al modelo de negocio.	Plan estratégico
2	Definición de los indicadores de control estratégico	Gerencia	Se definen los indicadores de control estratégico, en relación con los objetivos.	Diagrama de relaciones de indicadores
3	Definición de los planes de control	Gerencia	Se definen los planes de control de acuerdo a los objetivos.	Plan de control
4	Definición de los planes de acción	Gerencia	Se definen los planes de acción de acuerdo a los objetivos.	Plan de acción
5	Definición de los planes de presupuesto	Gerencia	Se definen los planes de presupuesto de acuerdo a los objetivos.	Plan de presupuesto
6	Definición de los planes de inversión	Gerencia	Se definen los planes de inversión de acuerdo a los objetivos.	Plan de inversión
7	Definición de los planes de marketing	Gerencia	Se definen los planes de marketing de acuerdo a los objetivos.	Plan de marketing
8	Definición de los planes de recursos humanos	Gerencia	Se definen los planes de recursos humanos de acuerdo a los objetivos.	Plan de recursos humanos
9	Definición de los planes de tecnología	Gerencia	Se definen los planes de tecnología de acuerdo a los objetivos.	Plan de tecnología
10	Definición de los planes de sostenibilidad	Gerencia	Se definen los planes de sostenibilidad de acuerdo a los objetivos.	Plan de sostenibilidad



Figura 1 Flujograma del proceso de planeamiento estratégico

	<b>MANUAL DE PROCESOS</b>	Código: Revisión:
---	---------------------------	----------------------

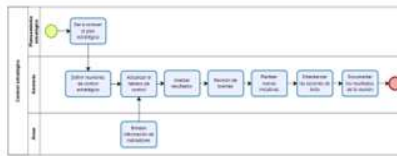


Figura 2 Flujograma del proceso de control estratégico

Tarea	Actividad	Responsable	Descripción	Documentos
1	Definición del plan estratégico	Gerencia	Se define el plan estratégico de acuerdo al modelo de negocio.	Plan estratégico
2	Definición de los indicadores de control estratégico	Gerencia	Se definen los indicadores de control estratégico, en relación con los objetivos.	Diagrama de relaciones de indicadores
3	Definición de los planes de control	Gerencia	Se definen los planes de control de acuerdo a los objetivos.	Plan de control
4	Definición de los planes de acción	Gerencia	Se definen los planes de acción de acuerdo a los objetivos.	Plan de acción
5	Definición de los planes de presupuesto	Gerencia	Se definen los planes de presupuesto de acuerdo a los objetivos.	Plan de presupuesto
6	Definición de los planes de inversión	Gerencia	Se definen los planes de inversión de acuerdo a los objetivos.	Plan de inversión
7	Definición de los planes de marketing	Gerencia	Se definen los planes de marketing de acuerdo a los objetivos.	Plan de marketing
8	Definición de los planes de recursos humanos	Gerencia	Se definen los planes de recursos humanos de acuerdo a los objetivos.	Plan de recursos humanos
9	Definición de los planes de tecnología	Gerencia	Se definen los planes de tecnología de acuerdo a los objetivos.	Plan de tecnología
10	Definición de los planes de sostenibilidad	Gerencia	Se definen los planes de sostenibilidad de acuerdo a los objetivos.	Plan de sostenibilidad





D) LOGISTICA DE SALIDA

ACTIVIDAD	DESCRIPCION	FECHA	ESTADO
1.1	Recepción de órdenes de salida	2013-01-01	Activo
1.2	Asignación de recursos	2013-01-01	Activo
1.3	Embarque de mercancías	2013-01-01	Activo
1.4	Seguimiento de entrega	2013-01-01	Activo
1.5	Resolución de incidencias	2013-01-01	Activo
1.6	Cierre de proceso	2013-01-01	Activo

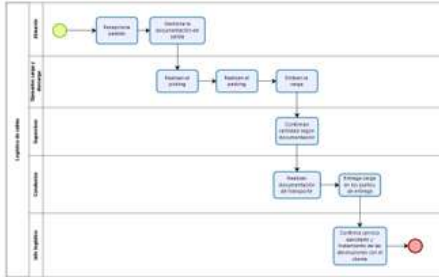


Figura 7 Flujograma del proceso de logística de salida

Figura AM 7. MAPRO (pp.13-14).

E) SERVICIO POST VENTA

ACTIVIDAD	DESCRIPCION	FECHA	ESTADO
1.1	Recepción de solicitudes de servicio post venta	2013-01-01	Activo
1.2	Asignación de recursos	2013-01-01	Activo
1.3	Atención al cliente	2013-01-01	Activo
1.4	Resolución de incidencias	2013-01-01	Activo
1.5	Cierre de proceso	2013-01-01	Activo

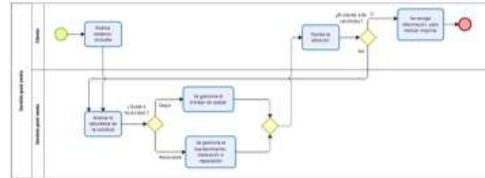


Figura 8 Flujograma del proceso de servicio post venta

4.3 Procesos de soporte

A) GESTION DE COMPRAS

ACTIVIDAD	DESCRIPCION	FECHA	ESTADO
1.1	Recepción de solicitudes de compra	2013-01-01	Activo
1.2	Asignación de recursos	2013-01-01	Activo
1.3	Selección de proveedor	2013-01-01	Activo
1.4	Emisión de orden de compra	2013-01-01	Activo
1.5	Seguimiento de entrega	2013-01-01	Activo
1.6	Resolución de incidencias	2013-01-01	Activo
1.7	Cierre de proceso	2013-01-01	Activo



Figura 9 Flujograma del proceso de selección del proveedor

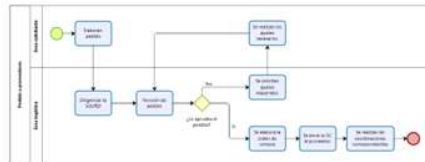


Figura 10 Flujograma del proceso de pedido a proveedor

Figura AM 8. MAPRO (pp.15-16).

4.2.2. Gestión de RR. HH

Actividad	Descripción	Responsable	Fecha de Ejecución
1	Identificación de necesidades de personal	Gerencia de Operaciones	Continuo
2	Elaboración de presupuesto de personal	Gerencia de Operaciones	Trimestral
3	Selección de personal	Gerencia de Operaciones	Continuo
4	Asignación de personal	Gerencia de Operaciones	Continuo
5	Control de personal	Gerencia de Operaciones	Continuo
6	Desempeño de personal	Gerencia de Operaciones	Continuo
7	Desarrollo de personal	Gerencia de Operaciones	Continuo
8	Retención de personal	Gerencia de Operaciones	Continuo
9	Terminación de contrato	Gerencia de Operaciones	Continuo



Figura 12 Flujograma del proceso de selección de personal



Figura 11 Flujograma del proceso de inducción al personal

4.2.3. Gestión de Finanzas y Contabilidad

Actividad	Descripción	Responsable	Fecha de Ejecución
1	Identificación de necesidades financieras	Gerencia de Operaciones	Continuo
2	Elaboración de presupuesto	Gerencia de Operaciones	Trimestral
3	Control de gastos	Gerencia de Operaciones	Continuo
4	Revisión de cuentas	Gerencia de Operaciones	Continuo
5	Revisión de ingresos	Gerencia de Operaciones	Continuo
6	Revisión de balances	Gerencia de Operaciones	Continuo
7	Revisión de estados financieros	Gerencia de Operaciones	Continuo
8	Revisión de impuestos	Gerencia de Operaciones	Continuo
9	Revisión de auditorías	Gerencia de Operaciones	Continuo

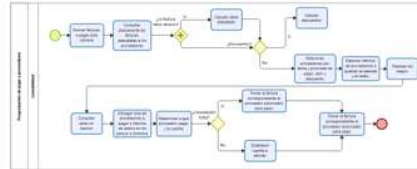


Figura 13 Flujograma del proceso de pago a proveedores

Figura AM 9. MAPRO (pp.17-18).

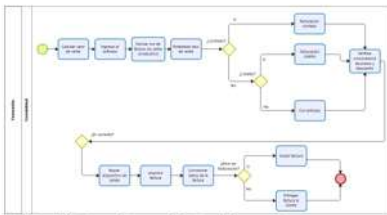


Figura 14 Flujograma del proceso de facturación de proveedores

4.2.4. Gestión de Operaciones

Actividad	Descripción	Responsable	Fecha de Ejecución
1	Identificación de necesidades operativas	Gerencia de Operaciones	Continuo
2	Elaboración de presupuesto operativo	Gerencia de Operaciones	Trimestral
3	Control de gastos operativos	Gerencia de Operaciones	Continuo
4	Revisión de cuentas operativas	Gerencia de Operaciones	Continuo
5	Revisión de ingresos operativos	Gerencia de Operaciones	Continuo
6	Revisión de balances operativos	Gerencia de Operaciones	Continuo
7	Revisión de estados financieros operativos	Gerencia de Operaciones	Continuo
8	Revisión de impuestos operativos	Gerencia de Operaciones	Continuo
9	Revisión de auditorías operativas	Gerencia de Operaciones	Continuo

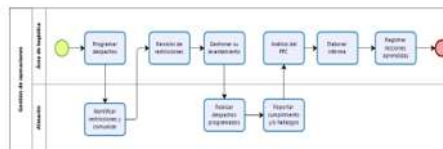


Figura 15 Flujograma del proceso de gestión de operaciones

Figura AM 10. MAPRO (pp.19-20).

	<b>MANUAL DE PROCESOS</b>	Código: Revisión:
---	---------------------------	----------------------

1.1.1. Gestión de Calidad

Actividad	Descripción	Responsable	Fecha de inicio	Fecha de término
1.1.1.1	Definición de objetivos de calidad	Gerente de Calidad	01/01/2010	31/12/2010
1.1.1.2	Planificación de recursos	Gerente de Calidad	01/01/2010	31/12/2010
1.1.1.3	Implementación del sistema de gestión de calidad	Gerente de Calidad	01/01/2010	31/12/2010
1.1.1.4	Monitoreo y medición del desempeño	Gerente de Calidad	01/01/2010	31/12/2010
1.1.1.5	Análisis de datos	Gerente de Calidad	01/01/2010	31/12/2010
1.1.1.6	Acciones correctivas y preventivas	Gerente de Calidad	01/01/2010	31/12/2010
1.1.1.7	Mejora continua	Gerente de Calidad	01/01/2010	31/12/2010

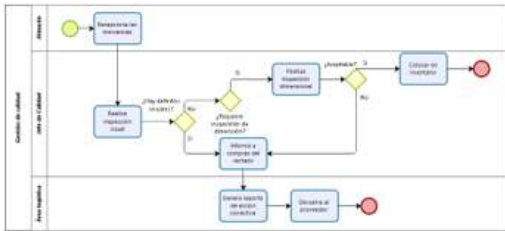


Figura 16 Diagrama de proceso de gestión de calidad

	<b>MANUAL DE PROCESOS</b>	Código: Revisión:
---	---------------------------	----------------------

1.1.2. Gestión de SG SST

Actividad	Descripción	Responsable	Fecha de inicio	Fecha de término
1.1.2.1	Definición de objetivos de SG SST	Gerente de SG SST	01/01/2010	31/12/2010
1.1.2.2	Planificación de recursos	Gerente de SG SST	01/01/2010	31/12/2010
1.1.2.3	Implementación del sistema de gestión de SG SST	Gerente de SG SST	01/01/2010	31/12/2010
1.1.2.4	Monitoreo y medición del desempeño	Gerente de SG SST	01/01/2010	31/12/2010
1.1.2.5	Análisis de datos	Gerente de SG SST	01/01/2010	31/12/2010
1.1.2.6	Acciones correctivas y preventivas	Gerente de SG SST	01/01/2010	31/12/2010
1.1.2.7	Mejora continua	Gerente de SG SST	01/01/2010	31/12/2010

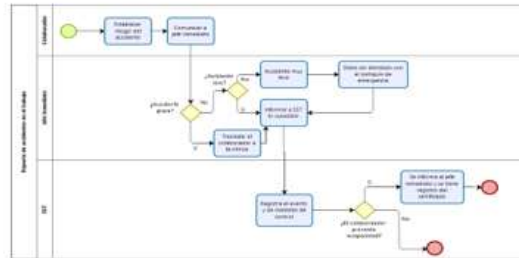


Figura 17 Diagrama de reporte de accidentes en el trabajo

Figura AM 11. MAPRO (pp.21-22)