

Universidad Católica de Santa María

Facultad de Ciencias e Ingenierías Físicas y Formales

Escuela Profesional de Ingeniería Industrial



PROPUESTA DE MEJORA DE LA GESTIÓN DE LOS PROCESOS LOGÍSTICOS EN LA INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE REDES DE FIBRA ÓPTICA DE UNA EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES, AREQUIPA 2019

Tesis presentada por la Bachiller:

Portugal Grados Lizethe Denisse

Para optar el título profesional de:

Ingeniero Industrial

Asesor:

Ing. Llaza Loayza, Marco Antonio

Arequipa – Perú
2019

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIAS FISICAS Y FORMALES
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA INDUSTRIAL



INFORME DICTAMINATORIO
DE BORRADOR DE TESIS



VISTO

EL BORRADOR DE TESIS TITULADO:

"Propuesta de Mejora de la Gestión de Los Procesos
Logísticos En la Instalación y Mantenimiento de Redes
de Fibras Ópticas de una Empresa de Telecomunicaciones, Arequipa 2017"

PRESENTADO POR (EL) (LOS) BACHILLER (ESE):

Señ. Lizette Denisse Pontuel Gmto.

NUESTRO DICTAMEN ES:

Procedente

OBSERVACIONES:

Arequipa, 25/07/17



JURADO DICTAMINADOR

Nombre: MARCO A. LUZA LOBOS

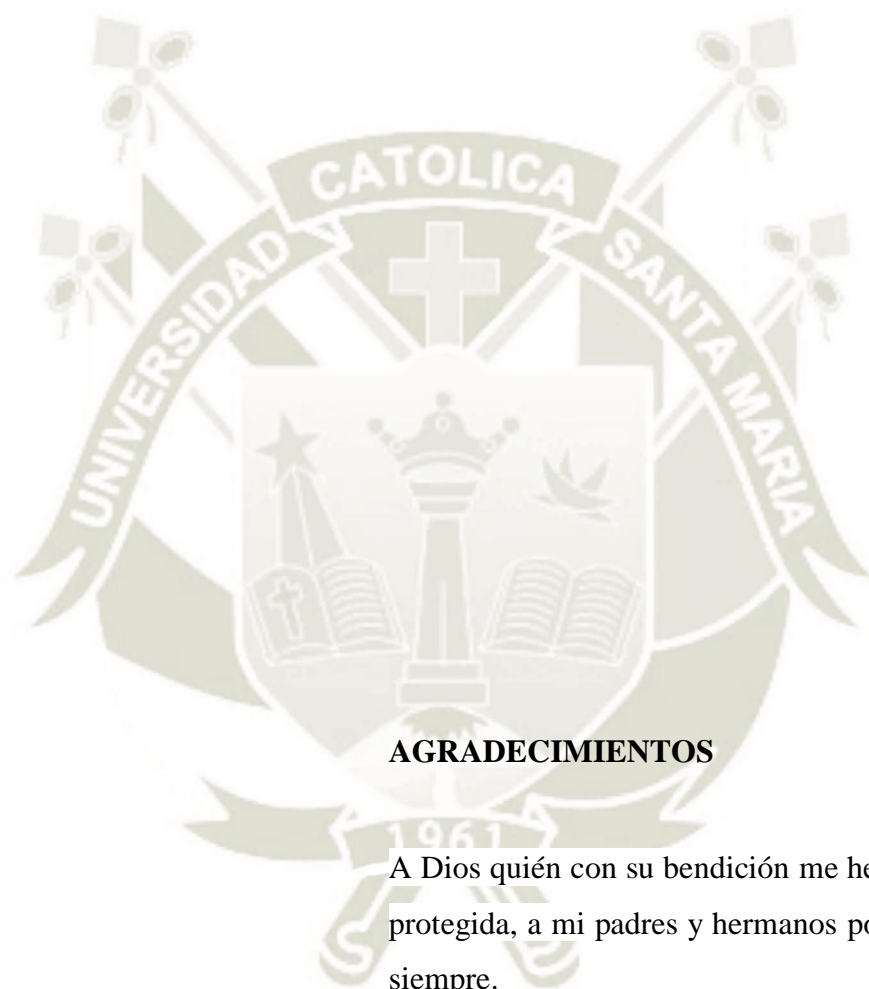
Código: 165



JURADO DICTAMINADOR

Nombre: Cesar Alonso Valdivia Herrera

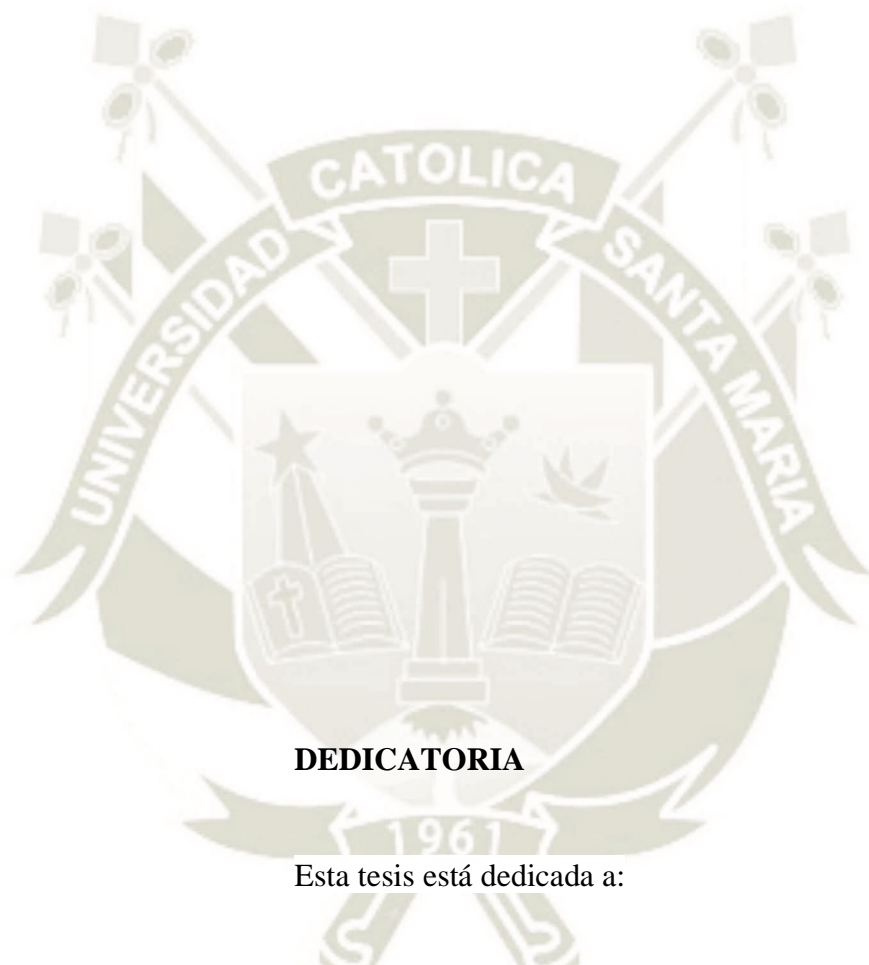
Código: 2433



AGRADECIMIENTOS

A Dios quién con su bendición me he sentido siempre protegida, a mi padres y hermanos por estar presentes siempre.

Expreso mi agradecimiento a la Universidad Católica de Santa María, por sus valiosas enseñanzas aprendidas siendo mi alma mater y a los docentes por los cuales puede crecer como profesional.



DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a:

A mis padres, que con su amor y paciencia me han permitido llegar a tener un logro más en mi vida, gracias por inculcarme esa valentía, de no temer los caminos de la vida porque Dios está siempre conmigo.

RESUMEN

La presente investigación denominada “Propuesta de mejora de la gestión de los procesos logísticos en la instalación y mantenimiento de redes de fibra óptica de una empresa de telecomunicaciones en Arequipa” es la evaluación de herramientas para la solución de la problemática identificada; como es la alta rotación de mercadería, lo cual nos genera un alto costo operativo, la falta de planificación en el área, lo que nos genera desconfianza por parte del cliente.

El presente estudio tiene como objetivo principal realizar una propuesta de mejora de la gestión de los procesos logísticos en la instalación y mantenimiento de redes de fibra óptica de una empresa de telecomunicaciones, para que ello se necesita realizar una evaluación de cumplimiento de objetivos debido a que, es necesario determinar si los procesos están claramente definidos para poder mantener un crecimiento sostenible, es por este motivo que se aplica el modelo SCOR de evaluación para determinar las actividades que se están efectuando y las que no, obteniendo así resultados que evidencian la carencia de una adecuada gestión, con esto se obtiene un total anual de S/. 2,091,293.08 en cuanto costos deficientes en los procesos involucrados.

Se concluye que los factores relevantes que determinan las causas de un mal manejo de los procesos logísticos son las competencias del capital humano, la gestión del requerimiento, el control de stock e inventario y la política organizacional; y la metodología para la implementación de la propuesta de mejora está basada en las capacitaciones al personal para la evaluación del desempeño, análisis de disponibilidad y planificación de los requerimientos a tiempo por medio de un programa de stock diario y mensual, llevando un control de nuestras existencias y puntos de reorden y por ultimo mejorando la política organizacional con nuestro compromiso de pago a proveedores, fecha de entregas de facturas y coordinación de la documentación, dicha propuesta está costeadada de acuerdo con las actividades que se realizarán, teniendo como resultado una inversión de S/. 4,557.25 establecidos en el marco de mejoramiento y que se atribuirán a los costos operativos, con esta propuesta se espera obtener un ahorro para el primer año de implementación que asciende a la suma de S/. 2,114,204.52, los cuales son proyectos a posterior para obtener un panorama que pueda darnos una idea del ahorro en el tiempo que se obtendrá con la mejora.

Palabras claves: Redes de fibra óptica, telecomunicaciones.

ABSTRACT

What is intended in this research called "Proposal to improve the management of logistics processes in the installation and maintenance of fiber optic networks of a telecommunications company in Arequipa" is the evaluation of tools to solve the problem identified ; as is the high turnover of merchandise, which generates a high operating cost, the lack of planning in the area, which generates distrust on the part of the client. The main objective of this study is to make a proposal to improve the management of logistics processes in the installation and maintenance of fiber optic networks of a telecommunications company, so that an objective compliance assessment is necessary because , it is necessary to determine if the processes are clearly defined to be able to maintain sustainable growth, it is for this reason that the SCOR evaluation model is applied to determine the activities that are being carried out and those that are not, thus obtaining results that demonstrate the lack of an adequate management, with this an annual total of S/.2,091,293.08 as poor costs in the processes involved. It is concluded that the relevant factors that determine the causes of a mishandling of the logistics processes are the competences of human capital, the management of the requirement, the control of stock and inventory and the organizational policy; and the methodology for the implementation of the improvement proposal is based on the training of personnel for performance evaluation, availability analysis and planning of requirements in time through a daily and monthly stock program, keeping track of our stocks and reorder points and finally improving the organizational policy with our commitment to pay suppliers, date of delivery of invoices and coordination of documentation, said proposal is funded according to the activities that will be carried out, resulting in an investment of S/.4,557.25 established in the improvement framework and that will be attributed to operating costs, with this proposal it is expected to obtain savings for the first year of implementation that amounts to the sum of S/.2,114,204.52, which are subsequent projects to obtain an overview that can give us an idea of the time savings that will be obtained with the improvement

Keywords: Fiber optics networks, telecommunications.

INTRODUCCIÓN

A través de los años los mismos egipcios controlaban la luz por medio de espejos para iluminar dentro de las increíbles pirámides.

Podemos observar que en la actualidad la manipulación de la luz está controlada dentro de un cable, con terminaciones especiales y en placas especiales que hacen que la transmisión sea posible y que detallaré a lo largo de esta humilde nota.

Al ver con detalle cómo está compuesta la fibra óptica, vamos a comprender sus ventajas y desventajas, así también, tendremos una visión global de este medio.

Para llevar a cabo el proceso de mejora tanto en un departamento determinado como en toda la empresa, se debe tomar en consideración que dicho proceso debe ser: económico, es decir, debe requerir menos esfuerzo que el beneficio que aporta; y acumulativo, que la mejora que se haga permita abrir varias posibilidades de mejoras a la vez que se garantice el correcto aprovechamiento del nuevo nivel de desempeño logrado.

La empresa Cymtel S.A.C. se encuentra en el rubro de telecomunicaciones y se especializa en la instalación y mantenimiento de redes telefónicas para empresas de telecomunicación, dicha empresa busca ser líder en el mercado de telecomunicaciones.

En la presente tesis de investigación contempla en su estructura capitular el desarrollo de cinco capítulos, los cuales precisamos a continuación:

- El capítulo primero denominado “ Planteamiento Teórico ” contempla los principales aspectos metodológicos de la tesis.
- El capítulo Segundo, “ Marco Teórico ” desglosa uno por uno los componentes de la idea central de la tesis para lograr un entendimiento más profundo del tema. Además tiene un glosario de términos que se usaran a lo largo del trabajo de investigación.
- El capítulo tercero “ La Empresa ” se enfoca en la empresa que diagnosticamos CYMTEL SAC. Empieza describiendo a la empresa nombra sus principales clientes y proveedores. la organización y estructura, describe las áreas funcionales se nombra sus principales clientes y Análisis de Compras, Variaciones Anuales y Costos ABC.
- El capítulo cuarto “ Diagnostico Situacional ” Se describe las técnicas y herramientas que usaran en la elaboración de la presente tesis. Así mismo se limita la muestra y se plantean recursos que se usan en la investigación.

- El quinto y el último capítulo " Propuesta de Mejora" por último se plantea herramientas como alternativas de solución y actividades de implementación.



ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTOS

DEDICATORIA

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I.....	1
1. PLANTEAMIENTO TEÓRICO.....	1
1.1. Planteamiento del Problema.....	1
1.1.1. Identificación del Problema.....	1
1.1.2. Descripción del Problema.....	1
1.1.3. Campo, Área y Línea.....	2
1.1.4. Tipo de Problema.....	3
1.1.5. Interrogantes básicas.....	3
1.2. Objetivos.....	4
1.2.1. Objetivo General.....	4
1.2.2. Objetivos Específicos.....	4
1.3. Variables e Indicadores.....	5
1.4. Justificación.....	6
1.5. Hipótesis.....	6
1.6. Alcances y Limitaciones.....	6
1.6.1. Alcances.....	6
1.6.2. Limitaciones.....	7
1.7. Proceso Metodológico de la Investigación.....	8
CAPÍTULO II.....	9

2. MARCO TEÓRICO.....	9
2.1. Antecedentes.....	9
2.2. Marco de Referencia Teórico.....	11
2.2.1. Propuesta.....	11
2.2.2. Mejora.....	15
2.2.3. Gestión.....	20
2.2.4. Procesos Logísticos.....	26
2.2.5. Mantenimiento.....	28
2.2.6. Redes de Fibra Óptica.....	30
2.2.7. Empresa de Telecomunicaciones.....	33
CAPITULO III.....	34
3. LA EMPRESA.....	34
3.1. Descripción de la Empresa.....	34
3.1.1. Reseña.....	34
3.1.2. Misión.....	34
3.1.3. Visión.....	35
3.1.4. Objetivos Empresariales.....	35
3.1.5. Políticas.....	35
3.1.6. Clientes y proveedores.....	36
3.1.7. Organización.....	39
3.1.8. Análisis de Compras, Variaciones Anuales y Costos ABC.....	42
3.1.9. Análisis Situacional de la Problemática del Abastecimiento en la Empresa.....	53
CAPITULO IV.....	63
4. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL.....	63
4.1. Diagnóstico Aplicando el Cuestionario del Modelo Scor.....	63
4.2. Descripción Situacional de Procesos.....	93
4.2.1. Principales Procesos Y Operaciones.....	93

4.3. Identificación de los factores relevantes de la problemática del abastecimiento.....	150
4.4. Descripción de los costos deficientes en los procesos involucrados.	160
4.4.1. Análisis y Selección de Proveedores.	162
4.4.2. Pago al Proveedor.	163
4.4.3. Pedido Interno de Materiales.	164
4.4.4. Transporte y Despacho de Materiales.....	165
4.4.5. Recepción de Materiales.....	166
4.4.6. Control en la Gestión del Abastecimiento de Materiales.....	168
4.4.7. Devolución de Materiales.....	170
4.4.8. Control Interno en Almacén.....	172
4.4.9. Inventarios.....	174
4.4.10. Compra de Materiales.....	175
4.4.11. Consolidado de Costos Deficientes.	176
4.5. Nivel de Urgencia de los Factores Relevantes Identificados.....	177
4.5.1. Por los costos deficientes.....	177
4.6. Esquematización de la Problemática Identificada.....	179
CAPITULO V.....	180
5. PROPUESTA DE MEJORA.....	180
5.1. Propósito.....	180
5.2. Herramientas como Alternativa de Solución a la Problemática Identificada.....	180
5.3. Actividades de Implementación.....	181
5.3.1. Competencias del Capital Humano.....	181
5.3.2. Gestión del Requerimiento.....	187
5.3.3. Control de Stock e Inventario.....	200
5.3.4. Política Organizacional.....	209
5.4. Presupuesto Global de Propuesta de Implementación.....	220
5.5. Modelamiento de Metas de Mejora.....	221

5.6. Evaluación final de la herramienta Scor con la propuesta de mejora	222
5.7. Determinacion del beneficio costo de la porpuesta (flujo proyectado actual – propuesta)	256
CONCLUSIONES	259
RECOMENDACIONES	261
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	262



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Variables e indicadores.	5
Tabla 2-A: Comparativo de las variaciones de Compras Anuales.	42
Tabla 2-B: Comparativo de las variaciones de Compras Anuales	43
Tabla 2-C: Comparativo de las variaciones de Compras Anuales.	44
Tabla 2-D: Comparativo de las variaciones de Compras Anuales.	45
Tabla 3-A: Análisis comparativo del ABC 2017.....	47
Tabla 3-B: Análisis comparativo del ABC 2017.....	48
Tabla 4-A: Análisis comparativo del ABC 2018.....	50
Tabla 4-B: Análisis comparativo del ABC 2018.....	51
Tabla 5: Existencia de deficiencias en los procesos logísticos.....	53
Tabla 6: Problemas existentes en el abastecimiento de materiales.	54
Tabla 7: Frecuencia de existencia de problemas en los procesos logísticos de la Empresa.....	55
Tabla 8: Condiciones generales que afectan la ejecución de los proyectos	56
Tabla 9: Capacidad para llevar a cabo Gestión para el cumplimiento establecido.	57
Tabla 10: Personal está capacitado para resolver problemas de abastecimiento de materiales.....	58
Tabla 11: Control llevan a cabo los detalles técnicos y las necesidades urgentes.....	59
Tabla 12: Existe un pedido interno debidamente planificado y documentado.....	60
Tabla 13: Es necesario un cambio de mejora en la gestión de los procesos logísticos	61
Tabla 14: Existe un nivel de insatisfacción del cliente en referencia a la empresa.....	62
Tabla 15-A: Planeamiento de la SCM.....	63
Tabla 15-B: Planeamiento de la SCM.....	64
Tabla 16: Alineamiento de la oferta y la Demanda.....	65
Tabla 17: Gestion de inventarios.....	66
Tabla 18: Resumen de Planificacion.....	67
Tabla 19: Abastecimiento Estrategico.....	69
Tabla 20: Gestion de Proveedores.....	71
Tabla 21: Compras.....	73
Tabla 22: Gestion de Proveedores en la Logistica de Entrada.....	74
Tabla 23: Resumen de Abastecimiento.....	75
Tabla 24-A: Gestion de Pedidos.....	77

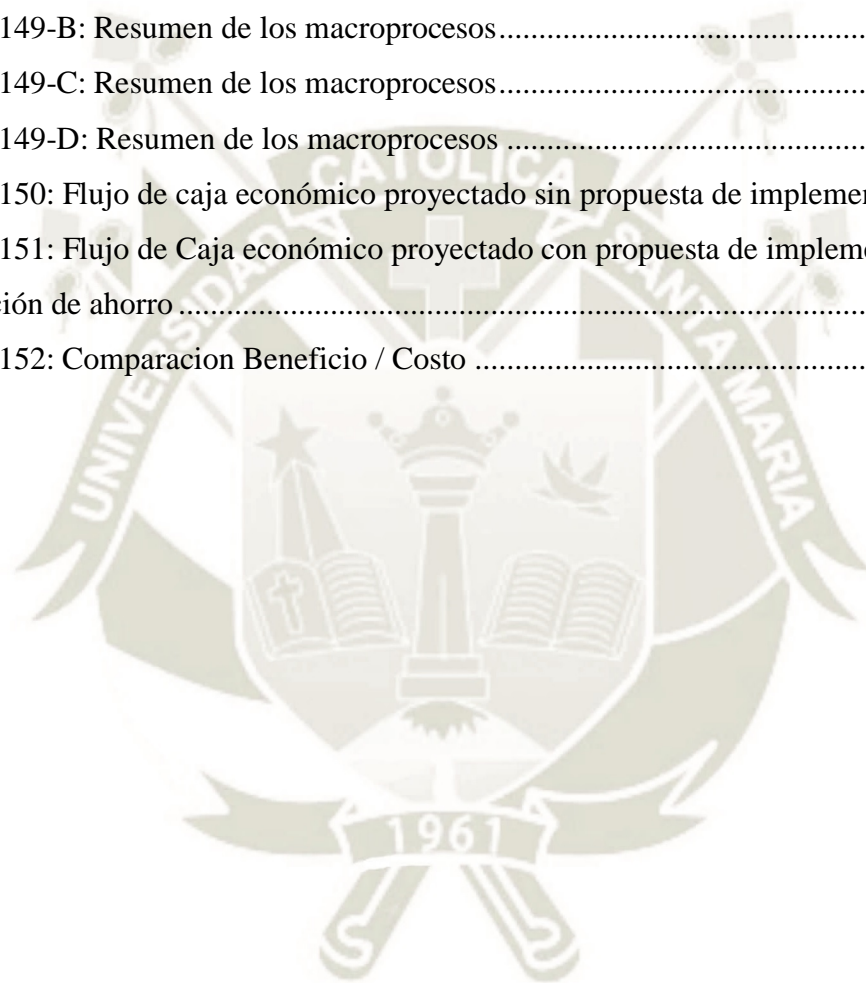
Tabla 24-B: Gestion de Pedidos	78
Tabla 25-A: Almacenamiento y Cumplimiento	79
Tabla 25-B: Almacenamiento y Cumplimiento.....	80
Tabla 26: Personalizacion/Postergacion	82
Tabla 27: Infraestructura de Entrega	83
Tabla 28-A: Gestion de clientes y socios comerciales	84
Tabla 28-B: Gestion de clientes y socios comerciales	85
Tabla 29: Gestion de la data del cliente.....	86
Tabla 30: Resumen Distribucion	87
Tabla 31: Resumen Distribucion	88
Tabla 32: Recepcion y Almacenamiento	89
Tabla 33: Comunicación.....	90
Tabla 34:Gestion de las Expectativas de los clientes	90
Tabla 35: Resumen Devolución	91
Tabla 36: Listado de Procesos	93
Tabla 37: Check List de Proceso Análisis y Requerimiento de Materiales.....	97
Tabla 38: Check List del proceso Análisis y Selección de Proveedores	102
Tabla 39: Check List del Proceso Pago al Proveedor.....	107
Tabla 40: Check List del Pedido Interno de Materiales	112
Tabla 41: Check List del proceso Transporte y despacho de Materiales	117
Tabla 42: Check List del proceso Recepción de Materiales.....	122
Tabla 43: Check List del Proceso Control en la Gestión del Abastecimiento de Materiales	127
Tabla 44: Check List del proceso Devolución de Materiales	132
Tabla 45: Check List del proceso Control Interno en Almacén	137
Tabla 46: Check List del proceso Inventarios	142
Tabla 47: Check List del proceso Compra de Materiales.....	147
Tabla 48: Check List consolidado	149
Tabla 49-A: Problemática identificada.....	150
Tabla 49-B: Problemática identificada.....	151
Tabla 49-C: Problemática identificada.....	152
Tabla 49-D: Problemática identificada.....	153
Tabla 49-E: Problemática identificada	154
Tabla 49-F: Problemática identificada	155

Tabla 49-G: Problemática identificada.....	156
Tabla 49-H: Problemática identificada.....	157
Tabla 50: Descripción de los costos deficientes en los procesos involucrados.....	160
Tabla 51: Análisis y Selección de Proveedores.....	162
Tabla 52: Pago al proveedor.....	163
Tabla 53: Pedido Interno de Materiales.....	164
Tabla 54: Transporte y despacho de Materiales.....	165
Tabla 55: Recepción de materiales.....	166
Tabla 56: Control en la Gestión del Abastecimiento de Materiales.....	168
Tabla 57: Devolución de Materiales.....	170
Tabla 58: Control Interno en Almacén.....	172
Tabla 59: Inventarios.....	174
Tabla 60: Compra de Materiales.....	175
Tabla 61: Consolidado de Costos deficientes.....	176
Tabla 62: Efectuar reuniones técnicas para planes y metas de trabajo.....	183
Tabla 63: Formulación de talleres e implementaciones de nuevas políticas RR.HH....	184
Tabla 64: Monitoreos y supervisiones de programas de capacitación.....	185
Tabla 65: Promociones y difusiones en temas de desarrollo productivo.....	185
Tabla 66: Desarrollo de talleres de capacitación.....	186
Tabla 67: Identificaciones y difusiones de buenas prácticas laborales.....	186
Tabla 68: Competencias del Capital Humano.....	187
Tabla 69: Elaboración de árbol de problemas.....	188
Tabla 70: Conformación de red de abastecimiento y distribución.....	188
Tabla 71: Designación de Equipo de responsables.....	188
Tabla 72: Fomentar la agrupación de los proveedores para comercializar.....	189
Tabla 73: Crear núcleos de actividad comercial.....	189
Tabla 74: Acopiar y agregar valor a los productos.....	189
Tabla 75: Orientación y asesoría en mercadeo.....	190
Tabla 76: Elaboración del presupuesto.....	190
Tabla 77: Gestión del Requerimiento.....	192
Tabla 78: Conformación de equipo de monitoreo.....	193
Tabla 79: Identificación de puntos críticos.....	193
Tabla 80: Gestión de Recursos.....	193
Tabla 81: Desarrollo de Talleres de Capacitación.....	194

Tabla 82: Evaluación de resultados	194
Tabla 83: Ejecución y Control.....	195
Tabla 84: Creación Departamento de Servicio.....	196
Tabla 85: Designación de responsables.....	197
Tabla 86: Diagnostico situacional control y evaluación.....	197
Tabla 87: Definición de políticas de servicio al cliente.....	198
Tabla 88: Capacitación de trabajadores para mejora del servicio	198
Tabla 89: Presupuesto.....	199
Tabla 90: Calidad de Servicio	200
Tabla 91: Revisar los reportes de stock.....	200
Tabla 92: Establecer reuniones mensuales	201
Tabla 93: Capacitar al equipo de gestión.....	201
Tabla 94: Designar la función de monitorear correcto uso de los materiales.....	202
Tabla 95: Actividades del factor costo de Gestión	202
Tabla 96: Re-establecer y/o afinar los parámetros de reposición.....	203
Tabla 97: Revisar el reporte de Solicitudes de Pedido	203
Tabla 98: El área de gerencia y administración.....	204
Tabla 99: Establecer reuniones con el equipo de Gestión	204
Tabla 100: Actividades del factor nivel de servicio	205
Tabla 101: Revisar los reportes de Stock	205
Tabla 102: Realizar las descargas de salida de los materiales.....	206
Tabla 103: Trabajar para lograr una cultura organizacional.....	206
Tabla 104: Actividades del factor costo de emisión de pedido	207
Tabla 105: Envío de materiales inmovilizados.....	207
Tabla 106: Reportar un cuadro resumen de material inmovilizado.....	207
Tabla 107: El área de almacén presenta un informe mensual	208
Tabla 108: Actividades del factor de Costos de Oportunidad	208
Tabla 109: Presupuesto integrado Control Stock e Inventario	208
Tabla 110: Para realizar el inventario.....	212
Tabla 111: El responsable de llevar acabo	213
Tabla 112: Al final del inventario.....	213
Tabla 113: Inventario Mensual.....	214
Tabla 114: El jefe de Almacén solo verifica cantidades	214
Tabla 115: Porcentaje de seguridad.....	215

Tabla 116: Renovación de existencias.....	215
Tabla 117: Los materiales se encuentran ubicados como llegan.....	215
Tabla 118: Los materiales se encuentran en los módulos	216
Tabla 119: Salida de Medidores se realiza de acuerdo al formato	216
Tabla 120: Salida de Medidores se realiza de acuerdo al formato	217
Tabla 121: Salida de Medidores se realiza de acuerdo al formato	217
Tabla 122: El encargado del módulo del almacén responsable.....	218
Tabla 123: El administrador del almacén verifica periódicamente	218
Tabla 124: Rotación de existencias	219
Tabla 125: Ubicación de las existencias.....	219
Tabla 126: Presupuesto Integrado de Política Organizacional.....	220
Tabla 127: Presupuesto Global de Propuesta de Implementación	220
Tabla 128: Modelamiento de Metas de Mejora.....	221
Tabla 129-A: Planeamiento de la cadena de Suministro	222
Tabla 129-B: Planeamiento de la cadena de Suministro	223
Tabla 130: Alineamiento de la oferta y demanda.....	224
Tabla 131: Gestion de inventarios	225
Tabla 132: Resumen	226
Tabla 133-A: Abastecimiento Estrategico.....	228
Tabla 133-B: Abastecimiento Estrategico.....	229
Tabla 134-A: Gestion de proveedores	230
Tabla 134-B: Gestion de proveedores	231
Tabla 135: Compras.....	232
Tabla 136: Gestion de proveedores en la logística de entrada	233
Tabla 137: Resumen	234
Tabla 138-A: Gestion de pedidos	236
Tabla 138-B: Gestion de pedidos	237
Tabla 139-A: Almacenamiento y cumplimiento	238
Tabla 139-B: Almacenamiento y cumplimiento	239
Tabla 140: Personalizacion/Postergacion.....	241
Tabla 141: Infraestructura de entrega.....	242
Tabla 142-A: Gestion de clientes y socios comerciales	243
Tabla 142-B: Gestion de clientes y socios comerciales	244
Tabla 143: Gestion de la data del cliente.....	245

Tabla 144-A: Resumen.....	245
Tabla 144-B: Resumen.....	246
Tabla 145: Recepcion y Almacenamiento.....	248
Tabla 146: Comunicacion.....	249
Tabla 147: Gestion de las expectativas de los clientes.....	249
Tabla 148: Resumen.....	250
Tabla 149-A: Resumen de los macroprocesos.....	251
Tabla 149-B: Resumen de los macroprocesos.....	252
Tabla 149-C: Resumen de los macroprocesos.....	253
Tabla 149-D: Resumen de los macroprocesos.....	254
Tabla 150: Flujo de caja económico proyectado sin propuesta de implementación.	256
Tabla 151: Flujo de Caja económico proyectado con propuesta de implementación y obtención de ahorro.....	257
Tabla 152: Comparacion Beneficio / Costo.....	258



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Proceso Metodológico de la Investigación.	8
Figura 2. Organigrama CYMTEL. Fuente. CYMTEL.	39
Figura 3. . Existencia de deficiencias en los procesos logísticos.	53
Figura 4. Problemas existentes en el abastecimiento de materiales	54
Figura 5. Problemas de existencia de problemas en los procesos logísticos de la Empresa.	55
Figura 6. Condiciones generales que afectan la ejecución de los proyectos.	56
Figura 7. Capacidad para llevar a cabo Gestión para el cumplimiento establecido.	57
Figura 8. Capacidad de resolver problemas en el abastecimiento de materiales.	58
Figura 9. Control, llevan a cabo los detalles técnicos y las necesidades urgentes	59
Figura 10. Existe un pedido interno debidamente planificado y documentado.	60
Figura 11. Es necesario un cambio de mejora en la gestión de los procesos logísticos.	61
Figura 12. Existe un nivel de insatisfacción del cliente en referencia a la empresa.	62
Figura 13: Resumen de Planificacion	68
Figura 14. Resumen de Abastecimiento	76
Figura 15. Resumen Distribucion	88
Figura 16: Resumen Devolucion	91
Figura 17: Diagrama de bloques del proceso Análisis y Requerimiento de Materiales	94
Figura 18: Diagrama de flujo Análisis y Requerimiento de Materiales	95
Figura 19: Diagrama de Bloque Análisis y Selección de Proveedores	99
Figura 20: Diagrama de Flujo Análisis y Selección de Proveedores	100
Figura 21: Diagrama de Bloques del Pago al Proveedor	104
Figura 22: Diagrama de Flujo del Proceso Pago al Proveedor	105
Figura 23: Diagrama de Bloques Pedido Interno de Materiales	109
Figura 24: Diagrama de Flujo del Proceso Pedido Interno de Materiales	110
Figura 25: Diagrama de Bloques Transporte y Despacho de Materiales	114
Figura 26: Diagrama de Bloque del Proceso Transporte y despacho de Materiales	115
Figura 27: Diagrama de Bloques del Proceso Recepción de Materiales	119
Figura 28: Diagrama del Análisis del Proceso de Recepción de Materiales	120
Figura 29: Diagrama de Bloques del Proceso Control en la Gestión del Abastecimiento de Materiales	124

Figura 30: Diagrama del proceso Control en la Gestión del Abastecimiento de Materiales.	125
Figura 31: Diagrama de Bloques del Proceso Devolución de Materiales	129
Figura 32: Diagrama del proceso Devolución de Materiales	130
Figura 33: Diagrama de Bloques del Proceso Control Interno en Almacén	134
Figura 34: Diagrama de Análisis del proceso Control Interno en Almacén	135
Figura 35: Diagrama de Bloques del Proceso Inventarios	139
Figura 36: Diagrama de Análisis del proceso Inventarios	140
Figura 37: Diagrama de Bloques del Proceso Compra de Materiales	144
Figura 38: Diagrama de Análisis del proceso Compra de Materiales	145
Figura 39: Diagrama de Ishikawa de la Problemática identificada	179
Figura 40: Gestión por competencias	181
Figura 41: Organización de procesos menos problemáticos	182
Figura 42: Gestión del Requerimiento	191
Figura 43: Ejecución y Control	195
Figura 44: Calidad de Servicio	199
Figura 45: Resumen	227
Figura 46: Resumen	235
Figura 47: Resumen Distribucion	247
Figura 48: Resumen Devolucion	250
Figura 49: Evaluacion Inicial	255
Figura 50: Evaluacion Final	255

CAPÍTULO I

1. PLANTEAMIENTO TEÓRICO.

1.1. Planteamiento del Problema.

1.1.1. Identificación del Problema.

¿De qué manera va a contribuir una propuesta de mejora de la gestión de los procesos logísticos en la instalación y mantenimiento de redes de fibra óptica de una empresa de telecomunicaciones?

1.1.2. Descripción del Problema.

Teniendo en cuenta que se pretenden evaluar los procesos logísticos de una empresa de instalación y mantenimiento de redes de fibra óptica en telecomunicaciones, cuyas operaciones principales se encuentran desarrolladas en la ciudad de Arequipa. Cabe resaltar, que en la actualidad la empresa presenta problemas tales como la falta de integración de actividades internas – externas, la cual involucra aspectos de ineficiencia en un margen del 43.72% en su gestión de comunicación; es decir, que entre áreas no llevan a cabo los procedimientos establecidos a través de la administración, siendo que las áreas desarrollan sus propias actividades sin considerar la necesidades urgentes planeadas por la propia empresa; es así, que esto le provoca sobrecostos que dieron como resultado que el año pasado se incrementaron a un 44.27%, debido a los sobretiempos que ocasiona esa falta de comunicación, una planificación inadecuada por parte de la línea de mando, inadecuado cumplimiento de procedimientos y capacitación inadecuada del personal sobre los mismos, lo cual genera demoras en el proceso, obteniendo como resultado sobrecostos e incumplimiento con los clientes.

Actualmente en la cadena de los Procesos Logísticos en la empresa, específicamente en el uso de los materiales que involucra las

condiciones del abastecimiento, almacenamiento y distribución para la instalación y mantenimiento de redes de fibra óptica en telecomunicaciones, presentan factores relevantes deficientes en relación al orden, etiquetado, ausencia de base de datos y personal responsable para la recepción, almacenamiento y despacho de mercadería, lo cual genera retrasos de tiempo al momento del requerimiento inmediato, conteo y distribución al Área de Operaciones. Entre otros problemas, es la mala rotación de mercadería, que genera gastos por falta de planificación. La dificultad al momento de ubicar y rotular la mercadería (materiales para instalación y mantenimiento de redes de fibra óptica en telecomunicaciones) genera cruces, faltantes y sobrantes, incidiendo así en sobrecostos operativos y desconfianza por parte del cliente.

1.1.3. Campo, Área y Línea.

- Campo : Ingeniería Industrial
- Área : Logística
- Línea : Mejora de Procesos

1.1.4. Tipo de Problema.

El presente trabajo de investigación es de tipo Descriptivo – Explicativo, debido a:

- Es Descriptivo porque, se pretende recopilar información y medir el alcance de variables de manera independiente en relación a la gestión de los procesos logísticos en la instalación y mantenimiento de redes de fibra óptica de una empresa de telecomunicaciones. El objetivo, es indicar como se relacionan los procesos con la problemática existente en el desarrollo de las operaciones de mantenimiento e instalación.
- Es Explicativo porque, permite establecer las causas del problema existentes en los procesos logísticos en la instalación y mantenimiento de redes de fibra óptica de una empresa de telecomunicaciones, de la cual queremos tratar de explicar tales situaciones, analizar las causas y establecer alternativas de solución a la problemática identificada.

1.1.5. Interrogantes básicas.

- ¿Cuál es la situación actual de los procesos logísticos involucrados en la instalación y mantenimiento de redes de fibra óptica de una empresa de telecomunicaciones?
- ¿Cuáles son los factores críticos existentes en los procesos logísticos en la instalación y mantenimiento de redes de fibra óptica de una empresa de telecomunicaciones?
- ¿De qué manera se puede llevar a cabo las actividades de implementación de mejora de la gestión de los procesos logísticos en la instalación y mantenimiento de redes de fibra óptica de una empresa de telecomunicaciones?

1.2. Objetivos.

1.2.1. Objetivo General.

Realizar una propuesta de mejora de la gestión de los procesos logísticos en la instalación y mantenimiento de redes de fibra óptica de una empresa de telecomunicaciones.

1.2.2. Objetivos Específicos.

- Realizar un diagnóstico situacional de los procesos logísticos involucrados en la instalación y mantenimiento de redes de fibra óptica de una empresa de telecomunicaciones.
- Identificar los factores críticos existentes en los procesos logísticos en la instalación y mantenimiento de redes de fibra óptica de una empresa de telecomunicaciones.
- Describir las actividades de implementación de mejora de la gestión de los procesos logísticos en la instalación y mantenimiento de redes de fibra óptica de una empresa de telecomunicaciones.

1.3. Variables e Indicadores.

Tabla 1: Variables e indicadores.

Variables	Indicadores	Descripción
Variable Independiente Propuesta de Mejora	Rendimiento en capacitación de realización de plan de compras	$Asistencia*0.4+Notas*0.6$
	% Cumplimiento del plan de compras	$\frac{\text{Cant. Orden Compra x Proveedor Ejecutado}}{\text{S Cant. Orden Compra x Proveedor Planeado}}$
	Productos con stock 0	$\frac{\text{Cantidad de Productos con stock 0 Ejecutado}}{\text{Cantidad de Productos con stock 0 Planeado}}$
	Faltantes de stock	Ventas perdidas por falta de stock = Pedidos pendientes de entrega + Anulaciones de ventas por falta de stock.
	Costo de unidad Almacenada	$\frac{\text{Unidades dañadas}}{\text{Unidades Disponibles a la venta.}}$
Variable Dependiente Gestión de los Procesos Logísticos	Operaciones	Número de Operaciones
	T, tiempo de demora del proveedor por despacho	$\frac{\text{Tiempo de despacho de mercadería por Proveedor}}{\text{Tiempo promedio de despacho}}$
	% De errores de gestión de almacén.	$\frac{\text{Error Toma de inventario Ejecutado}}{\text{Total de toma de inventario planeado}}$
	Presupuesto de Suministro por área	$\frac{\text{Promedio Presupuesto Suministro Ejecutado}}{\text{Presupuesto planeado}}$
	Comparativo de ofertas de compra	$\frac{\text{Cotizaciones Realizadas}}{\text{Total Órdenes de Compra}}$

Fuente. Elaboración Propia.

1.4. Justificación.

Resulta conveniente considerar el desarrollo de la mejora de la gestión de los procesos logísticos en una empresa teniendo en cuenta que ello permite optimizar tiempos, costos y condiciones en el desarrollo de las operaciones de la misma, tales que van a permitir a la empresa alcanzar el cumplimiento adecuado de sus actividades planeadas en beneficio del cliente, siendo así que alcance un mayor desempeño de su compromiso social.

Además, que al mejorar el proceso logístico que involucra el abastecimiento, almacenamiento y distribución para la instalación y mantenimiento de redes de fibra óptica en telecomunicaciones permitirá alcanzar las metas establecidas por el Área de Operaciones. La existencia de un personal rotativo a corto plazo es un factor crítico de la empresa pero con la mejora de la gestión de los procesos logísticos le permitirá reducir gastos y alcanzar un mayor posicionamiento en el mercado.

1.5. Hipótesis.

“Dado que se lleva a cabo una propuesta de mejora identificando los factores críticos; es probable que, ello permita alcanzar una adecuada gestión de los procesos logísticos en la instalación y mantenimiento de redes de fibra óptica de una empresa de telecomunicaciones de la ciudad de Arequipa”.

1.6. Alcances y Limitaciones.

1.6.1. Alcances.

- El presente trabajo de investigación pretende alcanzar una propuesta más no implementar las alternativas de solución.
- Se considera como único estudio de casos los procesos logísticos involucrados con la problemática interna de la empresa y aquellas que influyen de manera directa el normal desarrollo de los mismos.

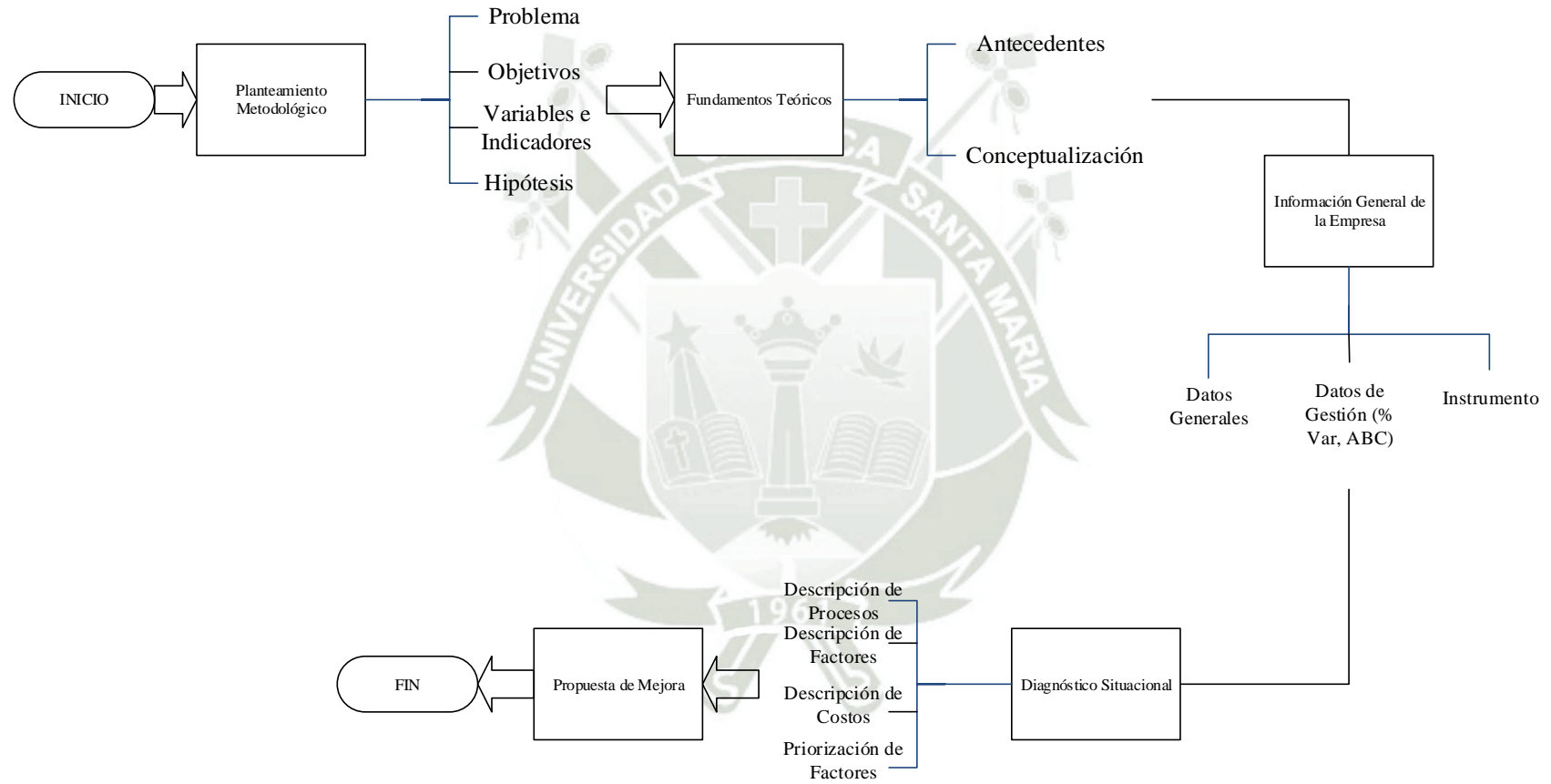
1.6.2. Limitaciones.

- Poca disponibilidad de tiempo de los colaboradores de la empresa debido a sus diversas actividades en la ejecución de proyectos de instalación y mantenimiento de redes de fibra óptica durante el desarrollo de la presente tesis.



1.7. Proceso Metodológico de la Investigación.

Figura 1. Proceso Metodológico de la Investigación.



Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO II.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes.

- (De la Cruz, 2014). Propuesta de Mejora en la Gestión de Almacenes e Inventarios en la Empresa Molinera Tropical. Universidad del Pacifico.

La presente tesis contempla el uso de diversos elementos de gestión, los mismos que consideraron obtener, desarrollar y alcanzar una alternativa de solución a la problemática identificada en la empresa Molinera Tropical, la cual se encuentra en una situación de cambio competitivo en su segmento objetivo, por lo que requiere relacionar sus actividades mediante alianzas estratégicas; considerando alcanzar sus operaciones integradas sean llevadas a cabo con un orden específico, tratando de no detener el curso de sus actividades a fin de optimizar su cadena de suministros y así de esta manera le permita alcanzar las exigencias del mercado. En reunión con los gerentes de la organización, se consiguió fijar los inconvenientes operativos y los proyectos que ayudara con la organización de la gestión de inventarios y almacenes con el fin de avanzar con el mejoramiento del procesamiento de esta.

Dándose cuenta con ello que no existirá un beneficio si no se cuenta con un enfoque de procesos y estrategias.

- (Vargas, 2008). Diseño de un Sistema Logístico de Abastecimiento para la Gerencia de Red de una Empresa de Telecomunicaciones Utilizando la Teoría de las Restricciones. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima, Perú.

El presente trabajo de investigación pretende encontrar una posibilidad competente para un diseño proveniente de la teoría de inventarios y la teoría de restricciones para la obtención de un Sistema de Abastecimiento de los materiales que permita la operatividad de la gerencia de red de una empresa de telecomunicaciones.

El procedimiento que se utiliza para el diseño del sistema de abastecimiento se fundamenta en el manejo adecuado de la gestión de inventarios que refiere a la Gestión de Compras, Gestión de Almacenes y Planeamiento de Inventarios con esto comienzan los procesos de diagnóstico y diseño que dan como resultado la realización de un proceso de razonamiento lleno, la cual estaría comprometida en el beneficio de un causa relevante; la consecución de temas iniciales para la erradicación del mismo elementos de salida y alternativas de solución. La presente tesis en mención finaliza con la exposición de un sistema logístico de abastecimiento obtenido a partir del proceso antes mencionado.

- (Calderón, 2014). Evaluación de la Gestión Logística y su Influencia en la Determinación del Costo de Ventas de la Empresa Distribuciones NAYLANP. Ubicada en la Ciudad de Chiclayo en el año 2013. Chiclayo, Perú.

En el siguiente caso de investigación se tendrá como apreciación una gestión logística que acrecienta la empresa Distribuciones Naylamp S.R.L. ya que presentan ciertas insuficiencias lo que contribuye directamente en la especificación de los costos de venta.

Con esta estimación muy importante la cual resulta necesaria se pretende cumplir con los procesos adecuados, la misma favorecería con disminuir los gastos y abaratar los precios. Esta incluirá la mejora de las negociaciones y así de sus existencias se lograra un mejora en las compras, almacenamiento y salidas de estas.

Como también se ve el dominio que desempeña una correcta infraestructura y su mantenimiento a fin de determinar el costo de ventas, podemos dar a desarrollar una alternativa de solución implantando un régimen de comprobación o registro de control en los almacenes en el que se efectuó satisfacer las operaciones logísticas solicitados para un correcto procedimiento en el abastecimiento, almacenamiento y distribución de las existencias para con ello se pueda obtener un registro adecuado.

2.2. Marco de Referencia Teórico.

2.2.1. Propuesta.

2.2.1.1. Definición.

Según Pons & Villa (2013, p. 32), la propuesta es planificar y ostentar un pensamiento a fin de establecer un vínculo directo y este sea aceptado.

Considerando lo explicado por Brito (2010, p. 13), es la presentación de un propósito o pensamiento a un individuo para que lo reconozca y de su consentimiento para efectuarlo.

2.2.1.2. Características.

Según Ackoff (2012, p. 109)

2.2.1.2.1. Contundencia.

La idea principal, representa la oportunidad de que puedan adquirir tus productos mostrando una diferencia con la competencia.

2.2.1.2.2. Que sea atractiva.

El cliente objetivo desconoce lo que quiere hasta que se le describe el propósito, y este es el conocimiento por el cual debes acertar tus actividades comerciales para luego agradar con un ofrecimiento basado en aquello que el cliente necesita.

2.2.1.2.3. Crear valor para los clientes.

Debido a que no se entregue valor agregado a la población objetivo, la estrategia y/o acción de valor no podría mantenerse en una línea de tiempo. Analiza las necesidades y planea darlo en cada uno de los productos.

2.2.1.2.4. *Que sea simple y entendible.*

El cliente no se interesa de un producto por cuan innovador sea, sino porque uso le puede dar. Es por ello, que resulta importante dar a conocer los beneficios del producto, siendo que ello permitirá que el cliente podrá transmitir a otros posibles consumidores.

2.2.1.2.5. *Que sea Diferente.*

El enfoque de esta característica se relaciona con el resultado de ser económico o diferenciado. Si es que el bien o servicio ofertado se encuentra basado en el precio, es importante que se desarrolle una estrategia de diferenciación.

2.2.1.2.6. *Que se pueda cumplir.*

Resulta cotidiano que los propietarios de ideas de negocio se encuentren distraídos con un enfoque de oferta que contemple las opciones de bueno, bonito y barato, sin embargo, ello resulta muchas veces no ser el método más eficiente el cual pueda aplicar. No sirve causar una falsa expectativa en el público objetivo de ofertar algo que no se pueda alcanzar.

2.2.1.2.7. *Que sea rentable.*

El emprendimiento de una oportunidad de negocio debe considerar establecer, otorgar y desarrollar un valor agregado, por lo que el resulta necesario buscar la diferencia, atraktividad y rentabilidad.

2.2.1.2.8. *Que genere emociones, sentimientos y conexión con el cliente.*

El ofrecimiento de valor que nos lleve a conseguir y captar a clientes con los que queden satisfechos; con nuestros productos eso conlleva a lograr mejores experiencias y acercamiento a ellos logrando así una nueva forma de ver el mercado.

2.2.1.2.9. *Que venda.*

Lo que desea la propuesta será la de atraer a tus clientes constantemente siempre deseando ir por más. El negocio que propongas tiene que ver la necesidad que cree tendencia y que consigas que tus compradores estén convencidos de lo que se ofrezca.

2.2.1.3. *Tipología.*

- Mejora Continua: “En el tema de las mercancías de un negocio para llegar al éxito tendrá que mantenerse en el mercado por mucho tiempo. Tendrá que preocuparse por ofrecer a sus clientes productos innovadores basándose en la calidad en el prestigio de la marca y estandarización de la misma y de esa manera hacerse de un nombre y cada vez poder captar más clientes potenciales” (Mejia, 2015, pág. 54).
- Propuesta de Valor: “Una empresa o negocio tienen que tener en cuenta los productos de mayor demanda y ver la manera de lanzar ofertas que sean asequibles al público en general” (Mejia, 2015, pág. 54).
- Propuesta de Proyecto: “Toda empresa o negocio tiene que tener en cuenta antes de lanzarse al mercado, un estudio de factibilidad, para de esa manera evitar pérdidas futuras” (Mejia, 2015, pág. 54).

2.2.1.4. *Procesos.*

- Análisis
- Evaluación
- Factores
- Soluciones

“Los conocimientos son considerados como un componente de gestión empleados para concebir bienes y servicios dentro de una compañía eso se someterá a adaptación y estructuración de los procesos para que lleguemos a tener una mejor eficiencia y la eficacia de la producción de nuestra compañía. Además es conveniente la artimaña de instrumentos de una valoración y estimación de los procesos de los cuales admiten observar los sucesos empresariales de la calidad y el rendimiento de la corporación” (Galbraith, 2008, pág. 128).

Contamos con instrumentos que son ajustables a los procesos que elaboran las empresas sin considerar que sean de fabricación, de organización o administrativo. Lo que queremos es lograr implementar las técnicas a las exigencias específicas de cada empresa

Las herramientas del Diagnostico son:

- Diagrama de Pareto
- Diagrama de Causa y Efecto
- Diagramas de dispersión
- “Articulo y beneficio
- Plaza e innovación
- Procedimiento empresarial
- Marketing y comunicación
- Organización y recursos humanos
- Situación financiera” (Ricart, 2013, pág. 126)

2.2.1.5. Metodologías.

“La expresión está definida como la agrupación de dispositivos o programaciones fundados y ejecutadas a fin de establecer el

cumplimiento de actividades de manera individual o en conjunto enfocados a un proceso científico.

Este vocablo mantiene una relación directa con el ámbito científico; del mismo modo, el procedimiento ha de ser involucrado de alguna manera con la académica, siendo así que permite esclarecer condiciones didácticas para su mayor entendimiento.

Con el método científico cada uno de los aspectos que denotan algún nivel de desconocimiento, se disipan y permiten al investigador establecer un parámetro más detallado, los cuales pueden ser analizados mediante la experimentación. El investigador debe someter la investigación a un nivel de prueba para determinar la veracidad de su postulado”. (Cortes, 2014, pág. 56)

2.2.2. Mejora.

2.2.2.1. Definición.

“La mejora continua es una doctrina que pretende mejorar y agrandar la propiedad de un artículo en marcha en evolución en ganancia o beneficio, la cual es llevada a cabo de una manera directa en casi todas las empresas siempre y cuando tenga la necesidad constante de disminuir los costos operativos y administrativos a fin de obtener el mismo resultado o con un mayor beneficio. Además teniendo en cuenta que los recursos económicos existentes en las empresas son detallados para el uso de conceptos específicos, lo cual no le permite sobrepasar los límites de su efectividad, es por ello que a mejor rendimiento se obtendrán mejores resultados.

La empresa frente a un obstáculo representativo necesita resultados contiguos los cuales requieren un conjunto de ensayos en el cual se conducen de guía coordinada e intensiva según el inconveniente programado. Este es un buen método para solucionar de situaciones adversas pues normalmente los trances importantes de las misiones

son inter sectoriales y la mejor suerte de afrontarlos es colaborando con flamantes negociados.

La mejoría continua es un cambio estructurado en el cual participan todas las personas de la compañía con el objetivo del crecimiento gradual de la función, la competitividad y la abundancia en un medio cambiante, de tal forma que se aumenta el grado para el cliente y se optimizan y racionalizan los medios empleados.

Es el conjunto de condiciones enfocadas a ganar la máxima condición opcional de artículos, intereses y enjuiciamientos de una actividad laboral. La generalidad de las grandes colectividades dispone un departamento entregado solamente a favorecer continuamente sus enjuiciamientos. Esto se traduce en disminución de importes temporales, así como los actos cardinales en cualquier proceso logístico de mejora continua que persiga el desarrollo de un objetivo” (Harrington, 2014, pág. 77).

2.2.2.2. Características.

- Involucra a toda la distribución para averiguar constantemente los puntos de quiebre.
- Establece enjuiciamientos de cambio y aprendizaje permanente de la compañía.
- Establece redes horizontales de energías induciendo artículos de mejor costo.
- Se apoya en las acciones personales de encargo para posibilitar la participación de los componentes de la estructuración.

2.2.2.3. Tipología.

Los diversos tipos para el proceso de mejora continua, se encuentran distinguidos por lo siguiente:

Método de Kaizen. El enfoque de Kaizen tiene su principio en el paraje oriental proveniente de Japón, sus abreviaturas significan un mejor cambio a una nueva dirección, su imperturbabilidad se encuentra en lograr un proyecto en el cual se incluya a todos los colaboradores de una empresa desde el personal asalariado incluso los más altos directivos; en el interior de los objetivos más claros se encuentra el principio fundamental donde se evalúen las metas a cumplir internamente de la administración.

Método de Lean Manufacturing. El procedimiento de lean manufacturing tiene como encabezamiento lo subsiguiente, cualquier actividad operativa/comercial/administrativa que no genere mérito para el cliente, es un desecho y debe ser eliminado. El objetivo principal se dirige en reducir la problemática de las operaciones y que estas se realicen lo más rápido, factible y eficientemente posible manteniendo la calidad; además, tiene otros lineamientos como la benevolencia y familiarización del cliente.

PDCA. Es uno de los estilos más aprovechados en Estados Unidos, sus abreviaturas corresponden a cuatro hablas, la primera es esquema, la segunda obrar, la tercera está relacionada con examinar, y la última influencia. Se aplica para un ciclo efectivo el cual se mantiene en tenaz renovación, es sumamente efectivo y es aplicable para muchas tareas operativas en una empresa. La mejora continua es una logística bastante práctica y sencilla, mediante la cual se logran los objetivos deseados y permite a la compañía avanzar gradualmente.

2.2.2.4. Procesos.

“Planificar: Proyectarse para lograr obtener un mejor resultado en una empresa.

Hacer: Implementar un plan viendo los pormenores de una empresa.

Verificar: Tomar acciones para mejorar continuamente el servicio.

Actuar: Siempre estar a la vanguardia de los productos que hoy en día las empresas ofertan.

Procesos de mejora continua: Todo negocio o empresa debe proyectarse a perdurar en el mercado por muchos años, para eso debe tener en cuenta cambios e innovaciones, tanto en infraestructura como en mercancías, pensar siempre en la mejora de sus procesos, bienes y servicios” (Koontz, 2012, pág. 188).

2.2.2.5. Metodologías.

“Lean Manufacturing. Es tener que excluir los residuos de los procesos en movimiento que no logren dar valor a nuestro cliente.

Six Sigma. Es un proceso el cual reduce el margen de error o deficiencia para entregar productos optimizados. El propósito del Six sigma es conseguir tener como máximo 5% de error, lo cual quiere decir tener menos defecto por producto.

Ki Wo Taukau. Es un método para mejoras continuas en las empresas, preocupándose por los procesos proactivos y un excelente desempeño en los negocios y buscando que los clientes queden satisfechos con los servicios” (Bounine, 2009, pág. 206).

“Calidad Total, EFQM e ISO 9001- Contempla un análisis situacional comparativo del proceso a fin de aplicar los principios principales de la gestión de la calidad y mejora continua.

Análisis de Valor. Es un proceso que nos permite implementar ideas innovadoras en los productos y de esta manera alcanzar mayor competitividad y eficiencia.

Diagrama de Afinidad. Este sistema es muy importante para las empresas porque les permite saber de dónde se origina un problema y ayuda a que los miembros o grupos de una empresa puedan aportar ideas para más adelante dar solución al problema.

Estratificación. Se enfoca a la parte gerencial y administrativa de una empresa o negocio encargándose de tomar decisiones seguras para la misma y a la vez poder tener la capacidad de solucionar problemas difíciles que siempre se van a presentar en las empresas.

Los 5 Porqués. Es una herramienta o mecanismo que utilizan algunas empresas para resolver problemas que se originan y de esa manera llegar a dar con el origen del problema, se basa en una serie de 5 preguntas y de algunas más para al final obtener buenos resultados.

Benchmarking. Es un sistema utilizado actualmente por las empresas que les permite conocer las estrategias comerciales de sus mejores competidores y de esa manera ponerlas en práctica para mejorar sus productos o servicios.

Análisis PM. Este sistema les permite a las empresas tener análisis muy profundos de los problemas que se puedan presentar y así llegar a conocer las causas o motivos que las producen, por último les permite evitar problemas mayores a futuro que puedan perjudicar a la empresa.

CMMI: Es un sistema que utilizan las empresas para enfocarse o proyectarse a lo que se tiene planificado y de ese modo ir mejorando sus productos procedimiento o servicios.

Mejora de Procesos en Industrias Tecnológicas. (Integración de los modelos de madurez de capacidades) Es sistema que utilizan las empresas en la cual plasman las ideas para llevarlas a la práctica y hacerlas realidad de esa manera mejorar sus procesos y procedimientos trazados.

Programas de Acciones Correctivas. Son programas que le permiten a las empresas hacer análisis profundos y exactos de los problemas que se vienen presentando desde los inicios de las mismas para darles soluciones y que posteriormente esos tipos de problemas no vuelvan a presentarse” (Cuatrecasas, 2016, pág. 111).

“Diagrama de Bloques Funcionales. Son cuadros gráficos que ayudan a las empresas a tener un mayor orden de sus procesos y así poder trabajar más ordenadamente.

- Estratificación
- Hoja de comprobación
- Histograma
- Diagrama Causa y efecto
- Diagrama de Pareto
- Diagrama de Dispersión
- Gráfico de control” (Hiroyuki, 2011, pág. 79)

2.2.3. Gestión.

2.2.3.1. Definición.

“Gestión es la actividad y el alcance de desarrollar y resolver de una manera más específica y diligente posible un conjunto de operaciones; entendida también, como un papeleo imperioso para alcanzar o decidir un evento, asiduamente de índole urgente que conlleva justificación.

Gestión es considerado además un conjunto de obras y operaciones relacionadas con la distribución y líneas de distribución.

Este conocimiento se utiliza para cualquier tipo de diligencia que requiera solucionar problemas que impliquen cambios, implementación y cuidado” (González, 2010, pág. 74}).

2.2.3.2. Características.

OBJETIVO: El enfoque de cuidado de incidencia empieza a promover transcendencia directa según se den las condiciones del creciente mercado y la incorporación de la competitividad. Es por ello que las

compañías pongan singular atención en cada detalle (a nivel interno como externo) para minimizar sus errores y lograr acrecentar su nivel de calidad. De este modo el objetivo del análisis situacional en la gestión de desarrollo es originar un espacio competitivo en un mercado con demandas con alta prioridad por lo que en ello radica su difusión.

Control. De acuerdo a concepto estipulado, esta característica se centra en la explicación, constancia y enmienda del litigio, teniendo siempre un costo de ejecución. El objetivo del control interno representa suprimir y orientar el sistema o producto para que la empresa logre los objetivos propuestos.

Competitividad. Debemos tomar en cuenta el parámetro de la competitividad debe tenerse en cuenta en cualquier empresa que ansí marcar la diferencia contra sus cercanos competidores. No será posible sobresalir si se realiza un análisis minucioso del competidor.

Planificación. En el control de gestión es transcendental establecer las herramientas que utilizaremos. Entonces es muy necesaria una preparación que sea minuciosa, precisa y clara con objetivos cuantificables. Para ello la empresa utiliza diversas estrategias para así poder lograr sus políticas, campañas o programas.

Organización. Es imprescindible una buena organización. Para ello la empresa determinara desintegraciones en diferentes unidades directivas. Cada unidad directiva posee sus ejecutivos y empleados. Es necesario una unidad que se plantee los objetivos a cumplir para con el objetivo específico o central que tenga la compañía.

Funcionamiento. Para que un sistema de control de gestión sea viable, debe ser comprensible, es decir claro en su redacción y de fácil acceso para la compañía. A su vez debe ser rápido, flexible y económico.

Condiciones de Competitividad Actuales. Toda empresa debe innovar en diferentes variables como:

- Costos y gastos
- Comunicación
- Transporte
- Productos y/o servicios

Un control de gestión adecuado tiene en cuenta todas estas variables para lograr las metas que como organización la empresa se puso en corto, mediano o largo plazo.

El Criterio de Eficiencia. Este criterio se evalúa teniendo en cuenta la cantidad de recursos que se habían destinado para la utilización de una determinada tarea en relación con los recursos reales o utilizados. Existe una mayor eficiencia cuando los recursos reales son inferiores a los recursos primeramente pautados.

El Criterio de Efectividad. Tiene en cuenta el cumplimiento de los objetivos. La efectividad es la relación que se establece entre los objetivos pactados y los reales, Sin embargo tener en cuenta esta única variable puede llevar al fracaso de la empresa.

El Criterio de la Eficacia. Este factor expone el impacto del servicio o producto que la empresa produce. Hace referencia a que el producto debe ser el adecuado en cuanto a cantidad y calidad con el objetivo de satisfacer al cliente.

2.2.3.3. Tipologías.

“Gestión Pública: Es aquella que se encuentra orientada hacia la eficaz administración de los recursos del Estado, con el objeto de satisfacer las necesidades de la población y promover el desarrollo del país. Cabe destacar que esta gestión la ejercen todos y cada uno de los entes que conforman el poder ejecutivo de una nación.

Gestión Empresarial: Es aquella que busca mejorar el rendimiento y competitividad de una empresa o negocio. La gestión empresarial es

primordial dentro de la dinámica de una economía de mercado, ya que las empresas tienen la oportunidad de analizar los distintos escenarios dentro de la economía que respalden una óptima rentabilidad, que se ve reflejada en la generación de bienes y servicios.

Gestión del Conocimiento. Es aquella realizada dentro de una organización y que consiste en facilitar la transmisión de habilidades o información a sus trabajadores de una forma ordenada y eficiente.

Gestión Social: Son aquellas que utiliza una serie de mecanismos que fomenten la inclusión social y el nexo afectivo de la comunidad en los proyectos sociales. Se trata de proyectos que se realizan en una comunidad específica y que se fundamenta en el aprendizaje colectivo y continuo para la estructuración y ejecución de proyectos que tomen en cuenta las necesidades y problemas sociales.

Gestión Ambiental: Es aquella donde se emplean una serie de medios que se encuentran enfocados en solucionar, disminuir o prevenir todos los problemas de tipo ambiental, con la finalidad de lograr un desarrollo sostenible. Es decir que esta gestión implica cualquier actividad o política, que busque manejar de una manera global el medio ambiente.

Gestión Educativa: Se encuentra orientada hacia la consolidación de los proyectos educativo que busca conservar la autonomía institucional dentro de las políticas públicas que engrandece los procesos pedagógicos, con la finalidad de dar respuesta a las necesidades educativas ya sean nacionales, regionales o locales” (Herrero, 2013, pág. 84).

2.2.3.4. Procesos

- Planificación
- Organización
- Dirección
- Control

2.2.3.5. Metodologías

El Diagrama de Gantt y la Gestión de proyectos: El diagrama de Gantt como metodología para la gestión de proyectos podría resumirse así:

Se compone de dos ejes donde se recogen las tareas y actividades que componen un proyecto y se asocian a un cronograma, quedando reflejada su duración, momento de inicio y plazo de entrega previsto.

En este eje de coordenadas también hay espacio para marcar las distintas fases que conforman el proyecto y para resaltar los eventos o acontecimientos que suponen un hito reseñable para los participantes en el mismo.

Las principales dificultades del Diagrama de Gantt se derivan del establecimiento de prioridades y la detección de dependencias entre actividades.

Aporta una visión clara y realista de la situación pero requiere actualización continua para garantizar su validez.

Su aplicación no es recomendable para proyectos sujetos a muchos cambios, porque no les resultaría de utilidad, ni para los que se basan en planteamientos demasiado sencillos, ya que incorporar esta metodología complicaría innecesariamente la gestión.

PERT/ CPM; aliados en la gestión de proyecto: Pert esta técnica consiste en determinar las actividades en que se desglosa el proyecto, sus dependencias y su duración para aplicar una función probabilística que ayude a calcular el tiempo total de ejecución en base a una perspectiva optimista, pesimista o normal que, combinadas permiten determinar el tiempo estimado para cada actividad.

Con los datos obtenidos se puede diseñar una malla compuesta por nodos que permiten determinar la ruta crítica y su desviación estándar, así como la varianza para cada actividad.

Esta metodología resulta muy práctica cuando el proyecto combine actividades que se ejecutan en secuencia y en paralelo.

CPM el camino de la Ruta Crítica muestra la trayectoria óptima de un proyecto, y sus actividades. Hallar este recorrido simplifica la gestión del proyecto, sin embargo, basarse solo en esta herramienta resulta arriesgado ya que no contempla la incertidumbre. Otros aspectos de CPM son: Conociendo las actividades que componen el proyecto, sus prioridades y sus dependencias pueden asociarse a un plazo determinado. De esta forma es posible establecer los recursos necesarios en cada caso y distribuir las cargas de trabajo.

Con estos datos se puede visualizar la ruta crítica, que se calculara en función de las actividades sucesivas cuya holgura sea igual a cero.

En su aplicación a detenerse en cuenta que puede existir más de una ruta crítica y que es fundamental la actualización.

Gestión de proyectos por el Método de la Cadena Crítica: Esta especialmente indicado para proyectos complejos por su cualidad de simplificar el seguimiento y control los aspectos más destacables de esta técnica son:

Facilita el establecimiento de prioridades y la toma de decisiones

Garantiza una efectiva protección de proyecto.

Su funcionamiento se basa en la detección de las actividades que marcan la duración máxima del proyecto, que pasan a ser consideradas como actividades críticas.

Para lograr la eficiencia se reducen los plazos estimados para la consecución de las actividades, según el planning inicial y, en su lugar, se establecen amortiguadores de tiempo que se sitúan en puntos estratégicos.

Pueden distinguirse tres tipos de amortiguadores (de proyecto, de alimentación y de recurso), cada uno de los cuales cuenta con una función de protección distinta, siendo todas ellas complementarias y necesarias.

La forma de controlar el desarrollo del proyecto de reduce a monitorizar la velocidad de consumo de los buffers y tomar las acciones necesarias cuando convenga.

2.2.4. Procesos Logísticos.

2.2.4.1. Definición.

“Los procesos logísticos de la empresa son todos los que se relacionan con los movimientos de materiales o de mercaderías y, por extensión en el caso de las empresas de servicios, con la preparación y presentación de dichos servicios” (Lambert, 2011).

2.2.4.2. Características.

- “Planificación estratégica integrada de la organización logística y gestión total de la calidad.
- Actividad económica financiera (pago a proveedores, gastos, cobro de clientes, etc.).
- Planificación de las compras (según necesidades de nuestros clientes).
- Selección de proveedores. (A quien se le debe comprar cada producto).
- Gestión de compras. (negociación de la calidad, plazos, precios, forma de pago, distribución, lugar de entrega, etc.).

- Transporte y aprovisionamiento de mercaderías, materias primas, etc. Desde los proveedores a la organización propia. Recepción de las mismas.
- Almacenaje de las mercancías a la espera de ser consumidos (procesos productivos internos o externos hasta su comercialización). Control de inventario físico y contable de los productos almacenados.
- Transporte y Distribución. (transporte y puesta en el lugar de consumo o venta de los productos, previamente almacenados).
- Comercialización de los productos” (Donald, 2010, pág. 209).

2.2.4.3. Tipologías.

“Logística de Aprovisionamiento: El objetivo principal de la logística de aprovisionamiento es el control de los suministros para cubrir las necesidades de los procesos operativos de la empresa. Siendo:

Fechas de entrega.

Tipos de embalaje y carga de los proveedores.

Selección de proveedores.

Modelos de inventarios.

Previsión de la demanda de nuestros productos.

Logística de Distribución: Cada empresa fijara un sistema de distribución acorde a sus recursos y necesidades, así como las necesidades de su cliente final que es quien en definitiva recibe la mercancía. Siendo

Logística de almacenamiento.

Previsión de actividad de cada uno de los centros de almacenaje y logística.

Traslado de mercancías dentro del almacén

Coste, caducidad y calidad de las mercancías

Preparación de los pedidos

Transporte hasta el cliente

Logística de Producción: Supone la gestión y control de la logística a nivel interno, a nivel de abastecimiento de la propia empresa.

Normalmente, se funda en las decisiones directivas con el fin de mejorar la eficacia y eficiencia. De esta manera, se obtendrán los mismos resultados a menor coste.

Logística Inversa: Se trata precisamente del proceso al que nos hemos estado refiriendo, pero justo a la inversa. Tiene como objetivo asegurar la vuelta de la mercancía. Casos de logística interna:

Recogida del producto en las instalaciones del cliente (en lugar de llevarlo desde nuestro almacén, lo traemos).

Reparación, reintegración en stock, destrucción, reciclaje, embalaje y almacenaje” (Crandall, 2014, pág. 310).

2.2.5. Mantenimiento.

2.2.5.1. Definición.

“En términos generales por mantenimiento se designa al conjunto de acciones que tienen como objetivo mantener un artículo o restaurarlo a un estado en el cual el mismo pueda desplegar la función requerida o las que venía desplegando hasta el momento en que se dañó, en caso que haya sufrido alguna rotura que hizo que necesite del pertinente mantenimiento y arreglo”. Considerando lo explicado por el Portal Renovetec (2018)

2.2.5.2. Tipos de Mantenimiento.

“Tradicionalmente se han distinguido 5 tipos de mantenimiento, que se diferencian entre sí por el carácter de las tareas que incluyen:

- **Mantenimiento Correctivo:** Es el conjunto de tareas destinadas a corregir los defectos que se van presentando en los distintos equipos y que son comunicados al departamento de mantenimiento por los usuarios de los mismos.
- **Mantenimiento Preventivo:** Es el mantenimiento que tiene por misión mantener un nivel de servicio determinado en los equipos, programando las intervenciones de sus puntos vulnerables en el momento más oportuno. Suele tener un carácter sistemático, es decir, se interviene aunque el equipo no haya dado ningún síntoma de tener un problema.
- **Mantenimiento Predictivo:** Es el que persigue conocer e informar permanentemente del estado y operatividad de las instalaciones mediante el conocimiento de los valores de determinadas variables, representativas de tal estado y operatividad. Para aplicar este mantenimiento, es necesario identificar variables físicas (temperatura, vibración, consumo de energía, etc.) cuya variación sea indicativa de problemas que puedan estar apareciendo en el equipo. Es el tipo de mantenimiento más tecnológico, pues requiere de medios técnicos avanzados, y en ocasiones, de fuertes conocimientos matemáticos, físicos y/o técnicos.
- **Mantenimiento Cero Horas (Overhaul):** Es el conjunto de tareas cuyo objetivo es revisar los equipos a intervalos programados bien antes de que aparezca ningún fallo, bien cuando la fiabilidad del equipo ha disminuido apreciablemente de manera que resulta arriesgado hacer previsiones sobre su capacidad productiva. Dicha revisión consiste en dejar el equipo a Cero horas de funcionamiento, es decir, como si el equipo fuera

nuevo. En estas revisiones se sustituyen o se reparan todos los elementos sometidos a desgaste. Se pretende asegurar, con gran probabilidad un tiempo de buen funcionamiento fijado de antemano.

- **Mantenimiento En Uso:** es el mantenimiento básico de un equipo realizado por los usuarios del mismo. Consiste en una serie de tareas elementales (tomas de datos, inspecciones visuales, limpieza, lubricación, reapriete de tornillos) para las que no es necesario una gran formación, sino tal solo un entrenamiento breve. Este tipo de mantenimiento es la base del TPM (Total Productive Maintenance, Mantenimiento Productivo Total)” (Prando, 2009, pág. 32).

2.2.6. Redes de Fibra Óptica.

Teniendo en cuenta lo planteado por el Portal Fibra Óptica Hoy (2018), la fibra óptica es sólo un filamento de un material radioeléctrico, que transporta impulsos de luz de un extremo a otro.

Hoy la manipulación de la luz está controlado dentro de un cable, con terminaciones especiales y en placas especiales que hacen que la transmisión sea posible y que detallaré a lo largo de esta humilde nota.

Ahora aún cable de fibra óptica, es un elemento, compuesto por uno o más fibras, que están agrupadas en Buffers y dependiendo del uso (submarino, aéreo, enterrado) va a tener algunos elementos más o menos, tomare este como referencia para que puedan ver con detalle que elementos puede contener un cable. Esto les servirá porque comúnmente en los catálogos de cables de fibra óptica, se especifican que están compuestos, por lo tanto, conociendo los componentes y para que funcionen, podremos elegir al mejor cable para lo que estamos montando.

2.2.6.1. Estructura de una fibra óptica.

- Elemento central dieléctrico: este elemento central que no está disponible en todos los tipos de fibra óptica, es un filamento que no conduce la electricidad (dieléctrico), que ayuda a la consistencia del cable entre otras cosas.
- Hilo de drenaje de humedad: su fin es que la humedad salga a través de él, dejando al resto de los filamentos libres de humedad.
- Fibras: esto es lo más importante del cable, ya que es el medio por dónde se transmite la información. Puede ser de silicio (vidrio) o plástico muy procesado. Aquí se producen los fenómenos físicos de reflexión y refracción. La pureza de este material es lo que marca la diferencia para saber si es buena para transmitir o no. Una simple impureza puede desviar el haz de luz, haciendo que este se pierda o no llegue a destino. En cuanto al proceso de fabricación es muy interesante y hay muchos vídeos y material en la red, pero básicamente las hebras (micrones de ancho) se obtienen al exponer tubos de vidrio al calor extremo y por medio del goteo que se producen al derretirse, se obtienen cada una de ellas.
- Loose Buffers: es un pequeño tubo que recubre la fibra y a veces contiene un gel que sirve para el mismo fin haciendo también de capa oscura para que los rayos de luz no se dispersen hacia afuera de la fibra.
- Cinta de Mylar: es una capa de poliéster fina que hace muchos años se usaba para transmitir programas a PC, pero en este caso sólo cumple el rol de aislante.
- Cinta antillama: es un cobertor que sirve para proteger al cable del calor y las llamas.

- Hilos sintéticos de Kevlar: estos hilos ayudan mucho a la consistencia y protección del cable, teniendo en cuenta que el Kevlar es un muy buen ignífugo, además de soportar el estiramiento de sus hilos.
- Hilo de desgarre: son hilos que ayudan a la consistencia del cable.
- Vaina: la capa superior del cable que provee aislamiento y consistencia al conjunto que tiene en su interior.

Ahora que sabemos cómo está compuesto un cable, vamos a ver cómo funciona. No voy a detallar matemáticamente el funcionamiento porque no es la idea, solamente voy a hablar de los dos fenómenos de la óptica que permiten la transmisión y son la frutilla de esta torta maravillosa. Igualmente en la red hay información de sobra para ampliar sus conocimientos.

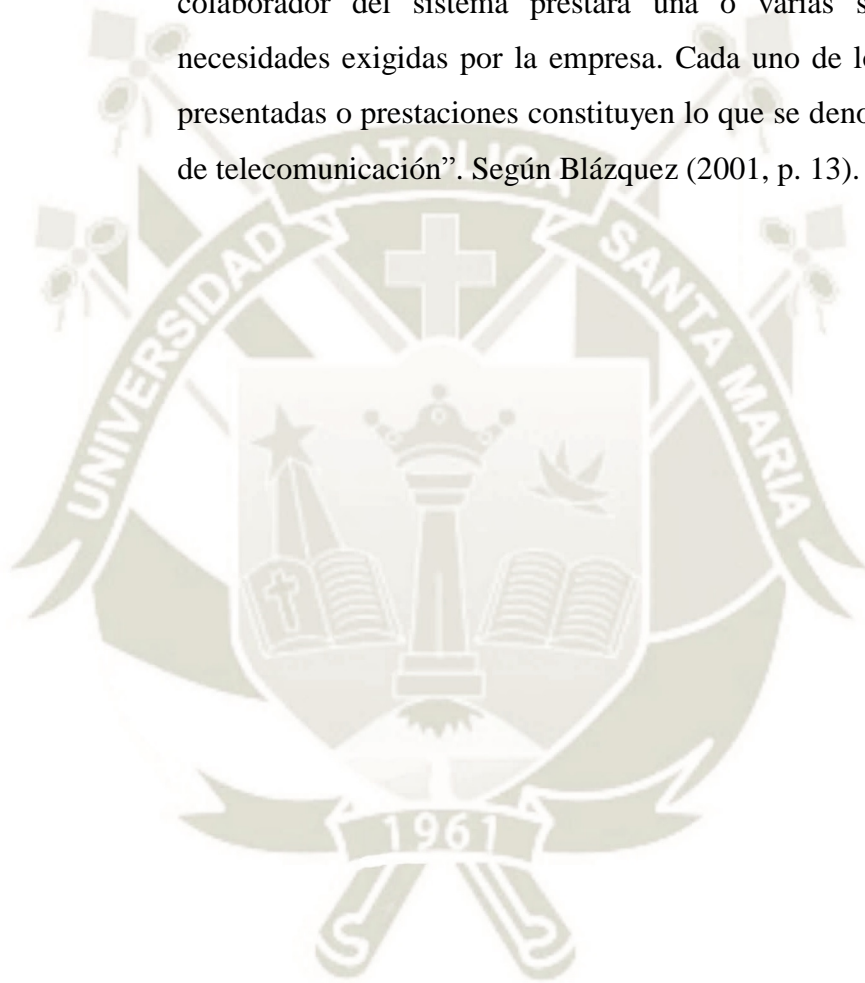
2.2.6.2. Principios.

Los dos principios físicos por los que la fibra funciona son la Reflexión y la Refracción. Ellos son los culpables de llevar esto adelante.

- Refracción: es el cambio de dirección que llevan las ondas cuando pasan de un medio a otro. Sencillamente y para mejor comprensión, esto se experimenta cuando metemos una cuchara en un vaso con agua y pareciera que se desplaza dentro de este.
- Reflexión: también es el cambio de dirección de la onda, pero hacia el origen. Esto sería lo que sucede cuando nos miramos en el espejo sin la reflexión, no podríamos peinarnos o afeitarnos frente al espejo.

2.2.7. Empresa de Telecomunicaciones.

“Un sistema de telecomunicación explota múltiples procesos tecnológicos con el efecto de ubicar una telecomunicación entre un conductor y un ejecutante. Estos aspectos y/o condiciones de enfoque tecnológico formarán el soporte de renglones de telecomunicación que se denomina red de telecomunicación, sobre la cual principalmente el colaborador del sistema prestará una o varias soluciones a las necesidades exigidas por la empresa. Cada uno de los conveniencias presentadas o prestaciones constituyen lo que se denomina un proceso de telecomunicación”. Según Blázquez (2001, p. 13).



CAPITULO III

3. LA EMPRESA.

3.1. Descripción de la Empresa.

3.1.1. Reseña .

Líder en servicios de Telecomunicaciones en el Territorio Peruano, con bases operativas en las principales ciudades del país, oficina comercial y administrativa en la ciudad de Arequipa, ofrece principalmente servicios en Redes de Fibra Óptica. Nos avalan más de 19 años en obras ejecutadas, mantenimiento, construcción y Planta Externa de telefonía. Disponemos del equipamiento más moderno para tendidos de cables por ductos y aéreos, empalmes por fusión, y mediciones de estado y continuidad, capacitación y actualización permanente del área técnica operacional. Estamos presentes en las obras más importantes de interconexión por cables de Fibra Óptica y distintos tipos de Mantenimientos, para los variados y exigentes clientes, donde confluyen sus servicios de VOZ (telefonía común e IP-celulares), DATOS (Internet-privados) e IMAGEN (televisión).

Fue creada en el 2000 y sus accionistas son Sr Cesar Luis Collado Chino y Margarita Castellanos Carpio, se creó en la ciudad de Arequipa donde iniciaron sus servicios; siendo una empresa que empezó con 36 obreros llamándose antes C&M Contratista y Mantenimiento de Telecomunicación iniciando con un capital de S/ 100 ,000.00 (Cien Mil soles).

3.1.2. Misión.

Llegar a ser la empresa líder en el rubro de las telecomunicaciones, brindando servicios de calidad, contar con el mejor equipamiento del país y con el personal mejor capacitado.

3.1.3. Visión.

Desarrollar técnicas de trabajo basado en los estándares de seguridad, brindando servicios de calidad y siempre buscando innovar mediante el uso de las nuevas tecnologías.

3.1.4. Objetivos Empresariales.

- Ser la empresa líder en el rubro de telecomunicaciones de fibra óptica.
- Ser una marca reconocida en el mercado regional.
- Incrementar las ventas a nivel local y regional.
- Incrementar el nivel de servicio de distribución y mantenimiento de fibra óptica a nivel nacional.

3.1.5. Políticas.

CYMTEL S.A.C., es una empresa líder en servicios de telecomunicaciones en territorio peruano, con bases operativas en las principales ciudades del país, oficina comercial y administrativa en la ciudad de Arequipa, ofreciendo principalmente servicios en redes de fibra óptica. Es misión de nuestra organización servir a nuestro país en el desarrollo de las telecomunicaciones, innovando y adquiriendo tecnología y mano de obra calificada, para prestar un mejor servicio a los clientes, buscando altos niveles de eficiencia, rentabilidad y responsabilidad. Por ello, estamos comprometidos a:

- Mantener servicios de calidad para asegurar la tranquilidad y satisfacción de nuestros clientes, brindando atención personalizada, haciendo uso eficiente de los recursos y empleando personal competente.
- Minimizar y/o eliminar los riesgos para nuestros trabajadores, proveedores y clientes; manteniendo instalaciones seguras y

estableciendo controles en nuestras actividades para prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales.

- Prevenir la contaminación ambiental y utilizar racionalmente los recursos, con la finalidad de evitar riesgos de impacto ambiental durante el desarrollo de nuestras actividades.
- Cumplir las normas y requisitos legales vigentes aplicables a nuestro giro de negocio y otros requisitos que suscribamos voluntariamente, para mantener una gestión empresarial responsable con nuestros trabajadores, clientes, proveedores, el medio ambiente, la seguridad, la salud ocupacional y la sociedad.
 - Actuar con responsabilidad social, respetando la cultura, costumbres, tradiciones y valores de los grupos y personas relacionados a nuestras actividades, reconociéndolos como grupos de interés y participando en su desarrollo.
 - Respetar y proteger los derechos humanos declarados internacionalmente, así como aplicar y promover los Principios Voluntarios de Seguridad y Derechos Humanos.
 - Promover la mejora continua mediante la revisión periódica de nuestros sistemas, planes, programas, modelos y/o prácticas de gestión, para mantener un entorno laboral enriquecedor, que nos motive y fomente nuevas ideas, el trabajo en equipo y la responsabilidad en el desarrollo de nuestras actividades.

3.1.6. Clientes y proveedores.

3.1.6.1. Clientes.

- FITEL Fondo de Inversión en Telecomunicaciones.

Es un fondo destinado a la provisión de acceso universal, entendiéndose como tal, al acceso en el territorio nacional a un

conjunto de servicios de telecomunicaciones esenciales, capaces de transmitir voz y datos, se encuentra adscrito al Sector Transportes y Comunicaciones y el Ministerio de Transportes y Comunicaciones actúa como su Secretaría Técnica.

- AZTECA COMUNICACIONES PERU SAC.

Azteca Comunicaciones fue la empresa seleccionada por el gobierno nacional para planear, diseñar, instalar, poner en servicio, administrar, operar y mantener la red de transporte óptico en cerca de 753 municipios y 2000 instituciones públicas, orientado a la expansión de la infraestructura de fibra óptica nacional, dentro del marco del Proyecto Nacional de Fibra Óptica.

- CICSA PERU S.A.C.

Es un grupo empresarial transnacional del rubro de ingeniería y telecomunicaciones.

- REDES OPTICAS S.A.C.

Asesoría en diseño, despliegue e implementación de redes de telecomunicaciones por fibra óptica, redes de transporte de largo y mediano alcance, redes de acceso con tecnologías ETH, GPON, Gestión de mantenimiento integral PINT , PEXT, ENERGIA , SEGURIDAD.

3.1.6.2. Proveedores.

- TELMARK PERU SAC

Empresa peruana con 14 años de experiencia en la comercialización de equipos de medición, equipos de transmisión y sistemas de aseguramiento de calidad de redes de telecomunicaciones.

- **TELMARK SUPPLY SAC**

Constituida en el 2012 para la distribución con valor agregado de elementos, herramientas, materiales y equipos de medición para la instalación, mantenimiento de redes de planta externa (red fibra óptica, red de cobre y red coaxial).

- **LA POSITIVA SEGUROS**

Fundada en 1937 y con sede en Arequipa, la aseguradora es la empresa líder de un grupo que también integran La Positiva Vida Seguros y Reaseguros y La Positiva Sanitas EPS que cuenta con una red de 38 sucursales en todo el país para atender sus más de 3,5 millones de asegurados. En 2014, la empresa integró el Seguro PYME orientado a empresas pequeñas y medianas.

- **ALFREDO PIMENTEL SEVILLA**

El grupo Pimentel tiene más de 45 años dedicados a la venta y distribución de llantas, lubricantes, baterías, otros productos y a brindar servicio especializado en el sector automotriz. Somos el distribuidor autorizado de llantas Goodyear más grande en el Perú y con la mejor cobertura a nivel nacional, líderes en el mercado automotriz.

3.1.7. Organización

3.1.7.1. Organigrama

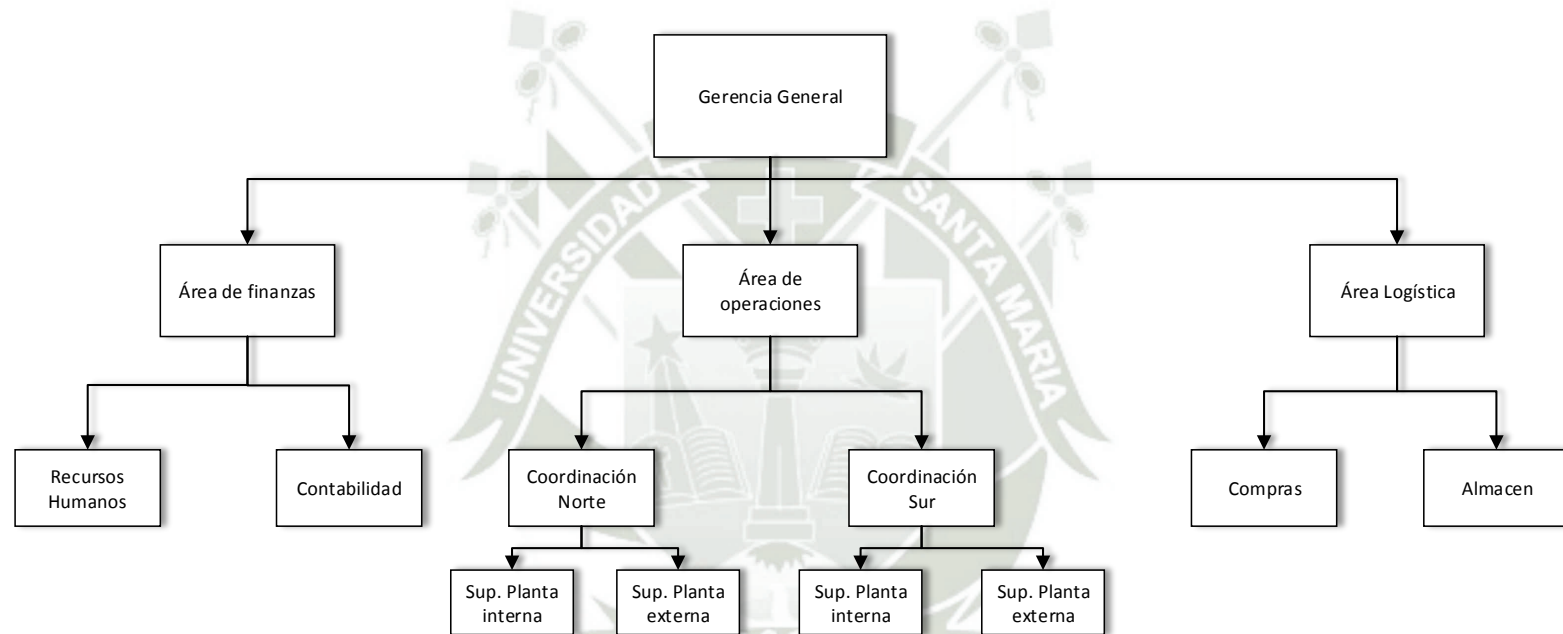


Figura 2. Organigrama CYMTEL. Fuente. CYMTEL.

3.1.7.2. Descripción de Áreas Funcionales.

3.1.7.2.1. Gerencia General.

El Área de Gerencia se encarga planear y desarrollar metas a mediano y largo plazo junto con los objetivos anuales para su desarrollo y cumplimiento. Evalúa periódicamente el desempeño y cumplimiento de objetivos de cada una de las áreas.

El área de gerencia administra y organiza a la empresa de forma óptima, para que se cumplan todas las metas que se han establecido. Representa a la organización frente a los clientes, proveedores y demás importantes colaboradores de la empresa. Identifica áreas de oportunidad dentro y fuera de la empresa, que le permita ser más competitiva en el mercado. Es encargado de la toma de decisiones relevantes para el crecimiento de la empresa. Lidera el diseño de la organización, la ejecución y el control de planes, programas y proyectos. Se encarga de contribuir y asegurar una mejor integración y sinergia entre las direcciones y áreas de la empresa. Dirige y delega funciones para resolución de problemas.

3.1.7.2.2. Área de Finanzas.

Es el área responsable de revisar y comprara la lista de pagos, comprobantes, cheques y otros registros con las cuentas respectivas.

Supervisa y verifica relaciones de gastos e ingresos. Revisa la información contable al sistema de contabilidad. El área de Finanzas revisa y verifica planillas de retención de impuestos .Revisa y realiza codificación de las diferentes cuentas bancarias. Supervisa los ingresos, cheques nulos y órdenes de pago asignándole el número de comprobante. Revisa y verifica las cuentas de ingresos y egresos. Cumple con las normas y procedimientos en materia de seguridad integral, establecidos por la empresa.

Mantiene el orden el equipo y sitio de trabajo, reportando cualquier anomalía. Verifica el control diario de caja y bancos. Coordina lo encomendado correspondiente a la empresa.

3.1.7.2.3. Área de Operaciones.

El Área de Operaciones supervisa los reportes de gastos entregados por el encargado de cada brigada. Coordina y hace seguimiento a los movimientos de materiales de los almacenes. Coordina y gestiona los proyectos con los clientes. Lleva el control y registro de los equipos OTDR y Fusionadoras que ingresan y salen del almacén. Coordina los presupuestos de viáticos semanales por brigada. Realiza cotizaciones de proyectos nuevos adicionales al mantenimiento. Coordina con los supervisores los trabajos de mantenimiento. Se encarga también de gestionar y coordinar los entregables mensuales de los proyecto. Gestiona los cobros por el servicio de mantenimiento prestado a los proyectos.

3.1.7.2.4. Área de Logística.

El Área de logística se encarga de gestionar los documentos del área de operaciones. Controla registra y elabora informes reportes económicos y almacenes de los diferentes centros de mantenimiento en la zona. Se encarga de controlar el Stock de materiales el ingreso y salida de materiales, manejo de kardex e historial de movimientos.

Funciones relacionadas a sus capacidades y competencias, determinadas por la empresa previa evaluación de sus jefes de área.

También realiza cotizaciones de proyectos nuevos o adicionales al mantenimiento.

Coordina con los supervisores los trabajos de mantenimiento. Gestiona y coordina los materiales e insumos del mantenimiento prestado.

3.1.8. Análisis de Compras, Variaciones Anuales y Costos ABC.

3.1.8.1. Variaciones Anuales.

Tabla 2-A: Comparativo de las variaciones de Compras Anuales.

FAMILIA	AÑO 2017			AÑO 2018			% Var (17-18)
	UNIDAD DE MEDIDA	STOCK CONTRATA CANTIDAD	STOCK VALORIZADO (S/)	UNIDAD DE MEDIDA	STOCK CONTRATA CANTIDAD	STOCK VALORIZADO (S/)	
Abrazadera	UN	532.00	12,909.57	UN	560.00	13,589.03	5.26%
Adaptador	UN	171.00	6,454.18	UN	180.00	6,793.88	5.26%
Aire Acondicionado	UN	0.93	15,440.58	UN	1.00	16,783.24	7.53%
Amortiguador	UN	2,429.15	64,898.87	UN	2,557.00	68,314.60	5.26%
Amplificador	UN	10.45	196,410.78	UN	11.00	208,947.64	5.26%
Ángulo	UN	367.65	10,260.85	UN	387.00	11,033.18	5.26%
Atenuador	UN	1.84	123.80	UN	2.00	131.70	8.70%
Base	UN	9.40	2,265.25	UN	10.00	2,409.84	6.38%
Baterías	UN	119.04	158,614.28	UN	128.00	168,738.60	7.53%
Brazo extensor	UN	30.36	862.13	UN	33.00	907.50	8.70%
Breaker	UN	4.65	484.15	UN	5.00	526.25	7.53%
Cable	UN	1,076.92	31,829.17	UN	1,157.98	34,224.91	7.53%
Cámaras	UN	13.80	23,073.43	UN	15.00	24,546.20	8.70%
Chapa Electrónica	UN	45.60	5,985.00	UN	48.00	6,300.00	5.26%
Chasis	UN	6.44	30,552.92	UN	7.00	33,209.70	8.70%
Cierre de Empalme	UN	72.68	33,317.38	UN	79.00	35,070.93	8.70%
Cilindro	UN	0.93	104.63	UN	1.00	112.50	7.53%

Fuente: La Empresa

Tabla 2-B: Comparativo de las variaciones de Compras Anuales

FAMILIA	AÑO 2017			AÑO 2018			% Var (17-18)
	UNIDAD DE MEDIDA	STOCK CONTRATA CANTIDAD	STOCK VALORIZADO (S/)	UNIDAD DE MEDIDA	STOCK CONTRATA CANTIDAD	STOCK VALORIZADO (S/)	
Cintillos	UN	7,353.56	1,437.87	UN	7,993.00	1,562.90	8.70%
Collarín	UN	3,029.62	76,785.38	UN	3,223.00	82,564.93	6.38%
Contactador	UN	8.55	1,687.31	UN	9.00	1,814.31	5.26%
Controlador	UN	36.10	314,352.94	UN	38.00	338,013.91	5.26%
Controlados	UN	76.26	77,240.56	UN	82.00	83,054.36	7.53%
Conversor	UN	14.72	2,432.35	UN	16.00	2,643.86	8.70%
Conversor de Voltaje	UN	2.79	479.95	UN	3.00	516.08	7.53%
Corona	UN	286.90	18,380.51	UN	302.00	19,347.90	5.26%
Cruceta	UN	202.35	6,685.26	UN	213.00	7,111.98	5.26%
Diodo	UN	259.44	989.12	UN	276.00	1,063.58	6.38%
Disco duro	UN	12.22	8,977.68	UN	13.00	9,450.19	6.38%
Distribuidor	UN	0.92	7,350.26	UN	1.00	7,989.41	8.70%
DWDM	UN	0.93	24.36	UN	1.00	25.64	7.53%
Eisu	UN	7.60	29,707.55	UN	8.00	31,271.10	5.26%
Etiqueta	UN	603.52	894.47	UN	656.00	972.25	8.70%
Fibra Óptica	UN	202,093.32	1,985,269.52	UN	214,992.89	2,111,988.85	6.38%
Filtro	UN	9.20	37,000.10	UN	10.00	40,217.50	8.70%
Fleje	UN	136.82	14,810.11	UN	148.72	15,755.44	8.70%
Gabinete	UN	20.24	41,413.82	UN	22.00	44,057.25	8.70%
Grapas	UN	54.87	1,126.38	UN	59.00	1,224.33	7.53%

Fuente: La Empresa

Tabla 2-C: Comparativo de las variaciones de Compras Anuales.

FAMILIA	AÑO 2017		AÑO 2018			% Var (17-18)	
	UNIDAD DE MEDIDA	STOCK CONTRATA CANTIDAD	STOCK VALORIZADO (S/)	UNIDAD DE MEDIDA	STOCK CONTRATA CANTIDAD		STOCK VALORIZADO (S/)
Hebilla	UN	4,046.05	3,809.03	UN	4,259.00	4,052.16	5.26%
Herraje	UN	10,626.92	480,711.86	UN	11,551.00	522,512.89	8.70%
Herramienta	UN	0.92	25.37	UN	1.00	26.70	8.70%
Impresos	UN	77.08	0.93	UN	82.00	0.99	6.38%
Interruptor de presión	UN	0.92	213.75	UN	1.00	225.00	8.70%
kit de empalme	UN	4.70	58.13	UN	5.00	62.50	6.38%
Lámpara	UN	0.94	158.19	UN	1.00	166.51	6.38%
Lector	UN	52.25	75,913.63	UN	55.00	82,514.81	5.26%
Marcos y Tapas	UN	3.72	4.75	UN	4.00	5.00	7.53%
Medidor de Potencia	UN	11.40	3,312.00	UN	12.00	3,600.00	5.26%
Memoria	UN	4.65	15,208.20	UN	5.00	16,352.90	7.53%
Modulo	UN	37.60	28,185.02	UN	40.00	29,984.06	6.38%
Modulo Compensador	UN	4.60	11,201.10	UN	5.00	12,175.11	8.70%
Módulo Rectificador	UN	7.52	8,562.27	UN	8.00	9,108.80	6.38%
NVR	UN	6.44	7,346.75	UN	7.00	7,733.43	8.70%
ODF	UN	508.54	142,616.33	UN	541.00	155,017.75	6.38%
Pack	UN	0.93	32.42	UN	1.00	34.13	7.53%
Panel	UN	46.50	102,164.17	UN	50.00	111,048.01	7.53%
Patch Cord	UN	0.92	70.38	UN	1.00	76.50	8.70%

Fuente: La Empresa

Tabla 2-D: Comparativo de las variaciones de Compras Anuales.

FAMILIA	AÑO 2017			AÑO 2018			% Var (17-18)
	UNIDAD DE MEDIDA	STOCK CONTRATA CANTIDAD	STOCK VALORIZADO (S/)	UNIDAD DE MEDIDA	STOCK CONTRATA CANTIDAD	STOCK VALORIZADO (S/)	
Poste	UN	9.40	6,480.60	UN	10.00	6,894.25	6.38%
Protector	UN	1,708.44	2,378.35	UN	1,857.00	2,530.16	8.70%
Protector sobre voltaje	UN	16.74	597.20	UN	18.00	649.13	7.53%
Rectificador	UN	2.85	19,596.27	UN	3.00	21,071.26	5.26%
Relevador	UN	2.82	412.26	UN	3.00	433.96	6.38%
Resistencia	UN	1.86	153.40	UN	2.00	161.48	7.53%
Router	UN	0.93	2,918.74	UN	1.00	3,138.43	7.53%
Sensor	UN	176.70	38,443.03	UN	190.00	40,466.35	7.53%
Señalética	UN	8,052.76	58,571.88	UN	8,753.00	61,654.61	8.70%
Sirena	UN	7.60	321.86	UN	8.00	338.80	5.26%
Suministro Mecánico	UN	1.84	659.68	UN	2.00	694.40	8.70%
Supresor	UN	1.90	3,866.92	UN	2.00	4,157.98	5.26%
Tablero	UN	7.44	9.20	UN	8.00	10.00	7.53%
Tapa	UN	4.70	3,816.64	UN	5.00	4,060.25	6.38%
Tarjeta	UN	62.98	2,601,832.17	UN	67.00	2,797,669.00	6.38%
Transceiver	UN	0.94	18,942.30	UN	1.00	20,151.39	6.38%
Transceptor	UN	146.01	181,207.06	UN	157.00	194,846.30	7.53%
Tuerca	UN	846.45	5,267.87	UN	891.00	5,664.38	5.26%
Unidad de Control	UN	0.94	323.81	UN	1.00	351.96	6.38%
Ventilador	UN	20.24	59,684.89	UN	22.00	64,177.30	8.70%
						PROMEDIO	7.07%

Fuente: La Empresa

El análisis de la variación porcentual entre el año 2017 y 2018, contempla entre los principales productos, que se encuentran agrupados por familias, características como el uso y recursos de materiales de la empresa dedicada a la instalación y mantenimiento de redes de fibra óptica, por lo que existe una variación del 7.07% en el material principal que es la fibra óptica, así como otros elementos utilizados frecuentemente como el uso del amplificador, el controlador para proyectos de tendido de cable; cuyos clientes que demandan estos materiales, son Redes Óptica, Azteca Comunicaciones, CICSA y Fitel entre estos dos años.

Por último, el detalle de los mismos determinará el volumen de crecimiento de la empresa lo cual es positivo. Sin embargo, no es representativo para llevar a cabo una necesidad de posicionamiento mayor en el mercado; es así, que se denota la existencia de una justificación clara de que la empresa necesita un mayor crecimiento teniendo en cuenta el volumen de sus operaciones.

Tabla 3-A: Análisis comparativo del ABC 2017.

	AÑO 2017			%	Acumulado	Tipo	
	UNIDAD DE MEDIDA	STOCK CONTRATA CANTIDAD	STOCK VALORIZADO (S/)				
Fibra Óptica	UN	202,093.32	1,985,269.52	44.08%	44.08%	A	
Herraje	UN	10,626.92	480,711.86	10.67%	54.75%		
Controlador	UN	36.10	314,352.94	6.98%	61.73%		
Amplificador	UN	10.45	196,410.78	4.36%	66.09%		
Transceptor	UN	146.01	181,207.06	4.02%	70.12%		
Baterías	UN	119.04	158,614.28	3.52%	73.64%		
ODF	UN	508.54	142,616.33	3.17%	76.80%		
Panel	UN	46.50	102,164.17	2.27%	79.07%		
Controlados	UN	76.26	77,240.56	1.71%	80.79%		B
Collarín	UN	3,029.62	76,785.38	1.70%	82.49%		
Lector	UN	52.25	75,913.63	1.69%	84.18%		
Amortiguador	UN	2,429.15	64,898.87	1.44%	85.62%		
Ventilador	UN	20.24	59,684.89	1.33%	86.94%		
Señalética	UN	8,052.76	58,571.88	1.30%	88.24%		
Gabinete	UN	20.24	41,413.82	0.92%	89.16%		
Sensor	UN	176.70	38,443.03	0.85%	90.02%		
Filtro	UN	9.20	37,000.10	0.82%	90.84%		
Cierre de Empalme	UN	72.68	33,317.38	0.74%	91.58%		
Cable	UN	1,076.92	31,829.17	0.71%	92.29%		
Chasis	UN	6.44	30,552.92	0.68%	92.96%		
Eisu	UN	7.60	29,707.55	0.66%	93.62%		
Modulo	UN	37.60	28,185.02	0.63%	94.25%		
Cámaras	UN	13.80	23,073.43	0.51%	94.76%	C	
Rectificador	UN	2.85	19,596.27	0.44%	95.20%		
Transceiver	UN	0.94	18,942.30	0.42%	95.62%		
Corona	UN	286.90	18,380.51	0.41%	96.03%		
Aire Acondicionado	UN	0.93	15,440.58	0.34%	96.37%		
Memoria	UN	4.65	15,208.20	0.34%	96.71%		
Fleje	UN	136.82	14,810.11	0.33%	97.04%		
Abrazadera	UN	532.00	12,909.57	0.29%	97.32%		
Modulo Compensador	UN	4.60	11,201.10	0.25%	97.57%		
Ángulo	UN	367.65	10,260.85	0.23%	97.80%		
Disco duro	UN	12.22	8,977.68	0.20%	98.00%		
Módulo Rectificador	UN	7.52	8,562.27	0.19%	98.19%		
Distribuidor	UN	0.92	7,350.26	0.16%	98.35%		
NVR	UN	6.44	7,346.75	0.16%	98.51%		
Cruceta	UN	202.35	6,685.26	0.15%	98.66%		
Poste	UN	9.40	6,480.60	0.14%	98.81%		

Fuente: La Empresa

Tabla 3-B: Análisis comparativo del ABC 2017.

	AÑO 2017			%	Acumulado	Tipo
	UNIDAD DE MEDIDA	STOCK CONTRATA CANTIDAD	STOCK VALORIZADO (S/)			
Adaptador	UN	171.00	6,454.18	0.14%	98.95%	C
Chapa Electrónica	UN	45.60	5,985.00	0.13%	99.08%	
Tuerca	UN	846.45	5,267.87	0.12%	99.20%	
Supresor	UN	1.90	3,866.92	0.09%	99.29%	
Tapa	UN	4.70	3,816.64	0.08%	99.37%	
Hebilla	UN	4,046.05	3,809.03	0.08%	99.45%	
Medidor de Potencia	UN	11.40	3,312.00	0.07%	99.53%	
Router	UN	0.93	2,918.74	0.06%	99.59%	
Convertor	UN	14.72	2,432.35	0.05%	99.65%	
Protector	UN	1,708.44	2,378.35	0.05%	99.70%	
Base	UN	9.40	2,265.25	0.05%	99.75%	
Contactador	UN	8.55	1,687.31	0.04%	99.79%	
Cintillos	UN	7,353.56	1,437.87	0.03%	99.82%	
Grapas	UN	54.87	1,126.38	0.03%	99.84%	
Diodo	UN	259.44	989.12	0.02%	99.87%	
Etiqueta	UN	603.52	894.47	0.02%	99.89%	
Brazo extensor	UN	30.36	862.13	0.02%	99.91%	
Suministro Mecánico	UN	1.84	659.68	0.01%	99.92%	
Protector sobre voltaje	UN	16.74	597.20	0.01%	99.93%	
Breaker	UN	4.65	484.15	0.01%	99.94%	
Convertor de Voltaje	UN	2.79	479.95	0.01%	99.95%	
Relevador	UN	2.82	412.26	0.01%	99.96%	
Unidad de Control	UN	0.94	323.81	0.01%	99.97%	
Sirena	UN	7.60	321.86	0.01%	99.98%	
Interruptor de presión	UN	0.92	213.75	0.00%	99.98%	
Lámpara	UN	0.94	158.19	0.00%	99.99%	
Resistencia	UN	1.86	153.40	0.00%	99.99%	
Atenuador	UN	1.84	123.80	0.00%	99.99%	
Cilindro	UN	0.93	104.63	0.00%	99.99%	
Patch Cord	UN	0.92	70.38	0.00%	100.00%	
kit de empalme	UN	4.70	58.13	0.00%	100.00%	
Pack	UN	0.93	32.42	0.00%	100.00%	
Herramienta	UN	0.92	25.37	0.00%	100.00%	
DWDM	UN	0.93	24.36	0.00%	100.00%	
Tablero	UN	7.44	9.20	0.00%	100.00%	
Marcos y Tapas	UN	3.72	4.75	0.00%	100.00%	
Impresos	UN	77.08	0.93	0.00%	100.00%	
		TOTAL	4,503,878.66			

Fuente: La Empresa

En el año 2017, se tuvo una gran cantidad de stock en fibra óptica, valorizado en casi dos millones de soles lo que significa un alto nivel de rotación en los productos de la familia; el sistema ABC determina que los productos de las primeras 8 familias representan el 80% del stock, por lo que se debe tomar acciones para controlar el nivel de la rotación de estos activos en la empresa y mantenerlo para que al siguiente año no disminuya la cantidad de stock y su valorización. Una de las principales acciones correctivas que ha tomado la empresa para ello es el incremento de la inversión en publicidad para aumentar las ventas y de esa forma el stock mantenga una rotación adecuada.

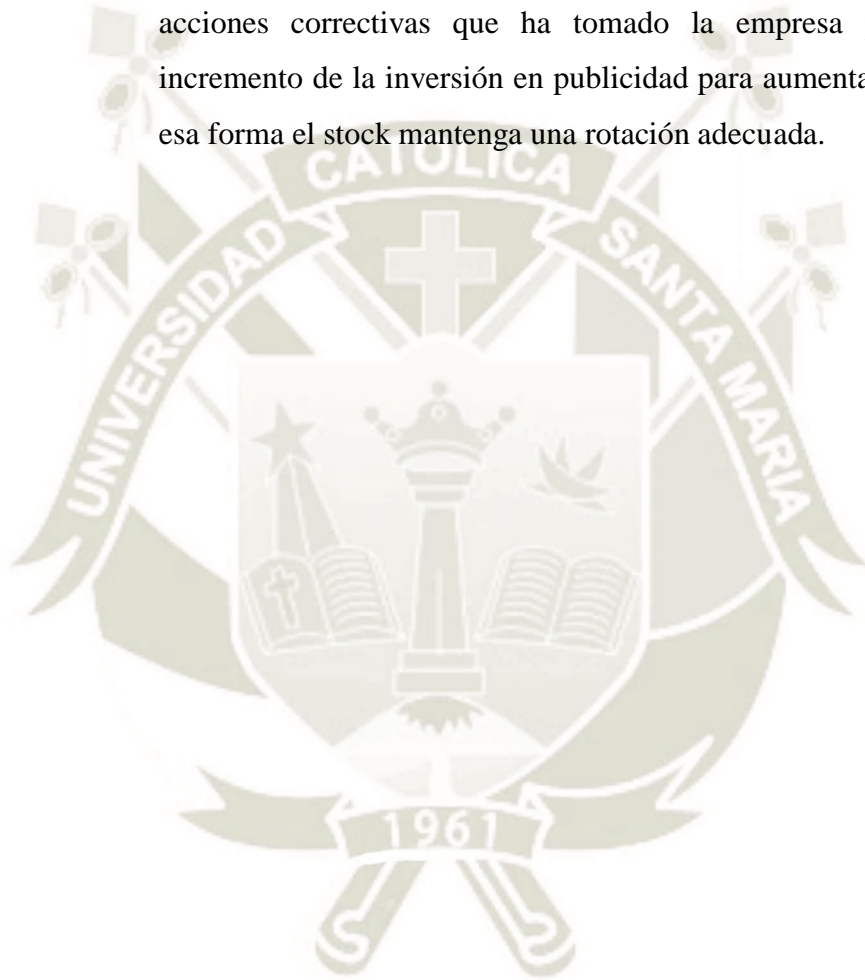


Tabla 4-A: Análisis comparativo del ABC 2018.

FAMILIA	AÑO 2018			%	Acumulado	Tipo
	UNIDAD DE MEDIDA	STOCK CONTRATA CANTIDAD	STOCK VALORIZADO			
Tarjeta	UN	67.00	2,797,669.00	36.73%	36.73%	A
Fibra Óptica	UN	214,992.89	2,111,988.85	27.73%	64.46%	
Herraje	UN	11,551.00	522,512.89	6.86%	71.32%	
Controlador	UN	38.00	338,013.91	4.44%	75.76%	
Amplificador	UN	11.00	208,947.64	2.74%	78.51%	
Transceptor	UN	157.00	194,846.30	2.56%	81.06%	
Baterías	UN	128.00	168,738.60	2.22%	83.28%	B
ODF	UN	541.00	155,017.75	2.04%	85.32%	
Panel	UN	50.00	111,048.01	1.46%	86.77%	
Controlados	UN	82.00	83,054.36	1.09%	87.86%	
Collarín	UN	3,223.00	82,564.93	1.08%	88.95%	
Lector	UN	55.00	82,514.81	1.08%	90.03%	
Amortiguador	UN	2,557.00	68,314.60	0.90%	90.93%	
Ventilador	UN	22.00	64,177.30	0.84%	91.77%	
Señalética	UN	8,753.00	61,654.61	0.81%	92.58%	
Gabinete	UN	22.00	44,057.25	0.58%	93.16%	
Sensor	UN	190.00	40,466.35	0.53%	93.69%	
Filtro	UN	10.00	40,217.50	0.53%	94.22%	
Cierre de Empalme	UN	79.00	35,070.93	0.46%	94.68%	
Cable	UN	1,157.98	34,224.91	0.45%	95.13%	
Chasis	UN	7.00	33,209.70	0.44%	95.56%	
Eisu	UN	8.00	31,271.10	0.41%	95.98%	
Modulo	UN	40.00	29,984.06	0.39%	96.37%	
Cámaras	UN	15.00	24,546.20	0.32%	96.69%	
Rectificador	UN	3.00	21,071.26	0.28%	96.97%	
Transceiver	UN	1.00	20,151.39	0.26%	97.23%	
Corona	UN	302.00	19,347.90	0.25%	97.49%	
Aire Acondicionado	UN	1.00	16,783.24	0.22%	97.71%	
Memoria	UN	5.00	16,352.90	0.21%	97.92%	
Fleje	UN	148.72	15,755.44	0.21%	98.13%	
Abrazadera	UN	560.00	13,589.03	0.18%	98.31%	
Modulo Compensador	UN	5.00	12,175.11	0.16%	98.47%	
Ángulo	UN	387.00	11,033.18	0.14%	98.61%	
Disco duro	UN	13.00	9,450.19	0.12%	98.74%	
Módulo Rectificador	UN	8.00	9,108.80	0.12%	98.86%	
Distribuidor	UN	1.00	7,989.41	0.10%	98.96%	
NVR	UN	7.00	7,733.43	0.10%	99.06%	
Cruceta	UN	213.00	7,111.98	0.09%	99.16%	

Fuente: La Empresa

Tabla 4-B: Análisis comparativo del ABC 2018.

FAMILIA	AÑO 2018			%	Acumulado	Tipo
	UNIDAD DE MEDIDA	STOCK CONTRATA CANTIDAD	STOCK VALORIZADO			
Poste	UN	10.00	6,894.25	0.09%	99.25%	C
Adaptador	UN	180.00	6,793.88	0.09%	99.33%	
Chapa Electrónica	UN	48.00	6,300.00	0.08%	99.42%	
Tuerca	UN	891.00	5,664.38	0.07%	99.49%	
Supresor	UN	2.00	4,157.98	0.05%	99.55%	
Tapa	UN	5.00	4,060.25	0.05%	99.60%	
Hebilla	UN	4,259.00	4,052.16	0.05%	99.65%	
Medidor de Potencia	UN	12.00	3,600.00	0.05%	99.70%	
Router	UN	1.00	3,138.43	0.04%	99.74%	
Convertor	UN	16.00	2,643.86	0.03%	99.78%	
Protector	UN	1,857.00	2,530.16	0.03%	99.81%	
Base	UN	10.00	2,409.84	0.03%	99.84%	
Contactador	UN	9.00	1,814.31	0.02%	99.87%	
Cintillos	UN	7,993.00	1,562.90	0.02%	99.89%	
Grapas	UN	59.00	1,224.33	0.02%	99.90%	
Diodo	UN	276.00	1,063.58	0.01%	99.92%	
Etiqueta	UN	656.00	972.25	0.01%	99.93%	
Brazo extensor	UN	33.00	907.50	0.01%	99.94%	
Suministro Mecánico	UN	2.00	694.40	0.01%	99.95%	
Protector sobre voltaje	UN	18.00	649.13	0.01%	99.96%	
Breaker	UN	5.00	526.25	0.01%	99.96%	
Convertor de Voltaje	UN	3.00	516.08	0.01%	99.97%	
Relevador	UN	3.00	433.96	0.01%	99.98%	
Unidad de Control	UN	1.00	351.96	0.00%	99.98%	
Sirena	UN	8.00	338.80	0.00%	99.99%	
Interruptor de presión	UN	1.00	225.00	0.00%	99.99%	
Lámpara	UN	1.00	166.51	0.00%	99.99%	
Resistencia	UN	2.00	161.48	0.00%	99.99%	
Atenuador	UN	2.00	131.70	0.00%	100.00%	
Cilindro	UN	1.00	112.50	0.00%	100.00%	
Patch Cord	UN	1.00	76.50	0.00%	100.00%	
kit de empalme	UN	5.00	62.50	0.00%	100.00%	
Pack	UN	1.00	34.13	0.00%	100.00%	
Herramienta	UN	1.00	26.70	0.00%	100.00%	
DWDM	UN	1.00	25.64	0.00%	100.00%	
Tablero	UN	8.00	10.00	0.00%	100.00%	
Marcos y Tapas	UN	4.00	5.00	0.00%	100.00%	
Impresos	UN	82.00	0.99	0.00%	100.00%	
		TOTAL	7,616,104.05			

Fuente: La Empresa

Los 8 ítems de gran importancia en costos ABC 2018 en comparación con el periodo 2017, denotan una reducción a 5 ítems, muy probablemente porque la empresa no muestra un crecimiento o haya tenido una reducción en función a los otros años, y esto debido a que tiene menor cantidad de clientes y poco alcance de obras por pérdida de materiales. En conclusión la empresa necesita mejorar en planeamiento, en organización, en control; por más que tiene el 7.07% se ha reducido el nivel de uso de materiales por reducción de operaciones.



3.1.9. Análisis Situacional de la Problemática del Abastecimiento en la Empresa.

3.1.9.1. Existencia de deficiencias en los procesos logísticos.

Tabla 5: Existencia de deficiencias en los procesos logísticos.

	f	%
Si	12	92.31%
No	1	7.69%
TOTAL	13	100.00%

Fuente: La Empresa
Elaboración: Propia

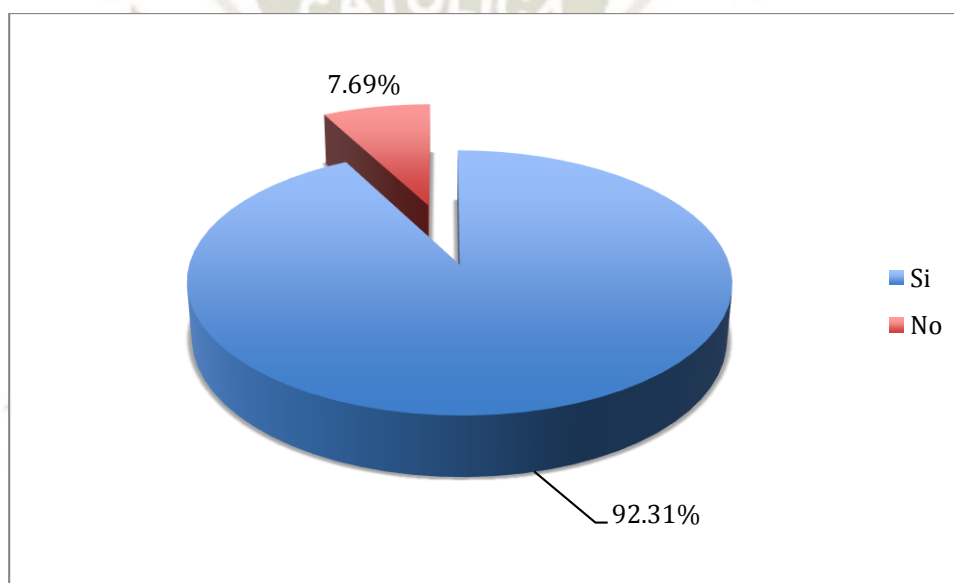


Figura 3. . Existencia de deficiencias en los procesos logísticos.

Fuente: La Empresa
Elaboración: Propia

En un alto porcentaje de la tabla se ve que el (92.31%) del personal considera la existencia de deficiencias es decir problemas existentes que comprenden el desarrollo de los procesos logísticos en la empresa lo que obviamente terminan resultando como un defecto para la empresa y que estos afectan de manera directa sobre las operaciones al momento de llevar a cabo los proyectos de instalación y mantenimiento de fibra óptica.

3.1.9.2. Problemas existentes en el abastecimiento de materiales.

Tabla 6: Problemas existentes en el abastecimiento de materiales.

	f	%
Alto	8	61.54%
Regular	3	23.08%
Mínimo	2	15.38%
Total	13	100.00%

Fuente: La Empresa
Elaboración: Propia

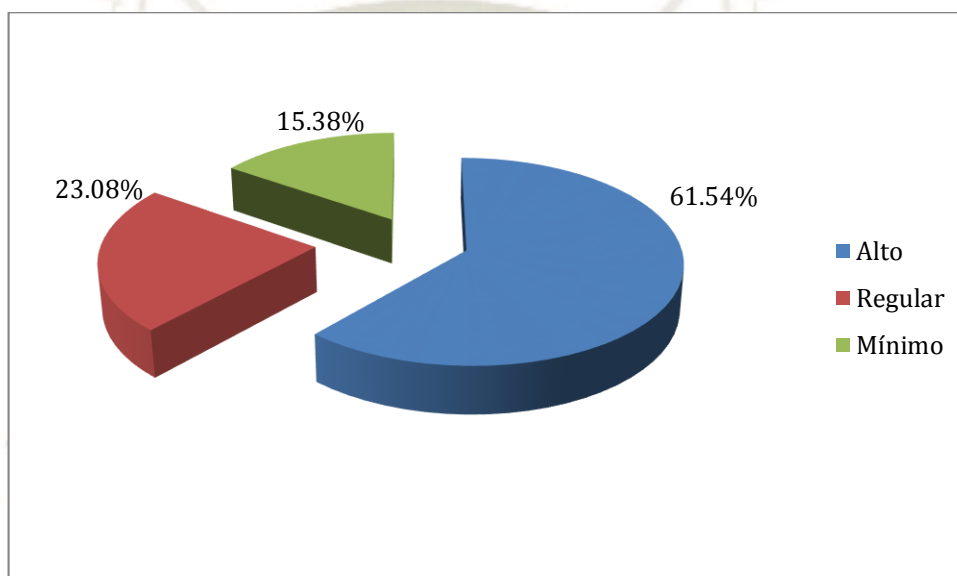


Figura 4. Problemas existentes en el abastecimiento de materiales

Fuente: La Empresa
Elaboración: Propia

En el gráfico se muestran las respuestas del personal, entre las cuales se encuentra un 61.54% de personas que consideran que los problemas existentes en el abastecimiento de materiales afectan en un nivel alto a la ejecución de proyectos, lo que significa que una gran parte de los empleados considera que el abastecimiento es un proceso crítico en el cual la empresa está fallando y que está afectando directamente a los proyectos de instalación y mantenimiento de redes de fibra óptica.

3.1.9.3. Frecuencia de existencia de problemas en los procesos logísticos de la Empresa.

Tabla 7: Frecuencia de existencia de problemas en los procesos logísticos de la Empresa.

	f	%
Siempre	8	61.54%
Casi siempre	3	23.08%
A veces	1	7.69%
Nunca	1	7.69%
Total	13	100.00%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

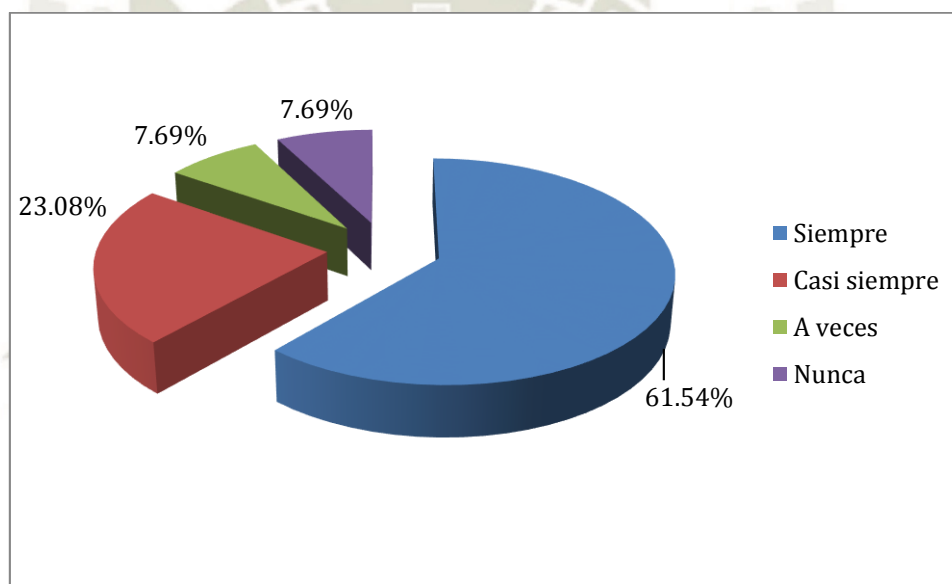


Figura 5. Problemas de existencia de problemas en los procesos logísticos de la Empresa.

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

En la encuesta realizada, se obtuvo un resultado de (61.54%) de respuestas que consideran que se presentan problemas en el área de logística siempre, lo que afecta de forma directa a la gestión que se realiza para llevar a cabo los proyectos, puesto que el área de logística es la principal al momento de realizar coordinaciones y administrar los proyectos que se ejecutan.

3.1.9.4. Condiciones generales que afectan la ejecución de los proyectos.

Tabla 8: Condiciones generales que afectan la ejecución de los proyectos

	F	%
Materiales	10	40.00%
Humanos	6	24.00%
Tecnológicos	9	36.00%
Total	13	100.00%

Fuente: La Empresa
Elaboración: Propia

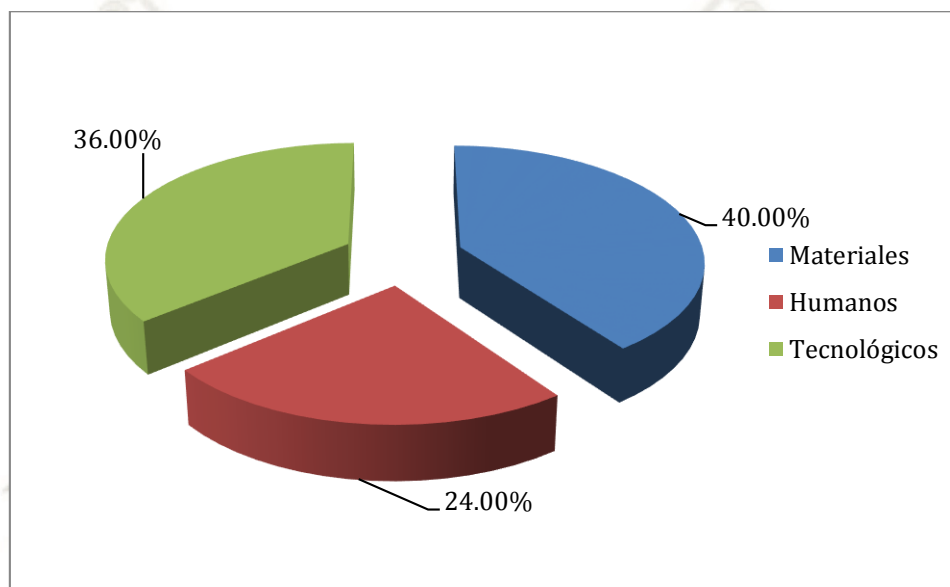


Figura 6. Condiciones generales que afectan la ejecución de los proyectos.

Fuente: La Empresa
Elaboración: Propia

En la encuesta realizada al personal de la empresa, se plasma la opinión de estos en cuanto a las condiciones afectadas en la ejecución de proyectos, el (40%) opina que generalmente afectan los materiales, esto es debido a la falta de coordinación para realizar requerimientos de materiales; además el (24%) considera que son factores humanos, puesto que las deficiencias pueden ser generadas por errores humanos y el (36%) determina que son factores tecnológicos, por lo cual se puede apreciar que la opinión que resalta es la de deficiencia en los procesos de requerimientos de material, debido a que no se realiza una

correcta gestión y planificación, lo que genera retrasos en el cronograma.

3.1.9.5. Capacidad para llevar a cabo Gestión para el cumplimiento establecido.

Tabla 9: Capacidad para llevar a cabo Gestión para el cumplimiento establecido.

	f	%
Siempre	2	15.38%
Casi siempre	2	15.38%
A veces	3	23.08%
Nunca	6	46.15%
Total	13	100.00%

Fuente: La Empresa
Elaboración: Propia

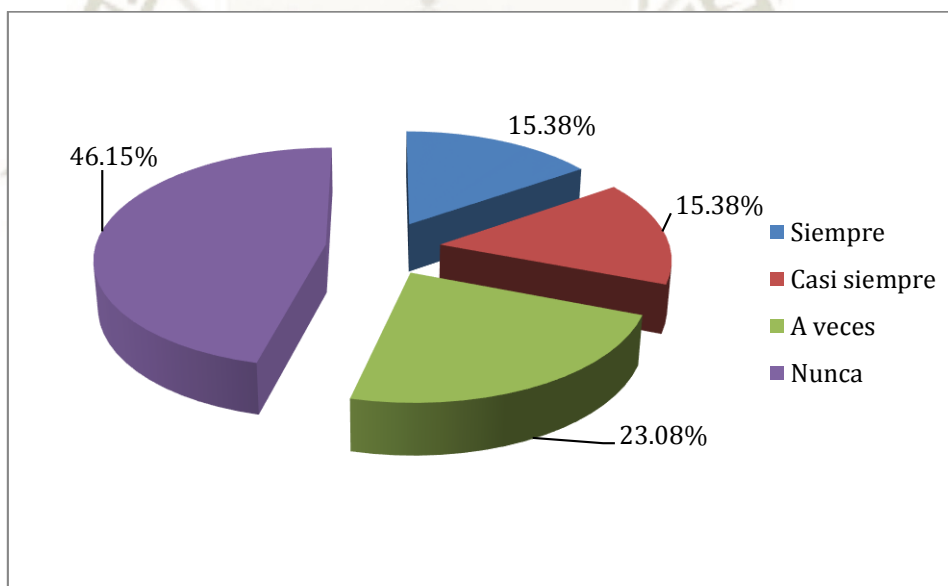


Figura 7. Capacidad para llevar a cabo Gestión para el cumplimiento establecido.

Fuente: La Empresa
Elaboración: Propia

Las respuestas muestran un nivel de insatisfacción en cuanto a la capacidad de cumplimiento de la empresa, debido a que el (46.15%) considera que la empresa nunca tiene la capacidad de cumplir con los clientes, lo que muestra que se necesita realizar una mejora en la gestión de proyectos, para que la empresa pueda realizar el

cumplimiento adecuado para que los clientes estén satisfechos, mejorando calidad y tiempo con una gestión adecuada de recursos.

3.1.9.6. Personal está capacitado para resolver problemas de abastecimiento de materiales.

Tabla 110: Personal está capacitado para resolver problemas de abastecimiento de materiales.

	f	%
Siempre	1	7.69%
Casi siempre	1	7.69%
A veces	5	38.46%
Nunca	6	46.15%
Total	13	100.00%

Fuente: La Empresa
Elaboración: Propia

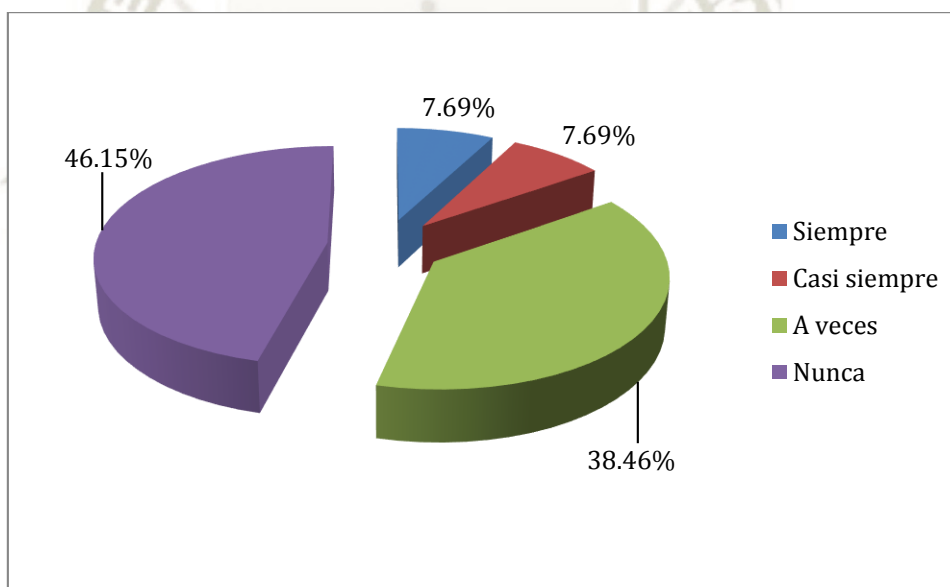


Figura 8. Capacidad de resolver problemas en el abastecimiento de materiales.

Fuente: La Empresa
Elaboración: Propia

El personal considera que la empresa nunca tiene personal capacitado para resolver problemas de abastecimiento de los materiales para los proyecto de tendido y mantenimiento de fibra óptica, considerando que el nivel de (46.15%) de las repuestas son nunca y el (38.46%) son a veces, esto se debe a que, en la empresa se presentan recurrentes problemas en cuanto al abastecimiento de material, desde la

planificación hasta la adquisición, y la empresa no cuenta con personal capacitado que pueda resolverlos.

3.1.9.7. Control llevan a cabo los detalles técnicos y las necesidades urgentes

Tabla 11: Control llevan a cabo los detalles técnicos y las necesidades urgentes.

	f	%
Siempre	1	8.33%
Casi siempre	2	16.67%
A veces	2	16.67%
Nunca	7	58.33%
Total	13	100.00%

Fuente: La Empresa
Elaboración: Propia

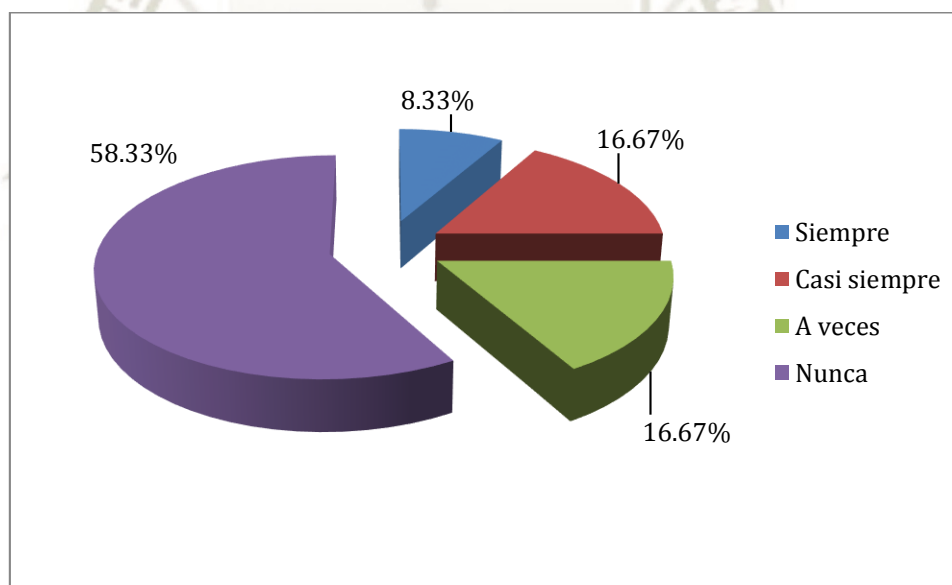


Figura 9. Control, llevan a cabo los detalles técnicos y las necesidades urgentes

Fuente: La Empresa
Elaboración: Propia

Para el personal de la empresa, el control de materiales debidamente realizado se lleva a cabo nunca con un (58.33%) de respuestas, debido a que la empresa no cuenta con un control de materiales que considere detalles técnicos y necesidades urgentes, es por esto que se presentan los problemas de que los materiales caduquen o el problema de

desabastecimiento de materiales necesarios y urgentes para realizar los proyectos.

3.1.9.8. Existe un pedido interno debidamente planificado y documentado.

Tabla 12: Existe un pedido interno debidamente planificado y documentado.

	f	%
Si	3	23.08%
No	10	76.92%
Total	13	100.00%

Fuente: La Empresa
Elaboración: Propia

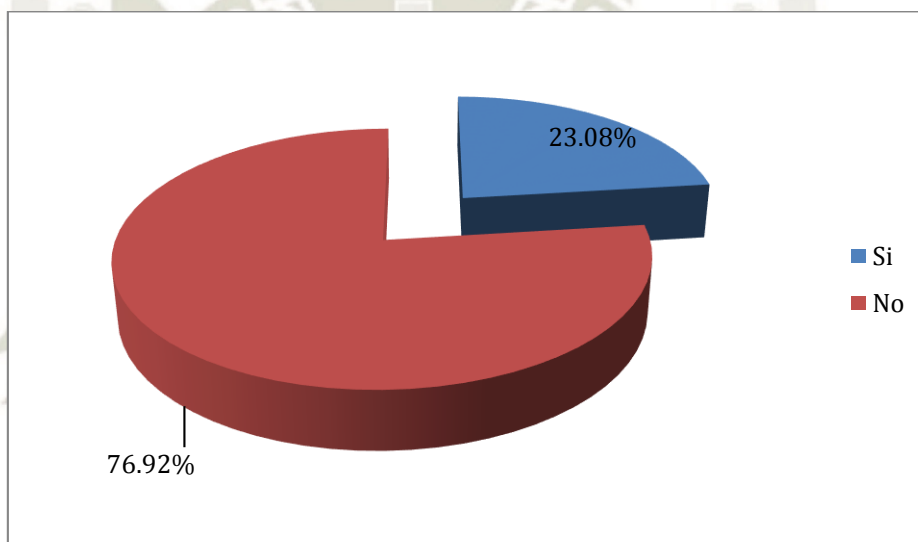


Figura 10. Existe un pedido interno debidamente planificado y documentado

Fuente: La Empresa
Elaboración: Propia

Las respuestas para esta interrogante son de un (76.92%) de No, debido a que no se tiene una debida planificación y documentación de pedido interno de materiales, por lo que no se realiza un análisis posterior de los problemas que se generan en los procesos de logística, por esta falta de planificación y gestión de documentos, es que los problemas de abastecimiento de materiales son recurrentes.

3.1.9.9. Es necesario un cambio de mejora en la gestión de los procesos logísticos.

Tabla 13: Es necesario un cambio de mejora en la gestión de los procesos logísticos

	f	%
Si	11	84.62%
No	2	15.38%
Total	13	100.00%

Fuente: La Empresa
Elaboración: Propia

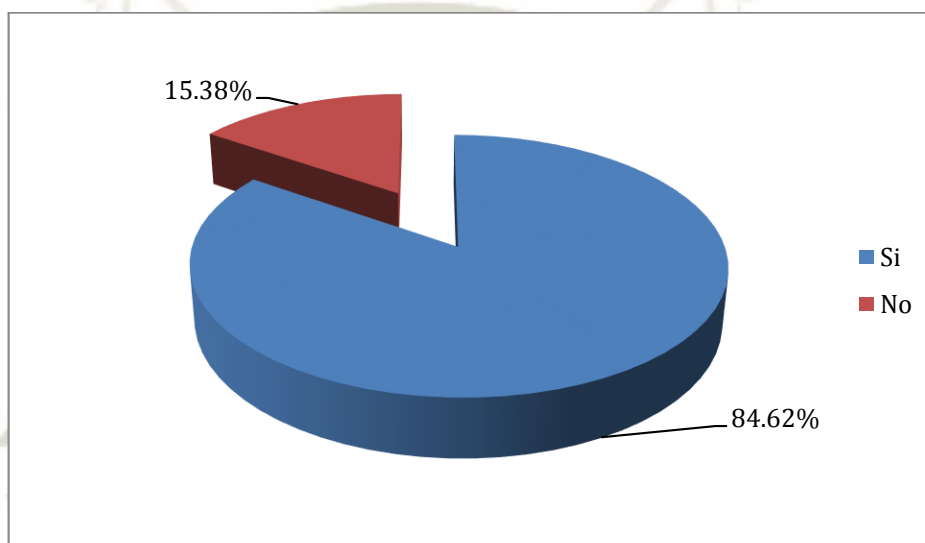


Figura 11. Es necesario un cambio de mejora en la gestión de los procesos logísticos.

Fuente: La Empresa
Elaboración: Propia

De acuerdo a la opinión del personal, con un nivel de (84.62%) de respuestas afirmativas es necesario que se realice un proceso de cambio/mejora en la gestión de los procesos en el área de logística, debido a que, para la gestión y planificación de los proyectos de instalación de redes de telecomunicaciones y mantenimiento de tendido de fibra óptica, el área que tiene mayor participación es logística, y en también es el área en el que se encuentran una gran cantidad de problemas.

3.1.9.10. Existe un nivel de insatisfacción del cliente en referencia a la empresa.

Tabla 14: Existe un nivel de insatisfacción del cliente en referencia a la empresa

	f	%
Si	10	76.92%
No	3	23.08%
Total	13	100.00%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

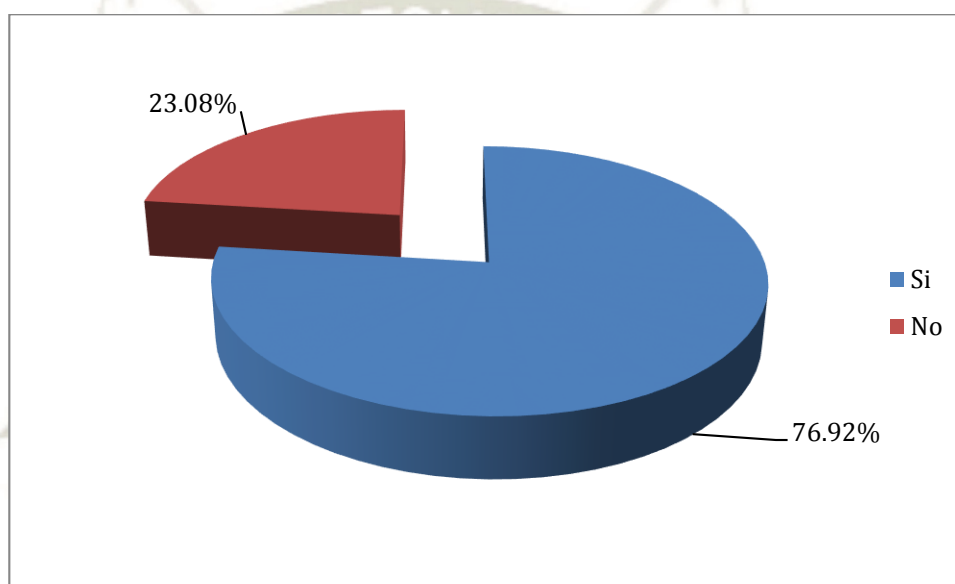


Figura 12. Existe un nivel de insatisfacción del cliente en referencia a la empresa.

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

El personal de la empresa ha tenido una respuesta afirmadora con un nivel de (76.92%), en cuanto a la apreciación que tienen sobre el nivel de insatisfacción de los clientes hacia la empresa, esto es debido a que la mayoría de empleados pueden observar que el rendimiento y cumplimiento que brinda la empresa hacia los clientes no es el adecuado.

CAPITULO IV

4. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

4.1. Diagnóstico Aplicando el Cuestionario del Modelo Scor

4.1.1. Planificación

4.1.1.1. Planeamiento de la SCM

Tabla 15-A: Planeamiento de la SCM

EVALUACIÓN INICIAL				
Estándar Mínimo Sugerido				
1.0 Plan				
1.1. Planeamiento de la Cadena de Suministro			Rpt	Punt
1.1.1. Proceso de la estimación de la demanda	Considera un personal para la determinación del mercado objetivo		SI	0.25
	Existe un análisis específico del mix del mercado		NO	
	Se efectua la medición del error de estimación.		NO	
	Se revisa semanalmente la estimación de corto plazo.		NO	
1.1.2. Metodología de pronostico	Se actualiza la estimación de demanda con las ventas efectuadas		NO	0.25
	La Inteligencia de mercado se actualiza con informes mensuales de nuestros grupos de interés.		SI	
	Los modelos usados para la estimación son los adecuados		NO	
	Todas los orígenes de conocimiento son valorados para conocer su veracidad		NO	
1.1.3. Planeación de venta y operaciones	Ventas y Operaciones (S&OP) con actividades específicas, afrontan inconvenientes en disposición con los diversos departamentos de la organización.		NO	0.25
	Las asambleas mensuales se realizan para coordinar el funcionamiento, relacionar estrategias y cantidad de producción generada en un periodo específico.		NO	
	Existe organización funcional para cubrir las tendencias del mercado		SI	
	Se acuerda una única estimación operacional entre las unidades funcionales de la empresa		NO	
1.1.4. Planeamiento del desempeño financiero.	Las tendencias del público objetivo se encuentran aprobados para su factibilidad financiera.		NO	0.50
	La gestión comprende las necesidades de fondos y las obligaciones en todos los departamentos funcionales		SI	
1.1.5. Pronóstico de mercado	El estudio de mercado se lleva a cabo añadiendo las necesidades de los clientes potenciales		SI	0.50
	Se realiza la investigación de mercado incluyendo la planificación de nuevos productos (incluyendo productos de la competencia)		SI	

Tabla 15-B: Planeamiento de la SCM

EVALUACIÓN INICIAL				
Estándar Mínimo Sugerido				
1.0 Plan				
1.1. Planeamiento de la Cadena de Suministro			Rpt	Punt
1.1.6. Ejecución de reordenes	Los reprocesos son fundamentadas en sistemas simples de preparación eficaz, con el sustento en métodos de verificación convenientes.	NO	0.25	
	Las condiciones del método MRP se fundamentan en ejecución en lapsos mínimos, solicitud del cliente, y horizontes de tiempo para estimaciones.	NO		
1.1.7. Plan para devoluciones	Las reposiciones se planean basándose en el conocimiento del artículo y grupo de interés, en este caso los clientes.	NO	0.25	
	Las actividades son evidenciadas y se realiza el seguimiento correspondiente.	NO		

Elaboración: Propia

La planificación de oferta está basada en la demanda esperada, esta se puede conocer desarrollando un modelo de pronósticos, de acuerdo al modelo SCOR, la empresa no efectúa la mayoría de actividades para tener un planeamiento de la cadena de suministro adecuado, y si se realizan no se adecuan a los procedimientos necesarios, se consideran empíricos; la empresa no posee procedimientos estándares para realizar una planificación eficiente, ocasionando problemas de quiebre de stock.

Los procesos del estándar mínimo sugerido en la planificación de demanda y sus resultados dan a conocer a siguiente información:

1. Para estimación de demanda no se efectúa un análisis del mix de mercado, ni se consideran errores de estimación o revisiones periódicas que dan un resultado de 0.25 que determina que la empresa solo posee personal para determinar el mercado objetivo pero no se realiza mayor actividad sobre el proceso.
2. No se cuenta con una metodología para determinación de pronóstico.
3. La organización no realiza una planificación de ventas y operaciones.
4. No se efectúa un adecuado desempeño financiero debido a su falta de planificación.
5. No se ejecuta un sistema para reordenes, ni trazabilidad de pedidos.
6. No se cuenta con procedimientos para los casos de devolución.

4.1.1.2. Alineamiento de la oferta y demanda

Tabla 16: Alineamiento de la oferta y la Demanda

EVALUACIÓN INICIAL			
Estándar Mínimo Sugerido			
1.0 Plan			
1.2. Alineamiento de la oferta y demanda		Rpta	Puntaje
1.2.1. Técnicas de control	Métodos de registros pertinentes (MTS, MTO) son ejercidas y comprobadas habitualmente a razón de evidenciar las variaciones en el requerimiento y en la disposición vacante.	NO	0.25
	El inventario y los plazos de entrega son instruidos y optimizados	NO	
1.2.2. Gestión de la demanda	Se realiza una operación productiva entre servicio alto al cliente VS eficacia de producción aminorando así el registro.	NA	0.5
	Los proyectos de demanda son distribuidos con proveedores a fin de eludir desavenencia en el suministro requerido a las altas demandas.	SI	
	Los proyectos de demanda se proveen a los proveedores en un proyecto estipulado o cuando el convenio de flexibilidad al alza o a la baja	NO	
1.2.3. Comunicación de la demanda	El presagio de la demanda se innova con la demanda real y precisa su función en la utilidad para orientar los tratados.	NO	0.25
	Los requisitos, la proyección de la producción /adjudicación son programados semanal o diariamente en convenio a la demanda existente, acatando de la volatilidad.	NA	

Elaboración: Propia

Los procesos de alineamiento de la oferta y demanda tienen en su mayoría una respuesta negativa, siendo así que la organización ejecuta dichos procesos con un 0.25 y 0.5 de puntaje, al ser estos estándares mínimos no se cumplen, se recomienda realizar una evaluación profunda a cerca de las actividades y las razones por las cuales no se realizan, para posteriormente administrar estas actividades y desarrollarlas eficazmente.

1. No se ejecutan técnicas de control para efectuar el alineamiento de la oferta y demanda.
2. Se posee una gestión de demanda, pero no se realiza de la manera esperada.

3. La demanda no es actualizada ni se corrige en los pactos, no se realizan cambios de manera periódica.

4.1.1.3. Gestión de inventarios

Tabla 17: Gestión de inventarios

EVALUACIÓN INICIAL			
Estándar Mínimo Sugerido			
1.0 Plan			
1.3. Gestión de inventarios		Rpta	Puntaje
1.3.1. Planeamiento de Inventarios	La cantidad de stock es establecida de acuerdo a métodos de evaluación y se realiza una revisión frecuente VS el pronosticado.	NO	0.25
	La cantidad de inventario esta basada en el grado de prestación requerida para el cliente.	NO	
	Se realiza una revisión frecuente a la cantidad de inventario VS el estimado	NO	
	El grado de prestación es cuantificado y la cantidad de stock es adecuada para equilibrar el nivel de prestación si es indispensable	NO	
	El grado de prestación se establece considerando los costos y consecuencias del quiebre de inventario	NO	
	La rotación de stock es monitoreada y adaptada al mes	NO	
	El stock desueto es verificado por código de barra	NO	
	El valor importante y posibilidad asignadas a inventarios son considerados para tomar decisiones sobre inventario.	NO	
1.3.2. Exactitud de Inventarios	La ubicación del inventario se registra en el sistema	NO	0.25
	Efectuar un Conteo recurrente de inventario con la menor cantidad de criterios (volumen alto-semanalmente, moderado-mensualmente, bajo-trimestralmente)	NO	
	Desacuerdos en el picking prepara un conteo recurrente	NO	

Elaboración: Propia

Los procesos de gestión de inventario en la empresa tienen una respuesta negativa para cada actividad evidenciando de esta manera que, la empresa no cuenta con una gestión eficiente del inventario, de tal manera que no se cumplen los estándares mínimos considerados en el modelo Scor, por ejemplo utilizar métodos de análisis o realizar revisiones periódicas de este.

El planeamiento de inventarios no se establece el nivel de inventario, ni la fácil verificación de ubicación de los productos, ocasionando inexactitud de los inventarios.

4.1.1.4. Resumen de Planificación

Tabla 18: Resumen de Planificación

EVALUACIÓN INICIAL	
1.1. Planeamiento de la Cadena de Suministro	0.32
1.1.1. Proceso de la estimación de la demanda	0.25
1.1.2. Metodología de pronóstico	0.25
1.1.3. Planeación de venta y operaciones	0.25
1.1.4. Planeamiento del desempeño financiero.	0.50
1.1.5. Pronóstico de mercado	0.50
1.1.6. Ejecución de reordenes	0.25
1.1.7. Plan para devoluciones	0.25
1.2. Alineamiento de la oferta y demanda	0.33
1.2.1. Técnicas de control	0.25
1.2.2. Gestión de la demanda (manufactura)	0.50
1.2.3. Comunicación de la demanda	0.25
1.3. Gestión de inventarios	0.25
1.3.1. Planeamiento de Inventarios	0.25
1.3.2. Exactitud de Inventarios	0.25
1.0 PLANIFICACIÓN	0.30
1.1. Planeamiento de la Cadena de Suministro	0.32
1.2. Alineamiento de la oferta y demanda	0.33
1.3. Gestión de inventarios	0.25

Elaboración: Propia

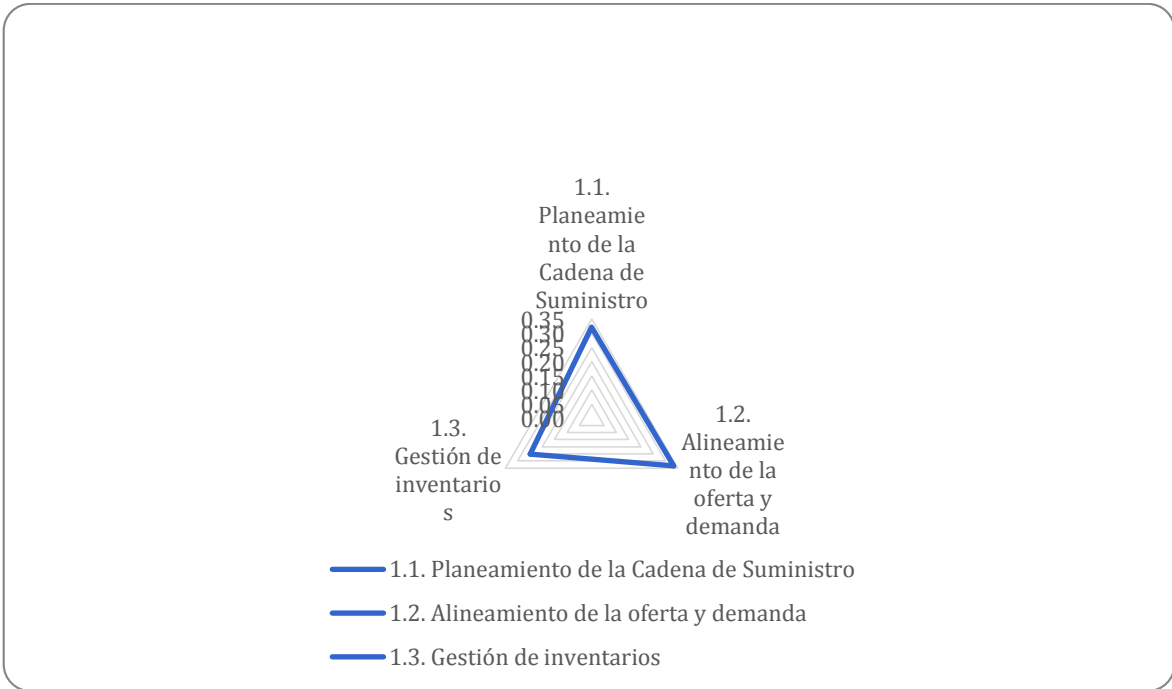


Figura 13: Resumen de Planificación

Elaboración: Propia

En la tabla y figura anteriores se muestra el panorama general real de la empresa respecto a la evaluación que se realiza por medio del modelo Scor, esto nos muestra que la compañía posee problemas muy graves relacionados a la gestión de inventarios, sin embargo en los procesos de planeamiento de la cadena de suministro y alineamiento de la oferta y demanda, no se encuentran en estado crítico como inventarios, es por esta razón que la organización debe plantear una estrategia que pueda mejorar la situación actual en cuanto a planificación de inventario y su exactitud.

4.1.2. Abastecimiento

4.1.2.1. Abastecimiento Estratégico

Tabla 19: Abastecimiento Estratégico

EVALUACIÓN INICIAL			
Estándar Mínimo Sugerido			
2.0 Abastecimiento			
2.1. Abastecimiento Estratégico		Rpta	Puntaje
2.1.1. Análisis de costo	Los elementos clave del costo son la calidad y el precio, pero también se tienen en cuenta otras inconstantes como: el lapso de demora del proveedor y su variación, el nivel de confiabilidad del origen de aprovisionamiento, entre otros.	NO	0.25
	La evaluación de costo contempla valores logísticos, incluyendo valor de conservar stock	NO	
2.1.2. Estrategia de compras	El valor de quiebre de inventario son divididos con el proveedor para establecer conveniencias de minimizar costos	SI	0.25
	Cuando el aumento de precio es razonable, se atribuyen solo a la fracción fija de precios	NO	
	Las actividades y adaptaciones son brindadas al suministrador para que colaboren con su conocimiento	NO	
2.1.3. Gestión de contratos de compra	Los convenios con suministradores a plazo extendido son establecidos con el valor completo de obtención	NO	0.25
	Los convenios con suministradores comprometen a disminuir costos a través del progreso sustentable	NO	
	Los convenios a plazo extendido conceden convenios o pedidos de adquisición para determinados años a razón de disminuir el precio total de pedir	SI	
2.1.4. Criterios y procesos de selección de proveedores	Los juicios de clasificación son establecidos preliminarmente para los procesos de demanda para conocimiento y demanda para propuestas	NO	0.5
	Cuentan con programas impuestos de autenticación de proveedores	NO	
	En el proceso de clasificación se define un vínculo a plazo extendido con el proveedor, para preservar aprovisionamiento a costo moderado.	SI	
	Se elaboran investigaciones de suficiencia del suministrador en departamentos seleccionados en los que se efectuará	SI	
2.1.5. Consolidación de proveedores	Se posee un solo origen exigible de aprovisionamiento de mercancía pero se considera la máxima cantidad de suficiencia del suministrador	NO	0.25
	Dispone de suministradores electivos de orígenes de aprovisionamiento de mercancía establecidos y medidos	SI	

Elaboración: Propia

El abastecimiento estratégico en la compañía no es efectuado adecuadamente, debido a que no se cumplen todos los procesos y actividades con un nivel satisfactorio, lo cual conlleva a un evidente problema de abastecimiento debido a que, la organización no establece de manera adecuada sus convenios o contratos y no considera criterios para realizar una correcta selección de proveedores, así como su correspondiente consolidación, obteniendo nuevamente resultados de 0.25 y 0.5.

1. No se cuenta con un adecuado análisis del costo con el que se comercializan los productos, y no se conocen los elementos claves del precio establecido.
2. La organización no cuenta con una estrategia establecida de compras, puesto que no se consideran motivos de alza de precios ni colaboraciones con proveedores.
3. Los contratos de compra que se realizan en la organización no los beneficia a largo plazo.
4. No se posee un adecuado procedimiento de selección de proveedores que se base en criterios acordados ni autenticación.

4.1.2.2. Gestión de proveedores

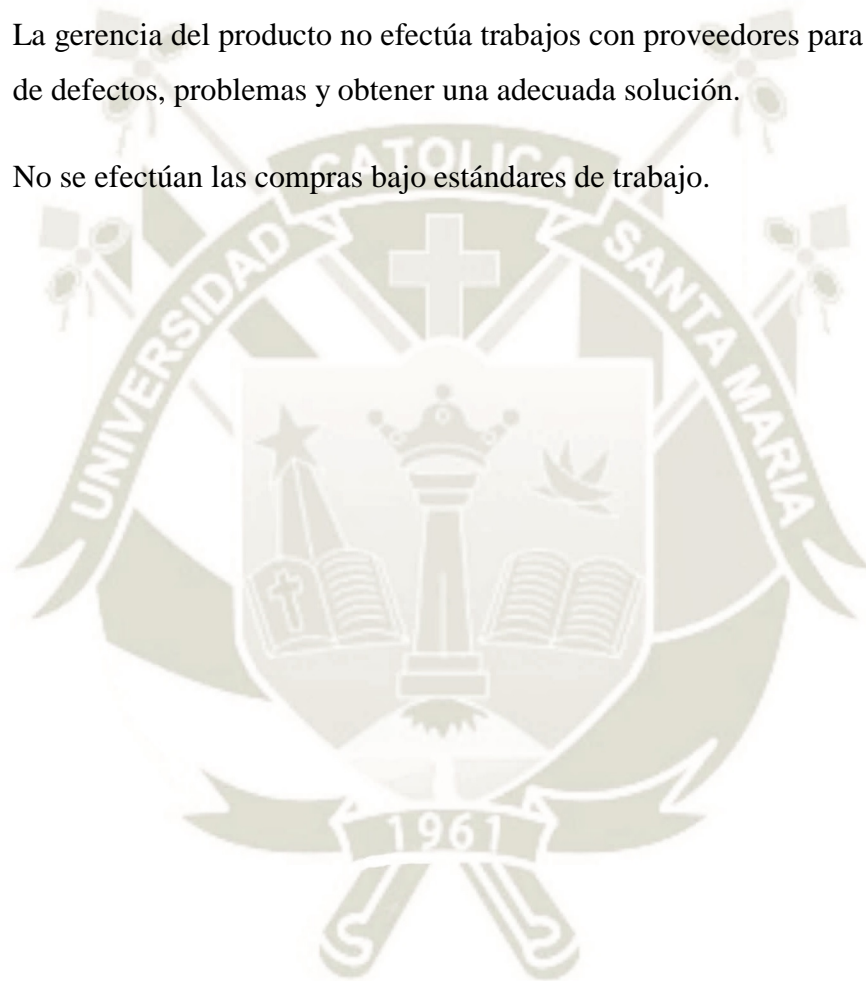
Tabla 20: Gestión de Proveedores

EVALUACIÓN INICIAL				
Estándar Mínimo Sugerido				
2.0 Abastecimiento				
2.2. Gestión de proveedores			Rpta	Puntaje
2.2.1. Gestión de proveedores	Tasar a los suministradores contra objetivos divulgados de desempeño		SI	0.25
	Se procede a un parangon dentro los aprovisionador para ajustar perdidas de procesos e inquirir oportunidades		NO	
	Se efectua la valoración de suministradores vinculados a convenios de grados de servicio, en los que se engloba disponibilidad, calidad y otros criterios.		NO	
2.2.2. Involucramiento del proveedor	Tiene vivacidad de mejoramiento conjunto con los proveedores primordiales para prosperar el desempeño del racionamiento contra objetivos previamente descrito		NO	0.5
	Los aprovisionadores primordiales están involucrados pro-activamente, incluyendo el avance conjunto de nuevos productos.		SI	
2.2.3. Evaluación de proveedores	Se ejecutan reuniones moderadas para evaluar habituando colectivamente determinados criterios de costo y servicio		NO	0.25
	La indagacion sobre requerimientos esta establecida y entendida por todas las partes		SI	
	Las medidas de desempeño son establecidas, supervisadas y notificadas.		NO	
2.2.4. Desempeño del proveedor	Los encargos fuera de plazo o incompletos y/o con defectos están comprendidas de las medidas de desempeño		NO	0.25
	La gerencia del producto brega con el suministrador para determinar los fundamentos raíces de los defectos o problemas y determinar la apropiada solución del dilema.		NO	
	La calidad del suministrador esta preservando evidentemente los procedimientos en el lugar de operaciones		NO	
	Las medidas de desempeño incluyen la calidad, precio, tiempo y culto.		NO	
2.2.5. Relaciones con los proveedores	Sostiene un vinculo positivo empleando la filosofía ganar-ganar		SI	0.25
	El vinculo con los aprovisionadores son diferenciadas y basadas por su audacia trascendental		SI	
	La calidad y pericia del suministrador en los procesos son utilizadas cuando acontecen los dilemas.		SI	
	Se conservan contacto en todos los grados con visitas regulares a la corporacion y fabricas de los suministradores		SI	
2.2.6. Parámetros de trabajo	Los estándares de trabajo son utilizados solo para los compradores primordiales		NO	0.25
	Los estándares de trabajo ideados intrinsecamente son naturalmente utilizados.		NO	

Elaboración: Propia

La gestión de proveedores se cumple de manera parcial por la organización, se tiene un nivel bajo en muchas de las actividades, sin embargo en otras un nivel alto de respuestas positivas, lo que significa que se están invirtiendo los esfuerzos en solo las actividades de relación con el proveedor, pero aún así se están descuidando las demás actividades.

1. No se realizan de manera periodica reuniones para evaluar el desempeño de proveedores, de esta forma no se cuenta con retroalimentación.
2. La gerencia del producto no efectúa trabajos con proveedores para conocer causas de defectos, problemas y obtener una adecuada solución.
3. No se efectúan las compras bajo estándares de trabajo.



4.1.2.3. Compras

Tabla 21: Compras

EVALUACIÓN INICIAL			
Estándar Mínimo Sugerido			
2.0 Abastecimiento			
2.3. Compras		Rpta	Puntaje
2.3.1. Compras repetitivas	Se generan requerimientos de adquisición abiertas para reporer ordenes del periodo	SI	0.25
	Se anulan requerimientos de adquisición contra requerimientos de adquisición abiertas, las que son producidas sistemáticamente y están establecidas en la solicitud habitual	NO	
	Se cuenta con una correcta comprensión de la suficiencia del suministrador la cual esta evidenciada en el ciclo de tiempo y las limitaciones de volumen del sistema de compras	SI	
2.3.2. Autorización para compras eventuales	Los procedimientos establecidos para adquisiciones eventuales permiten ser aprobadas por personal como: compradores o gerentes obedeciendo al monto	NO	0.25
	La aprobación de adquisiciones eventuales está sustentada en un compuesto formal de normas de negocios	SI	
2.3.3. Efectividad de la función de compras	Se cuenta con equipos multi-funcionales para decisiones de aprovisionamiento con convenios de negociación de adquisición	NO	0.25
	El comprador posee la obligación de re-evaluar la fuente de aprovisionamiento, como también la gestión de las ordenes de adquisición.	NO	
2.3.3. Sistemas de pagos	La facturación afianza mensualmente facturas contra ordenes de adquisición abiertas	SI	0.5
	Se efectua la remuneración contra recibo de materiales y auto facturación para una cantidad seleccionada de proveedores con abundancia de transacciones	SI	

Elaboración: Propia

Compras en la empresa abarca diferentes procesos que deben ser controlados y medidos en el tiempo, para de esta forma obtener resultados satisfactorios para la organización, es así que en esta tabla da a conocer información acerca de cómo se realizan las compras, siendo las respuestas de 0.25 y 0.5.

5.1 Los procesos para compras eventuales poseen la necesidad de ser aprobados por jeraquia.

5.2 La organización no cuenta con equipos multidisciplinarios para realizar la toma de decisiones.

4.1.2.4. Gestión de proveedores en la logística de entrada

Tabla 22: *Gestion de Proveedores en la Logistica de Entrada*

EVALUACIÓN INICIAL			
Estándar Mínimo Sugerido			
2.0 Abastecimiento			
2.4. Gestión de proveedores en la logística de entrada		Rpta	Puntaje
2.4.1. Intercambio de información	La reciprocidad de información esta debidamente automatizado vía interfaces electrónicas	SI	0.25
	En la industria se intercambia investigacion de tono estandarizado	NO	
2.4.2. Tamaños de lotes y ciclos de tiempo	La magnitud de lote y los lapsos de tiempo son optimizados tomando en cuenta la amplitud de almacén y la eficiencia de transporte	NO	0.5
2.4.3. Coordinación de la distribución total	Los despachos de los suministradores están acorde a lo concertado en: Tiempo, magnitud de lote, embalaje, condiciones de transacción, carácter de transporte y un idoneo transportador.	SI	0.25

Elaboración: Propia

La logística de entrada que se efectúa en la organización se encuentra dentro de los parámetros esperados del modelo Scor, lo que significa que se realizan las actividades pertinentes para gestionar despachos y entregas.

La compañía no interambia información acerca de la logística de entrada ni investigaciones.

4.1.2.5. Resumen de Abastecimiento

Tabla 23: Resumen de Abastecimiento

EVALUACIÓN INICIAL	
2.0 Abastecimiento	
2.1. Abastecimiento Estratégico	0.30
2.1.1. Análisis de costo	0.25
2.1.2. Estrategia de compras	0.25
2.1.3. Gestión de contratos de compra	0.25
2.1.4. Criterios y procesos de selección de proveedores	0.50
2.1.5. Consolidación de proveedores	0.25
2.2. Gestión de proveedores	0.29
2.2.1. Gestión de proveedores	0.25
2.2.2. Involucramiento del proveedor	0.50
2.2.3. Evaluación de proveedores	0.25
2.2.4. Desempeño del proveedor	0.25
2.2.5. Relaciones con los proveedores	0.25
2.2.6. Parámetros de trabajo	0.25
2.3. Compras	0.31
2.3.1. Compras repetitivas	0.25
2.3.2. Autorización para compras eventuales	0.25
2.3.3. Efectividad de la función de compras	0.25
2.3.3. Sistemas de pagos	0.50
2.4. Gestión de proveedores en la logística de entrada	0.33
2.4.1. Intercambio de información y comercio electrónico	0.25
2.4.3. Tamaños de lotes y ciclos de tiempo	0.50
2.4.4. Coordinación de la distribución total	0.25
2.0 Abastecimiento	0.31
2.1. Abastecimiento Estratégico	0.30
2.2. Gestión de proveedores	0.29
2.3. Compras	0.31
2.4. Gestión de proveedores en la logística de entrada	0.33

Elaboración: Propia

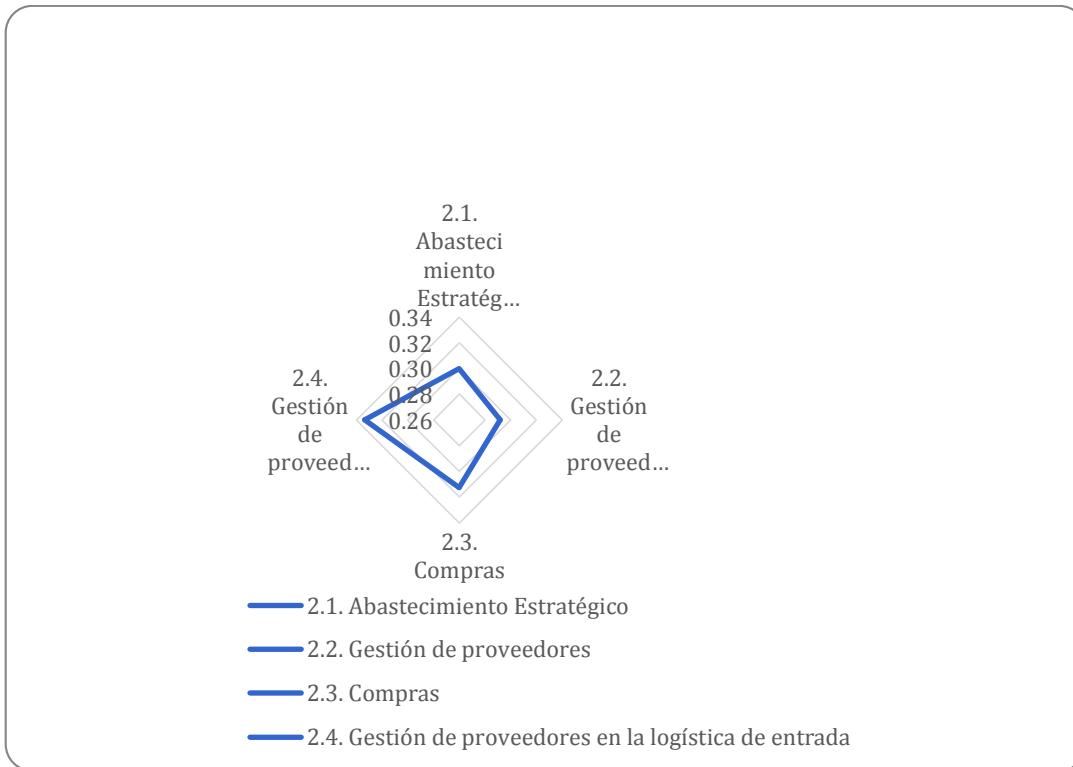


Figura 14. Resumen de Abastecimiento

Elaboración: Propia

De acuerdo a los datos esperados por el modelo Scor, podemos apreciar que la única actividad que se encuentra cerca de los parámetros es la gestión de proveedores en la logística de entrada, sin embargo en los demás procesos, se encuentran con una desviación amplia, lo cual nos conduce a buscar una mejora para poder solucionar estos problemas.

4.1.3. Distribución.

4.1.3.1. Gestión de pedidos.

Tabla 24-A: Gestión de Pedidos

EVALUACIÓN INICIAL				
Estándar Mínimo Sugerido				
3.0 Entrega				
3.1. Gestión de pedidos			Rpta	Puntaje
3.1.1. Recepción y entrega de pedidos	Se cuenta con la suficiencia para admitir y procesar requerimientos por teléfono, fax , e-mail		SI	0.25
	Registro de requerimientos en única base de datos simple para todos los operarios de una región específica (Europa, Asia Pacifico, etc.)		SI	
	El registro de precios es actualizado periódicamente		SI	
	Las ordenes no procesadas se comprueban posteriormente		NO	
	Se mantiene una relación del indicador : Indicador de 98% de precisión de datos a nivel de registro de una demanda		NO	
	Todas las fechas y horas adecuadas son introducidas en todas las actividades de distribución		NO	
3.1.2. Validación de órdenes	Efectuar comprobación manuales o automáticas de los niveles de crédito determinados para los clientes, los cuales son conservados en una base de datos común		SI	0.5
	Se ejecutan comprobaciones manuales o automáticas de los pedidos no atendidos		NO	
	Comprobar la elegibilidad de clientes para adquirir productos determinados, con registro de clientes y productos ingresados en una base de datos común		NO	
3.1.3. Confirmación de pedidos	Chequear manualmente la disponibilidad de productos especificada en una base de datos de stock común		NO	0.25
	La disposición del stock que atenderá una orden es establecido manualmente		NO	
	Validación manual de recepción de un pedido remitido por fax o correo electrónico el mismo día.		SI	
	Elaboración de documentos de validación en el lenguaje local si son demandados		SI	
3.1.4. Procesamiento de órdenes	Las ordenes son registradas en el sistema		SI	0.15
	Elaboración de hojas de picking apoyadas en la ubicación del producto		NO	
	Todos los pedidos (consultas, solicitudes) de los clientes son contestados dentro de las dos horas y concluidos dentro de las 24 horas		SI	
	Se mantiene un registro del indicador. Tasa de llenado por pedido.		NO	

Elaboración: Propia

Tabla 24-B: Gestión de Pedidos

EVALUACIÓN INICIAL				
Estándar Mínimo Sugerido				
3.0 Entrega				
3.1. Gestión de pedidos			Rpt	Puntaje
3.1.5. Procesamiento de pagos	Suficiencia para aceptar pagos por cheque o transferencia electrónica de fondos		SI	0.25
	Pago aplicado a las cuentas en el mismo día de efectuar la transacciones		SI	
	Los datos de desembolsos y transacciones se conservan seguras y confidenciales		SI	
3.1.6. Implementación y entrenamiento de Representantes de servicio al cliente	Manuales y programas formales de preparación para los encargados de brindar servicio al cliente (mínimo una semana de preparación)		NO	0.5
	Los encargados de servicio al cliente toman un entrenamiento básico antes de comenzar con sus labores y completan su preparación dentro de los siguientes 60 días		NO	
	Explicación que señala la cantidad mínima de días y horas de preparación recibida		NO	
	Certificados de preparación emitidos por el jefe de departamento o de la organización		NO	

Elaboración: Propia

El proceso de gestión de pedidos en la empresa tiene un nivel considerado de ejecución de tareas, en el cual se aprovecha de manera eficiente los canales de procesamiento de requerimientos y actualización de precios periódicamente, aún así hace falta que se completen las demás actividades y se puedan realizar para tener un nivel mínimo sugerido.

La organización no comprueba las ordenes no procesadas, ocasionando posiblemente requerimientos desatendidos, a la vez las actividades de distribución no cuentan con registro de fecha y hora que ocasiona desorden y un imposible seguimiento adecuado.

No se efectúa la verificación de stock de productos ni su disposición para la correcta atención de un pedido, ocasionando así demoras en la entrega y despacho de productos e inconformidad de los clientes.

No existe un procedimiento para realizar el picking ni registro del indicador tasa de llenado por pedido, exhibiendo un claro problema para atención de órdenes.

No se realizan actividades de entrenamiento para los representantes de servicio al cliente, la capacitación en cualquier empresa es sumamente importante para que, se brinde información adecuada y pertinente a los clientes, el activo más importante son servicio al cliente, puesto que información errónea y no consistente desencadena pérdida de clientes.

4.1.3.2. Almacenamiento y cumplimiento

Tabla 25-A: Almacenamiento y Cumplimiento

EVALUACIÓN INICIAL				
Estándar Mínimo Sugerido				
3.0 Entrega				
3.2. Almacenamiento y cumplimiento			Rpta	Puntaje
3.2.1. Recepción e inspección	Descenso oportuno de las unidades de transporte para eludir morosidad		SI	0.25
	Los productos recibidos que están destinados a un fletamiento lindante (entrelazamiento de anden) deben ser apropiadamente reseñados.		SI	
	Programación manual para la aceptación de las unidades de transporte que maximice la utilización de la mano de obra y del área en el muelle		NO	
	Entrelazamiento de anden manual o inmediato reabastecimiento de productos recibidos que no se encuentran en stock pero que son necesitados por carencias vigentes		NO	
	Convocatoria de recepción manualmente emanadas por el comprador		NO	
	Métricas de desempeño y estándares notoriamente publicados		NO	
	Todas las recepciones son procesadas y publicadas como inventarios vacante en el mismo día		NO	
	Las inspecciones son idoneos para coincidir productos no concordados, los cuales son puestos en cuarentena para obviar su uso		NO	
	Los productos no coincidentes son enviados al suministrador intrínsecamente del margen de tiempo acordado		NO	
	Los grasos de coladura en la recepción en instalación, daños y sobre stock o quiebres de stock son pactados anticipadamente considerando las necesidades del cliente		NO	
	Se lleva un rastreo del guía. Tiempos de descarga		NO	
3.2.2. Manipuleo de materiales	Eficiente administración de materiales personalizado o por una sistematizada área de almacenamiento pasillos exentos y ubicaciones claramente demarcadas		NO	0.15
	Idonea protección de pasillos y áreas de trabajo están desocupados de desechos-productos pulcramente apilados, sin exceso de humedad e inmundicia evidente entre otros		NO	
	Los productos que son destinados para un embarque inmediato (cruce de anden) deben ser manipulados apropiadamente		NO	
	Métricas de desempeño y estándares son publicados abiertamente.		NO	

Elaboración: Propia

Tabla 25-B: Almacenamiento y Cumplimiento

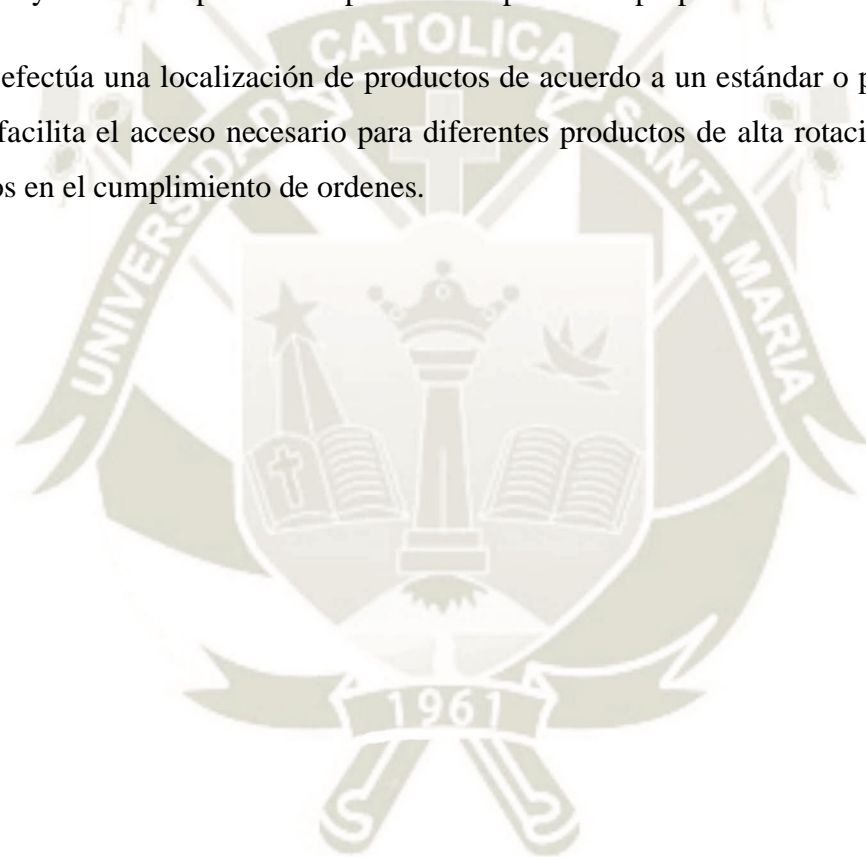
EVALUACIÓN INICIAL				
Estándar Mínimo Sugerido				
3.0 Entrega				
3.2. Almacenamiento y cumplimiento			Rpta	Puntaje
3.2.3. Gestión de las localizaciones del almacén	Se aplican maniobras de diligencia de las localizaciones del tinglado para destinar los productos a las diversas localizaciones razonado en la rapidez de partida del producto y sus vitolas físicas		NO	0.15
	Productos de torrente circulación son ubicados en grados que faciliten un trabajo		NO	
	La asignación dada por la diligencia de los emplazamientos del almacén es estática		SI	
	La diligencia de los emplazamientos del almacén es controlado trimestralmente		NO	
3.2.4. Almacenamiento	Referencias básicas de cubicaje del producto están aprovechables pero no necesariamente mantenidos en el sistema		NO	0.15
	Los emplazamientos de provision son revisadas anualmente para salvaguardar el sobresaliente ingreso y el pacto pertinente a las magnitudes del flete		NO	
	Las locaciones de tinglado contienen productos de gran giro están contiguas y aseguran la consumacion de procedimiento como el PEPS (Primeras Entradas, Primeras Salidas) para la potestad apropiada de los lotes		NO	
	Se lleva una inspeccion del indicador. Minusiocidad de catalogación.		NO	
3.2.5 Surtido de pedidos y embalaje	Medidas idoneas hacia la estimacion de la practica propia de los operarios de surtido de pedidos y embalaje		NO	0.5
	Inspeccion de diligencia semanal agrupada por tareas primordiales y asemejadas con los grados de dotación de personal son mostrados en el tinglado.		NO	
	Se lleva una inspección del hito. Tasa de llenado por el comprador.		NO	
3.2.6. Sistemas de gestión de almacén	Método de guía de tinglados tanto con rastreos manuales como computarizados		NO	0.25
	Destreza de dirección de catalogación para comprobar la exactitud del mismo		NO	
	El método de administración de tinglados direcciona la mercadería a admitir, almacenar y gestiona las posiciones.		NO	
	Unificación con la diligencia de ordenes de compra y los proyectos de elaboración para una mejor diafanidad.		NO	
	El método de administración de tinglados suministra de reportes, sustentáculo el cotejo de los indicadores		NO	

Elaboración: Propia

Los métodos de almacenamiento de acuerdo al estándar del modelo Scor, no se están cumpliendo de manera eficiente, es por esta razón que se deben evaluar las actividades que no se realizan y proponer un control para efectuar dichas acciones que conlleven a una mejor gestión de almacén.

La organización no posee la capacidad de actualizar de manera inmediata sus stock, no se cuentan con registros de indicadores necesarios, no se separan productos de los no conformes para evitar su uso lo que evidencia un claro déficit de inspección en la recepción de productos, además el manipuleo es inadecuado puesto que no se cuentan con medidas y estándares pertinentes para la manipulación apropiada de los materiales.

No se efectúa una localización de productos de acuerdo a un estándar o por conveniencia, no se facilita el acceso necesario para diferentes productos de alta rotación lo que genera retrasos en el cumplimiento de ordenes.



4.1.3.3. Personalización/Postergación

Tabla 26: Personalización/Postergación

EVALUACIÓN INICIAL			
Estándar Mínimo Sugerido			
3.0 Entrega			
3.3. Personalización/Postergación		Rpta	Puntaje
3.3.1. Programación de la carga de trabajo y balanceo	Cuenta con reglas claras y se encuentran a disposición	SI	0.25
	Se utilizan métricas e indicadores de productividad	NO	
	Seguridad en el grado de inspección para supervisar el progreso, anteponer los trabajos y gestionar las excepciones	NO	
	Reducidos lotes con producción en proceso moderados	SI	
3.3.2. Alineamiento de los procesos físicos	El layout está dispuesto de acuerdo al flujo de proceso	NO	0.25
	Las celdas de trabajo se encuentran integradas (Están provistas de todos los materiales y equipos necesarios)	SI	
3.3.3. Versatilidad de los operarios	La mayor cantidad de producción al interior de una celda o de un trabajo en proceso son convenientemente cubiertos a través de operarios múltiples habilidades	SI	0.15
	Preparación para el dominio de más de un trabajo es la regla	NO	
3.3.4. Diseño del sitio de trabajo	Métodos estandarizados de trabajo se ejecutan para disminuir el esfuerzo físico (incluye stress físico, visible y audible)	NO	0.25

Elaboración: Propia

Las actividades de los procesos de personalización y postergación tienen un nivel de ejecución bajo siendo así:

La empresa no cuenta con indicadores de productividad, ni confianza en sus niveles de seguridad así como un layout no adecuado al flujo del proceso lo que genera problemas en la productividad de la organización, puesto a que, si estos problemas se solucionaran la compañía tendría cambios perceptibles en cuanto a su productividad.

No se cuenta con versatilidad de operarios ni métodos de trabajo determinados.

4.1.3.4. Infraestructura de entrega

Tabla 27: Infraestructura de Entrega

EVALUACIÓN INICIAL				
Estándar Mínimo Sugerido				
3.0 Entrega				
3.4. Infraestructura de entrega			Rpta	Puntaje
3.4.1. Balanceo y ordenamiento del trabajo	Los encargos se agendan diariamente , de acuerdo a la fecha de capitulación invocado por el comprador.	SI	0.15	
3.4.2. Alineación de procesos físicos	Las disposiciones de catalogación son balanceadas al menos una vez al año.	NO	0.25	
	Se tienen sumarios para determinar los cuellos de botella como parte de una prontitud global de progreso continuo	NO		
	Todos los materiales se encuentran con códigos de barra en todas las ubicaciones del almacén y debidamente identificados	NO		
3.4.3. Diseño del lugar de trabajo	Todas las posiciones y estatutos de los productos están claramente señalados y observables para los trabajadores sin que estos tengan que desamparar el equipo de manejo de materiales para determinarlos.	NO	0.25	
	Todos los materiales del tinglado consumidos en las realizaciones se encuentran con rehabilitación automática (KANBAN, Mínimo, maximo, etc...)	NO		
3.4.4. Enfoque de alineación en la organización	Los atestados internos de negocios y funcionales están adecuadamente enfilado.	NO	0.25	

Elaboración: Propia

La infraestructura de entrega también posee puntajes de 0.15 y 0.25, y en este proceso se tiene una respuesta negativa a casi todas las actividades, brindándonos orientación a cerca de las actividades que se deben controlar y evaluar para poder realizarlas.

No se dispone de ubicación del inventario ni revisión adecuada, no se determinan los cuellos de botella ni los códigos de barra se encuentran en todos los productos generando desorden y cuellos de botella en el almacenamiento.

No se cuenta con reaprovisionamiento automático ni visibilidad de información, así como una indebida alineación de procesos internos.

4.1.3.5. Gestión de clientes y socios comerciales

Tabla 28-A: Gestión de clientes y socios comerciales

EVALUACIÓN INICIAL				
Estándar Mínimo Sugerido				
3.0 Entrega				
3.5. Gestión de clientes y socios comerciales			Rpta	Puntaje
3.5.1. Establecimiento de servicio al cliente y cumplimiento de requisitos	Se cuenta con procesos para distinguir requerimientos del cliente a razón de fiabilidad del producto o servicio	NO	0.25	
	Se tiene establecido indicadores de rendimiento para la medición del servicio al comprador	NO		
3.5.2. Requerimiento de clientes/características de productos	Se determinan características en base a necesidades del público objetivo, por ejemplo, empaque, combos etiquetado, etc.	SI	0.25	
3.5.3. Seguimiento a los cambios en los requerimientos del mercado	El análisis de mercado se focaliza en las acciones del competidor	NO	0.25	
	Análisis anual interno del servicio brindado	NO		
3.5.4. La comunicación de los requisitos del servicio al cliente	Todos los servicios al cliente son abiertamente interpretados por los directivos de la organización	SI	0.25	
	Una gran cantidad de requerimientos que precisa el cliente de un producto o servicio son comprendidos por el personal que interactúa con ellos	SI		
3.5.5. Medición del servicio al cliente	Los reclamos son examinados para solucionar los inconvenientes internos de la organización	SI	0.25	
	Poseen un cuadro con los compradores más destacados y se actualiza mensualmente.	NO		
3.5.6. Cómo manejar las expectativas con el cliente	Los compromisos de entrega y de servicio están fundamentados en la comprensión del rendimiento operativo y las demandas del cliente	SI	0.5	
	La administración del vínculo con el cliente suministra información del comprador y conserva al comprador informado.	SI		
3.5.7. Construcción de las relaciones duraderas con el cliente	Las circunstancias favorables del mercado y/o comercio se emplean para evitar la huida de los compradores.	SI	0.15	
3.5.8. Respuesta proactiva	Las asambleas de negocio con los compradores son empleadas para indagar mejoras en costo y servicio	NO	0.15	
	Las consecuencias de dichas mejoras son informadas al comprador	NO		

Elaboración: Propia

Tabla 28-B: Gestión de clientes y socios comerciales

EVALUACIÓN INICIAL				
Estándar Mínimo Sugerido				
3.0 Entrega				
3.5. Gestión de clientes y socios comerciales			Rpt	Puntaje
3.5.9. Medición de la rentabilidad cliente	La rentabilidad individual del comprador es efecto de disminuir la mano de obra directa ocupada, el trabajo destinado de apoyo, y costos de material ordenado para la atención.	NO	0.25	
	Los informes se difunden trimestralmente	NO		
3.5.10 Implementación de la rentabilidad del cliente	La rentabilidad de un comprador es distribuida internamente en la empresa y se emplea para la toma de decisiones en algún negocio.	NO	0.25	
3.5.11. Segmentación del cliente	Los compradores se encuentran clasificados por segmentos con referencia a su tamaño, ingresos y costos de servicio	SI	0.15	
	Todos los compradores de un mismo segmento poseen los mismos beneficios	SI		
	Los servicios son separados y orientados según el costo	NO		

Elaboración: Propia

El proceso de gestión de clientes y socios comerciales se encuentra en un bajo puntaje en la parte de distinguir los requerimientos de los clientes así también como una relación poco duradera con ellos.

No se reconocen a los compradores destacados haciendo que no se fidelicen, no se efectúan reuniones o asambleas con los compradores para conocer sus opiniones generando un panorama frío para la empresa que no se comunica con sus clientes.

No se posee una segmentación de productos de acuerdo a las clases económicas o precios del producto, lo que genera no cobertura de nichos de mercado.

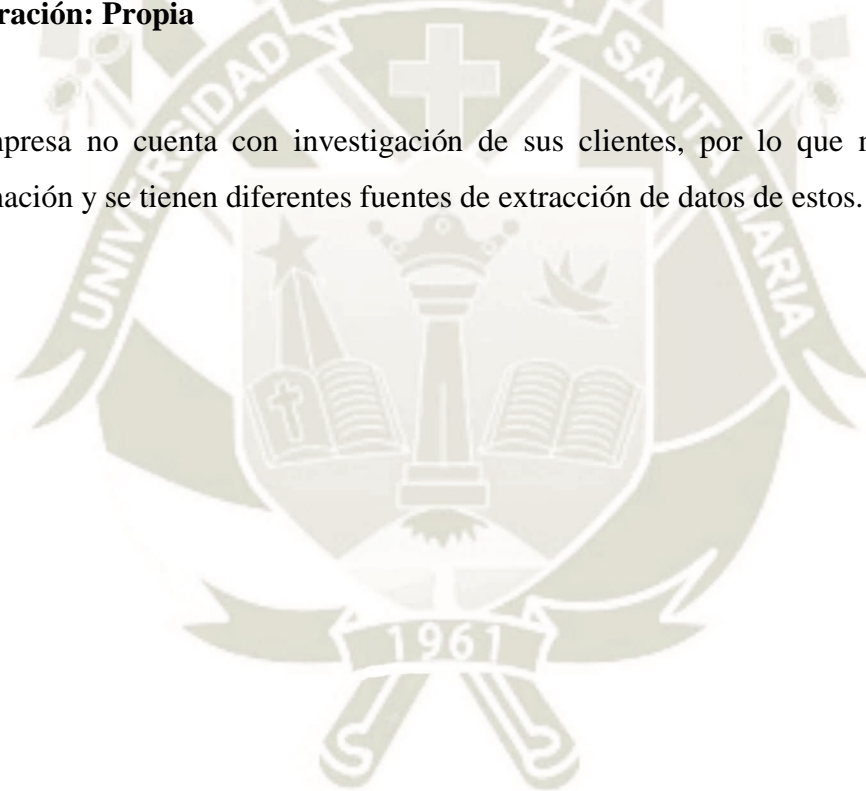
4.1.3.6. Gestión de la data del cliente

Tabla 29: Gestión de la data del cliente

EVALUACIÓN INICIAL			
Estándar Mínimo Sugerido			
3.0 Entrega			
3.6. Gestión de la data del cliente		Rpta	Puntaje
3.6.1. Disponibilidad de datos del cliente	El historial de compradores se encuentran aprovechables en el plan y pueden ser tratados de manera integral	SI	0.15
	La investigación del historial solo solicita la remoción de datos de una exclusiva fuente o método	NO	
3.6.2. Aplicación de datos del cliente	La probidad de historial es verificada periódicamente	NO	0.25

Elaboración: Propia

La empresa no cuenta con investigación de sus clientes, por lo que no se verifica su información y se tienen diferentes fuentes de extracción de datos de estos.



4.1.3.7. Resumen Distribución

Tabla 30: Resumen Distribucion

EVALUACIÓN INICIAL	
3.0 Distribución	
3.1. Gestión de pedidos	0.32
3.1.1. Recepción y entrega de pedidos	0.25
3.1.2. Validación de órdenes	0.50
3.1.3. Confirmación de pedidos	0.25
3.1.4. Procesamiento de órdenes	0.15
3.1.5. Procesamiento de pagos	0.25
3.1.6. Implementación y entrenamiento de Representantes de servicio al cliente	0.50
3.2. Almacenamiento y cumplimiento	0.24
3.2.1. Recepción e inspección	0.25
3.2.2. Manipuleo de materiales	0.15
3.2.3. Gestión de las localizaciones del almacén	0.15
3.2.3. Almacenamiento	0.15
3.2.5 Surtido de pedidos y embalaje	0.50
3.2.6. Sistemas de gestión de almacén	0.25
3.3. Personalización/Postergación	0.23
3.3.1. Programación de la carga de trabajo y balanceo	0.25
3.3.2. Alineamiento de los procesos físicos	0.25
3.3.3. Versatilidad de los operarios	0.15
3.3.4. Diseño del sitio de trabajo	0.25
3.4. Infraestructura de entrega	0.23
3.3.1. Balanceo y ordenamiento del trabajo	0.15
3.3.2. Alineación de procesos físicos	0.25
3.3.3. Diseño del lugar de trabajo	0.25
3.3.3. Enfoque de alineación en la organización	0.25
3.5. Gestión de clientes y socios comerciales	0.25
3.5.1. Establecimiento de servicio al cliente y cumplimiento de requisitos	0.25
3.5.2. Requerimiento de clientes/características de productos	0.25
3.5.3. Seguimiento a los cambios en los requerimientos del mercado	0.25
3.5.4. La comunicación de los requisitos del servicio al cliente	0.25
3.5.5. Medición del servicio al cliente	0.25
3.5.6. Cómo manejar las expectativas con el cliente	0.50
3.5.7. Construcción de las relaciones duraderas con el cliente	0.15
3.5.8. Respuesta proactiva	0.15
3.5.9. Medición de la rentabilidad cliente	0.25
3.5.10 Implementación de la rentabilidad del cliente	0.25
3.5.11. Segmentación del cliente	0.15
3.6. Gestión de la data del cliente	0.20
3.6.1. Disponibilidad de datos del cliente	0.15
3.6.2. Aplicación de datos del cliente	0.25

Elaboración: Propia

Tabla 31: Resumen Distribucion

EVALUACIÓN INICIAL	
3.0 Distribución	0.24
3.1. Gestión de pedidos	0.32
3.2. Almacenamiento y cumplimiento	0.24
3.3. Personalización/Postergación	0.23
3.4. Infraestructura de entrega	0.23
3.5. Gestión de clientes y socios comerciales	0.25
3.6. Gestión de la data del cliente	0.20

Elaboración: Propia

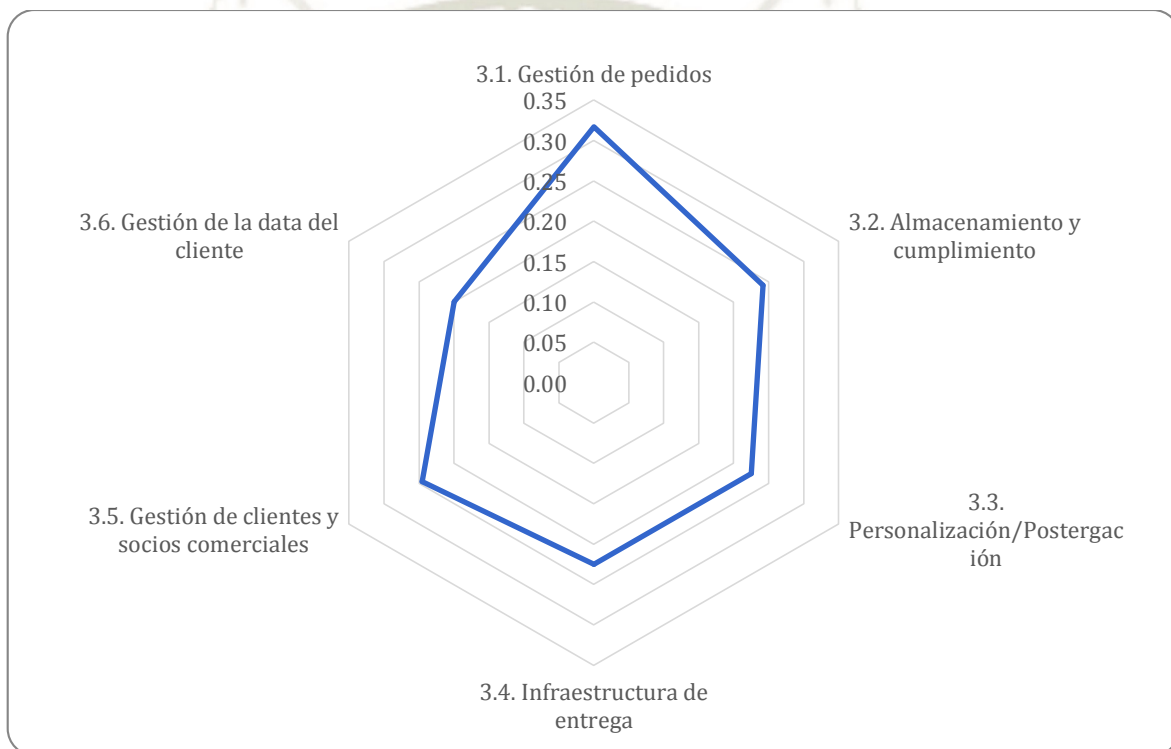


Figura 15. Resumen Distribucion

Elaboración: Propia

Se observa que ningún proceso cumple con los estándares mínimos por lo que es urgente que la empresa busque una mejora para poder destacar en cuanto a los servicios que ofrece y no se tengan problemas con los clientes que son fuente de ingresos.

4.1.4. Devolución

4.1.4.1. Recepción y Almacenamiento

Tabla 32: Recepcion y Almacenamiento

EVALUACIÓN INICIAL			
Estándar Mínimo Sugerido			
4.0 Devolución			
4.1. Recepción y Almacenamiento		Rpta	Puntaje
4.1.1. Integración de sistemas	Los procedimientos de diligencia de encargos y reembolsos se afilian con los sistemas colectivos para aprehender los encargos, los envíos y las licencias de reembolso/aviso.	NO	0.25
4.1.2. Inspección y análisis	En la admisión de los reembolsos se calculan el deterioro y se compilan por razones de reingreso.	SI	0.25
	Las reembolsos son procesadas de acuerdo a los desarrollos estándar fijados.	NO	
4.1.3. Cuarentena	Las reembolsos son desplazados a un sector fiable para aguardar distribución.	NO	0.15
	El ambiente disponible para a los reembolsos es apto e infalible.	NO	
	Los encargos son etiquetados para su filiación.	NO	
4.1.4. Disposición	Los reembolsos son catalogados en forma pertinente para revenderse, reprocesarse o destruirse	NO	0.15
	Elementos defectuosos son reembolsados a los proveedores para su observación.	NO	
	Las inspecciones son ejecutadas manualmente y exhibidos periódicamente de ser imprescindible.	NO	

Elaboración: Propia

La empresa no cuenta con una integración de sistemas ni espacios dedicados para la recepción y almacenamiento de productos para devolución, así como una correcta divulgación de información dentro de la empresa, es por esta razón que se pueden tener muchos problemas con los productos o materiales para devolución, puesto que se pueden confundir con materiales en buen estado, se deterioran si no se tiene un adecuado almacenamiento y se deben regresar al proveedor para que este encuentre una solución, en caso los pactos no lo contemplen considerar diferentes opciones para que no lleguen a su fecha de vencimiento.

4.1.4.2. Comunicación

Tabla 33: Comunicación

EVALUACIÓN INICIAL			
Estándar Mínimo Sugerido			
4.0 Devolución			
4.2. Comunicación		Rpta	Puntaje
4.2.1. Proceso de Autorización de retorno de mercaderías	Evolución en el lugar para ejecutar el cometido de la reposición sin la licencia precedente.	NO	0.25
	La cronología es manualmente incorporada dentro de la prescripción de admisión para la sucesión de crédito.	NO	
4.2.2. Centro de llamadas	El módulo de interés al comprador es destinado a las realizaciones para procesar reembolsos.	SI	0.25
	El módulo de interés es el primer nivel de fundamento y análisis de incógnitas.	SI	

Elaboración: Propia

No se efectúa un proceso adecuado de autorización para devolución de mercadería, no se poseen lugar de almacén para devolución ni ingreso de datos para el proceso de crédito, lo que genera demoras para el proceso de devolución.

4.1.4.3. Gestión de las expectativas de los clientes

Tabla 34: Gestión de las Expectativas de los clientes

EVALUACIÓN INICIAL			
Estándar Mínimo Sugerido			
4.0 Devolución			
4.3. Gestión de las expectativas de los clientes		Rpta	Puntaje
4.3.1. Gestión de retornos del usuario final	El comprador percibe las instrucciones de reembolso en el atadido del artículo.	SI	0.25
4.3.2. Gestión de retornos de canales	Régimen de reembolsos pactados con el comprador (p.e tiempo basado en las demandas, porcentaje de reembolsos a las demandas de ventas)	SI	0.5
4.3.3. Transacciones financieras	Los compradores son facturados precisa y debidamente.	SI	0.5
	Los ajustes de registro son ejecutados como una parte plena del desarrollo de reembolso	NO	
	El proveedor se ocupa de las restauraciones enlazadas con la fianza según lo autorizado en los estatutos.	SI	

Elaboración: Propia

La mayoría de actividades en este proceso son realizadas, a excepción de los ajustes de inventario, ocasionando problemas de quiebres de stock o un inventario falso en el que se tiene un material registrado pero no se puede utilizar, esto es crítico.

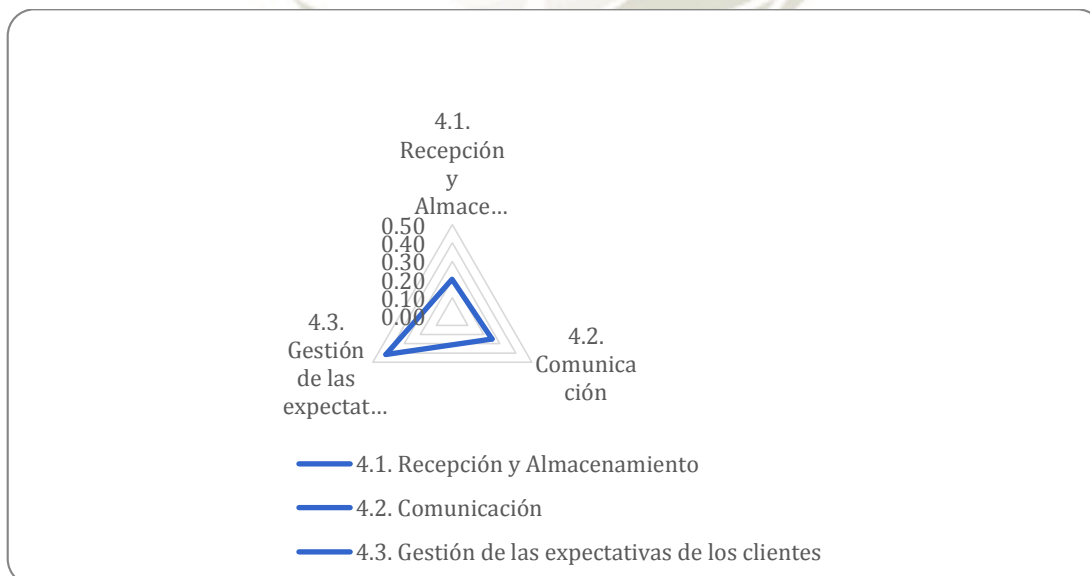
4.1.4.4. Resumen Devolución

Tabla 35: Resumen Devolución

EVALUACIÓN INICIAL	
4.0 Devolución	
4.1. Recepción y Almacenamiento	0.20
4.1.1. Integración de sistemas	0.25
4.1.2. Inspección y análisis	0.25
4.1.3. Cuarentena	0.15
4.1.4. Disposición	0.15
4.2. Comunicación	0.25
4.2.1. Proceso de Autorización de retorno de mercadería	0.25
4.2.2. Centro de llamadas	0.25
4.3. Gestión de las expectativas de los clientes	0.42
4.3.1. Gestión de retornos del usuario final	0.25
4.3.2. Gestión de retornos de canales	0.50
4.3.3. Transacciones financieras	0.50
4.0 Devolución	0.29
4.1. Recepción y Almacenamiento	0.20
4.2. Comunicación	0.25
4.3. Gestión de las expectativas de los clientes	0.42

Elaboración: Propia

Figura 16: Resumen Devolucion



Elaboración: Propia

En el análisis situacional de la empresa CYMTEL SAC efectuado mediante encuestas, se muestra un panorama general de la insatisfacción y deficiencias en cuanto a los procesos logísticos y una frecuencia alta de problemas en estos, haciendo que estos afecten de forma directa la ejecución de proyectos de la organización; es por esta razón que se utilizó el modelo SCOR para conocer a fondo los problemas en los que se incurre en la gestión de las diferentes actividades que se realizan en el planeamiento de demanda, como lo son la ausencia de planificación en la que no se cuenta con indicadores ni metodologías de determinación de demanda, ni alineamientos para esta, por lo que se tiene una gestión de inventarios deficiente; así mismo en el proceso de abastecimiento no se cuenta con un adecuado control de proveedores y relaciones con estos; lo que deriva en una distribución inadecuada, puesto que no poseen una gestión de pedidos adecuada en cuanto a registros y conocimientos del stock disponible, tampoco se realiza la actualización de ingresos a almacén o localización de productos para disminuir tiempos de entrega.

En el diagnóstico del modelo scor también se encontró que en el proceso de devolución no se efectúan actividades como inspecciones ni reembolsos de acuerdo con los estándares, en estos procesos la organización realiza actividades de forma adecuada, como lo son en el proceso de planificación contar con personal que realiza la determinación del mercado objetivo, inteligencia de mercado, cobertura de tendencias de mercado, investigación y atención adecuada a nuevos clientes; en el proceso de abastecimiento se realizan actividades como vínculos con proveedores, investigación de suficiencia, cuenta con proveedores electivos, proveedores involucrados manteniendo contacto, los despachos se efectúan de acuerdo a lo convenido con el proveedor, entre otras actividades que la empresa maneja de forma idónea.

Con el diagnóstico efectuado por medio de las encuestas y el desarrollo del modelo SCOR se puede determinar que en la compañía se tienen muchas oportunidades de mejora en el aspecto logístico, que se pudieron evidenciar de manera certera con este último modelo, es por esta razón que se efectuaron los check list y evaluación de factores que derivan en la misma conclusión que estas herramientas, falta una adecuada planificación de demanda, gestión de abastecimiento y de distribución para que, la organización sea competitiva en el entorno laboral y de esta manera obtener una disminución de costos operativos y también un aumento en cuanto a los ingresos de la organización los cuales van a ser sustentados en una mejora en cuanto a la atención de clientes y ejecución de proyectos en un cronograma más exacto que genere ganancias a la empresa.

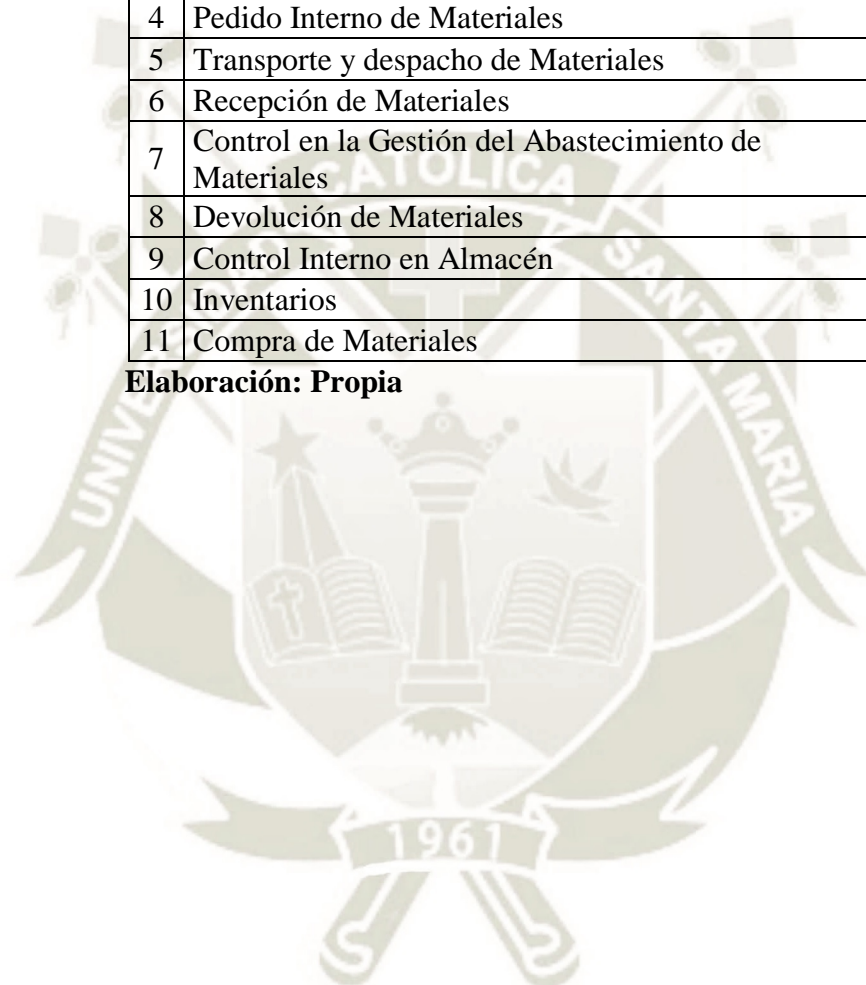
4.2. Descripción Situacional de Procesos

4.2.1. Principales Procesos Y Operaciones

Tabla 36: Listado de Procesos

N°	Procesos
1	Análisis y Requerimiento de Materiales
2	Análisis y Selección de Proveedores
3	Pago al Proveedor
4	Pedido Interno de Materiales
5	Transporte y despacho de Materiales
6	Recepción de Materiales
7	Control en la Gestión del Abastecimiento de Materiales
8	Devolución de Materiales
9	Control Interno en Almacén
10	Inventarios
11	Compra de Materiales

Elaboración: Propia



4.2.1.1. Análisis y requerimiento de materiales

a. Diagrama de Bloques

EMPRESA: CYMTEL S.A.C.

PÁGINA: 1/1

ÁREA: LOGÍSTICA

FECHA: 20/03/2019

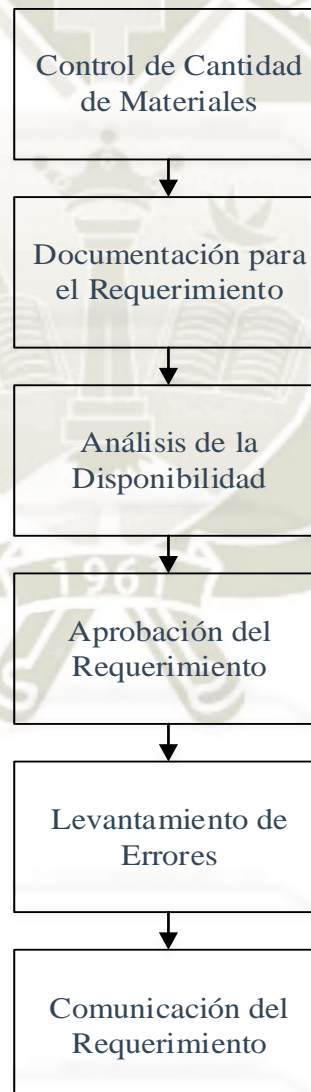
PROCESO: Análisis y Requerimiento de Materiales

MÉTODO DE TRABAJO: ACTUAL

HECHO POR: LIZETHE PORTUGAL

APROBADO POR:

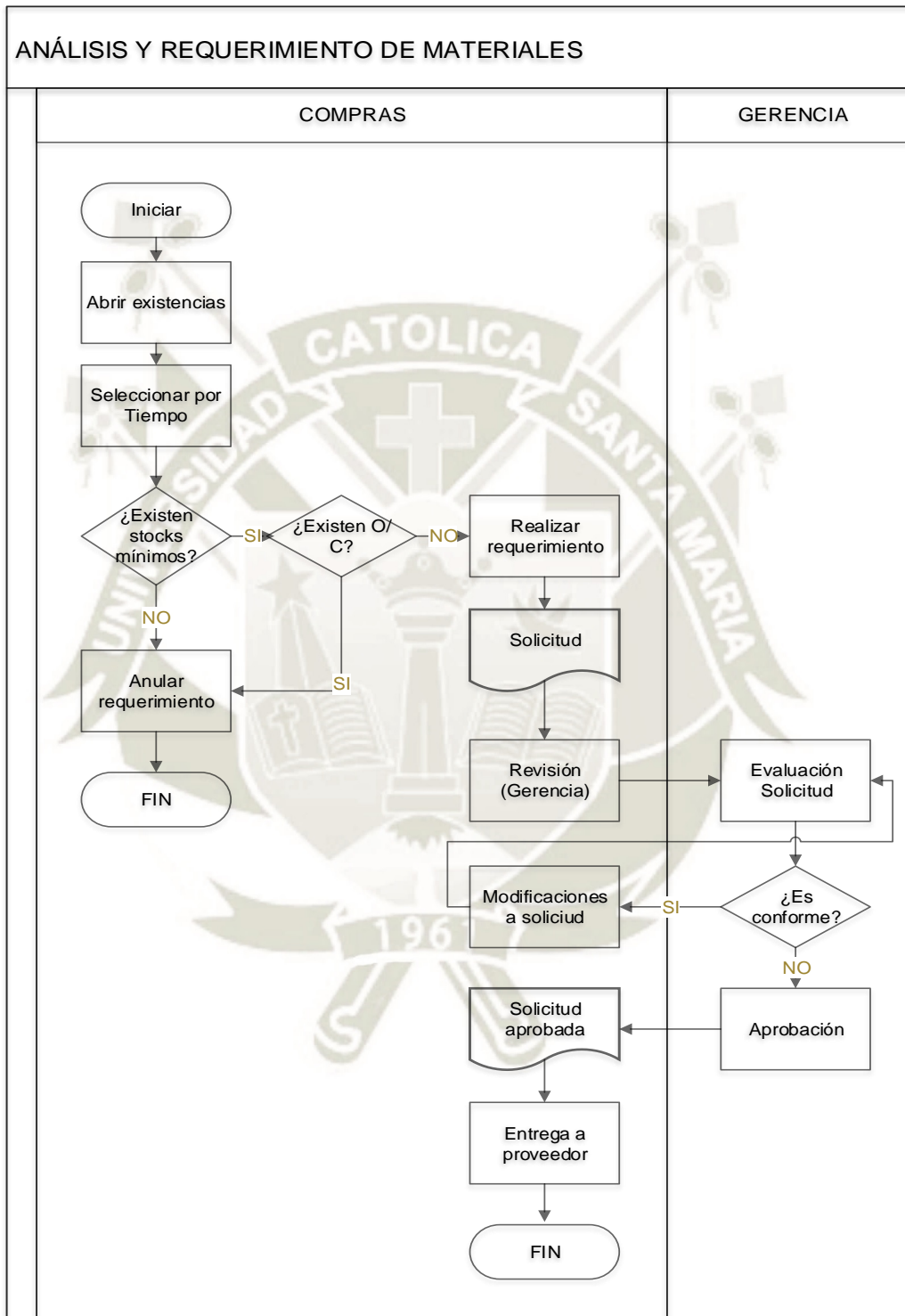
Figura 17: Diagrama de bloques del proceso Análisis y Requerimiento de Materiales



Fuente: La Empresa

b. Flowsheet

Figura 18: Diagrama de flujo Análisis y Requerimiento de Materiales



Fuente: la Empresa

c. Descripción de Operaciones

- Control de Cantidad de Materiales: Revisar el stock de los almacenes para identificar los materiales que se encuentren en una cantidad mínima. Realizar y revisar todo el requerimiento a fin de completar todos los materiales.
- Documentación para el Requerimiento: Realizar una solicitud de requerimiento, ingresando los códigos y cantidades que se necesitan para el abastecimiento de 1 mes.
- Análisis de la Disponibilidad: Cada requerimiento de compra tiene condiciones especiales, como la cantidad mínima de compra, los materiales que vienen con sus complementos, etc.
- Aprobación del Requerimiento: Realizada y revisada la solicitud de requerimiento, se procede a enviar a gerencia para su revisión final. Gerencia revisa las cantidades y los materiales solicitados, puede agregar materiales, aumentar o disminuir las cantidades.
- Levantamiento de Errores: El área de compras debe modificar la solicitud de compra revisando las cantidades y verificando las observaciones, para indicar al proveedor si hay observaciones a considerar. El área debe estar pendiente del tiempo de revisión, no puede pasar más de 24 horas en la revisión.
- Comunicación del requerimiento: Con las correcciones se puede aprobar la solicitud, y enviar al proveedor. Dependiendo del material se puede enviar a varios proveedores, pero si es un material exclusivo se pide a fábrica. El requerimiento se hace por email corporativo, se adjunta la solicitud de cotización. Luego se llama al ejecutivo de ventas indicando que se ha enviado una solicitud de cotización.

d. Check list

Tabla 37: Check List de Proceso Análisis y Requerimiento de Materiales

N°	CUESTIONARIO	SI	NO
1	¿Se cuenta con un programa de requerimiento de materiales para avance del proyecto de la instalación de la fibra óptica de la empresa de Telecomunicaciones?		1
2	¿Se hace diariamente la revisión sobre el inventario del requerimiento del proyecto de la instalación de la fibra óptica?	1	
3	¿Suele ocurrir que al revisar el stock, hay algún material para la instalación de la fibra óptica que lleguen a cero (0), sin tener orden de compra?		1
4	¿Al día se realizan por lo menos una solicitud de requerimiento de materiales para la instalación de la fibra óptica de la empresa de Telecomunicaciones?	1	
5	¿Se incurren en errores al hacer solicitudes de requerimiento de material para la instalación de fibra óptica de la empresa de Telecomunicaciones?		1
6	¿De las condiciones de compra de cantidad por cada proveedor se hacen un registro y se hacen actualizaciones para la instalación de fibra óptica?	1	
7	¿Es mayor a dos días el tiempo en aprobar una solicitud de requerimiento de material para la instalación de fibra óptica?	1	
8	¿En el área de gerencia, se llevan a cabo actividades de modificación de la solicitud de requerimiento materiales para el desarrollo de proyecto en la instalación de fibra óptica?	1	
9	¿Antes de enviarlas al proveedor se revisan las cotizaciones de requerimiento de material para la instalación de fibra óptica por si existe alguna modificación?	1	
10	¿Puede demorar más de 5 días el proceso de análisis de las necesidades para la instalación de fibra óptica?		1
	TOTAL	6	4
	COMPOSICIÓN (%)	60%	40%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

En el área de requerimiento se presentan recurrentes quiebres de stock en los materiales de fibra óptica, principalmente esta dificultad es persistente en el desarrollo de los proyectos de tendido de redes de Telecomunicaciones, dado que no se cuenta con situaciones específicas de organización y programación de requerimientos de estos materiales. Por lo que se efectúan diferentes tipos de

requerimientos en el mes originando confusión en la priorización de los requerimientos que se ejecuta de forma verbal, causando tardanzas y una deficiente administración en el proyecto dado que el trabajo se efectúa en contra del tiempo, se originan paradas en la instalación por falta de stock, lo que causa que el cronograma del proyecto se amplíe, postergando la entrega del mismo.

En el área de almacén se tiene una rotura de stock en cuenta a falta de abastecimiento en los materiales para la instalación de fibra óptica, y sobreabastecimiento en otros materiales innecesarios para el proyecto, puesto que no existen condiciones de organización y programación de requerimientos, existen momentos en que arriba una mayor cantidad de material y en otros casos se entrega y recibe una menor cantidad del material solicitado, ocasionando errores y roturas de stock, teniendo como consecuencia una paralización de la instalación de fibra óptica, prolongando el cronograma del proyecto causando sobrecostos por paralización y reingreso de requerimientos.

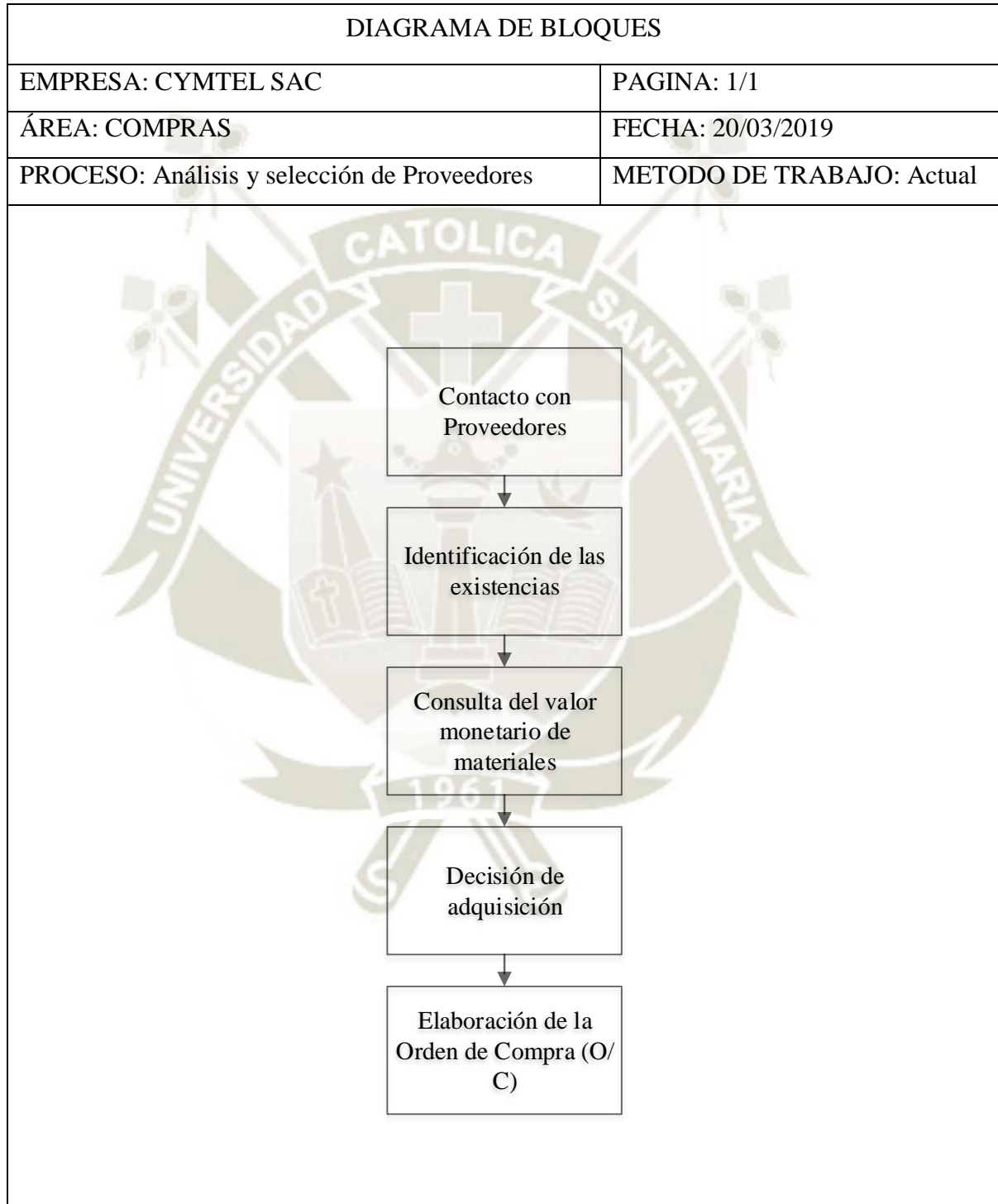
En el proceso de generación de requerimientos para los proyectos de tendido de redes de telecomunicaciones se presentan tardanzas, por motivo que la empresa debe contar con la suficiencia de efectuar esta gestión de requerimientos en el plazo máximo de dos días, pero para hacer la generación de un requerimiento este debe atravesar por los procedimientos de revisión de cantidades, paquetes, condiciones de adquisición; adicionalmente se deriva a la gerencia para que pueda ser revisado y realizar la correspondiente aprobación, por estas razones se originan atrasos en el despacho de los materiales necesarios para realizar la instalación de fibra óptica para el proyecto prolongando el cronograma.

Según la tabla el 40% de las actividades pertenecientes al proceso de análisis de necesidades no se están realizando como se deberían, el punto crítico de estas es que no se cuenta con un plan de compras, generando problemas en el proceso, dado que no se conocen los requerimientos de abastecimiento para el proyecto, se tienen problemas de sobreabastecimiento, desabastecimiento y falta de stock en materiales, se generan también retrasos en la obra, sobrecostos y pérdida de ventas. Además de problemas administrativos en el llenado de las OC de materiales.

4.2.1.2. Análisis y Selección de Proveedores

a. Diagrama de Bloques

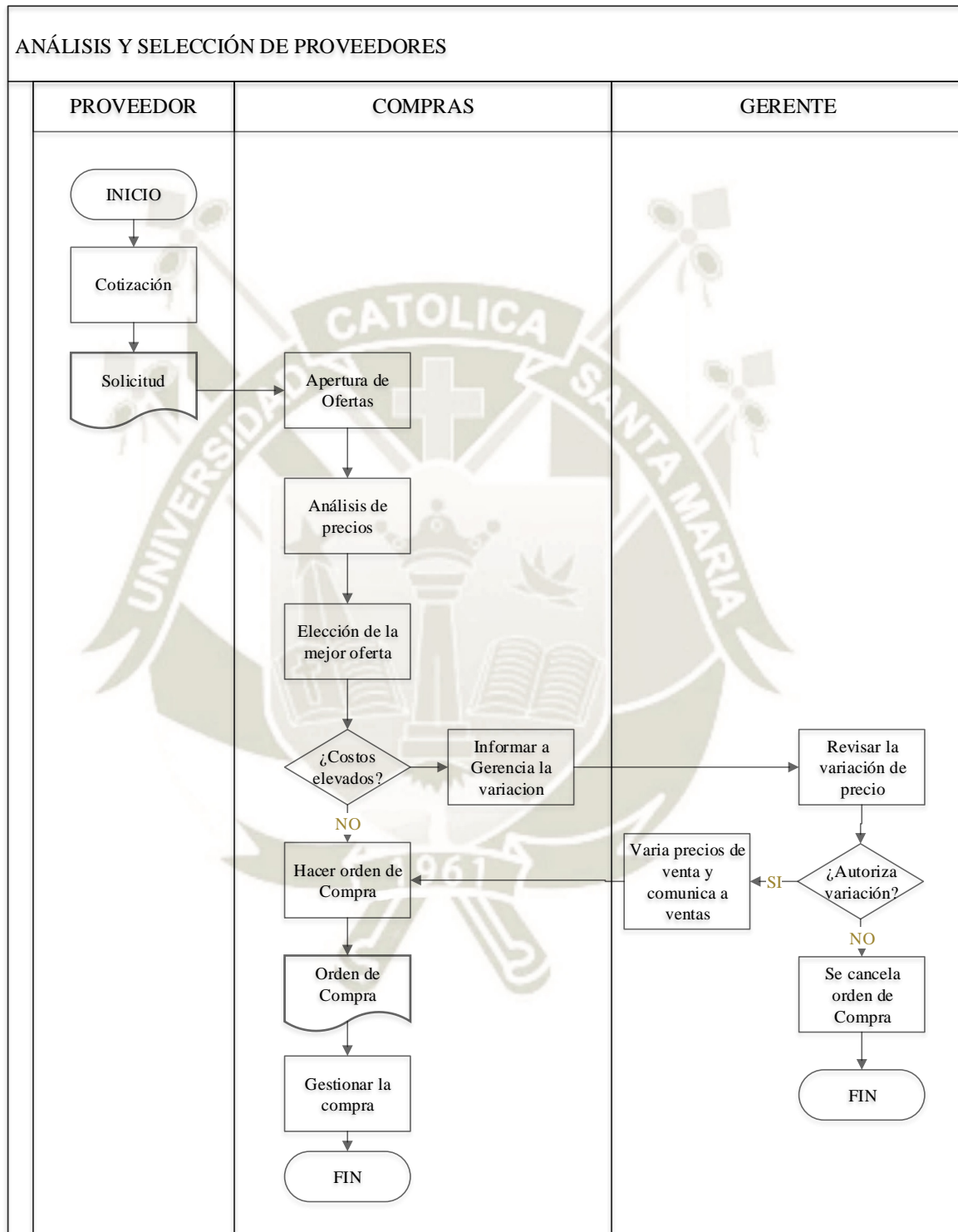
Figura 19: Diagrama de Bloque Análisis y Selección de Proveedores



Fuente: La Empresa

b. Flowsheet

Figura 20: Diagrama de Flujo Análisis y Selección de Proveedores



Fuente: La Empresa

c. Descripción de Operaciones

- Contacto con Proveedores: Esperar que los proveedores envíen sus cotizaciones, se separa las cotizaciones de la misma solicitud de requerimiento, para empezar a revisar cada cotización de acuerdo a las necesidades de la empresa.
- Identificación de las Existencias: Generalmente el proveedor debe de contar con todo el stock disponible, pero puede ser que el proveedor no tenga la cantidad solicitada, el proveedor seleccionado debe de tener la cantidad más cercana posible, o asegurar que el stock llegara en los próximos días.
- Consulta del Valor Monetario de Materiales: Indicada la cantidad disponible revisar los precios y si hay ofertas disponibles, y sus condiciones de compra para acceder a la oferta. De haber variaciones en los precios de todos los proveedores, se tiene que negociar con el proveedor e informar porque hubo la variación de precio. Comunicar a Gerencia la variación de precios.
- Decisión de Adquisición: Gerencia evalúa la mejor oferta, y si hay aumento de precio, negocia con el proveedor a fin de conseguir el mejor precio, de llegar a un acuerdo se confirma la compra o se retira el material de la orden de compra.
- Elaboración de la Orden de Compra (O/C): Si el precio y las cantidades son conformes con gerencia se procede a generar la orden de compra, aprobada por gerencia se procede con la compra. De haber un error, el responsable debe de asumir los costos o inconvenientes causados.

d. Check List.

Tabla 38: Check List del proceso Análisis y Selección de Proveedores

Nº	CUESTIONARIO	SI	NO
1	¿Trabajan con correo corporativo la mayoría de los proveedores para la empresa?	1	
2	¿Responden los proveedores la cotización de los materiales para la instalación de fibra óptica dentro de las 48 horas?	1	
3	¿Cuentan los proveedores con todo el stock de material para la instalación de fibra óptica requerido?	1	
4	¿Se espera que cuente con todo el stock de materiales para la instalación de fibra óptica disponible el proveedor?		1
5	¿Se toma la decisión de no realizar la compra en caso no exista el stock de material para la instalación de fibra óptica?	1	
6	¿Para los requerimientos de material para la instalación de fibra óptica existen más de 2 proveedores por marca?	1	
7	¿Contantemente se buscan proveedores para los materiales para la instalación de fibra óptica?		1
8	¿Se pacta con el proveedor de materiales para la instalación de fibra óptica el mejor precio y servicio?	1	
9	¿El área correspondiente verifica la elección de la mejor oferta propuesta en tanto al proveedor consultado?	1	
10	¿Terminan en orden de compra todas las cotizaciones que se realizan para los requerimientos de materiales?	1	
	TOTAL	8	2
	COMPOSICIÓN (%)	80%	20%

Fuente: La Empresa

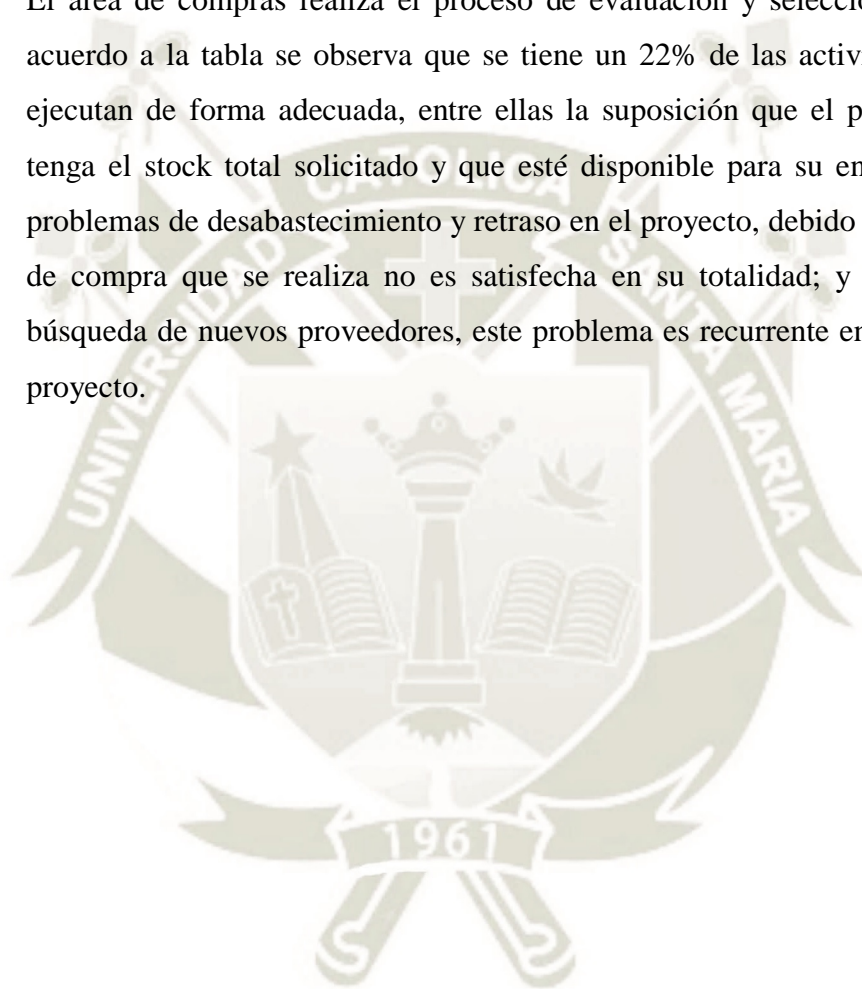
Elaboración: Propia

Los proveedores con los que cuenta la empresa, generalmente no se dispone del suficiente stock disponible que exige el proyecto de tendido de redes de Telecomunicaciones originando un malestar en la empresa al tener quiebres de stock, esto ocurre porque el proveedor no cumple el requerimiento de material en su totalidad, produciendo problemas de desabastecimiento de material necesario para efectuar el proyecto e inmovilización en obra. La falta de políticas con el proveedor para darle solución al quiebre de stock para que la empresa no se vea afectada y debido a que se mantiene a un solo proveedor, genera que la empresa dependa del stock de materiales de ese proveedor.

El área de requerimiento no efectúa una actualización constante en el proceso de búsqueda de proveedores para los materiales necesarios del proyecto de tendido

de redes de Telecomunicaciones, además no se cuenta con un proceso de selección determinado que incluye bases y opciones de adquisición, para efectuar el correcto desarrollo de las acciones propias de la empresa esto se debe a que se habitúa ejecutar la decisión de elección del proveedor que tenga disponible el material necesario en el momento, sin efectuar el requerimiento de más cotizaciones con otros posibles proveedores.

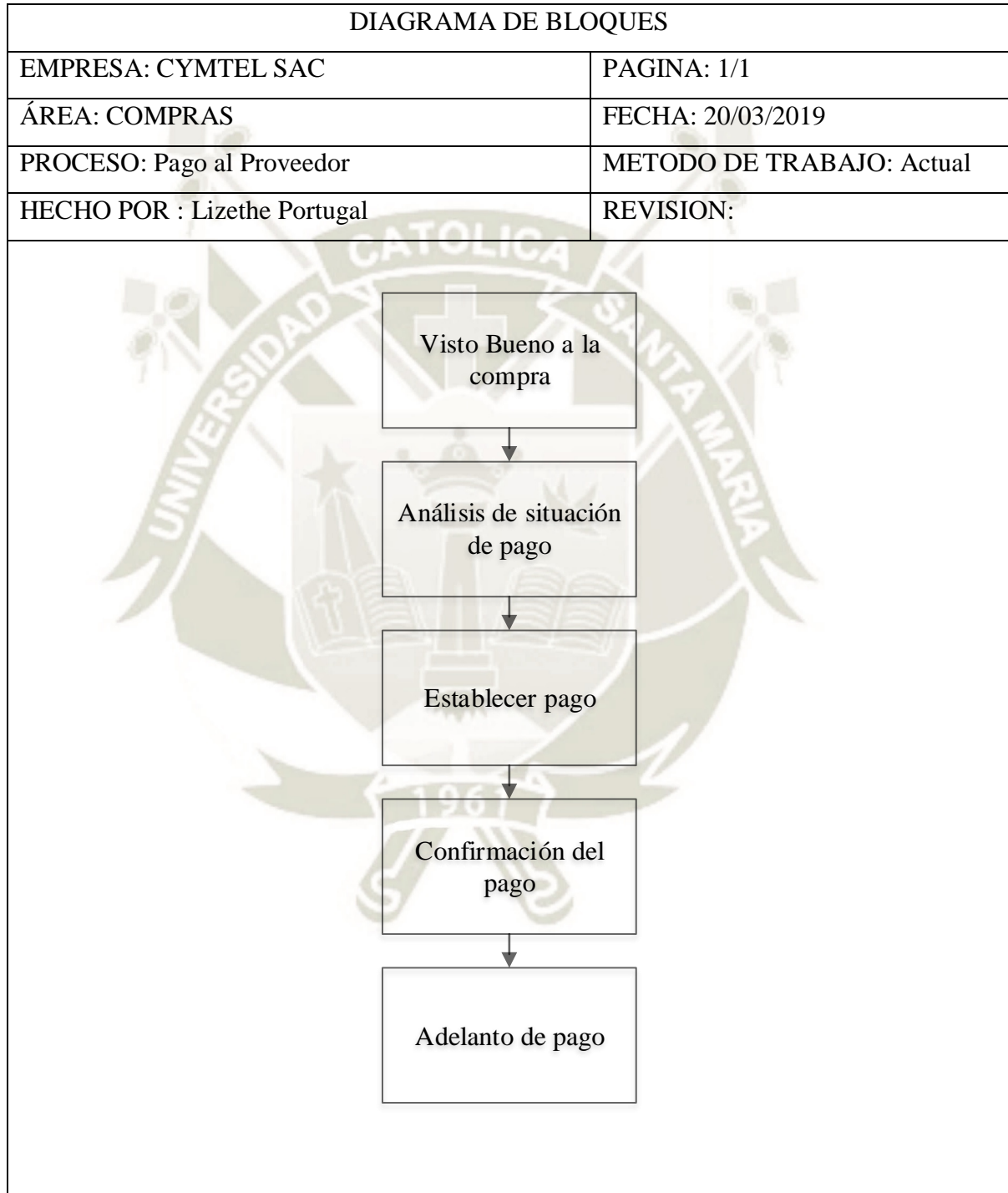
El área de compras realiza el proceso de evaluación y selección de ofertas, de acuerdo a la tabla se observa que se tiene un 22% de las actividades que no se ejecutan de forma adecuada, entre ellas la suposición que el proveedor elegido tenga el stock total solicitado y que esté disponible para su entrega, generando problemas de desabastecimiento y retraso en el proyecto, debido a que la solicitud de compra que se realiza no es satisfecha en su totalidad; y al no realizar la búsqueda de nuevos proveedores, este problema es recurrente en la ejecución del proyecto.



4.2.1.3. Pago al Proveedor

a. Diagrama de Bloques

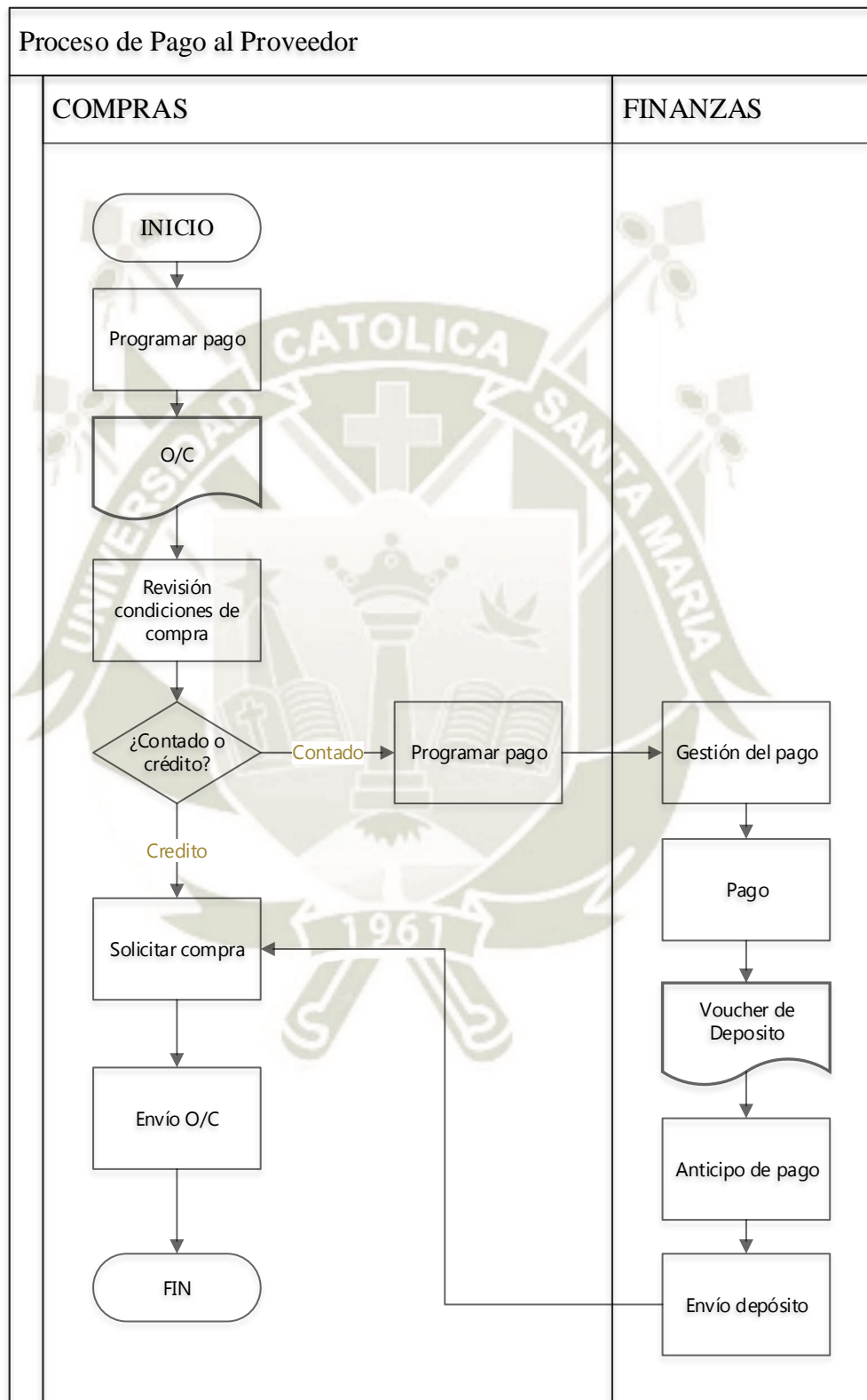
Figura 21: Diagrama de Bloques del Pago al Proveedor



Fuente: La Empresa

b. Flowsheet

Figura 22: Diagrama de Flujo del Proceso Pago al Proveedor



Fuente: la Empresa

c. Descripción de Operaciones

- Visto Bueno a la Compra: Una vez aprobado la mejor oferta, se realiza la orden de compra, verificando las cantidades y los precios pactados, luego se aprueba la orden de compra, y se envía a finanzas el documento, para programar el pago
- Análisis de Situación de Pago: Finanzas tiene las condiciones de pago establecidas por el proveedor, de ser a crédito solo se programa el pago una vez generada la factura de compra. Si el proveedor es al contado, se procede a programar el pago.
- Establecer Pago: Los pagos a los proveedores se realizan de acuerdo a una programación, siempre existe excepciones de acuerdo a la urgencia y aprobación de gerencia, pero El área de Finanzas toma la decisión de acuerdo al flujo del dinero.
- Confirmación del Pago: El área de finanzas realiza la gestión de pagar al proveedor por intermedio de una entidad financiera. Se envía el voucher de depósito al área de compras para que prosiga con la compra. El tiempo puede ser de 3 a 5 días.
- Adelanto de Pago: Con la orden de compra aprobada se anexa el anticipo de pago al proveedor, hasta la espera de la factura del proveedor. Todos los documentos tienen una numeración para hacer seguimiento del pago.

d. Check List

Tabla 39: Check List del Proceso Pago al Proveedor

N°	CUESTIONARIO	SI	NO
1	¿La aprobación de las órdenes de adquisición de materiales para la instalación de fibra óptica es diaria?	1	
2	¿Los proveedores realizan el trabajo de instalación de fibra óptica con pago al contado?	1	
3	¿Se demora en gestionar el pago de los requerimientos para la realización de las instalaciones de la obra el área de finanzas por más de 48 hora?		1
4	¿Al proveedor se le han realizado dobles pagos por los requerimientos para la instalación de fibra óptica?		1
5	¿Por falta de liquidez se postergan órdenes de compra para el requerimiento de materiales para la instalación de fibra óptica?		1
6	¿Para el pago a los proveedores se cumplen los plazos estipulados de los materiales para la obra?		1
7	¿Se realiza el pago de los materiales para instalación de la fibra óptica por intermedio de entidades financieras?	1	
8	¿Para las compras de bajo presupuesto en la empresa, el área de Logística cuenta con una caja chica?		1
9	¿El área de finanzas cuenta con un presupuesto para programar los pagos de requerimiento de material para la instalación de la fibra óptica?	1	
10	¿Para programar los requerimientos de material para la instalación y mantenimiento de la fibra óptica realizada a crédito, compras se comunica con logística?		1
11	¿Con los proveedores de la empresa se realizan acuerdos de deudas para la instalación y mantenimiento de la fibra óptica?	1	
12	¿Finanzas tiene conocimiento para la programación de compras de material para la instalación de la fibra óptica?		1
	TOTAL	5	7
	COMPOSICIÓN (%)	41.67%	58.33%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

El área de contabilidad debe efectuar el pago de proveedores el que acostumbra tardar más de 48 horas, a razón que el área antepone otras actividades que debe efectuar, esto se da porque es un área autónoma en cuanto a la programación de fechas de pago sometidas al flujo de caja, solo si gerencia comunica el pago urgente se realiza en el día; ocasionando conflictos con el área de compras por la falta de liquidez, porque no se generan algunos requerimientos suscitando retrasos

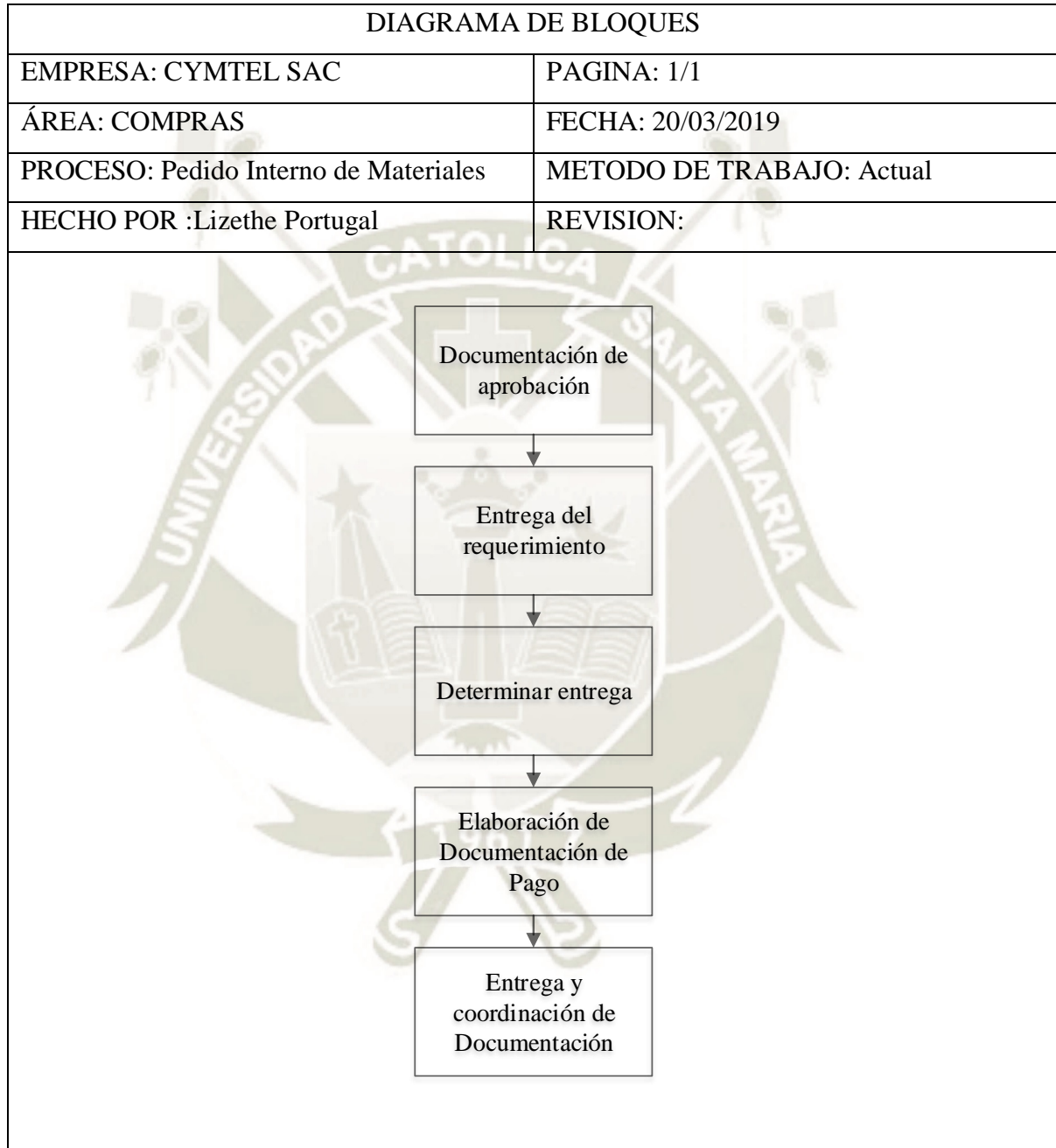
en la instalación de fibra óptica por falta de material, por lo tanto no se pueden terminar los proyectos actuales y comenzar con otros lo que provoca una falta de ingresos, generando un círculo peligroso en la empresa.

El área de compras también se encarga de la programación de pagos a proveedores, la gestión que se realiza de las órdenes de compra genera un pago a los proveedores, que se debe realizar dentro de las 48 horas realizada la entrega de mercadería y su correspondiente revisión y aprobación. Debido a que no se cuenta con una caja chica para compras de bajo presupuesto, todas las adquisiciones que se realizan deben ser solventadas por el área de finanzas, pero ellos no tienen conocimiento de cuáles son las compras que se realizan a crédito hasta el momento que se les solicita que realicen el pago a proveedores, a veces no se tiene liquidez para solventar las órdenes de compra generadas, lo que genera retrasos en la obra y desabastecimiento, además que al tener una mala gestión de pagos y la falta de comunicación entre el área de compras y finanzas, se ha generado la duplicidad y retraso en los pagos a proveedores.

4.2.1.4. Pedido Interno de Materiales

a. Diagrama de Bloques

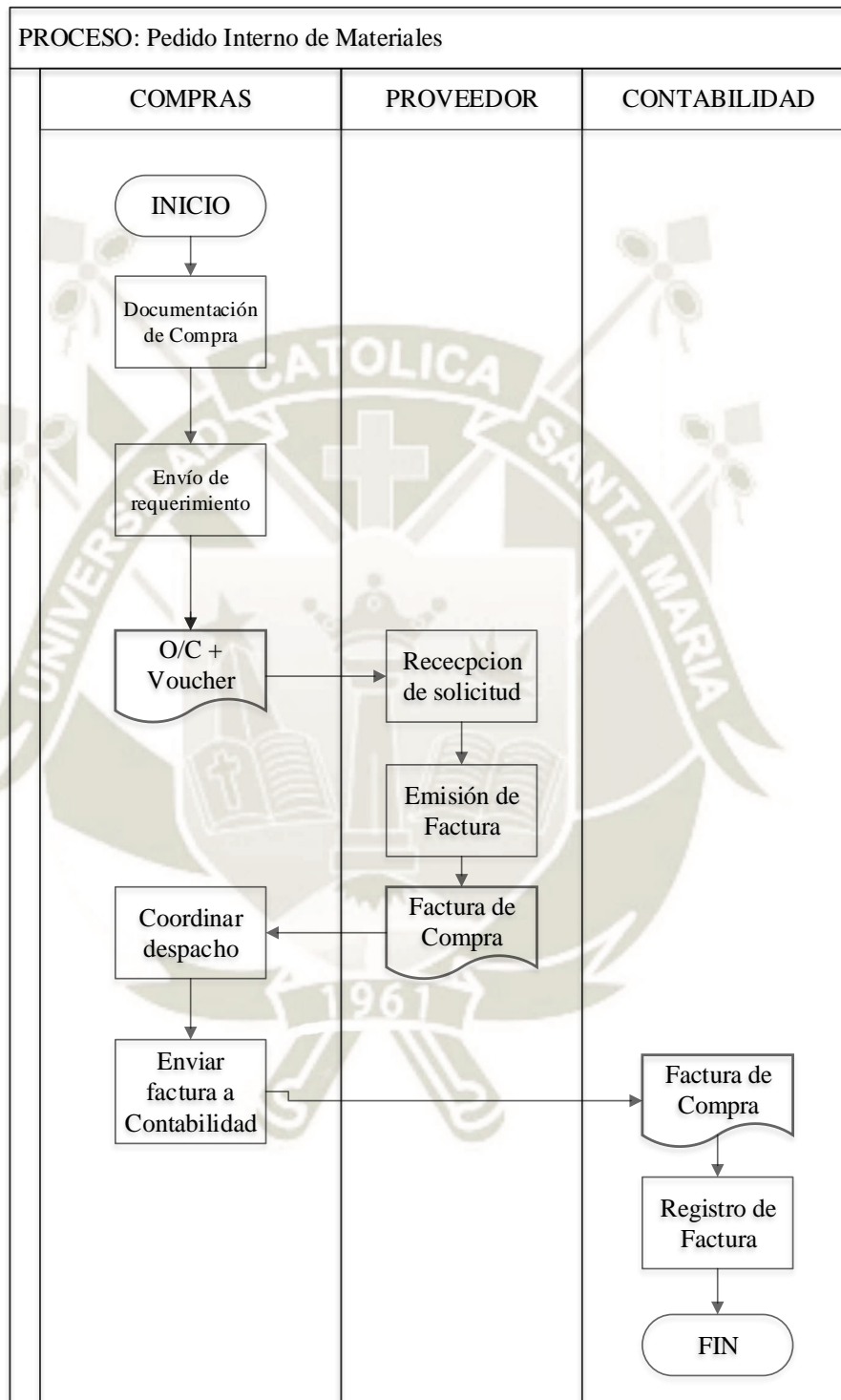
Figura 23: Diagrama de Bloques Pedido Interno de Materiales



Fuente: La Empresa

b. Flowsheet

Figura 24: Diagrama de Flujo del Proceso Pedido Interno de Materiales



Fuente: la Empresa

c. Descripción de Operaciones

- Documentación de aprobación: Confirmada la orden de compra y la selección del proveedor, se ordena la compra si el proveedor es a crédito se adjunta la orden de compra, pero si es al contado, se adjunta la orden de compra y el voucher de depósito.
- Entrega del requerimiento: Con la documentación necesaria, se envía un correo corporativo al proveedor, autorizando la compra, se puede agregar las condiciones pactadas con anterioridad o indicaciones puntuales de compra.
- Determinar entrega: El proveedor se contacta con el comprador, confirmando la recepción del pedido, si el proveedor cuenta con distribución, se establece la fecha de entrega o transporte intermediario, si no, se coordina la fecha de recojo del material.
- Elaboración de Documentación de Pago: Se coordina con el proveedor la fecha de entrega de la factura, algunos cuentan con facturación electrónica, con lo que no demora más de 24 horas, pero si emite facturas físicas, generalmente la factura llega con el material.
- Entrega y coordinación de Documentación: Las facturas se envían a contabilidad, para que se archive el documento y finanzas pueda programar los pagos o validar los anticipos.

a. Check List.

Tabla 40: Check List del Pedido Interno de Materiales

N°	CUESTIONARIO	SI	NO
1	¿El tiempo de demora para la gestión de requerimientos de materiales para la instalación de obra por parte del proveedor excede los 3 días?		1
2	¿Se tiene una cotización por parte del proveedor para todas las programaciones de requerimientos de material para la obra?	1	
3	¿Trabajan con correo corporativo todos los proveedores de la empresa?	1	
4	¿En el requerimiento del material aprobado se tiene en cuenta casos de cancelaciones de despacho con documentación física en especial con la fibra óptica y el herraje?		1
5	¿Nos proporcionan factura todos los proveedores con los que la empresa trabaja para la instalación y el mantenimiento de fibra óptica?	1	
6	¿A enviar a contabilidad se suelen traspapelar o perder facturas de la empresa por cada obra de instalación y mantenimiento de la fibra óptica?		1
7	¿Se tiene un periodo de revisión y control respecto a la documentación de la empresa para la instalación y mantenimiento de la fibra óptica?	1	
8	¿Se efectúa conciliaciones de las facturas con los proveedores de la empresa?	1	
	TOTAL	5	3
	COMPOSICIÓN (%)	62.50%	37.50%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

No se efectúa el control del despacho y transporte de materiales al no tener estipuladas políticas de despacho y transporte de material, ocasionando con la libertad que se da al proveedor que habitualmente tarde más de tres días en efectuar la entrega de materiales para el proyecto de tendido de redes de telecomunicaciones, dado que el retraso del proveedor no está pactado por el área de logística y no se tiene un plan de acción, se generan paradas en la instalación de fibra óptica; no es un factor condicionante que el requerimiento se pague al contado o crédito.

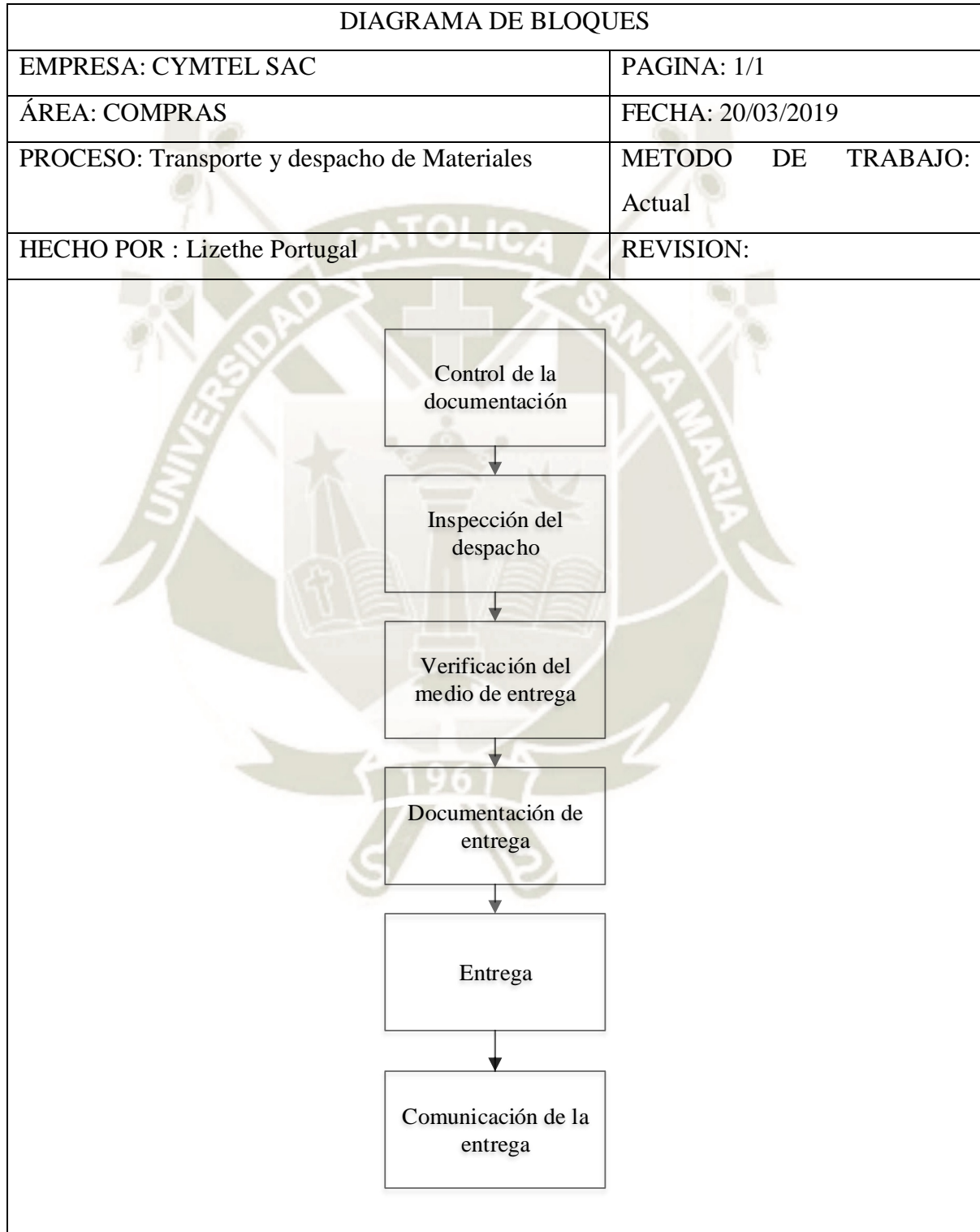
El área de compras al no ser un departamento autónomo, necesita de la aprobación de gerencia para generar los requerimientos de material para el proyecto de tendido de telecomunicaciones, teniendo como condicionante que gerencia puede cancelar requerimientos de material para el proyecto de tendido de redes de telecomunicaciones, esta cancelación ocurre por las situaciones que atraviesa la empresa, decisiones puntuales, estar en desacuerdo con los requerimientos; y por estas decisiones se ocasiona un malestar en el área compras.

Dentro de las funciones del área de compras, se realiza el proceso de solicitud de pedidos al proveedor, debiendo este gestionar los pedidos solicitados en un plazo máximo de 3 días, pero a veces ese tiempo es excedido y a la vez la entrega de mercadería demora, además de generar problemas con los despachos debido a su cancelación, a pesar de tener las órdenes de compra aprobadas, creando problemas a la empresa por una falta de coordinación entre el área de compras y los proveedores; además de esto el área de compras debe gestionar el pago de las facturas generadas por órdenes de compra, para realizar este pago se deben enviar las facturas del proveedor al área de contabilidad pero debido a la falta de organización y por los problemas antes mencionados, a veces se pierden las facturas, por lo que tenemos problemas de retraso y no pago a proveedores.

4.2.1.5. Transporte y Despacho de Materiales

a. Diagrama de Bloques

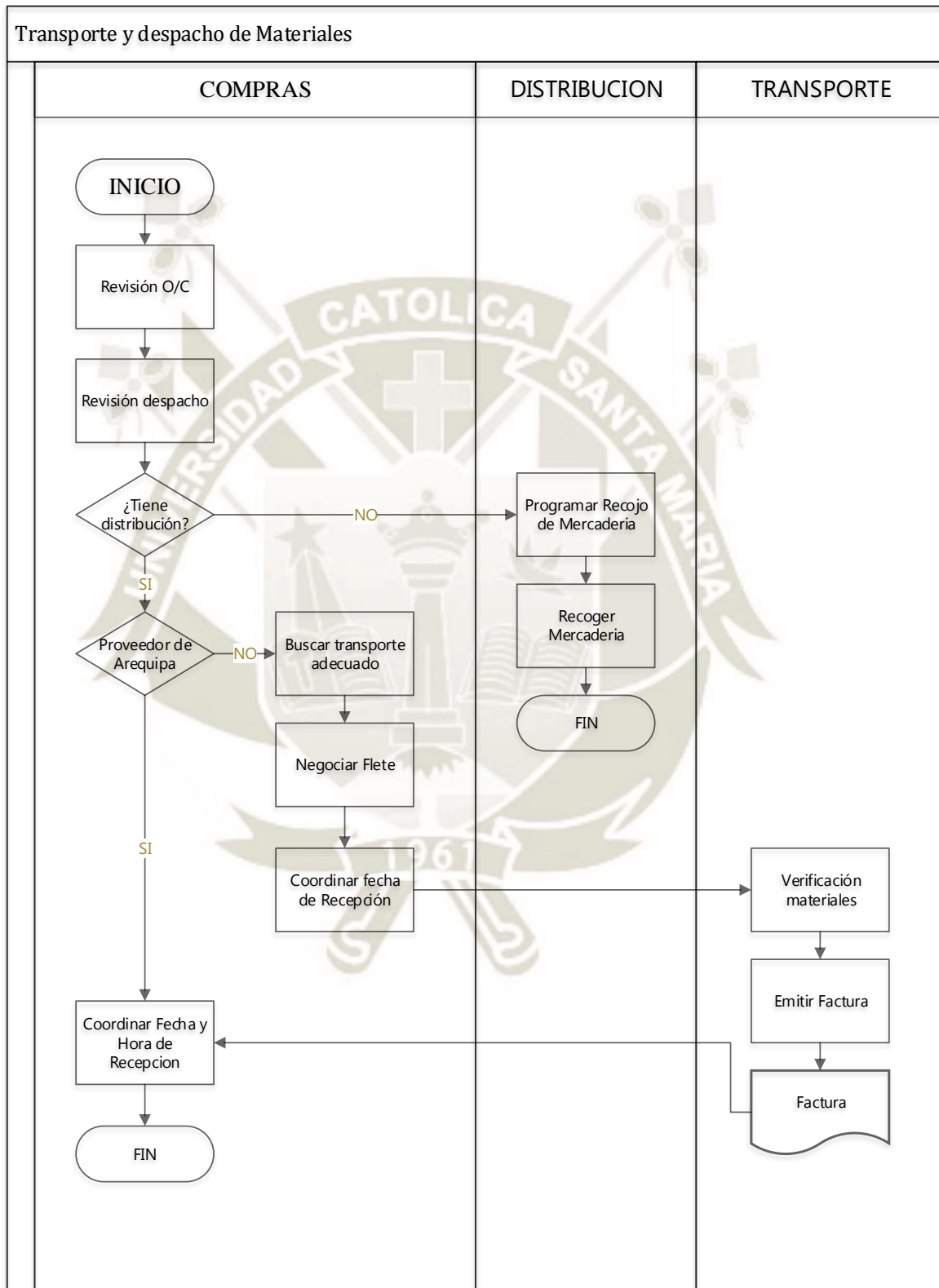
Figura 25: Diagrama de Bloques Transporte y Despacho de Materiales



Fuente: La Empresa

b. Flowsheet/DOP/DAP

Figura 26: Diagrama de Bloque del Proceso Transporte y despacho de Materiales



Fuente: La Empresa

c. Descripción de Operaciones

- Control de la documentación: Para gestionar el transporte debe existir una documentación previa, ya sea una orden de compra aprobada o una factura y la respuesta del proveedor indicando la fecha de transporte o despacho
- Inspección del despacho: Si el proveedor esta en Arequipa entrega a almacén, se coordina la fecha de entrega; si no cuenta con transporte, coordinar disponibilidad de vehículos; si es de lima, gestionar con el transportista interprovincial de la empresa (características del material).
- Verificación del medio de entrega: Si el transporte es de la empresa se coordina la fecha de recojo. Si es de Lima se coordina si es recojo de campo o si se lleva a agencia, evaluar mercadería por permisos, elegir el transporte que cumpla con los requerimientos
- Documentación de entrega: Cuando la mercadería es dejada en agencia, aplican tarifas de carga (volumen o peso). Las tarifas están establecidas, en otro caso se negocian.
- Entrega: una vez especificado el transporte y el flete, se coordina la fecha de despacho o entrega de la mercadería con el proveedor, luego es responsabilidad del transporte hacer llegar la mercadería en buen estado.
- Comunicación de la entrega: Coordinar con almacén la fecha tentativa de llegada, estableciendo un horario de recepción. El área de almacén también debe de tener un espacio listo para la recepción de mercadería.

d. Check List.

Tabla 41: Check List del proceso Transporte y despacho de Materiales

Nº	CUESTIONARIO	SI	NO
1	¿El total de las órdenes deben tener aprobación para realizar la comunicación con el transporte de forma que realice el despacho del material?	1	
2	¿Las órdenes de compra aprobadas de material para la instalación de fibra óptica se modifican?		1
3	¿Se realiza la cancelación de las órdenes de material de la fibra óptica aprobadas?		1
4	¿Se fijan las condiciones de despacho de material para la instalación y mantenimiento de la fibra óptica?		1
5	¿Puntualmente cumple el proveedor con el tiempo de despacho pactado de los materiales para instalación y mantenimiento de la fibra óptica?	1	
6	¿Las normas de seguridad necesarias son cumplidas por el transportista para el transporte de los materiales del tendido de la fibra óptica?	1	
7	¿Para traer los materiales de instalación de fibra óptica el transporte excede los 3 días de demora?	1	
8	¿Para que los despachos sean rápidos y continuos se tiene una cartera de transportes para la instalación de la fibra óptica?		1
9	¿Se elige por el precio y no por la calidad de servicio al transporte, para la instalación de la fibra óptica?	1	
10	¿Para el mantenimiento e instalación de la fibra óptica se cuenta con un flete establecido?	1	
11	¿La empresa está subordinada a la disponibilidad del transporte de material necesario para la instalación de fibra óptica?	1	
12	¿Para la recepción de los materiales necesarios para la instalación de la fibra óptica existe un cronograma?		1
	TOTAL	7	5
	COMPOSICIÓN (%)	58.33%	41.67%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

No se pactan políticas y condiciones de despacho con los proveedores, por esta razón si se daña en el traslado el material para el proyecto de tendido de redes de telecomunicaciones, el costo provocado es enfrentado por la empresa, además los proveedores no efectúan la entrega de los materiales, por esto la empresa contrata el servicio de transporte, los acuerdos de compra que derivan de los requerimientos de material para el proyecto se efectúan por experiencia del comprador.

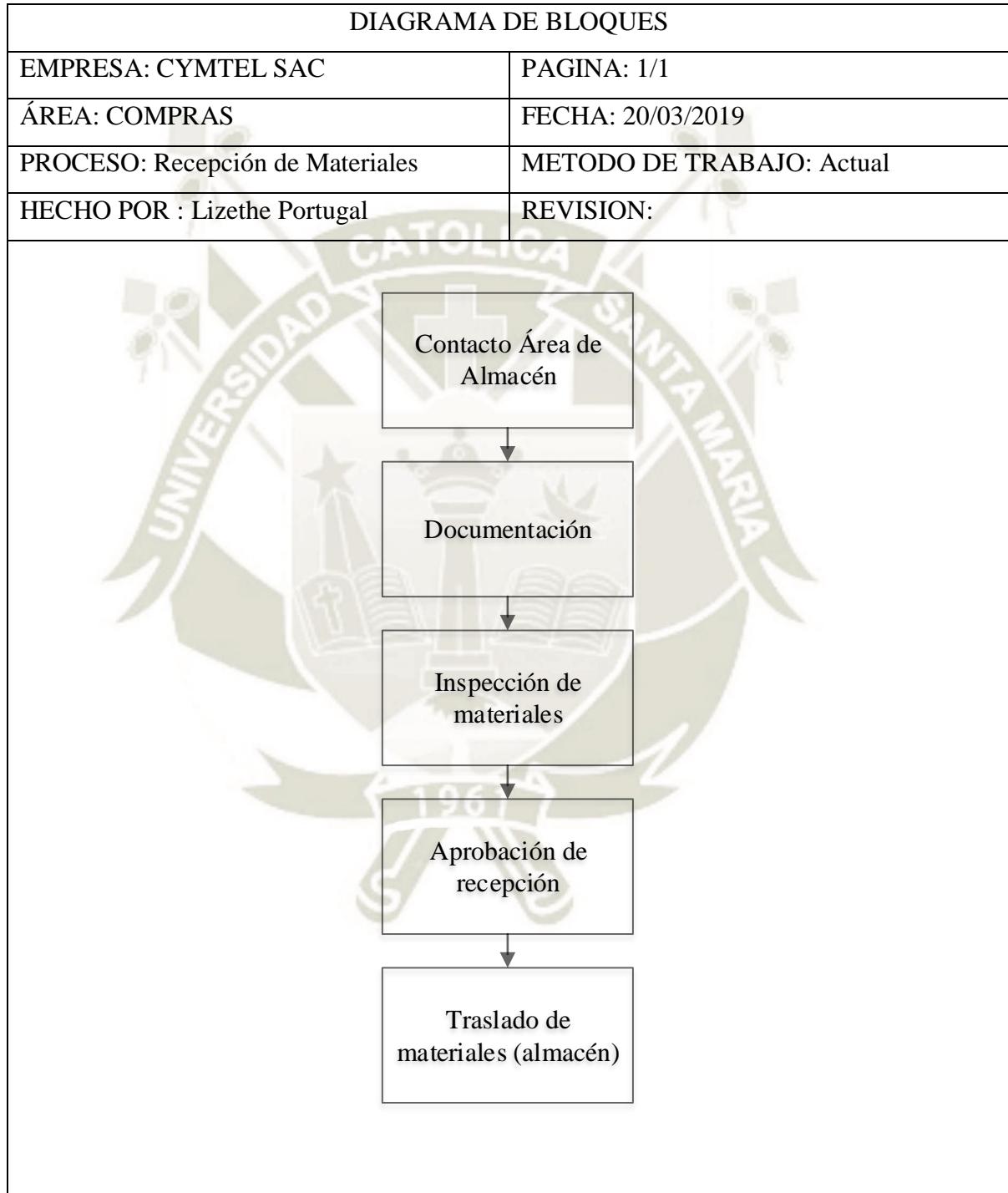
El área de almacén no cuenta con una programación de recepción de materiales, y tampoco es factible realizarla, a razón que el transportista no tiene definido un tiempo de llegada lo que ocasiona que la entrega de los materiales para el proyecto de tendido de redes de telecomunicaciones pueda arribar en cualquier momento del día, además de esto el encargado del área de almacén pospone actividades con el fin de atender el arribo de materiales para el proyecto y ejecutar su correspondiente recepción.

El área de logística se encarga de evaluar el transporte y despacho de mercadería, como se puede observar tenemos el 42% de las actividades que no se realizan de manera idónea, teniendo un proceso de transporte y despacho que no satisface las necesidades de la obra, debido a que se modifican o cancelan órdenes de compra aprobadas, adicionalmente, para realizar el despacho de mercadería no se establecen las condiciones de transporte o entrega, generando problemas de despacho en la mercadería dado que al no tener condiciones, puede suceder que la mercadería necesaria para la obra se dañe en el momento del transporte y no tener garantías.

4.2.1.6.Recepción de Materiales

a. Diagrama de Bloques

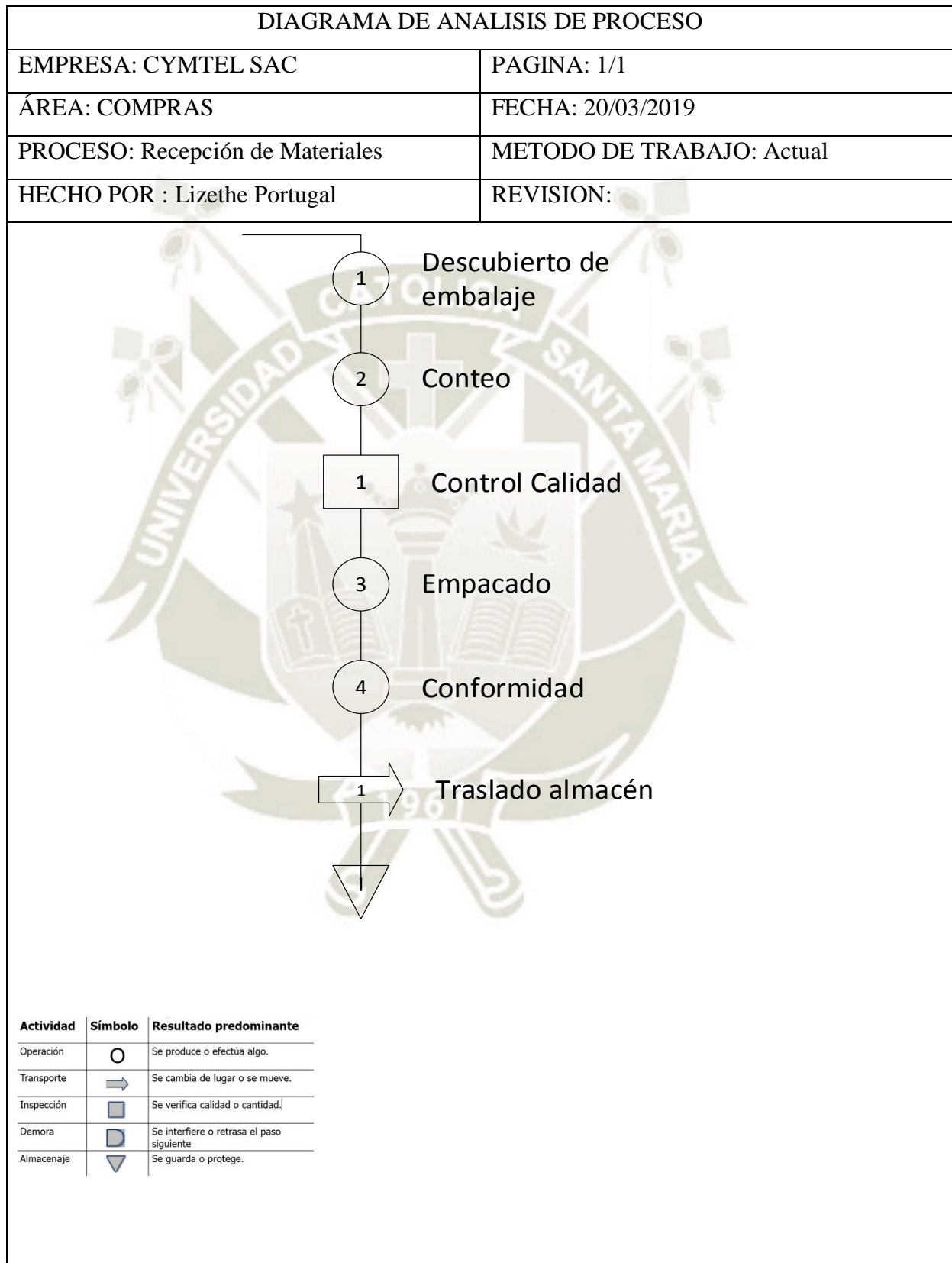
Figura 27: Diagrama de Bloques del Proceso Recepción de Materiales



Fuente: La Empresa

b. DAP

Figura 28: Diagrama del Análisis del Proceso de Recepción de Materiales



Fuente: La Empresa

c. Descripción de Operaciones

- Contacto Área de Almacén: Coordinar con almacén la fecha de arribo de la mercadería, para que el jefe programe sus actividades, hacer espacio y coordinar con los ayudantes.
- Documentación: Toda mercadería llega con documentación legal (guía de remisión) y adjunto la factura de compra si no es electrónica. Con este documento verifican la cantidad y descripción del material.
- Inspección de materiales: Verifica con la orden de compra los ítems, verificar que la descripción del material coincida al igual que las cantidades.
- Aprobar de recepción: Para aprobar el ingreso de la mercadería debe de coincidir en descripción y cantidades la guía de remisión con la factura y con la orden de compra. Si no coincide informar a compras los inconvenientes.
- Traslado de materiales (almacén): Lo realizan los ayudantes de almacén, el mismo día del ingreso de la mercadería ubican los productos en las zonas establecidas. Se colocan de forma FIFO.

d. Check List

Tabla 42: Check List del proceso Recepción de Materiales

Nº	CUESTIONARIO	SI	NO
1	¿Se realiza la recepción de los materiales para la instalación de fibra óptica sin previa coordinación con almacén?		1
2	¿Por falta de espacio se ha rechazado material que es necesario para la instalación de la fibra óptica?		1
3	¿Toda llegada de los materiales para la instalación y mantenimiento de la fibra óptica llega con documentación?	1	
4	¿La frecuencia de llegada de materiales para la instalación de la fibra óptica es de más de 2 veces por semana?	1	
5	¿Se tienen procesos para la realizar la revisión de materiales que llegan para la obra?		1
6	¿Por el transporte y por la mala manipulación llegan materiales dañados a la empresa?		1
7	¿Caja por caja se realiza la revisión de todos los materiales para la instalación y el mantenimiento de fibra óptica?		1
8	¿Para el ingreso de los materiales necesarios para realizar la obra de instalación, se tiene solo un responsable?	1	
9	¿Para validar el ingreso de materiales para la obra se cuenta con un sello de recepción?	1	
10	¿Se tiene desorden en almacén debido a los malos requerimientos de material?	1	
11	¿Debido a la falta de espacio, se puede generar que se coloque el mismo material en diferentes lugares?		1
	TOTAL	5	6
	COMPOSICIÓN (%)	45.45%	54.55%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

En algunas ocasiones debido al escaso tiempo arriban materiales para el proyecto de instalación de fibra óptica sin gestionar con el área de almacén, por tal motivo la movilidad transportista tiene que aguardar a que el encargado de esta área se desocupe de todas las tareas pendientes que está efectuando, para realizar el correspondiente control y almacenamiento de materiales para el proyecto, en algunas ocasiones la movilidad transportista cuenta con un tiempo escaso y debido a la mala gestión para recibir los materiales, toman la decisión de llevarse los materiales en el peor de los casos, generando conflictos en el área de logística, porque a pesar de haber sucedido la puesta a disposición la entrega de

materiales, no se realizó la recepción por problemas de gestión, ocasionando problemas de desabastecimiento y quiebre de stock en materiales para el proyecto.

Los materiales para el proyecto de tendido de redes de Telecomunicaciones arriban en mal estado al almacén esto sucede por la incorrecta manipulación del transportista, antes que los supervisores del área los manipulen y por el escaso tiempo no efectúan una detallada verificación de todos los materiales que reciben, por lo que no se diagnostica si el material arriba en mal estado de fábrica o alterado por la mala manipulación del transportista, provocando sobrecostos en el proyecto, porque cuando realicen una detallada observación de los materiales y estos estén dañados, se procederá a efectuar la devolución de estos y el costo que sea ocasionado por dicha devolución es asumido por la empresa.

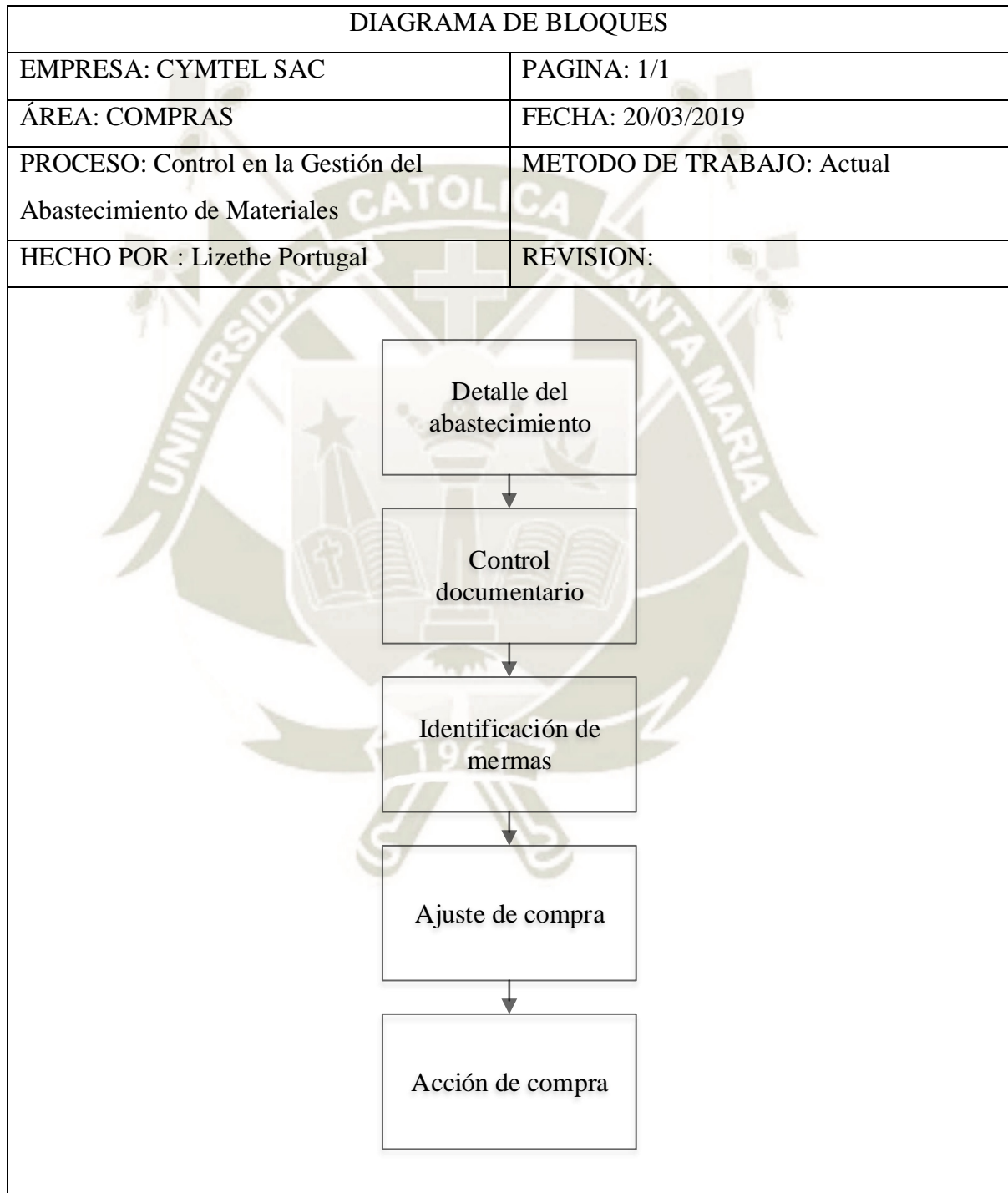
El área de almacén no efectúa una gestión adecuada de materiales para el proyecto de tendido de redes de telecomunicaciones porque tiene internados los materiales que están destinados para su devolución y porque almacena materiales derivados de malas compras, generando que el espacio sea insuficiente para los materiales necesarios para el proyecto, por esto se debe designar un respectivo espacio en la obra para realizar dicho almacenamiento de materiales.

El proceso de recepción de mercadería, es precedido del proceso de despacho, y como vimos no se cuenta con un cronograma de recepción de materiales, lo que genera que puedan llegar varias veces al día pedidos y como no se tiene comunicación con almacén ni una programación de recepción de materiales, se satura el espacio de almacén y se rechaza mercadería, incidiendo en problemas como el desabastecimiento de materiales que son necesarios y sobreabastecimiento de los materiales que no son necesarios y se mantienen guardados en almacén, saturando el espacio y al no tener una gestión adecuada de almacén y por falta de comunicación, se tiene un almacenamiento desordenado.

4.2.1.7. Control en la Gestión del Abastecimiento

a. Diagrama de Bloques

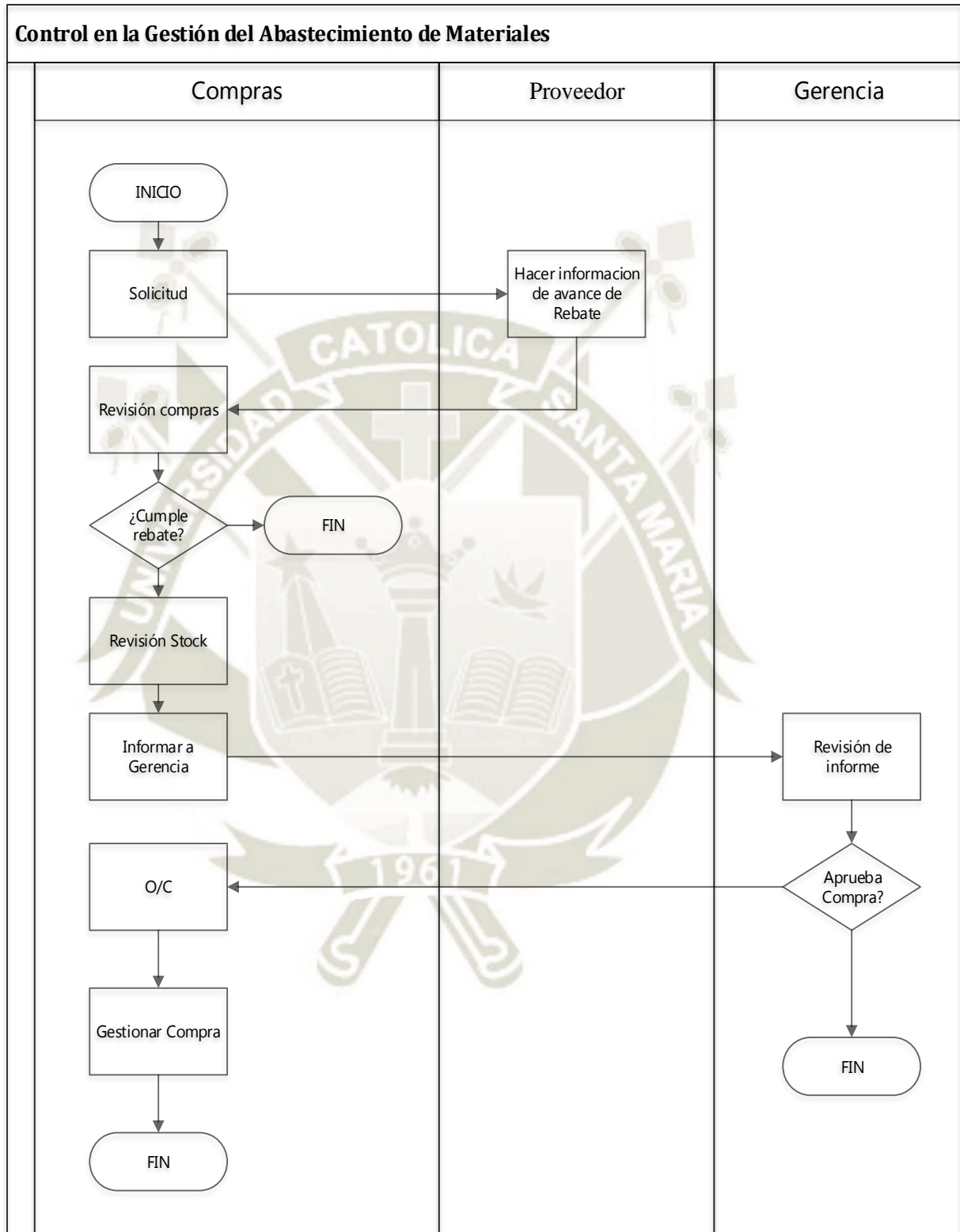
Figura 29: Diagrama de Bloques del Proceso Control en la Gestión del Abastecimiento de Materiales



Fuente: La Empresa

b. Flowsheet

Figura 30: Diagrama del proceso Control en la Gestión del Abastecimiento de Materiales.



Fuente: La Empresa

c. Descripción de Operaciones

- Detalle del abastecimiento: Los acuerdos comerciales son diferentes por proveedor, con uno proveedores se firmaron acuerdos mensuales o trimestrales, en los que se compromete a realizar compras en volumen de acuerdo a objetivos establecidos, cada mes se revisa que se cumplan estos objetivos para no perder la distribución y beneficios.
- Control documentario: Se genera reportes mensuales de las compras realizadas, se saca un reporte de cada proveedor y se hace un comparativo con el proveedor sobre las compras realizadas durante el periodo del rebate.
- Identificación de mermas: Con el reporte de compras, se solicitan los rebates actualizados de cada proveedor (con acuerdos comerciales), se anexa el avance de compras. Con los datos se revisa si se llegó o no al rebate y cuanto falta.
- Ajuste de compra: Se revisan ventas de los rebates que no se llegaron para verificar si bajaron o hay algún problema, si las ventas bajaron se comunica a ventas, para que indiquen los problemas del producto, si se puede lanzar una promoción para liquidar el producto y renovar stock u otra solución.
- Acción de compra: Se hace una planificación de compra de rebate, y se indica a gerencia para su aprobación, o la opción de no compra.

d. Check List

Tabla 43: Check List del Proceso Control en la Gestión del Abastecimiento de Materiales

Nº	CUESTIONARIO	SI	NO
1	¿Por acuerdos comerciales de adquisición de materiales para obra se tienen determinados los proveedores con los cuales se trabaja?	1	
2	¿Es de responsabilidad del área logística el cumplimiento de los acuerdos comerciales para las compras de los materiales para instalación de fibra óptica?	1	
3	¿Se cuenta con un reporte establecido con el fin de que ayude a la revisión rápida de las adquisiciones realizadas para la obra?	1	
4	¿Para la obtención rápida de rebates de los materiales para la instalación y mantenimiento de la fibra óptica el reporte ayuda?		1
5	¿Son montos reales y alcanzables los compromisos de adquisición de materiales necesarios para la instalación de fibra óptica?		1
6	¿Para la revisión de ventas periódicas por proveedor de los materiales compras tiene acceso?		1
7	¿Para qué se permita revisar las ventas y las compras por proveedor existe un reporte rápido y dinámico en la empresa?		1
8	¿Para cumplir el rebate se han realizado adquisiciones de material innecesarias para la instalación de fibra óptica?		1
9	¿Tiene conocimiento y compromiso sobre los convenios que se han realizado para instalación de fibra óptica el área de ventas?	1	
10	¿Para lograr las metas de ventas y compras deseadas existe un plan estratégico en la empresa?		1
	TOTAL	4	6
	COMPOSICIÓN (%)	40.00%	60.00%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

El área de compras es la delegada para efectuar acuerdos comerciales con los proveedores, para tomar estas decisiones se orientan del reporte que se genera sobre la información histórica de los proveedores, pero este reporte no señala los índices e información relevante que requiere la empresa para poder basar su decisión de selección de proveedores y obtención de rebates.

El área de compras se encarga de efectuar compromisos de compra con los proveedores, en estos se fijan montos de rebate que no son reales ni alcanzables,

es por esto que al no poseer la empresa la capacidad de cumplir con estos rebates, no se alcanza un logro de los objetivos a corto plazo de estos compromisos de compra.

El área de compras está encargada de cumplir con los rebates y compromisos de compra que se pactan con el proveedor y a raíz que el área de logística no alcanza los objetivos pactados, esto sucede a razón de fallas en su estrategia o por falta de compromiso, de forma que se imposibilita realizar el cumplimiento de las compras planeadas, el área de compras se encarga de efectuar requerimientos de materiales para alcanzar los rebates estipulados en cuanto a compras, realizando la adquisición de materiales innecesarios para la ejecución de los proyectos, ocasionando problemas de sobre stock en almacén de este tipo de materiales, ocupando espacio.

La estrategia que utiliza el área de compras para alcanzar los rebates con algunos proveedores es efectuar la disminución en el precio de sus productos, con la finalidad de lograr incentivar a los clientes para que realicen la concesión de diferentes proyectos, en algunas ocasiones mencionada estrategia obtiene resultados y en algunas ocasiones no.

El área de compras se encarga del proceso de seguimiento del periodo y acuerdos comerciales, generando compromisos de compras con proveedores, para realizar estos compromisos el área de compras debe manejar un reporte de ventas y compras por proveedor para basar la toma de decisión de realizar un compromiso de compra con un proveedor, que debería ser el que mejor índices tenga en el reporte, pero debido a que no se cuenta con este reporte el área de compras basa su decisión en el histórico, y como se menciona anteriormente se tienen problemas con los proveedores por retrasos en el despacho, cancelaciones o modificaciones de órdenes de compra; además de esto genera problemas la adquisición de materiales innecesarios para cumplir el rebate, sobresaturando el espacio de almacén con estas compras, perdiendo dinero, espacio y tiempo.

4.2.1.8. Devolución de Materiales

A. Diagrama de Bloques

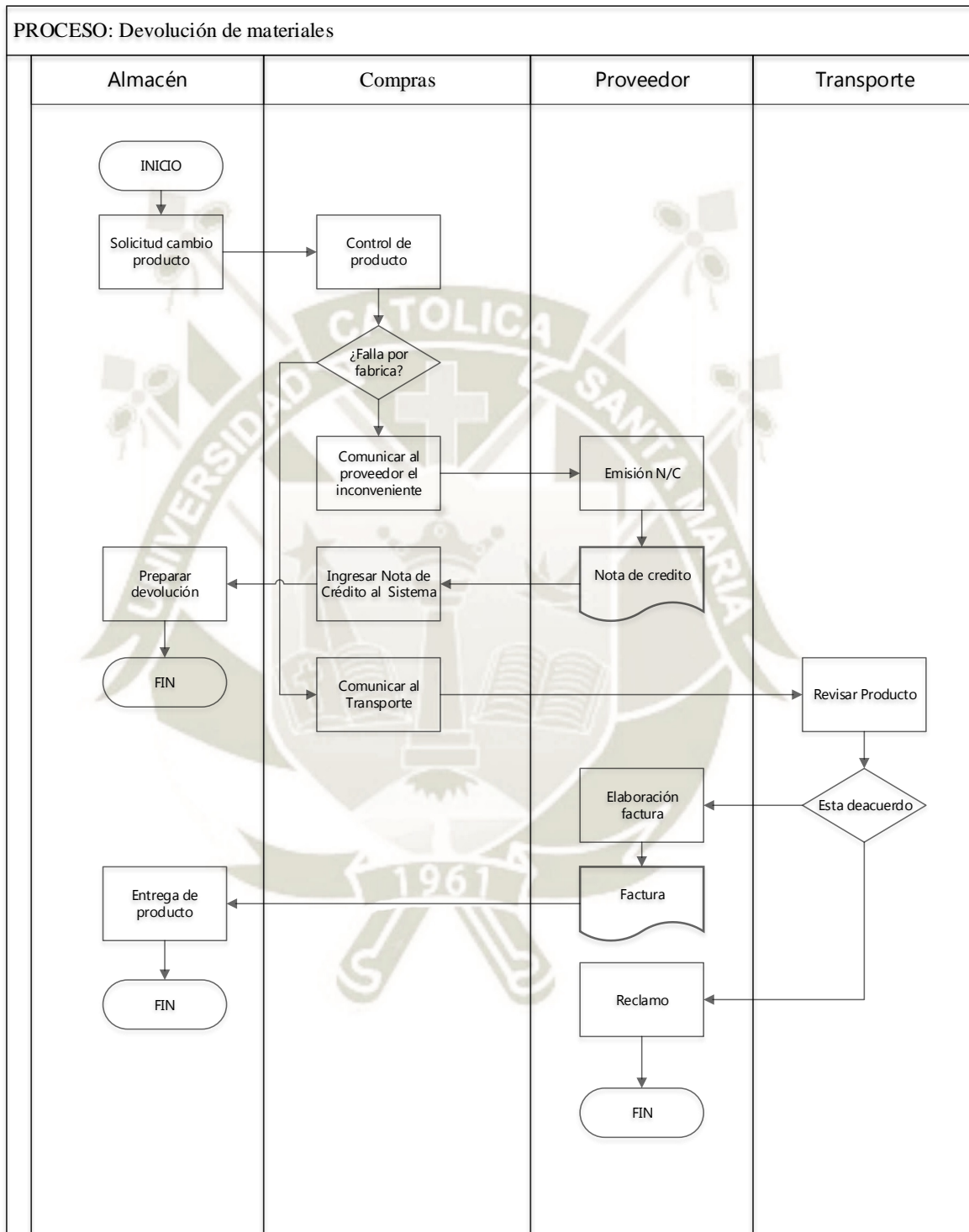
Figura 31: Diagrama de Bloques del Proceso Devolución de Materiales



Fuente: La Empresa

B. Flowsheet

Figura 32: Diagrama del proceso Devolución de Materiales



Fuente: La Empresa

C. Descripción de Operaciones

- Inspección de materiales: Solo se devuelve la mercadería dañada fuera de las instalaciones. Existen dos motivos: daños de fábrica o mala manipulación en la ruta de transporte. Si fue por el transporte, realizar acuerdo con el transporte (asuma el costo), si es por fábrica, el proveedor debe de responder a la solicitud.
- Informe de requerimiento: Cuando se detecta el producto dañado, se toman las fotografías y se hace un informe, luego se comunica al proveedor o transporte sobre el estado. Este puede solicitar la devolución o realizar una nota de crédito.
- Disposición de materiales: Se envían los productos al almacén ficticio de productos dañados, para separarlos y evitar problemas, se embalan los productos hasta esperar que compras indique que se realizara con la mercadería.
- Envío: Si el proveedor lo requiere se envía el material a sus instalaciones, asumiendo el costo del envío, el producto sale con una guía de salida (seguimiento). El jefe de almacén es responsable de los materiales.
- Recepción Nota de Pedido: Gestionado el envío de material y del informe, el proveedor constata la falla y realiza el cambio o emite una nota de crédito, con la emisión de este documento el material sale del almacén.

D. Check list

Tabla 44: Check List del proceso Devolución de Materiales

N°	CUESTIONARIO	SI	NO
1	¿Los materiales que se tienen para realizar devolución son por mala manipulación externa?	1	
2	¿Se realiza una clasificación y separación de los materiales que son óptimos para realizar la instalación de fibra óptica?	1	
3	¿La empresa realiza una solicitud de adquisición de material y el proveedor genera una respuesta?	1	
4	¿La devolución de los materiales para el tendido de la fibra óptica es asumida en costo y oportunidad por el proveedor responsable de la entrega?		1
5	¿En caso se realice la devolución de material se pierden beneficios de descuento según acuerdo con el proveedor?		1
6	¿Para guardar los materiales que están dañados se cuenta con un almacén o un lugar especial en la empresa?		1
7	¿Para afrontar los costos de envío de material dañado logística cuenta con una caja chica de la empresa?		1
8	¿La empresa se responsabiliza del costo de transporte que generan los requerimientos de material necesario para la instalación de fibra óptica?	1	
9	¿Con la recepción de notas de crédito por fechas se generan problemas en la empresa?	1	
10	¿Por falta de seguimiento se tienen pérdidas de notas de crédito en la empresa?		1
	TOTAL	5	5
	COMPOSICIÓN (%)	50.00%	50.00%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Por materiales en condiciones no idóneas o fallas en los requerimientos por parte del proveedor, la empresa afronta los costos de devolución y a razón que el área de logística no maneja una caja chica para efectuar estos gastos, se tramita con el área de contabilidad el pago del costo de envío por devolución de materiales, provocando un retraso en la instalación de fibra óptica y extendiendo el cronograma del proyecto por pérdida de tiempo.

La empresa no cuenta con un área de almacén para material de devolución, esta área es de vital importancia ya que la gestión de devolución de materiales dañados

se tarda un tiempo considerable de forma que se pueden generar daños o mermas de material por mal almacenamiento, en la actualidad estos materiales para devolución se almacenan en el área de almacén para tener estos productos en una ubicación fácil de acceder para realizar el correspondiente envío a oficina en el instante que se solicite para su devolución, esto induce a problemas de falta de espacio para el material que arriba para el proyecto de tendido de redes de telecomunicaciones.

El área de compras no emplea una pre-nota de crédito y por deficiencia en el seguimiento de esta se han tenido extravíos de estas, por este motivo el área debe obligarse a poseer un registro real y actualizado de las notas de crédito pendientes hasta el momento, en el que se realice la administración y generación de estas.

El área de compras se encarga del proceso de devolución de mercadería, se coordinó con el proveedor que en caso de devolución el costo que se genera es asumido por la empresa, y al realizar esta devolución los beneficios de descuentos que se pactaron con este se pierden, saliendo beneficiado el proveedor con este acuerdo, el área de logística no cuenta con caja chica, por lo que los costos de devolución de mercadería dañada deben ser asumidos por el área de contabilidad, saturándola.

4.2.1.9. Control Interno en Almacén

a. Diagrama de Bloques

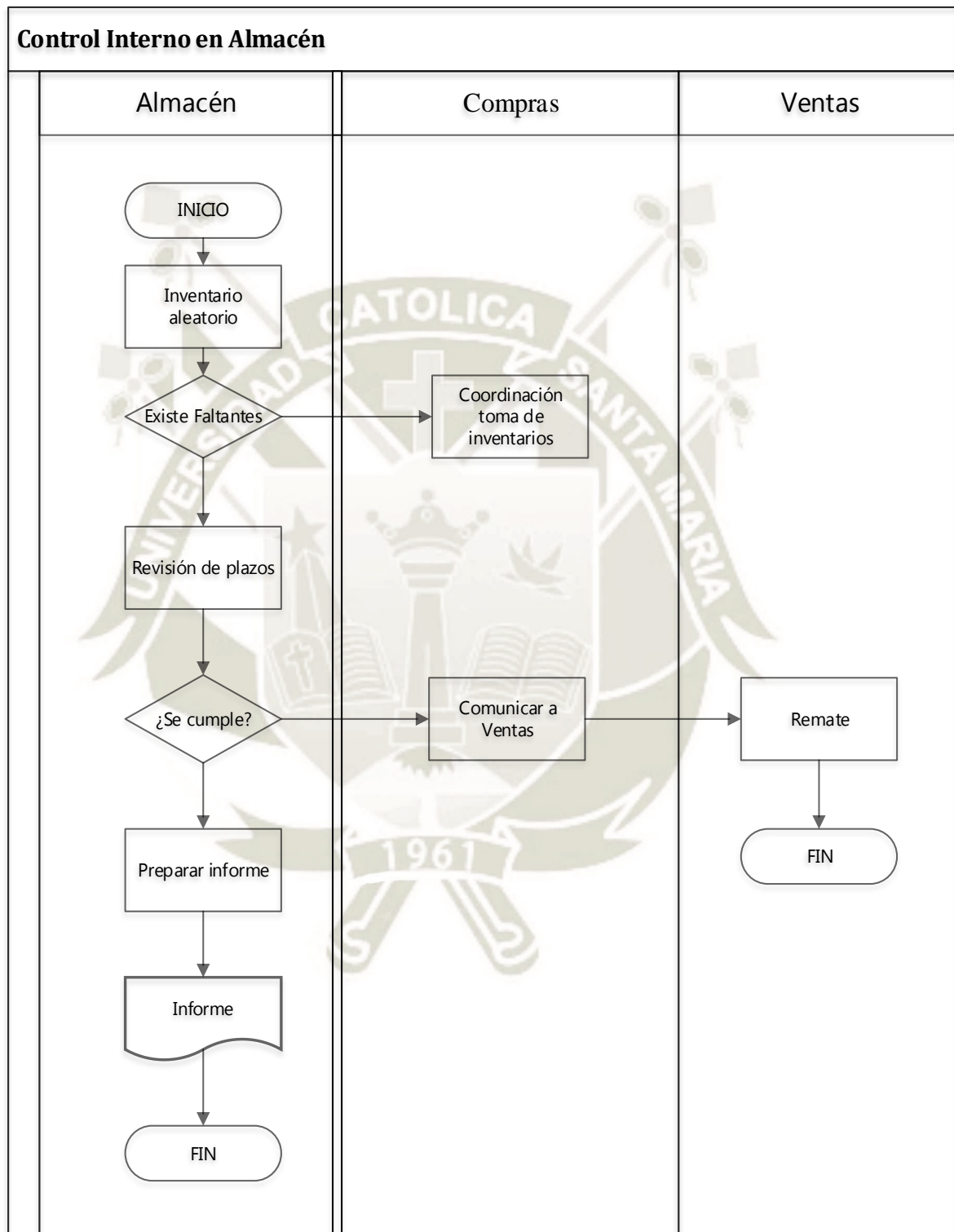
Figura 33: Diagrama de Bloques del Proceso Control Interno en Almacén



Fuente: La Empresa

b. Flowsheet

Figura 34: Diagrama de Análisis del proceso Control Interno en Almacén



Fuente: La Empresa

c. Descripción de Operaciones

- Análisis del estado de materiales: Periódicamente se revisa que los materiales estén en buen estado (envases y empaques), el estado puede ser bueno, regular y malo. Es responsabilidad de almacén mantener e inventario en buen estado.
- Verificación de segmento de mermas: No se tiene un registro de la mercadería que tiene fecha de vencimiento, el almacén verifica que se haya despachado los materiales primeros en llegar, de no hacerlo se comunica el tiempo de caducidad faltante a ventas.
- Control de Stock: Debido al movimiento cada semana se hace un conteo rápido de los materiales según lo que indica el reporte, y el físico disponible, revisando el kardex.
- Valorización de mermas: Si existe variación y no coincide el número del reporte con el físico, se hace un valorizado estimado del faltante y sobrante, si la cantidad es fuerte, se hace un inventario urgente para cuadrarlo.
- Presentación de estado situacional de mermas: El informe lo realiza almacén, para dar conformidad del desempeño del área, o indicar algunas observaciones durante el periodo de trabajo, con este informe se determina si se realiza el proceso de toma de inventario.

d. Check List

Tabla 45: Check List del proceso Control Interno en Almacén

Nº	CUESTIONARIO	SI	NO
1	¿En la empresa la totalidad de los materiales vienen sellados para la instalación y el mantenimiento de la fibra óptica?	1	
2	¿Para realizar la revisión es fácil de identificar la codificación y la descripción de los materiales?	1	
3	¿Todos los materiales para la instalación y el mantenimiento de fibra óptica llegan con la fecha de caducidad?	1	
4	¿Para no recibir materiales con fecha de vencimiento cercana se tiene una política de recepción de materiales?		1
5	¿Por el método FIFO es la colocación de los materiales para la instalación de fibra óptica?		1
6	¿Debido a la carencia de supervisión de los materiales estos están vencidos y no por motivos de venta?	1	
7	¿De forma periódica es realizada la revisión de cantidades de materiales para la instalación y mantenimiento de la fibra óptica?		1
8	¿Los faltantes de material para la instalación y mantenimiento de la fibra óptica son de responsabilidad del almacenero?	1	
9	¿La confusión al momento de entregar mercadería es el motivo de los faltantes y sobrantes de material para la obra?	1	
10	¿Se hace una toma de inventario general, en el caso que el monto del faltante es mayor o se considera mayor?	1	
11	¿Para resaltar los puntos importantes se tiene establecido un formato de informe?		1
	TOTAL	7	4
	COMPOSICIÓN (%)	63.64%	36.36%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

La empresa efectúa el registro de llegada de materiales y control de estos por medio de un código, pero este no almacena la información de registro de llegada de materiales por lotes y tampoco cuenta con la funcionalidad de ingreso de fecha de llegada y fecha de vencimiento, es por esto que se tiene establecido que los requerimientos se realizan cada 2 meses, pero por realizar compras innecesarias como promociones, llegar a la meta, mal pronóstico; los materiales ingresan al área de almacén y al no efectuar un correcto seguimiento y control ocasiona que el material llegue a su fecha de caducidad, y que no se tenga conocimiento sobre esto, provocando graves problemas con los clientes.

La recepción que se realiza de los materiales para la obra de tendido de fibra óptica es diaria, por lo que el encargado del área de almacén debe efectuar la revisión de los materiales y ubicarlos en los lugares que se han pre establecido, de forma que los materiales que arriban en el momento deben ubicarse al final, pero por falta de verificación y discernimiento se ubican encima de los anteriores, dejando estos al fondo y sin acceso, provocando que al momento de realizar el piking se utilicen en la obra los materiales recién llegados y los antiguos queden a la espera, generando que estos caduquen, se malogren u lleguen a su momento de obsolescencia.

El área de almacén tiene un encargado pero cuando se encuentra ocupado y el personal de obra necesita un material de forma urgente, estos proceden a retirar este material necesario del área de almacén, generando un problema debido a que por falta de conocimiento se pueden llevar productos que no son los correctos, y por esta razón es complicado llevar un control de la cantidad de material en almacén y no coinciden los datos que se tienen con los datos del sistema.

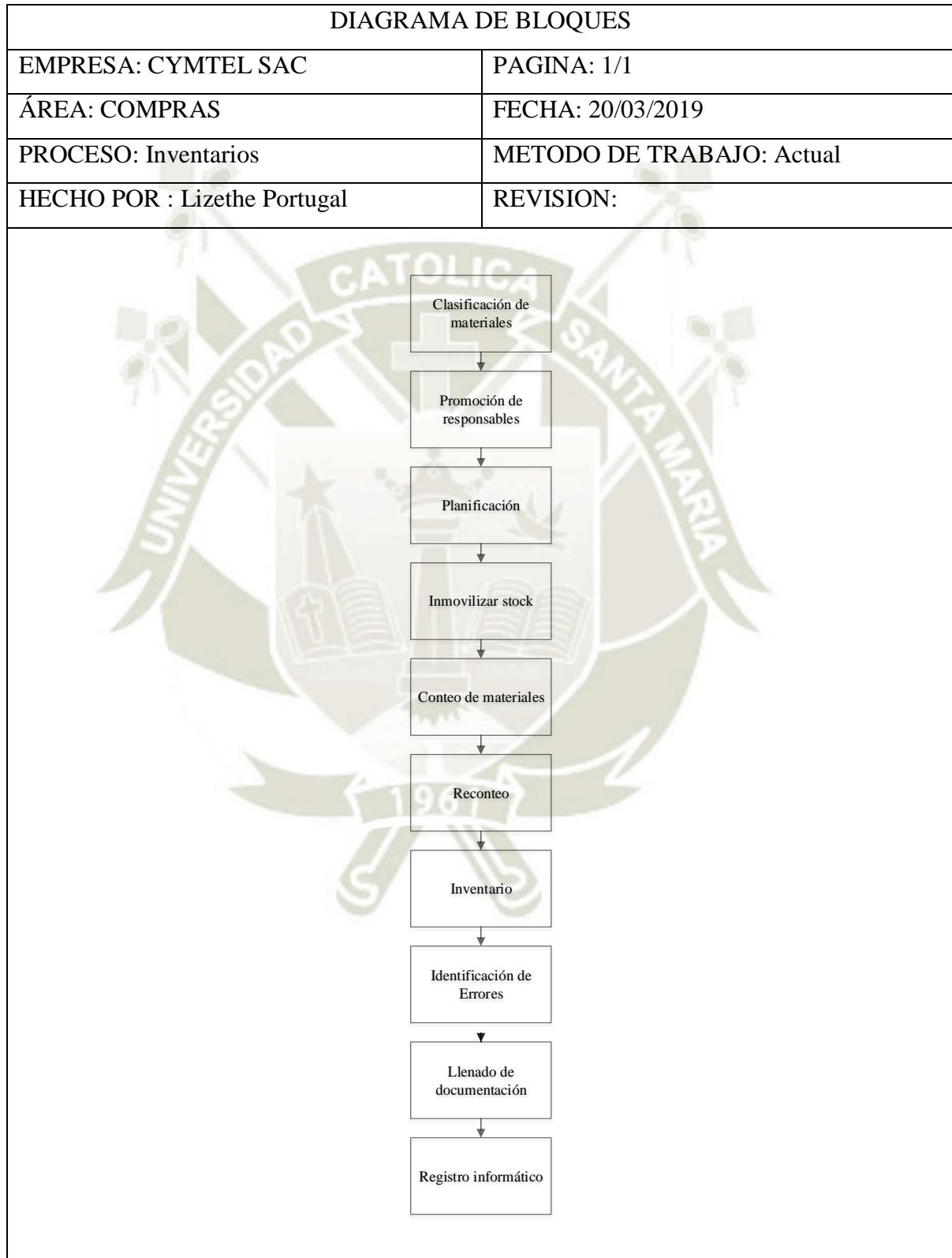
No se emplea un formato estándar de la administración y manejo del almacén, por esta razón solo se conoce el estado real de almacén en el momento que se efectúa el informe final con una toma de inventario, en la que el encargado realiza la observación mientras un equipo de trabajo organiza y realiza el conteo de inventario, asegurando así la transparencia de la toma. En algunas ocasiones la gerencia pide un informe al área, pero por problemas y por mala formación no se informan datos reales y actuales de la gestión y solo se informan los datos generales.

El área de logística se encarga del proceso de manejo y gestión de inventario, se realiza la revisión de mercadería por medio de codificación, para asegurarse que la mercadería que se recibe no tenga fechas de vencimiento cercanas, se debe establecer políticas pero la empresa aún no las tiene, como tampoco cuenta con políticas de revisión de inventario, se debe mantener una constante revisión de inventario para no generar problemas de vencimiento de mercadería o pérdidas, pero solo se realiza la toma de inventarios cuando hay faltantes y sobrantes.

4.2.1.10. Inventarios

a. Diagrama de Bloques

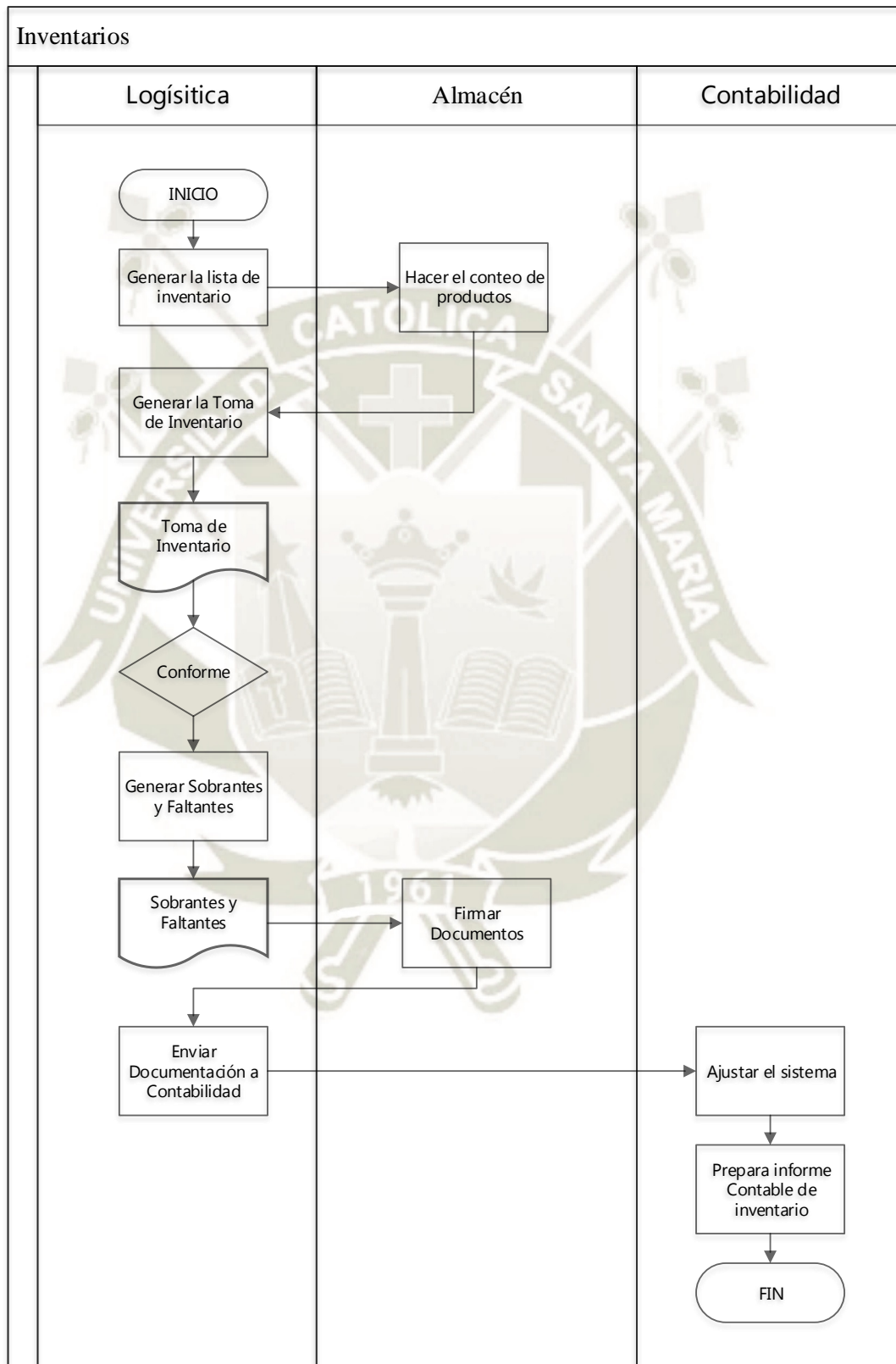
Figura 35: Diagrama de Bloques del Proceso Inventarios



Fuente: La Empresa

b. Flowsheet

Figura 36: Diagrama de Análisis del proceso Inventarios



Fuente: La Empresa

c. Descripción de Operaciones

- Clasificación de materiales: Alistar toda la documentación, primero se descarga los materiales y luego se ordena (demora un par de horas).
- Promoción de responsables: Se evalúa y determina la cantidad de personas que se necesitaran por equipo de trabajo (de 2); un contador y un digitador, encargados de contar los materiales de acuerdo a su lista de inventario.
- Planificación: Evaluar fecha y hora disponible, la toma de inventario puede ser a puertas cerradas o abiertas, eso depende de la aprobación de gerencia.
- Inmovilizar stock: Antes de empezar a inventariar, se establece y coordina a contar y mientras se hace el conteo se impide la movilización de los materiales.
- Conteo de materiales: El contador y digitador deben de tener experiencia y conocimiento de los materiales, se identifica el material y descripción y se hace el conteo.
- Recuento: Se recomienda hacer un recuento del material para que no haya errores en la toma de inventario, permite minimizar los errores cometidos por la naturaleza del hombre.
- Inventario: Con las hojas llenas con las cantidades de los materiales se procede al ingreso y registro de cada uno inventariada, digitando la cantidad de cada ítem, este documento debe ser firmado por el jefe de almacén y el jefe de tienda.
- Identificación de errores: Se hace un comparativo entre la cantidad contada y el stock disponible, de forma que si excede la cantidad contada de la disponible se generan sobrantes, y si es menor la contada de la disponible se generan faltantes.
- Llenado de documentación: Se imprime la toma de inventario, el sobrante, faltante, y se hace firmar por los responsables del inventario, los contadores, el digitador, el jefe de almacén y el jefe de tienda.
- Registro informático: Con la documentación firmada se lleva a contabilidad para su verificación, se hace un cálculo matemático de la cantidad en unidades monetarias del faltante y sobrante, si hay más faltante que sobrante, se envía un informe a gerencia y a recursos humanos, para investigar y solucionar el problema, si hay más sobrante que faltante se hace informe solo a gerencia.

d. Check List

Tabla 46: Check List del proceso Inventarios

Nº	CUESTIONARIO	SI	NO
1	¿Para realizar la lista de inventario para la instalación de fibra óptica no se cuenta con un sistema de ayuda?	1	
2	¿Para la instalación y mantenimiento de fibra óptica se selecciona al equipo de trabajo según la experiencia y conocimiento de los materiales?	1	
3	¿Se realiza la toma de inventario de los materiales con cierra puertas?	1	
4	¿Se realiza la toma de inventario de los materiales con atención al cliente?		1
5	¿Para realizar el inventario de materiales se ejecuta el bloqueo que tiene como condición ningún movimiento?	1	
6	¿En el caso en que se tenga un error no se pueden bloquear las transferencias de la marca a inventariar?	1	
7	¿Para el conteo de materiales para la obra existe una supervisión?	1	
8	¿Para la instalación y mantenimiento de la fibra óptica se lleva a cabo un recuento de material?	1	
9	¿En el momento que se realiza la toma de inventarios de los materiales se encuentran desaciertos?		1
10	¿Para qué se permita la observación de la cantidad y monto en valor existe formatos de sobrantes y faltantes?	1	
11	¿Las personas responsables de los materiales en cuanto a su manejo y administración firman el resultado del inventario?	1	
12	¿Al finalizar la toma de inventario de los materiales se ejecuta el ajuste correspondiente?	1	
	TOTAL	10	2
	COMPOSICIÓN (%)	83.33%	16.67%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

En algunas ocasiones se ha efectuado la toma de inventario de material para el proyecto de tendido de redes de telecomunicaciones con atención al cliente, esta toma es veloz más no precisa, provocando errores en la toma.

La toma de Inventarios se efectúa cada año por el encargado de almacén o cuando se realiza cambio de encargado. No se maneja un Staff de personal capacitado para realizar la toma de inventarios, por lo que se realiza una solicitud de apoyo a diferentes áreas de la empresa, y en caso se tengan ayudantes del área. La toma de inventario se efectúa de forma manual y casi siempre se tienen fallas por diferentes razones como el conteo o descripción de material.

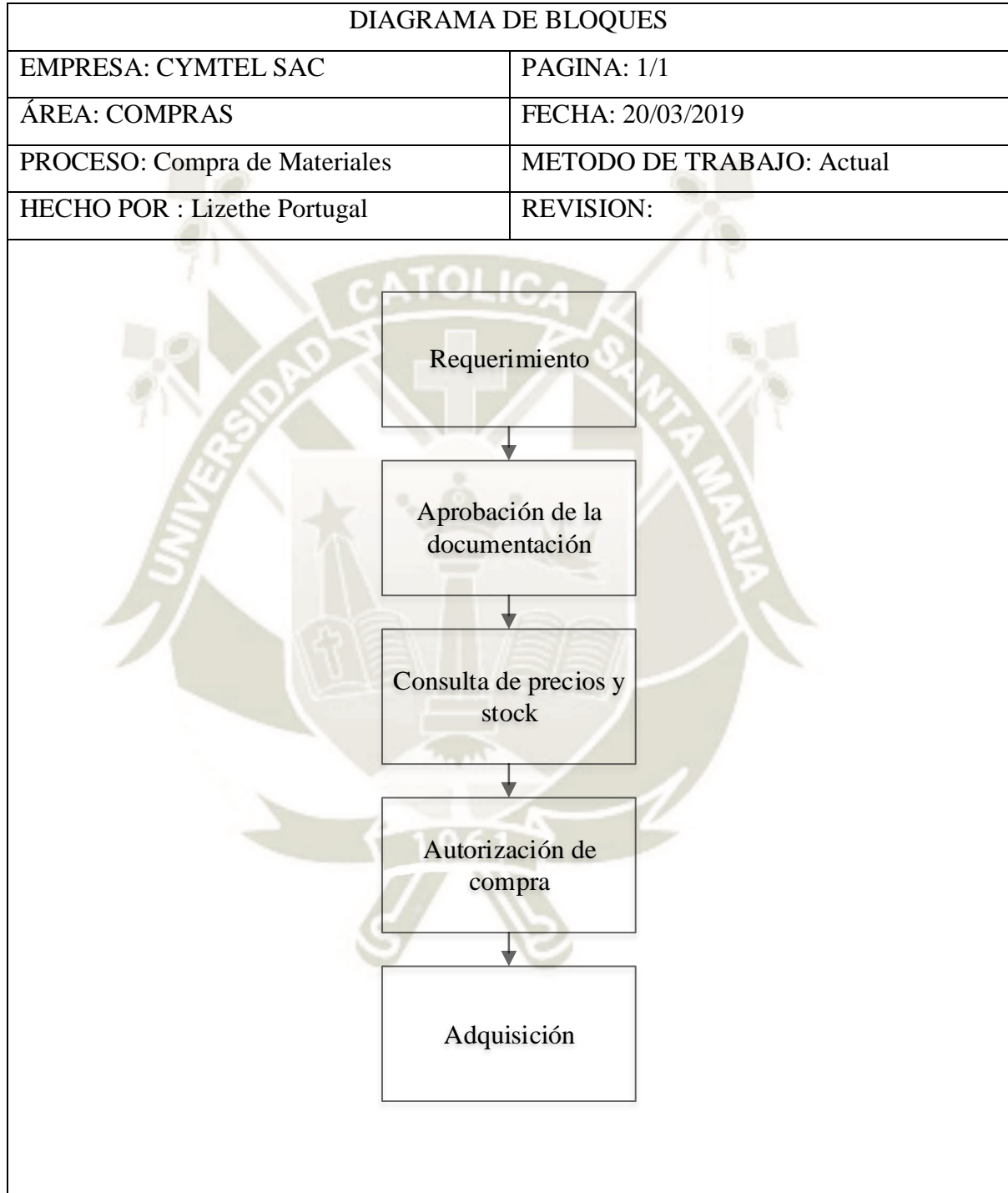
El área de logística es la encargada de realizar las tomas de inventario, debido a la falta de gestión esta toma solo se realiza cuando la empresa es consciente de que se tienen faltantes o sobrantes en grandes cantidades, esta toma debe ser periódica y tener fechas programadas para que, se planifique la suspensión de atención al cliente.



4.2.1.11. Compra de Materiales

a. Diagrama de Bloques

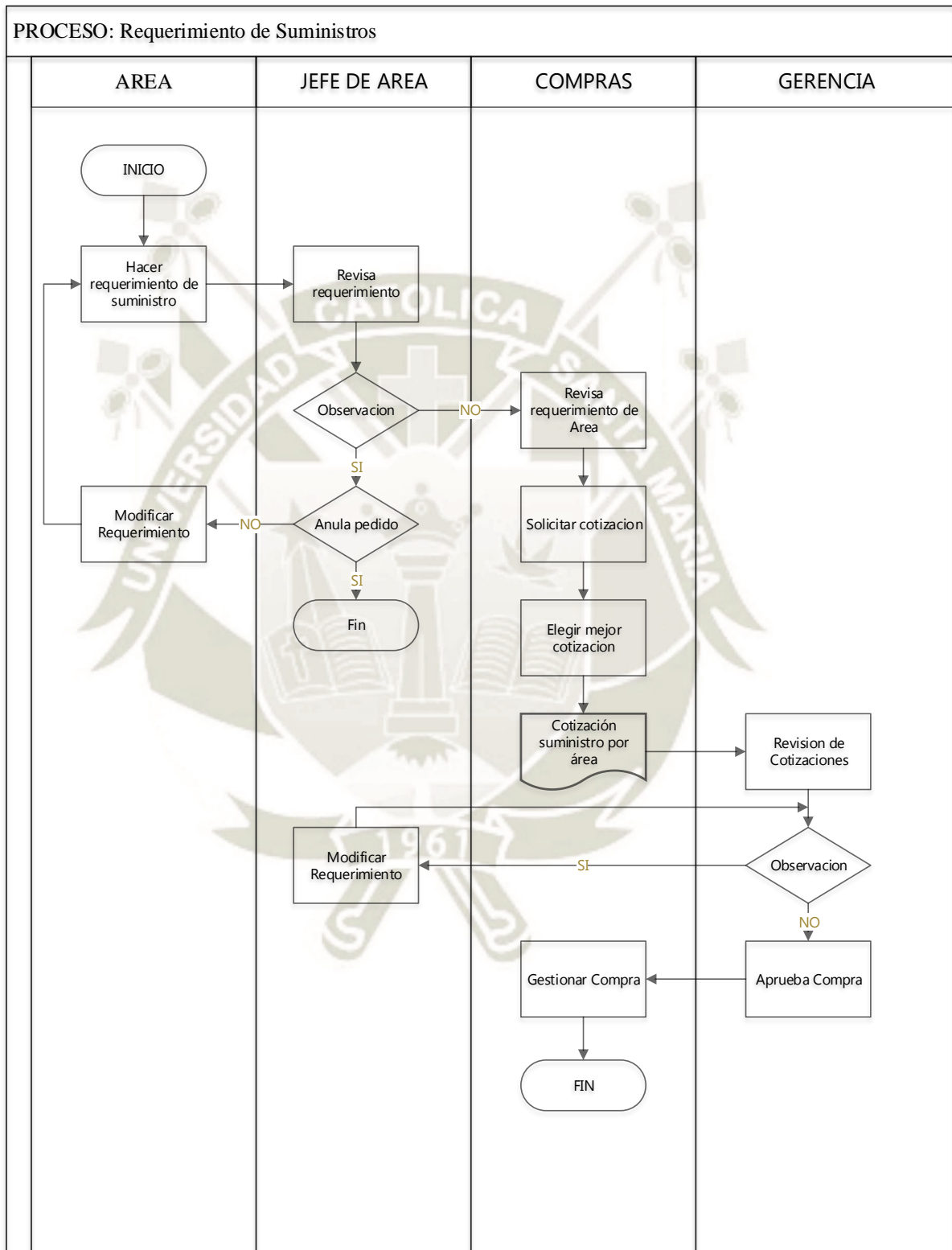
Figura 37: Diagrama de Bloques del Proceso Compra de Materiales



Fuente: La Empresa

b. Flowsheet

Figura 38: Diagrama de Análisis del proceso Compra de Materiales



Fuente: La Empresa

c. Descripción de Operaciones

- **Requerimiento:** Cada área de trabajo hace una revisión periódica sobre su inventario disponible (materiales de escritorio o de limpieza) y cada fin de mes o comienzo de mes se hace un requerimiento de materiales.
- **Aprobación de la documentación:** El jefe de cada área revisa el requerimiento antes de enviarlo al área de compras, es de su responsabilidad el manejo adecuado del inventario de suministros, cada área tiene un presupuesto.
- **Consulta de precios y stock:** El área de compras hace una previa cotización sobre los requerimientos solicitados, y de conformidad de los precios cotizados, siempre buscando el mejor precio.
- **Autorización de compra:** Gerencia aprueba o niega las cotizaciones, revisa el presupuesto y las compras realizadas en el periodo antes de aprobar el costo de compra, si existen observaciones, pide explicaciones directamente al jefe de área.
- **Adquisición:** El área de compras hace una programación para disponer de tiempo libre y hacer la compra de manera personal, porque son materiales en menor volumen.

d. Check List

Tabla 47: Check List del proceso Compra de Materiales

N°	CUESTIONARIO	SI	NO
1	¿Por más de 2 veces por mes se realizan solicitudes de compra de materiales para la instalación de fibra óptica?		1
2	¿Supervisan la utilización adecuada de los suministros de materiales para la instalación y mantenimiento de la fibra óptica?		1
3	¿Por cada área para la instalación y mantenimiento de la fibra óptica existe un presupuesto de compra de suministro?		1
4	¿Son revisadas las solicitudes de compra de material de obra del personal a cargo por el jefe de área?	1	
5	¿Para realizar la elección de la mayor oferta se efectúan cotizaciones con varios proveedores de material?		1
6	¿Con el área de contabilidad las compras de material para la instalación y mantenimiento de la fibra óptica son registrados como gasto directo?	1	
7	¿Para el requerimiento de material para la obra se rechazan solicitudes?		1
8	¿Sobre los precios de compra del material para la obra existe una revisión?	1	
9	¿Se realiza de manera personal la compra de material para la instalación de la fibra óptica?	1	
10	¿Son íntegramente con facturas todas las compras de material para obra?	1	
	TOTAL	5	5
	COMPOSICIÓN (%)	50.00%	50.00%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

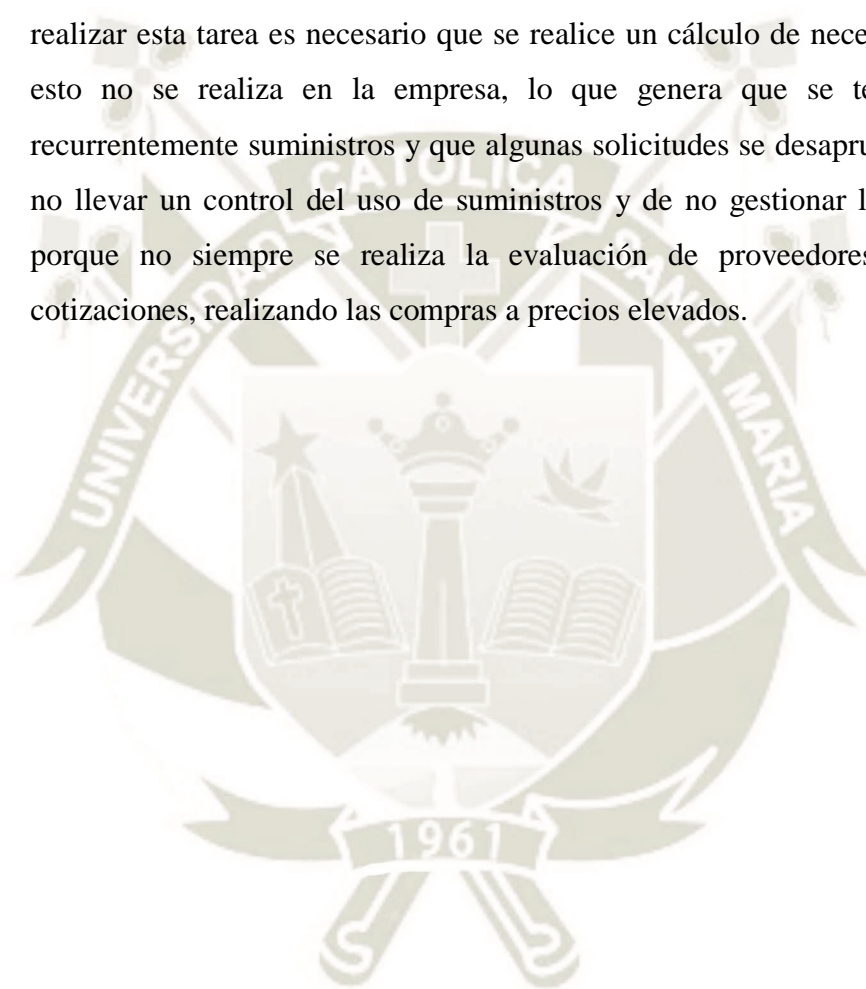
No se emplea un presupuesto para los requerimientos de suministro por área, es debido a esto que no se realiza una verificación o inspección de que lo solicitado es lo necesario, pudiendo realizar un pedido menor al necesario o excesivo, y dado que estos recursos son necesarios para poder realizar de manera eficiente su trabajo se generan algunos problemas o incomodidades.

Para realizar la adquisición de suministros no se efectúan cotizaciones con diferentes proveedores, porque se considera que esta actividad no está estipulada dentro de las actividades principales de la empresa, de forma que estas adquisiciones de suministros para las áreas en la empresa se ejecutan basadas en el

criterio de la persona encargada y no se cuenta con una revisión de estas adquisiciones, para saber si se efectuó de la forma más óptima.

Puesto que no se emplea un presupuesto para los requerimientos de suministro, las solicitudes a veces son denegadas por parte de gerencia, ya que esta considera que se está realizando un adquisición desmedida de los suministros, provocando mal entendidos entre áreas y desconfianza.

El área de compras se encarga del proceso de requerimiento de suministros, para realizar esta tarea es necesario que se realice un cálculo de necesidades por área, esto no se realiza en la empresa, lo que genera que se tengan que pedir recurrentemente suministros y que algunas solicitudes se desapruében, además de no llevar un control del uso de suministros y de no gestionar las adquisiciones, porque no siempre se realiza la evaluación de proveedores por medio de cotizaciones, realizando las compras a precios elevados.



4.2.1.12. Check list consolidado

Tabla 48: Check List consolidado

N°	Procesos	SI	NO
1	Análisis y Requerimiento de Materiales	60.00%	40.00%
2	Análisis y Selección de Proveedores	80.00%	20.00%
3	Pago al Proveedor	41.67%	58.33%
4	Pedido Interno de Materiales	62.50%	37.50%
5	Transporte y despacho de Materiales	58.33%	41.67%
6	Recepción de Materiales	45.45%	54.55%
7	Control en la Gestión del Abastecimiento de Materiales	40.00%	60.00%
8	Devolución de Materiales	50.00%	50.00%
9	Control Interno en Almacén	63.64%	36.36%
10	Inventarios	83.33%	16.67%
11	Compra de Materiales	50.00%	50.00%
PROMEDIO		57.72%	42.28%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

El proceso del análisis y requerimiento de materiales tiene una calificación negativa de 40% con ello se tiene que revisar las problemáticas existentes.

El transporte y despacho de materiales, es importante con una cifra de una deficiencia que indica que no hay una gestión adecuada de cómo manejar la cartera y obtener beneficios que lleguen a un acuerdo entre ambas partes, esta mejora permite tener ventaja competitiva y bajar los costos.

La proceso de inventarios tiene un 16.67% de deficiencia, debido a la falta de conocimiento sobre el manejo del inventario que es el capital de la empresa, una buena gestión permite tener materiales justo a tiempo, y mejorar la gestión de stocks de la empresa.

Los procesos que se muestran en el cuadro se presentan con un consolidado, en el que se puede observar que los procesos más críticos en cuanto a los NO, es el proceso de control en la gestión del abastecimiento de materiales, teniendo el indicador más alto de 60%, seguido del pago a proveedores con 58% de deficiencias y el proceso de recepción de materiales como deficiencia con un 54.55%, concluyendo que se deben tomar acciones para controlar estos tres procesos a los que se pueden denominar críticos.

4.3. Identificación de los factores relevantes de la problemática del abastecimiento.

Tabla 49-A: Problemática identificada

	PROC	OP	PROBLEMA	FACTORES	INDICADORES	FORMULA	PUNTO DE MEJORA	PLANEADO	EJECUTADO	DEFICIENCIA
P1	1.- Análisis y Requerimiento de Materiales	O1	Control de Cantidad de Materiales El área de requerimiento presenta constantes roturas de stock en los materiales de fibra óptica, principalmente este problema es recurrente en el desarrollo de los proyectos de tendido de redes de Telecomunicaciones, debido a que no existe una condición específica en tanto al planeamiento y programación del requerimiento de dichos materiales. Por lo tanto, se realizan diferentes tipos de requerimientos dentro del mes ocasionando confusión en la priorización de los requerimientos verbales lo que trae demoras y la gestión del proyecto resulta deficiente ya que se trabaja en contra del tiempo, este problema afecta con la falta de stock por lo que se debe parar la instalación y el cronograma se extiende demorando la entrega del mismo.	Falta de Planificación del requerimiento de materiales.	% cumplimiento del plan de compras	$\text{Cant. Orden Compra} \times \text{Proveedor Ejecutado} / \text{Cant. Orden Compra} \times \text{Proveedor Planeado}$	Supervisión Constante sobre el cumplimiento y mejora del plan de compras	100.00%	58.33%	41.67%
		Capacitación sobre necesidad de requerimiento de materiales.		Rendimiento en capacitación de realización de plan de compras	$\text{Asistencia} \times 0.4 + \text{Notas} \times 0.6$	Capacitación sobre la realización de plan de compras y su gestión	100.00%	70.00%	30.00%	
		O3	Análisis de la Disponibilidad Se registra desabastecimiento y sobreabastecimiento en el almacén, en algunas ocasiones se entrega más material, debido a que no existe una condición específica en tanto al planeamiento y programación del requerimiento de materiales y en otros casos se realiza la entrega y recepción de una menor cantidad de material solicitado, esto genera errores y una falta de stock por lo que se debe paralizar la instalación de fibra óptica y el cronograma se extiende demorando la entrega del proyecto, provocando sobrecostos debido a que esta paralización corre por cuenta de la empresa, teniendo que realizar un nuevo requerimiento de material.	Productos con rotura de stock por desabastecimiento.	% Productos con stock 0	$\text{Cantidad de Productos con stock 0 Ejecutado} / \text{Cantidad de Productos con stock 0 Planeado}$	Revisión de las variaciones del punto de pedido	100.00%	84.50%	15.50%
				La planificación de requerimientos de materiales, debe tener en cuenta la cantidad que es necesaria en la obra.	Faltantes de stock	$\text{Ventas perdidas por falta de stock} = \text{Pedidos pendientes de entrega} + \text{Anulaciones de ventas por falta de stock.}$	Revisión periódica sobre el costo de ventas perdidas por falta de stock.	100.00%	65.10%	34.90%
O6	Comunicación del Requerimiento En los proyectos de tendido de redes de Telecomunicaciones se generan demoras al crear un requerimiento de material, debido a la capacidad de realizar la gestión de requerimientos en dos días, pero dado a que el requerimiento debe pasar por la revisión de cantidades, paquetes, condiciones de adquisición; y además debe ser derivado a la gerencia para que realice su correspondiente revisión y aprobación, se extiende el cronograma, demorando la correspondiente entrega de los materiales requeridos y aplazando el proyecto.	Falta de gestión y proyección en el área de compras, al aplazar la generación de una orden de compra.	T, tiempo de revisión por orden de compra	$\text{Tiempo Orden de compra} = (\text{Tiempo promedio por orden de compra mensual} / \text{Tiempo promedio ideal de orden de compra}) \times 100$	Con la planificación la operación de crear orden de compra será más rápido.	100.00%	35.69%	64.31%		

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Tabla 49-B: Problemática identificada

	PROC	OP	PROBLEMA	FACTORES	INDICADORES	FORMULA	PUNTO DE MEJORA	PLANEADO	EJECUTADO	DEFICIENCIA	
P2	2.- Análisis y Selección de Proveedores	O2	Identificación de las existencias	Una causa de la falta de stock en los proyectos de tendido de redes de Telecomunicaciones, es que los proveedores no poseen suficiente stock disponible y esto genera un malestar con la empresa, provocando problemas de desabastecimiento para el proyecto y por esta razón no se realiza el avance al ritmo planeado teniendo paradas por falta de material. La falta de políticas con el proveedor por el quiebre de stock para la empresa se ve afectada debido a que se dependa de un solo proveedor de materiales.	Ausencia de un sistema de evaluación del servicio que brinda el proveedor.	% Rendimiento del proveedor en atender al 100% una cotización.	% Cumplimiento de Stock por proveedor= Orden Compra Atendida/ Orden Compra Solicitada	Si el proveedor falla constantemente, tener un proveedor de respaldo.	100.00%	75.62%	24.38%
		O3	Consulta del valor monetario de materiales	El área de requerimiento no mantiene una actualización constante en cuanto a la búsqueda de nuevos proveedores para los materiales sin considerar un proceso de selección establecido con bases y alternativas de adquisición de materiales para el desarrollo de las actividades propias de la empresa, debido a que se realiza la elección del proveedor que tenga el material en el momento sin realizar más cotizaciones con otros posibles proveedores del mismo material.	Privación de un proceso de búsqueda de nuevos proveedores debido a la falta de tiempo y recursos.	T, tiempo usado en búsqueda de nuevos proveedores.	Proveedores = Cantidad de Proveedores nuevos / Planeación de Proveedores nuevos	Gestionar y ampliar la cartera de proveedores.	100.00%	63.33%	36.67%
P3	3. Pago al Proveedor	O3	Establecer pago	El área de contabilidad suele demorarse más de 48 horas en gestionar el pago de proveedores, esto se debe a que el área prioriza otras actividades dado que es autónoma en cuanto a la programación de fechas de pago y esta depende del flujo de caja, solo en casos excepcionales y si gerencia indica el pago urgente se realiza en el día; generando conflicto con el área de compras porque deben esperar la disposición del área de contabilidad para realizar los requerimientos debido a la falta de liquidez, generando retrasos en la instalación de fibra óptica por falta de material para realizar el proyecto, de forma que no se pueden acabar los proyectos de tendido de redes de telecomunicaciones y empezar otros lo que genera una falta de ingresos, generando un círculo peligroso en la empresa.	Ausencia en la planificación de requerimientos de material al contado.	T, tiempo utilizado por cada orden de compra.	Tiempo de Respuesta de pago / Tiempo promedio de pago al proveedor.	Mejorar el tiempo de planificación de pagos.	100.00%	54.17%	45.83%

Fuente: La Empresa
Elaboración: Propia

Tabla 49-C: Problemática identificada

	PROC	OP	PROBLEMA	FACTORES	INDICADORES	FORMULA	PUNTO DE MEJORA	PLANEADO	EJECUTADO	DEFICIENCIA	
P4	4.- Pedido Interno de Materiales	O1	Documentación de aprobación	El despacho y transporte de materiales por parte del proveedor no es controlado debido a que no se tienen políticas de despacho y transporte de material, generando que el proveedor generalmente tome más de tres días en realizar la entrega de materiales para el proyecto de tendido de redes de telecomunicaciones, dado a que la demora del proveedor no está estipulada por el área de logística, provocando paradas en la instalación de fibra óptica; no es un factor condicionante que el requerimiento se pague al contado o crédito.	Carencia de una política de despacho, que estipule el compromiso del proveedor de no exceder los 3 días de despacho y atención.	T, tiempo de demora del proveedor por despacho	Tiempo de despacho de mercadería por Proveedor/ Tiempo promedio de despacho	Mejorar la comunicación con el proveedor para el despacho, o cambiar de proveedor.	100.00%	63.31%	36.69%
		O4	Elaboración de Documentación de Pago	El área de compras no es un departamento autónomo y requiere de la aprobación de gerencia para realizar los requerimientos de material para el proyecto de tendido de cable de fibra óptica de Telecomunicaciones, provocando que gerencia pueda realizar la cancelación de los requerimientos de material, esto puede suceder por diferentes razones como: las situaciones que atraviesa la empresa, decisiones puntuales, estar en desacuerdo con los requerimientos; debido a estas decisiones se genera malestar en el área compras.	Determinar normas y firmas para realizar la aprobación de requerimiento de material.	Q, cantidad de órdenes canceladas.	Cantidad de Órdenes de Compra Desaprobadas/ Total de Órdenes de compra	Mejorar la comunicación y establecer políticas de compra.	100.00%	63.89%	36.11%
P5	5.- Transporte y Despacho de Materiales	O2	Inspección de despacho	No se establecen políticas y condiciones de despacho con los proveedores, por esta razón si algún material para el proyecto de tendido de redes de telecomunicaciones se daña en el traslado el costo que esto genera es asumido por la empresa, los proveedores no hacen distribución por tanto la empresa debe realizar la contratación del servicio de transporte, la compra de los requerimientos para el proyecto se realizan por experiencia del comprador.	Ausencia de interés para efectuar las políticas de despacho de acuerdo al proveedor.	%, rendimiento de condiciones de despacho por proveedor.	Producto Clasificados/ Total de Productos	Realizar políticas de despacho por proveedor.	100.00%	74.31%	25.69%
		O6	Comunicación de la entrega	No existe una programación de recepción de materiales por parte del área de almacén y en caso se desee realizar una programación no se puede porque el transportista es muy cambiante en el tiempo de llegada de los materiales, además el encargado del área de almacén debe postergar algunas actividades para atender la recepción de materiales para el proyecto.	Falta determinar políticas de recepción de materiales.	Q, cantidad de guías en recepción.	Tiempo de recepción de mercadería/ tiempo promedio de recepción de mercadería	Establecer una política de recepción de mercadería	100.00%	46.46%	53.54%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Tabla 49-D: Problemática identificada

	PROC	OP	PROBLEMA	FACTORES	INDICADORES	FORMULA	PUNTO DE MEJORA	PLANEADO	EJECUTADO	DEFICIENCIA
P6	6.- Recepción de Materiales	O1	Contacto Área de Almacén En algunas ocasiones debido a la falta de tiempo llegan materiales para el proyecto de instalación de fibra óptica sin realizar la previa comunicación con el área de almacén, por esta razón el transporte tiene que esperar a que el encargado de esta área se desocupe de todas las actividades que está realizando, para que proceda con la recepción de materiales para el proyecto, en algunas ocasiones y en el peor de los casos el transportista procede a llevarse los materiales porque no quiere esperar, generando conflictos en el área de logística, debido a que a pesar de haberse realizado el despacho de materiales, no se realizó la recepción por problemas de gestión y comunicación, provocando problemas de desabastecimiento y falta de stock en materiales para el proyecto.	No se cuenta con sanciones correspondientes por la falta de comunicación pertinente entre áreas.	Q, cantidad de guías recibidas, sin comunicación.	Cantidad de Guías ingresadas al día/Total Ordenes aprobadas	No aprobar ninguna recepción de mercadería, a menos que almacén este conforme.	100.00%	35.56%	64.44%
		O3	Inspección de materiales Los materiales para el proyecto de tendido de redes de Telecomunicaciones llegan dañados al almacén debido a la mala manipulación del transportista, antes que los encargados del área los manipulen y por la falta de tiempo no realizan una revisión minuciosa de todos los materiales que reciben, por lo que no se evalúa a si el material llega dañado de fábrica o está dañado por la mala manipulación del transportista, provocando sobrecostos en el proyecto, porque cuando se den cuenta que los materiales están dañados, se tendrá que realizar la devolución de estos y el costo que genera esta actividad es asumido por la empresa.	Carencia de acuerdos comerciales con el transporte, que deriva en daño al material.	Q, cantidad de productos dañados. Costo de productos dañados	Unidades dañadas/Unidades Disponibles a la venta.	Mejorar las condiciones con el transportista o buscar un mejor transporte.	100.00%	37.77%	62.23%
		O5	Traslado de materiales (almacén) El área de almacén no realiza una gestión adecuada de los materiales para el proyecto de tendido de redes de Telecomunicaciones porque tiene almacenados los materiales que están destinados para su devolución y porque realiza el almacenamiento de materiales derivados de malas compras, generando que el espacio sea insuficiente para los materiales necesarios para el proyecto, por esto se debe designar un espacio adicional en la obra para realizar el almacenamiento de los materiales.	Compras mal realizadas.	Costo de unidad Almacenada	Capacidad Utilizada / Capacidad Máxima del Recurso	Controlar el valor unitario del costo de almacenamiento propio	100.00%	70.25%	29.75%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Tabla 49-E: Problemática identificada

	PROC	OP	PROBLEMA	FACTORES	INDICADORES	FORMULA	PUNTO DE MEJORA	PLANEADO	EJECUTADO	DEFICIENCIA	
P7	7.- Control en la Gestión del Abastecimiento de Materiales	O3	Identificación de mermas	Al generar un reporte sobre los proveedores, pero este no ayuda para la toma de decisiones y la obtención rápida de rebates debido a que es un reporte preestablecido y realmente no se obtiene información relevante, por lo tanto no se tiene un reporte que cubra las necesidades del requerimiento pedido.	Falta de revisión de los reportes utilizados por el área.	% avance de rebates por proveedor	Compras realizadas al proveedor/Compras comprometidas por proveedor.	Mejorar el tiempo del reporte del seguimiento de rebates.	100.00%	62.23%	37.77%
		O4	Ajuste de compra	El área de logística realiza compromisos de compra con el proveedor, en los que se establecen montos que no son reales ni alcanzables, es por esta razón que los esfuerzos que realiza el área de logística resultan insuficientes con respecto al logro de los objetivos a corto plazo de estos compromisos de compra.	No se efectúa una revisión pertinente de los reportes que emplea el área.	Q cantidad de proveedores que se llegan a rebates	Cantidad de rebates Ejecutadas/ Total de rebates Vigentes	Establecer de manera adecuada los rebates con los proveedores	100.00%	63.33%	36.67%
				Una de las funciones del área de compras es hacer cumplir los rebates y compromisos que se tienen con el proveedor debido a que el área de logística no logra los objetivos ya sea por falla en su estrategia o por falta de compromiso no se puede cumplir con las compras planeadas por lo que el área de compras realiza requerimientos de materiales innecesarios para cumplir el rebate generando un sobre stock en almacén de materiales innecesarios, ocupando espacio.	Alcance de las ventas planeadas.	% avance de ventas vs pronóstico de ventas	Ventas Ejecutadas / Ventas Planeadas	Conocer la validez del rebate	100.00%	76.25%	23.75%
				Para alcanzar la cantidad de ventas y adquisiciones necesarias para los rebates se utilizan planes estratégicos los cuales están enfocados en el precio de forma que se disminuye el precio con el fin de impulsar la concesión de proyectos, esta estrategia genera resultados algunas veces y otras veces no.	Falta de estrategias adecuadas de venta.	Q estrategias por mes	Valor de Compra / Total de Ventas	Capacitar al personal sobre los beneficios de los productos.	83.33%	70.28%	13.06%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Tabla 49-F: Problemática identificada

	PROC	OP	PROBLEMA	FACTORES	INDICADORES	FORMULA	PUNTO DE MEJORA	PLANEADO	EJECUTADO	DEFICIENCIA	
P8	8.- Devolución de Materiales	O2	Informe de requerimiento	Por materiales dañados o errores en los requerimientos por parte del proveedor, la empresa asume costos de devolución y debido a que el área de logística no cuenta con una caja chica para realizar este tipo de gastos, se debe gestionar con el área de contabilidad el pago de costo de envío por devolución de los materiales, generando demora en la instalación de fibra óptica y pérdida de tiempo innecesaria.	No se establecen procesos para la devolución de material, para esto se necesita acceso a caja chica.	% de pedidos de compras generados sin retraso o sin necesidad de información adicional	Pedidos Generados Sin Problemas/Total de pedidos generados * 100	Establecer como un costo la devolución de mercadería	100.00%	88.07%	11.93%
		O3	Disposición de materiales	La empresa no cuenta con un área de almacén de material para devolución, este es necesario debido a que la gestión de devolución de materiales dañados se demora un tiempo considerable, por lo que se necesita un área de almacenamiento de estos materiales sin que se tengan pérdidas de material o material dañado por el mal almacenamiento, estos materiales para devolución se almacenan en el área de almacén con el fin de mantener estos productos en una ubicación fácil de manejar para llevarlos a oficina en el momento que se requieran para su devolución, generando problemas de falta de espacio para el material que llega para el proyecto de tendido de redes de Telecomunicaciones.	Falta de un área de almacenamiento para este tipo de material.	Q, cantidad de productos dañados en almacén	(Unidades dañadas +obsoletas +vencidas)/ Unidades disponibles a la venta	Establecer un lugar para guardar la mercadería dañada.	100.00%	90.51%	9.49%
				El área de compras no maneja una pre-nota de crédito y por la falta de seguimiento que se realiza a las notas de créditos estas se han perdido, por esta razón el área debería mantener un registro actualizado de las notas de crédito pendientes hasta el momento, en el que se realice la gestión y generación de estas.	No se cuenta con un proceso adecuado para tramitar las notas de crédito.	Q, notas de crédito pendiente y en gestión.	Notas de crédito Pendientes/ Total Notas de crédito	Establecer un solo flujo sobre notas de crédito.	100.00%	31.25%	68.75%
P9	9.- Control Interno de Almacén	O2	Verificación de segmento de mermas	La empresa no es capaz de realizar el registro de llegada de materiales por lotes y tampoco posee la funcionalidad de ingreso de fecha de llegada y fecha de vencimiento; los materiales se quedan en el área de almacén y no se realiza el seguimiento adecuado, generando que el material se encuentre vencido lo que genera graves problemas con los clientes de los proyectos de tendido de redes de Telecomunicaciones.	No se han establecido políticas para la recepción de material.	Q cantidad de productos por vencer.	Total de productos por vencer + vencidos/ Total de productos disponibles a la venta	Capacitar al personal para recibir mercadería de manera optima	100.00%	9.85%	90.15%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Tabla 49-G: Problemática identificada

	PROC	OP	PROBLEMA	FACTORES	INDICADORES	FORMULA	PUNTO DE MEJORA	PLANEADO	EJECUTADO	DEFICIENCIA	
P9	9.- Control Interno de Almacén	O3	Control de Stock	Los materiales para la obra de tendido de fibra óptica se reciben diariamente, por lo que el encargado del área de disposición final de material debe realizar la revisión de los materiales y colocarlos en los lugares que se han pre establecido, de manera que los materiales que llegan primero deben estar al final pero por falta de conocimiento y control se colocan encima, dejando los materiales antiguos al fondo de forma que al momento de realizar el piking se utilicen en la obra los materiales recién llegados y los antiguos se sigan quedando a la espera, generando que estos lleguen a su fecha de vencimiento queden obsoletos o se malogren.	Carencia en el conocimiento para realizar la recepción adecuada de materiales.	% productos por vencer	(Merma Actual - Merma Anterior)/Merma Actual	Capacitar al personal para gestionar la mercadería.	100.00%	10.22%	89.78%
				La gestión del área de almacén tiene un encargado pero se genera un problema cuando no sólo él manipula los materiales, en caso el personal de obra necesite de manera urgente un material y el encargado se encuentre ocupado, el personal de obra procede a retirar de almacén el material que necesita en obra, lo que genera problemas porque por falta de conocimiento se pueden llevar productos que no son los adecuados, y por esta razón las cantidades no son controladas y no coinciden con los datos.	Falta de tiempo y gestión por el área de almacén.	Q cantidad de sobrantes y faltantes.	(Total de Sobrantes Mes x almacén - Total de Faltante Mes x almacén)	Auditar a los almacenes sobre sus sobrantes y faltantes.	100.00%	60.00%	40.00%
		O5	Valorización de memas	No se maneja un formato estándar de la gestión y manejo del almacén, por esta razón solo se conoce el estado del almacén cuando se realiza el informe final con una toma de inventario, en la que un equipo de trabajo organiza y realiza el conteo de inventario mientras el encargado observa, garantizando la transparencia de la toma. En algunas ocasiones la gerencia pide un informe al área, pero por miedo y falta de conocimiento no se informan los hechos relevantes y solo se informan datos generales.	No se realiza una auditoria, para controlar la labor del almacenero.	% de errores de gestión de almacén.	Error Toma de inventario Ejecutado/ Total de toma de inventario planeado	Realizar un informe sobre la gestión de almacén	100.00%	34.67%	65.33%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Tabla 49-H: Problemática identificada

PROC	OP	PROBLEMA	FACTORES	INDICADORES	FORMULA	PUNTO DE MEJORA	PLANEADO	EJECUTADO	DEFICIENCIA	
P10	10.- Inventarios	O4 Inmovilizar stock	En algunas ocasiones se ha realizado la toma de inventario de material para el proyecto de tendido de redes de telecomunicaciones con trabajo de la obra, esta toma es rápida más no precisa, lo que provoca errores y datos inconsistentes.	Carencia de orden al realizar el proceso de toma de inventario.	% de error en la toma de inventario a puertas abiertas.	Error Toma de inventario Ejecutado/ Total de toma de inventario planeado (inventario puerta abierta)	Establecer un margen de error por toma de inventario.	100.00%	32.10%	67.90%
	O9 Llenado de documentación	La toma de Inventarios se realiza cada año por el encargado de almacén o cuando se realiza cambio de encargado. No se cuenta con personal especializado para realizar el conteo por lo que se solicita apoyo a diferentes áreas de la empresa, y en caso existan ayudantes del área. Cada toma de inventario se realiza de manera manual y siempre se tienen errores por diferentes razones como el conteo o por la descripción de material.	El personal tiene una alta rotación, lo que ocasiona pérdida de conocimiento.	% de error en la toma de inventario.	Error Toma de inventario Ejecutado/ Total de toma de inventario planeado (inventario puerta cerrado)	Capacitar al personal sobre los productos de almacén.	100.00%	68.69%	31.31%	
P11	11.- Compra de Materiales	O1 Requerimiento	No se maneja un presupuesto para los requerimientos de suministro por área, por esta razón no existe un control o supervisión de que lo requerido es lo necesario o se pide menos o excesivamente, estos recursos son necesarios para poder realizar de manera eficiente su trabajo.	No se cuenta con un área encargada de elaborar presupuestos, y falta de conocimiento para realizar estos requerimientos.	Presupuesto de Suministro por área	Promedio Presupuesto Suministro Ejecutado/ Presupuesto planeado	Realizar un presupuesto de suministros por área	100.00%	68.95%	31.05%
		O3 Consulta de precios y stock	No se realizan cotizaciones con diferentes proveedores para realizar la elección de la mejor oferta, debido a que no está dentro de las actividades principales de la empresa, las adquisiciones para los requerimientos de suministros de las áreas en la empresa, se realizan por el criterio de la persona encargada y no existe una supervisión de estas adquisiciones para conocer si se realizó de la forma más óptima.	No se cuenta con una auditoria y supervisión para realizar compras.	Comparativo de ofertas de compra	Cotizaciones Realizadas/ Total Órdenes de Compra	Mejorar y establecer la compra de suministros.	100.00%	56.17%	43.83%
		O4 Adquisición	Debido a que no se maneja un presupuesto para los requerimientos de suministro, las solicitudes son rechazadas por parte de gerencia debido a que esta considera que se está comprando de manera excesiva los suministros, generando mal entendidos entre áreas y desconfianza.	Falta realizar un presupuesto para adquirir suministros por área.	Q cantidad de rechazos de compras de suministro.	Q=Cantidad de Órdenes de compra Solicitada - Cantidad de Orden de compra aprobado.	Hacer un respaldo de justificación por cada solicitud de suministros.	100.00%	52.17%	47.83%
								TOTAL	44.63%	

Fuente: La Empresa
Elaboración: Propia

De acuerdo con lo que se observa en el cuadro, el área de compras presenta diferentes problemas en cuanto a los procesos de solicitud de requerimiento de materiales e insumos; entre los cuales resalta el control interno de almacén, con una deficiencia de 99.5%, representando que solo se ejecuta un 0.5% de dicha actividad, siendo el problema más grave que se presenta; ocasionando que la actividad de ordenar los materiales que llegan al almacén, no se realice de manera FIFO y esto ocasione diversos problemas con dichos materiales como que lleguen a la fecha de caducidad, se malogren o queden obsoletos, ocasionando que este sea el problema más crítico.

Actualmente lo que se utiliza no sirve de apoyo dado que la información que proporciona no es la adecuada ni suficiente para realizar de manera adecuada el proceso de ingreso de material a almacén, debido a que no se puede registrar la información necesaria sobre los productos, se presenta la necesidad de que se registre en un sistema la fecha de ingreso por lotes y así poder realizar una trazabilidad a los materiales para que estos no lleguen a su fecha de caducidad, esta funcionalidad es importante y necesaria debido a que se presenta una deficiencia demasiado elevada del 99.5% en este proceso.

En el proceso de control en la gestión del abastecimiento de materiales presenta el siguiente porcentaje más elevado en deficiencia, con un 65% que hace referencia a los compromisos de compra que la empresa tiene con los proveedores, como se aprecia en el cuadro, se han derivado diversos problemas de estos compromisos de compra, debido a los montos que se establecen, por lo que se deben tomar acciones innecesarias para cumplir los rebates y objetivos a corto plazo, generando problemas como sobre abastecimiento de materiales que no deben ser adquiridos, ocasionando que el área de almacén se sature de estos productos y no se tenga el espacio necesario para los materiales que son necesarios en los proyectos de tendido de redes de telecomunicaciones. Se debe mantener un control en cuanto a los materiales que son adquiridos para cumplir rebates en el cual nos deban brindar información sobre estos y el espacio que ocupan en el almacén, así como la funcionalidad de estos en la obra y su relevancia.

De acuerdo con las actividades que generan problemas debido a que no se realizan de manera adecuada, se encuentra el proceso de devolución de materiales, que representa una deficiencia del 62.29%, debiéndose a que los materiales llegan

dañados o se presentan errores en los requerimientos por parte del proveedor teniendo que realizar el proceso, de forma que la empresa asuma los costos de devolución dado que así es como se estipula, ocasionando demoras debido a que no se tiene acceso a caja chica para cubrir los costos de devolución generando que se tenga que esperar la disponibilidad de contabilidad para que realice el pago de devolución, derivando en un retraso en la obra de instalación de fibra óptica.

El área de contabilidad también se encarga de programar los pagos a proveedores, teniendo una incidencia en la deficiencia de dicha actividad que representa el 59.9%, debido a las demoras que tiene contabilidad en cuanto a este proceso, porque esta tiene diferentes actividades que realizar y depende del flujo de caja con el que se cuente, demorando este proceso y generando problemas entre áreas, debido que el área de compras debe esperar la disponibilidad de liquidez para realizar requerimientos de materiales para las obras de tendido de fibra óptica, provocando demoras en cuanto al cronograma y expandiendo el tiempo de entrega de los proyectos debido a la rotura de stock y desabastecimiento de materiales necesarios para realizar el trabajo, es por esto que se debería de realizar una coordinación de procesos y comunicación continua entre áreas, así como la correcta planificación de requerimientos para que no ocurra un desabastecimiento, asegurando de esta forma que la obra cumpla el cronograma planeado y no se generen sobre costos; para esto ambas áreas deben apoyarse con lo que cuenten.

4.4. Descripción de los costos deficientes en los procesos involucrados.

Tabla 50: Descripción de los costos deficientes en los procesos involucrados

PROCESO	OP	FACTORES	RECURSOS					CANTIDAD DE VECES	FRECUENCIA	DIAS HABIL ES	HORAS HABIL ES	SALARIO / COSTO MATERIALES	COSTO				
			DESCRIPCION		CANTIDAD								PLANIFICA DO	EJECUTA DO	UNIDAD	PLANIFICA DO	EJECUTADO
					PLANIFICADO	EJECUTADO	UNIDAD										
Análisis y Requerimiento de Materiales (P1)*	Control de Cantidad de Materiales (O1)	Falta de Planificación de compras.	Human o	Empleado	40	43	HORAS	50	MENSUAL	26	8	2,100.00	20,192.31	21,706.73			
			Human o	Gerente	0.33	1	HORAS	50	MENSUAL	26	8	9,000.00	713.94	2,163.46			
		Capacitación sobre planificación de compras	Human o	Empleado	5	5	HORAS	4	MENSUAL	26	8	2,200.00	211.54	211.54			
			Human o	Capacitado r	3.2	3.2	SESIONES	16	SEMANAL	1	1	2,100.00	107,520.00	107,520.00			
			Materi al	Pasajes, libro, útiles, CD	0.5	0.5	MATERIAL ES	3	MENSUAL	1	1	2,000.00	3,000.00	3,000.00			
	Análisis de la Disponibilidad (O3)	Productos con quiebre de stock.	Human o	Empleado	8	8.27	HORAS	15	MENSUAL	26	8	2,400.00	1,384.62	1,431.35			
		La planificación de compras debe considerar la cantidad que debe tener cada sede.	Materi al	Pedidos	1	2	HORAS	1	MENSUAL	26	8	2,100.00	10.1	20.19			
	Comunicación del Requerimiento (O6)	Falta de gestión y planificación en el área de compras al demorar en crear una orden de compra.	Human o	Empleado	20.59	21.2	HORAS	150	MENSUAL	26	8	2,500.00	37,121.39	38,221.15			
	TOTAL MENSUAL												170,153.89	174,274.42			
	TOTAL ANUAL												2,041,846.73	2,091,293.08			

Fuente: Elaboración Propia

En el presente cuadro se muestra la operación de análisis y requerimiento de materiales, que consta de 3 operaciones cada una con factores que determinan el tiempo de ejecución y el costo, como se aprecia el costo ejecutado es siempre mayor al planificado, los más críticos en este proceso son los factores de planificación humano gerente, en el cual el costo es un 400% mayor al planificado y en la capacitación de planificación de compras que aumenta un 100% del planificado al igual que la planificación de compras por sede.



4.4.1. Análisis y Selección de Proveedores.

Tabla 51: Analisis y Selección de Proveedores

PROCESO	OPERACIÓN	FACTORES	RECURSOS					CANTIDAD DE VECES	FRECUENCIA	DIAS HABIL ES	HORAS HABIL ES	COSTO (SOLES)	COSTO (SOLES)				
			DESCRIPCION		CANTIDAD								PLANIFICADO	EJECUTADO	UNIDAD	PLANIFICADO	EJECUTADO
					PLANIFICADO	EJECUTADO	UNIDAD										
Análisis y Selección de Proveedores (P2)	Identificación de las existencias (O2)	Falta de evaluación del proveedor por servicio	Humano	Jefe de Compras	23	27	OC	4	MENSUAL	1	1	2,100.00	193,200.00	226,800.00			
	Consulta del valor monetario de materiales (O3)	Falta de tiempo y recursos para buscar nuevos proveedores.	Humano	Empleado	2.2	3.5	HORA	2	MENSUAL	26	8	2,400.00	50.77	80.77			
TOTAL MENSUAL												193,250.77	226,880.77				
TOTAL ANUAL												2,319,009.23	2,722,569.23				

Fuente: Elaboración Propia

En el proceso de Análisis y selección de proveedores consta de dos operaciones, en la operación de verificación de stock disponible del proveedor, el costo ejecutado excede en un 80% al costo planificado, y en la operación de verificación de precios y ofertas se observa un excedo del 250% del costo planificado. Excediendo en un 80% adicional el presupuesto planificado.

4.4.2. Pago al Proveedor.

Tabla 52: Pago al proveedor

PROCESO	OP	FACTORES	RECURSOS					CANTIDAD DE VECES	FRECUENCIA	DIAS HABI LES	HORAS HABI LES	SALAR IO	COSTO (SOLES)	
			DESCRIPCION		CANTIDAD								PLANIFI CADO	EJECUTA DO
					PLANIFI CADO	EJECUT ADO	UNID AD							
Pago al Proveedor (P3)	Establecer Pago (O3)	Falta de planificación de compras al contado.	Humano	Jefe de Compras	36	39.6	HRS	240	MENSUAL	26	8	2,100.00	87,230.77	95,953.85
											TOTAL MENSUAL	87,230.77	95,953.85	
											TOTAL ANUAL	1,046,769.23	1,151,446.15	

Fuente: Elaboración Propia

En el proceso de pago al proveedor se ejecuta la operación de programar pago, la cual tiene una cantidad de recursos planificados, en el recurso horas se planificó la ejecución de 16 horas para esta operación, pero se ejecutaron 48; de la misma forma se ejecutó un presupuesto que excede al planificado en un 200%, con lo que se concluye que la planificación no se realizó adecuadamente, o que la ejecución de las actividades no se está realizando eficientemente.

4.4.3. Pedido Interno de Materiales.

Tabla 53: Pedido Interno de Materiales

PROCESO	OP	FACTORES	RECURSOS					CANTIDAD DE VECES	FRECUENCIA	DIAS HABILABLES	HORAS HABILABLES	COSTO	COSTO (SOLES)				
			DESCRIPCION		CANTIDAD								PLANIFICADO	EJECUTADO	UNIDAD	PLANIFICADO	EJECUTADO
					PLANIFICADO	EJECUTADO	UNIDAD										
Pedido Interno de Materiales (P4)	Documentación de aprobación (O1)	Falta de política de despacho con el proveedor, de manera que se comprometa a no exceder los 3 días de despacho y atención.	Humano	Proveedor	3	5	TIEMPO	20	MENSUAL	1	1	905.00	54300.00	90500.00			
	Elaboración de Documentación de pago (O4)	Establecimiento de normas y firmas sobre aprobaciones de órdenes compra.	Humano	Empleado	5	7	OC	23	MENSUAL	1	1	1300	149500.00	209300.00			
												TOTAL MENSUAL	203800.00	299800.00			
												TOTAL ANUAL	2445600.00	3597600.00			

Fuente: Elaboración Propia

En el proceso pedido interno de materiales se ejecutan dos operaciones, para las cuales se planificaron recursos y costos, los costos planificados para ambas operaciones se ejecutan con un 66.67% adicional al presupuesto en la operación de adjuntar orden de compra aprobada, y en el proceso de coordinar despacho, se ejecutó un presupuesto de 209,300.00 excediendo en 75% el planificado.

4.4.4. Transporte y Despacho de Materiales

Tabla 54: Transporte y despacho de Materiales

PROCESO	OP	FACTORES	RECURSOS					CANTIDAD DE VECES	FRECUENCIA	DIAS HABILDES	HORAS HABILDES	SALARIO	COSTO (SOLES)				
			DESCRIPCIÓN		CANTIDAD								PLANIFICADO	EJECUTADO	UNIDAD	PLANIFICADO	EJECUTADO
					PLANIFICADO	EJECUTADO	UNIDAD										
Transporte y despacho de Materiales (P5)	Inspección del despacho (O2)	Falta de interés por realizar las políticas de despacho por proveedor, marca y producto.	Humano	Jefe de Compras	7.55	10.00	HORAS	5	MENSUAL	26	8	2100	381.13	504.81			
	Comunicación de la entrega (O6)	Falta establecer políticas de recepción de mercadería.	Humano	Empleado	4.88	6.88	OC	15	MENSUAL	1	1	2400	175680.00	247680.00			
												TOTAL MENSUAL	176061.13	248184.81			
												TOTAL ANUAL	2112733.56	2978217.69			

Fuente: Elaboración Propia

Para el proceso de transporte y despacho de materiales, se realizan las operaciones de revisar condiciones de despacho del proveedor, en la que se planificó realizar la actividad en 9 horas con un presupuesto de 519.23 y se ejecutó en 9 horas con un presupuesto de 576.92, demostrando que la ejecución no excedió en una cantidad considerable lo planificado. Para la operación de indicar a almacén la recepción se planificó utilizar 5 O.C. y se usaron 7 y a la vez se planificó realizar esto con un costo de 157,500.00 y se ejecutó con 220,500.00 que representa un 40% adicional, lo que significa para este proceso una ejecución adecuada más no exitosa.

4.4.5. Recepción de Materiales

Tabla 55: Recepcion de materiales

PROCESO	OP	FACTORES	RECURSOS					CANTIDAD DE VECES	FRECUENCIA	DIAS HABILDES	HORAS HABILDES	SALARIO / COSTO MATERIAL	COSTO (SOLES)				
			DESCRIPCION		CANTIDAD								PLANIFICADO	EJECUTADO	UND	PLANIFICADO	EJECUTADO
					Humanos	Empleados	Materiales										
Recepción de Materiales (P6)	Contacto Área de Almacén (O1)	Falta de sanciones cuando no se realiza las comunicaciones pertinentes.	Humanos	Empleados	9.20	14.20	Horas extras	48	Mensual	26	8	2100.00	4458.46	6881.54			
	Inspección de materiales (O3)	Falta de acuerdos comerciales con el transporte, por daños de mercadería.	Materiales	Productos	6.00	14.00	Materiales	10	Mensual	1	1	16.00	960.00	2240.00			
	Traslado de materiales (O5)	Compras mal realizadas.	Humanos	Empleados	16.00	17.00	Horas	19	Mensual	26	8	2100.00	3069.23	3261.06			
											TOTAL MENSUAL	8487.69	12382.60				
											TOTAL ANUAL	101852.31	148591.15				

Fuente: Elaboración Propia

El proceso de recepción de materiales involucra tres operaciones, las cuales se han ejecutado con un presupuesto y recursos adicionales, pero entre las cuales la operación crítica es la de colocar productos en sus ubicaciones, que se ejecuta en el doble de horas planificadas y con un presupuesto que duplica al planificado, lo que significa que esta actividad no se está realizando de la manera adecuada, y que se deben tomar acciones como capacitaciones al personal que realiza esta actividad, para controlar así los costos y estos no deriven en generación de problemas, así como realizar una revisión de los rebates y las compras que se realizan debido a estos.



4.4.6. Control en la Gestión del Abastecimiento de Materiales

Tabla 56: Control en la Gestión del Abastecimiento de Materiales

PROC ESO	OP	FACTORE S	RECURSOS					CANTI DAD DE VECE S	FRECU ENCIA	DIAS HABI LES	HOR AS HABI LES	SALA RIO / COST O MATE RIAL	COSTO (SOLES)				
			DESCRIPCIÓN		CANTIDAD								PLANIF ICADO	EJECUT ADO	UNID AD	PLANIF ICADO	EJECUT ADO
					Human o	Emplead o	Horas										
Contro l en la Gesti ón del Abaste cimien to de Materi ales (P7)	Identifica ción de mermas (O3)	Falta de revisión de los reportes utilizados por el área	Human o	Emplead o	2.04	2.54	Horas	12	Mensual	26	8	2200	258.92	322.38			
	Ajuste de compra (O4)	Falta de conocimient o de elección de rebates y capacidad de la empresa.	Human o	Emplead o	1.19	1.74	Horas	12	Mensual	26	8	2500	171.63	250.96			
		Alcance de las ventas planeadas.	Human o	Emplead o	1.10	1.20	Horas	8	Mensual	26	8	2100	88.85	96.92			
		Falta de conocimient o en estrategias de venta.	Human o	Emplead o	16.00	25.00	Horas	14	Mensual	1	1	150.00	33600.00	52500.00			
										TOTAL MENSUAL		34119.40	53170.27				
										TOTAL ANUAL		409432.8 5	638043.2 3				

El proceso de control de la gestión de abastecimiento se realiza basado en las operaciones de revisión de rebates y revisión de ventas, en las cuales se observa que los recursos como el costo planificado son excedidos, sobre todo en dos factores que son críticos en este proceso, la falta de conocimiento de elección de rebates y capacidad de la empresa así como el alcance de las ventas planeadas, se debe hacer un control en ambas gestiones, para que no se deriven en problemas como falta de espacio por malas compras.



4.4.7. Devolución de Materiales

Tabla 57: De volucion de Materiales

PROCESO	OP	FACTORES	RECURSOS					CANTIDAD DE VECES	FRECUENCIA	DIAS HABILILES	HORAS HABILILES	SALARIO / COSTO MATERIAL	COSTO (SOLES)				
			DESCRIPCION		CANTIDAD								PLANIFICADO	EJECUTADO	UNIDAD	PLANIFICADO	EJECUTADO
					PLANIFICADO	EJECUTADO	UNIDAD										
Devolución de Materiales (P8)	Disposición de materiales (O3)	No se ha establecido un área adecuada para este tipo de mercadería.	Materiales	ITEMS	70.00	90.00	UNIDAD	40	MENSUAL	1	1	48.00	134400.00	172800.00			
		No existe un proceso adecuado sobre las notas de crédito.	Humano	Empleado	10.23	11.75	TIEMPO	30	MENSUAL	26	8	2100.00	3098.51	3558.89			
											TOTAL MENSUAL	137498.51	176358.89				
											TOTAL ANUAL	1649982.12	2116306.73				

Fuente: Elaboración Propia

En el presente proceso de devolución de materiales se puede observar que la actividad crítica es que no existe un procedimiento adecuado para manejar las notas de crédito, lo que implica un costo ejecutado del 60% adicional al costo planeado, debido a que la gestión no es realizada de la forma adecuada, se debe gestionar el procedimiento que sigue una nota de crédito para que, de esta forma no genere costos adicionales.



4.4.8. Control Interno en Almacén

Tabla 58: Control Interno en Almacén

PROCESO	OP	FACTORES	RECURSOS					CANTIDAD DE VECES	FRECUENCIA	DIAS HABI LES	HORAS HABI LES	SALARIO / COSTO MATERIAL	COSTO (SOLES)				
			DESCRIPCION		CANTIDAD								PLANIFICADO	EJECUTADO	UNIDAD	PLANIFICADO	EJECUTADO
					PLANIFICADO	EJECUTADO	UNIDAD										
Control Interno en Almacén (P9)	Verificación de segmento de mermas (O2)	Falta de establecimiento de políticas de recepción de mercadería	Humano	Empleado	3.62	5.02	HORA	36	MENSUAL	26	8	2200	1378.38	1911.46			
	Control de Stock (O3)	Falta de conocimiento de recepción de mercadería	Material	Productos	10.00	15.00	ITEMS	7	MENSUAL	1	1	350.00	24500.00	36750.00			
		Falta de tiempo y gestión por el área de almacén	Humano	Empleado	6.30	7.50	HORA	2	MENSUAL	26	8	2100	127.21	151.44			
	Valorización de mermas (O5)	Falta de auditoria, para revisar el trabajo del almacenero.	Humano	Productos	11.70	18.70	ERRO R	19	MENSUAL	1	1	400.00	88920.00	142120.00			
												TOTAL MENSUAL	114925.60	180932.90			
												TOTAL ANUAL	1379107.15	2171194.85			

El proceso de manejo y gestión de inventario se realiza con la revisión de la fecha de vencimiento de los materiales, como se observa en el cuadro, este genera un 50% adicional del costo planificado, que representan los materiales que han llegado a la fecha de vencimiento, que es seguido por la falta de tiempo y gestión del área de almacén que tiene un 33% adicional de costo al presupuestado, evidenciando que se debe tener un mayor control en cuanto al seguimiento de los materiales y sus fechas de vencimiento.



4.4.9. Inventarios

Tabla 59: Inventarios

PROCESO	OP	FACTORES	RECURSOS					CANTIDAD DE VECES	FRECUENCIA	DIAS HABILDES	HORAS HABILDES	COSTO REVISION INENTARIO / SALARIO	COSTO (SOLES)				
			DESCRIPCION		CANTIDAD								PLANIFICADO	EJECUTADO	UNIDAD	PLANIFICADO	EJECUTADO
					PLANIFICADO	EJECUTADO	UNIDAD										
Inventarios (P10)	Inmovilizar stock (O4)	No hay orden en el proceso de toma de inventario.	Humano	Empleado	17.5	21.5	Errores	44	ANUAL	1	1	2,100.00	1,617,000.00	1,986,600.00			
	Llenado de documentación (O9)	Personal altamente rotativo, y se pierde el conocimiento.	Humano	Empleado	50.00	58.50	Tiempo	31	ANUAL	26	8	18,000.00	134,134.62	156,937.50			
TOTAL ANUAL												1,751,134.62	2,143,537.50				
													S/392,402.88				

Fuente: Elaboración Propia

El proceso de inventarios, se ejecuta y tiene un costo adicional pequeño, evidenciando que los recursos económicos y humanos son gestionados de manera adecuada, aun así se debe realizar un ajuste para que estos no se incrementen, y que se mantengan en un nivel adecuado, para el proceso de toma de inventario se debe establecer un orden y coordinar fechas para que el personal de almacén coordine sus actividades por hacer.

4.4.10. Compra de Materiales

Tabla 60: Compra de Materiales

PROCESO	OP	FACTORES	RECURSOS				CANTIDAD DE VECES	FRECUENCIA	DIAS HABILDES	HORAS HABILDES	SALARIO / COSTO OC	COSTO (SOLES)		
			DESCRIPCIÓN		CANTIDAD							PLANIFICADO	EJECUTADO	
			HUMANO	EMPLEADO	PLANIFICADO	EJECUTADO								UNIDAD
Compra de Materiales (P11)	Requerimiento (O1)	Falta de conocimiento y un área encargada del presupuesto.	Humano	Empleado	5.55	7.00	HORAS	3	MENSUAL	26	8	2100	168.10	212.02
	Consulta de precios y stock (O3)	No hay auditoria y supervisión de compra	Humano	Empleado	8.00	12.00	OC	3	MENSUAL	1	1	1500.00	36000.00	54000.00
	Autorización de compra (O4)	Falta de presupuesto de suministro por área	Humano	Empleado	4.35	5.60	HORAS	2	MENSUAL	26	8	2200.00	92.02	118.46
											TOTAL MENSUAL	36260.12	54330.48	
											TOTAL ANUAL	435121.44	651965.77	

Fuente: Elaboración Propia



En el proceso de compras de materiales se observa que los costos planificados y los costos ejecutados tienen una pequeña variación, manteniéndose en el margen al igual que la cantidad de recursos utilizados, aun así el proceso de cotización tiene un 9.09% de costo adicional, representando el costo más elevado con respecto a las demás operaciones, por lo que se debe gestionar una auditoria y supervisión para realizar las compras, al igual que se debe planificar mejor las compras, para tener diferentes opciones de cotización y se pueda elegir la que le convenga más a la empresa.

4.4.11. Consolidado de Costos Deficientes.

Tabla 61: Consolidado de Costos deficientes

N°	Procesos	PLANEADO	EJECUTADO	PLANEADO-EJECUTADO
1	Análisis y Requerimiento de Materiales	S/ 1,891,690.38	S/ 2,518,003.85	S/ 626,313.46
2	Análisis y Selección de Proveedores	S/ 1,512,276.92	S/ 2,722,569.23	S/ 1,210,292.31
3	Pago al Proveedor	S/ 465,230.770	S/ 1,395,692.31	S/ 930,461.54
4	Pedido Interno de Materiales	S/ 2,086,800.00	S/ 3,597,600.00	S/ 1,510,800.00
5	Transporte y despacho de Materiales	S/ 1,896,230.77	S/ 2,652,923.08	S/ 756,692.31
6	Recepción de Materiales	S/ 107,400.00	S/ 148,033.85	S/ 40,633.85
7	Control en la Gestión del Abastecimiento de Materiales	S/ 106,546.15	S/ 133,857.69	S/ 27,311.54
8	Devolución de Materiales	S/ 1,879,546.15	S/ 2,131,753.85	S/ 252,207.69
9	Control Interno en Almacén	S/ 1,343,330.77	S/ 1,564,753.85	S/ 221,423.08
10	Inventarios	S/ 1,052,769.23	S/ 1,150,534.62	S/ 97,765.38
11	Compra de Materiales	S/ 597,867.69	S/ 651,965.77	S/ 54,098.08
TOTAL		S/12,939,688.85	S/ 18,667,688.08	S/ 5,727,999.23
DEFICIENCIA DE COSTOS EN LA EJECUCION DE PROCESOS		44.27%		

Fuente: La Empresa

Elaboración Propia

En el cuadro se muestran una deficiencia del 44.27 % esto vendría a ser un sobrecosto de los procesos que han sido planeados y que se ejecutaron; se aprecia que todos los costos ejecutados son mayores a los planeados, lo que significa que la planificación y ejecución que se está realizando de los procesos no es adecuada, entre ellos se encuentra el proceso de pagos a proveedor que ha excedido el presupuesto planeado, siendo el más crítico seguido del proceso de transporte y despacho de materiales y el proceso de pedido interno de materiales que se ha excedido el presupuesto, generando un aumento considerable en el total del presupuesto. Por esto la empresa debe mantener un control de las operaciones que se realiza.

4.5. Nivel de Urgencia de los Factores Relevantes Identificados.

4.5.1. Por los costos deficientes

CODIGO	FACTURAS	COSTOS DEFICIENTES	NIVEL DE URGENCIAS
P202F1	Ausencia de un sistema de evaluación del servicio que brinda el proveedor.	S/. 100,800.00	Muy Urgente
P1004F1	Carencia de orden al realizar el proceso de toma de inventario.	S/. 92,400.00	Muy Urgente
P404F1	Determinar normas y firmas para realizar la aprobación de requerimiento de material.	S/. 89,700.00	Muy Urgente
P303F1	Ausencia en la planificación de requerimientos de material al contado.	S/. 77,538.46	Muy Urgente
P506F1	Falta determinar políticas de recepción de materiales.	S/. 63,000.00	Urgente
P101F2	Capacitación sobre necesidad de requerimiento de materiales.	S/. 39,663.46	Urgente
P401F1	Carencia de una política de despacho, que estipule el compromiso del proveedor de no exceder los 3 días de despacho y atención.	S/. 36,200.00	Urgente
P803F1	Falta de un área de almacenamiento para este tipo de material.	S/. 19,200.00	Poco Urgente
P905F1	No se realiza una auditoria, para controlar la labor del almacenero.	S/. 15,200.00	Poco Urgente
P106F1	Falta de gestión y proyección en el área de compras, al aplazar la generación de una orden de compra.	S/. 9,014.42	Poco Urgente
P1009F1	El personal tiene una alta rotación, lo que ocasiona pérdida de conocimiento.	S/. 5,365.38	Poco Urgente
P1103F1	No se cuenta con una auditoria y supervisión para realizar compras.	S/. 4,500.00	Poco Urgente
P101F1	Falta de Planificación del requerimiento de materiales.	S/. 3,245.19	Poco Urgente
P903F1	Carencia en el conocimiento para realizar la recepción adecuada de materiales	S/. 2,450.00	Poco Urgente
P704F3	Falta de estrategias adecuadas de venta.	S/. 2,100.00	Poco Urgente
P803F2	No se cuenta con un proceso adecuado para tramitar las notas de crédito.	S/. 1,817.31	Poco Urgente
P605F1	Compras mal realizadas.	S/. 1,534.62	Poco Urgente
P601F1	No se cuenta con sanciones correspondientes por la falta de comunicación pertinente entre áreas.	S/. 1,211.54	Poco Urgente
P902F1	No se han establecido políticas para la recepción de material.	S/. 761.54	Poco Urgente
P603F1	Carencia de acuerdos comerciales con el transporte, que deriva en daño al material.	S/. 640.00	Poco Urgente
P103F1	Productos con rotura de stock por desabastecimiento.	S/. 259.62	Poco Urgente
P704F1	No se efectúa una revisión pertinente de los reportes que emplea el área.	S/. 72.12	Poco Urgente

Elaboración Propia

CODIGO	FACTURAS	COSTOS DEFICIENTES	NIVEL DE URGENCIAS
P703F1	Falta de revisión de los reportes utilizados por el área.	S/. 63.46	Poco Urgente
P203F1	Privación de un proceso de búsqueda de nuevos proveedores debido a la falta de tiempo y recursos.	S/. 57.69	Poco Urgente
P502F1	Ausencia de interés para efectuar las políticas de despacho de acuerdo al proveedor.	S/. 57.69	Poco Urgente
P704F2	Alcance de las ventas planeadas.	S/. 40.38	Poco Urgente
P903F2	Falta de tiempo y gestión por el área de almacén.	S/. 40.38	Poco Urgente
P103F2	La planificación de requerimientos de materiales, debe tener en cuenta la cantidad que es necesaria en la obra.	S/. 10.10	Poco Urgente
P1101F1	No se cuenta con un área encargada de elaborar presupuestos, y falta de conocimiento para realizar estos requerimientos.	S/. 6.06	Poco Urgente
P1104F1	Falta realizar un presupuesto para adquirir suministros por área.	S/. 2.12	Poco Urgente

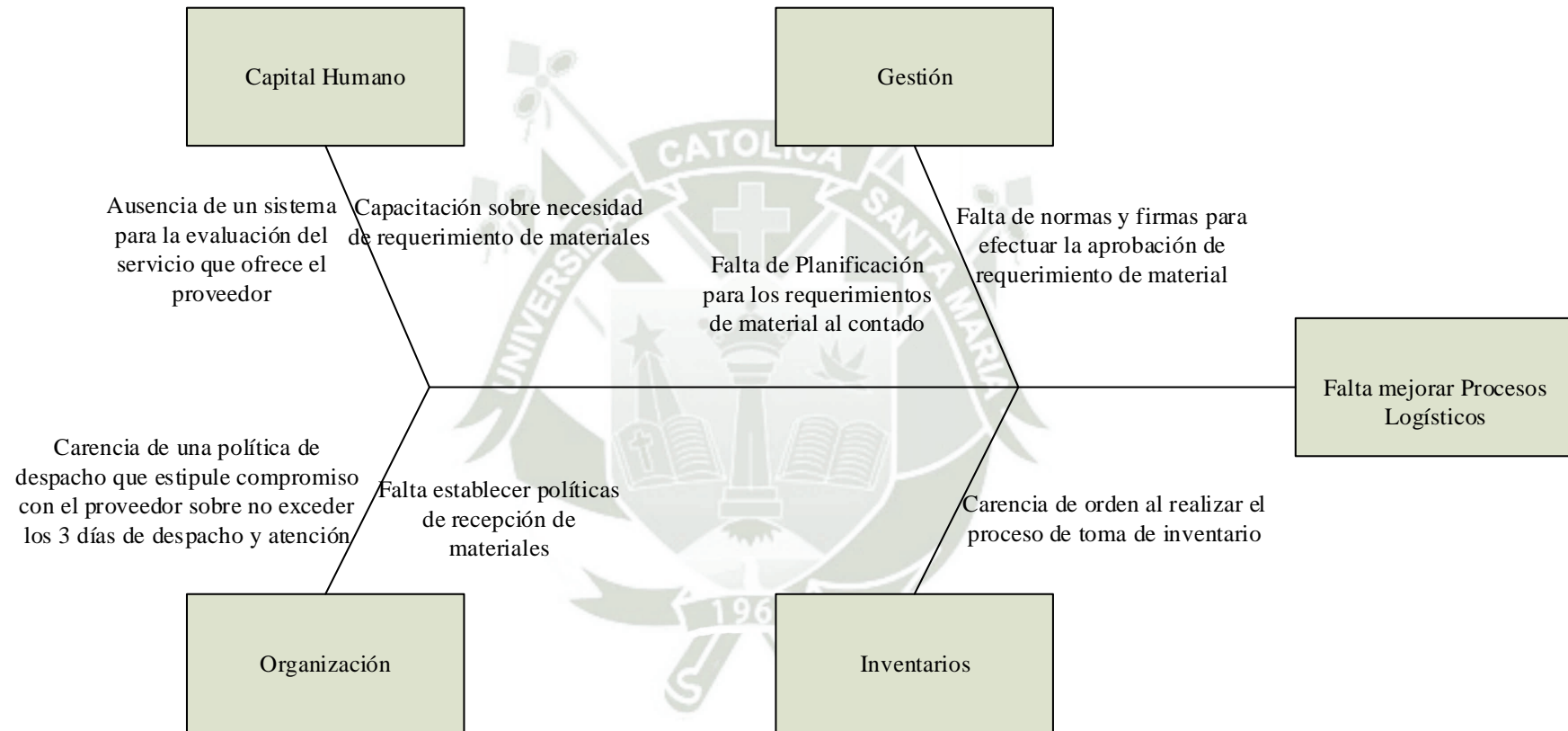
Elaboración Propia

RANGO	NIVEL DE URGENCIA	CANTIDAD	%
69,001 - 101,000	MUY URGENTE	4	13.33%
34,001 - 69,000	URGENTE	3	10.00%
0 - 34,000	POCO URGENTE	23	76.67%
	TOTAL	30	100.00%

En la empresa se han determinado costos para cada factores, se ha detectado que algunos de estos costos tienen un nivel alto de urgencia puesto que representan el 23.33% del total de la cantidad de los factores e involucra el 76.67% del costo total, lo que significa que se está gastando una mayor cantidad de recursos monetarios en los factores que son muy urgentes y urgentes debido a las deficiencias que se presentan en los procesos, por lo que nos interesa disminuir los 7 costos muy urgentes y urgentes, tomando en cuenta la priorización a partir de los costos deficientes mencionados, de forma que se pueda mejorar estas actividades para disminuir las deficiencias que se tienen, considerando que estas siete urgencias cuentan con un nivel elevado de deficiencias.

4.6. Esquematización de la Problemática Identificada

Figura 39: Diagrama de Ishikawa de la Problemática identificada



Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

CAPITULO V

5. PROPUESTA DE MEJORA

5.1. Propósito

El propósito del trabajo de investigación es lograr la mejora determinada para los procesos logísticos en los procesos de instalación y mantenimiento de redes de fibra óptica para la empresa CYMTEL SAC teniendo en cuenta la minimización de los problemas identificados en el diagnóstico.

5.2. Herramientas como Alternativa de Solución a la Problemática Identificada

CODIGO	FACTORES	HERRAMIENTAS
P202F1	Ausencia de un sistema para la evaluación del servicio que ofrece el proveedor.	Competencias del Capital Humano
P101F2	Capacitación sobre necesidad de requerimiento de materiales.	
P303F1	Falta de planificación para los requerimientos de material al contado.	Gestión del Requerimiento
P404F1	Determinar normas y firmas para efectuar la aprobación de requerimiento de material.	
P1004F1	Carencia de orden al realizar el proceso de toma de inventario.	Control de Stock e Inventario
P506F1	Falta establecer políticas de recepción de materiales.	Política Organizacional
P401F1	Carencia de una política de despacho, que estipule compromiso con el proveedor sobre no exceder los 3 días de despacho y atención.	

Elaboración Propia

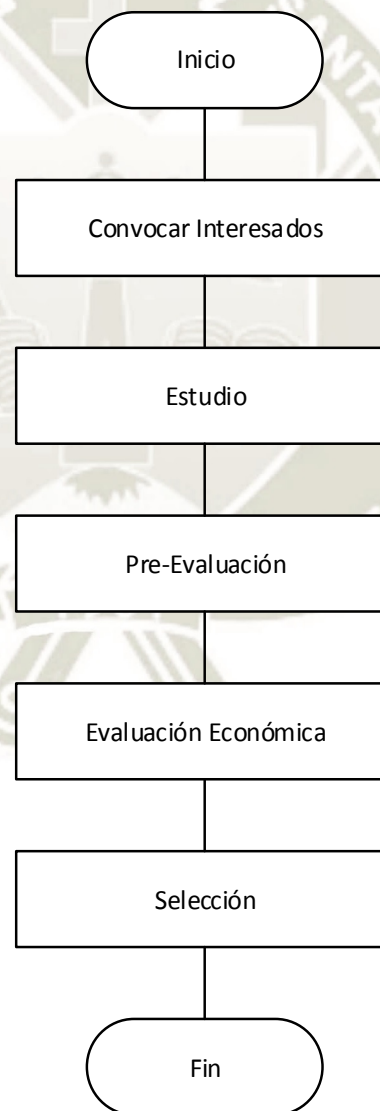
5.3. Actividades de Implementación

5.3.1. Competencias del Capital Humano

5.3.1.1. Introducir un sistema de gestión por competencias, el cual se prevea para el desarrollo organizacional.

Dicho sistema será previamente convocado, luego será evaluado por expertos en el aspecto económico como productivo, siendo factores a tener en cuenta la garantía, experiencia, y costo de implementación.

Figura 40: Gestión por competencias

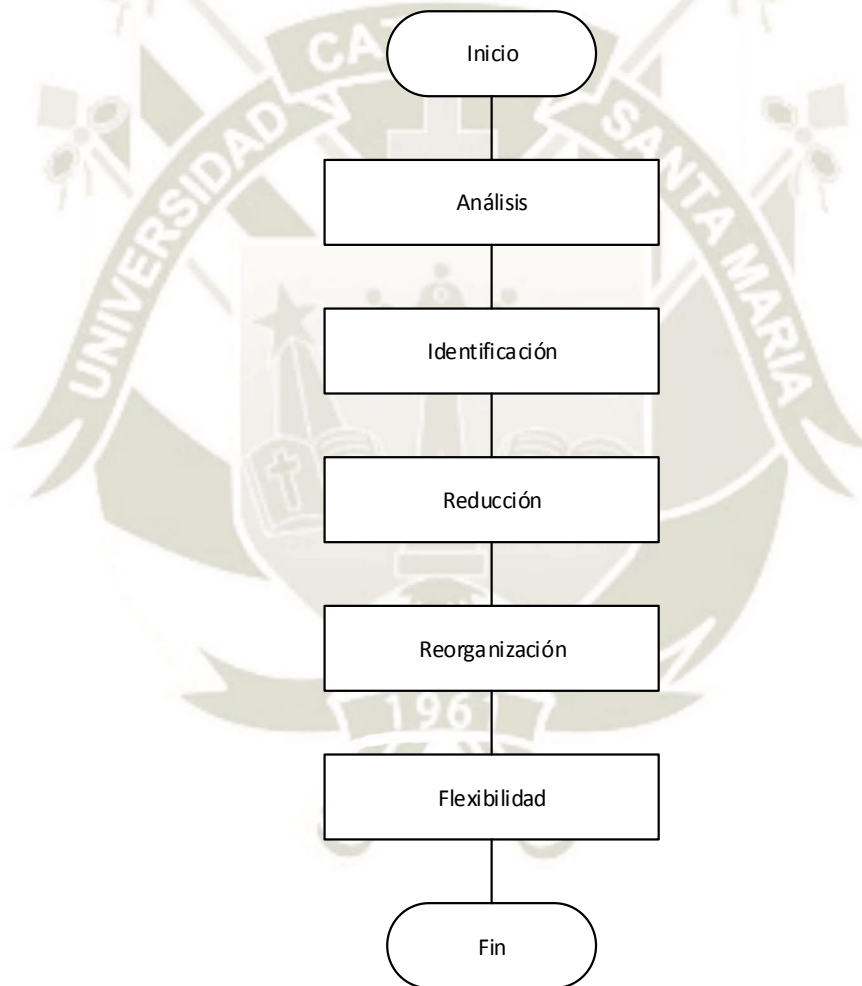


Fuente: Elaboración Propia

5.3.1.2. Fomentar en la organización procesos menos problemáticos y mejor estructurado de manera se pueda trabajar de la forma más eficiente posible, dando lugar a una iniciativa personal.

Se efectuará una evaluación e identificación de áreas, que generan una lentitud en los procesos obteniendo un mejor desempeño del personal en la organización.

Figura 41: Organización de procesos menos problemáticos



Fuente: Elaboración Propia

- Brindar los debidos servicios de calidad a las empresas de telecomunicaciones, contando con el personal debidamente capacitado dentro de la relación empresa de telecomunicaciones.
- Conducir al personal a lograr un rendimiento de 100% de su capacidad técnica, a través de potenciar sus competencias y capacitación.
- Correctas planificación del área de logística para lograr la eficiencia del personal y la gestión de la actividad profesional.
- Fomentar que cada empleado, junto con las posibilidades existentes en la empresa (presupuesto, capacitaciones, motivaciones), sea capaz de lograr un desarrollo completo de su potencial.

5.3.1.3. Actividades

- a) Efectuar reuniones técnicas para formular planes y determinar metas de trabajo: En estas reuniones participaran los jefes de las áreas de recursos humanos y de logística, para que se formule el plan anual de capacitación y metas de trabajo, basado en las actividades críticas que realiza la empresa, de forma que el plan se ponga en marcha el primer mes del año.

Tabla 62: Efectuar reuniones técnicas para planes y metas de trabajo

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	2	1	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	3.50	3.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
folleto informativo	Unidad	2	1	1.50	1.50
Lapicero	Unidad	1	1	2.50	2.50
Bono horas	Unidad	2	1	7.29	14.58
Total				14.79	22.08

Elaboracion: Propia

- b) Formulaciones de talleres para abordar temas de implementaciones de nuevas políticas de recursos humanos: Dichos talleres se llevarán a cabo en eventos que tendrán como objetivo incluir en la agenda el tema de las nuevas Políticas para el desarrollo de los RRHH, tal como cursos que se dictaran, con el fin de promover la capacitación adecuada para lograr las metas formuladas dentro de la empresa, estas tendrán una frecuencia de acuerdo a la conveniencia de la empresa (se recomienda, 3 veces al año).

Tabla 63: Formulaciones de talleres e implementaciones de nuevas políticas RR.HH

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	2	3	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Bono horas	Unidad	2	3	7.29	43.75
Papel bond	Unidad	1	50	0.03	1.40
Total				15.32	53.15

Elaboracion: Propia

- c) Monitoreos y supervisiones de programas de capacitación: Los monitoreos se efectuarán por medio de una evaluación semestral sobre la gestión descentralizada de los programas de capacitación, estos aspectos administrativos se emplearan utilizando los instrumentos de gestión y el soporte técnico respectivo para el desarrollo de competencias en la gestión.

Tabla 64: Monitoreos y supervisiones de programas de capacitación

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	3	2	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Folder con material de estudio	Unidad	1	1	7.50	7.50
Bono horas	Unidad	3	2	7.29	43.75
Total				22.79	59.25

Elaboracion: Propia

- d) Promociones y difusiones en temas de desarrollo productivo: Esta actividad tiene como propósito disponer en la agenda el tema de la Productividad en la empresa, haciendo un informe sobre el desarrollo, cumplimiento de las metas y su implementación como una prioridad estratégica, teniendo en cuenta las obras de instalación y mantenimiento de tendido de redes de comunicación; estos informes se realizaran de manera semestral.

Tabla 65: Promociones y difusiones en temas de desarrollo productivo

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	1	5	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Bono horas	Unidad	1	5	7.29	36.46
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Total				15.29	44.46

Elaboracion: Propia

- e) Desarrollo de talleres de capacitación (atención, productividad, control de inventarios): Dichos talleres de capacitación podrán ser dictados en la sala de reunión de la empresa, de manera trimestral.

Tabla 66: Desarrollo de talleres de capacitación

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	1	15	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Bono horas	Unidad	1	15	7.29	109.38
Certificado	Unidad	1	50	2.50	125.00
Papel bond	Unidad	1	50	0.03	1.40
Total				17.82	243.78

Elaboracion: Propia

- f) Identificaciones y difusiones de buenas prácticas laborales: Reunión con la gerencia general en coordinación con el área de recursos humanos, para identificar las malas prácticas laborales y difundir las buenas prácticas mediante publicidad interna, dando incentivos a los trabajadores.

Tabla 67: Identificaciones y difusiones de buenas prácticas laborales

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	2	10	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Total				8.00	8.00

Elaboracion: Propia

- g) Por lo revisado una de las principales razones por las que la gestión logística actual no se está desarrollando de manera óptima es la falta de programas de capacitación de los miembros del área de logística, lo cual efectuaremos reuniones anuales de capacitación para las metas de trabajo.

Tabla 68: Competencias del Capital Humano

Actividades	S/	
	Costo Unitario	Costo Total
Efectuar reuniones técnicas para planes y metas de trabajo	14.79	22.08
Formulaciones de talleres e implementaciones de nuevas políticas RR.HH	15.32	53.15
Monitoreos y supervisiones de programas de capacitación	22.79	59.25
Promociones y difusiones en temas de desarrollo productivo	15.29	44.46
Desarrollo de talleres de capacitación (productividad, control de inventarios)	17.82	243.78
Identificaciones y difusiones de buenas prácticas laborales	8.00	8.00
Total	94.01	430.72

Elaboración: Propia

5.3.2. Gestión del Requerimiento

Acorde con el nivel y calidad del abastecimiento de la empresa, resulta clara la necesidad de promover la organización de los mismos, el desarrollo de una adecuada infraestructura, información de mercados y uso generalizado de normas de calidad, fortalecimiento de la capacidad de negociación a través de asesoría en mercadeo y la elaboración de contratos y alianzas que sirvan para reducir riesgos de mercado e intermediación y apoyen la programación de la oferta. De esta manera, el modelo que se sugiere debe ejecutar las siguientes actividades:

a) Elaboración de árbol de problemas

Tabla 69: Elaboración de árbol de problemas

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	1	7	-	-
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Bono horas	Unidad	1	7	7.29	51.04
Total				15.29	59.04

Elaboracion: Propia

b) Conformación de red de abastecimiento y distribución

Tabla 70: Conformación de red de abastecimiento y distribución

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	2	5	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Bono horas	Unidad	2	5	7.29	72.92
Total				15.29	80.92

Elaboracion: Propia

c) Designación de Equipo de responsables

Tabla 71: Designación de Equipo de responsables

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	1	15	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Bono horas	Unidad	1	15	7.29	109.38
Total				15.29	117.38

Elaboracion: Propia

- d) Fomentar la agrupación de los proveedores para comercializar en forma conjunta.

Tabla 72: Fomentar la agrupación de los proveedores para comercializar

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	1	5	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Bono horas	Unidad	1	5	7.29	36.46
Papel bond	Unidad	1	50	0.03	1.40
Total				15.32	45.86

Elaboracion: Propia

- e) Crear núcleos de actividad comercial

Tabla 73: Crear núcleos de actividad comercial

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	1	5	-	-
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Bono horas	Unidad	1	5	7.29	36.46
Papel bond	Unidad	1	50	0.03	1.40
Total				15.32	45.86

Elaboracion: Propia

- f) Acopiar y agregar valor a los productos

Tabla 74: Acopiar y agregar valor a los productos

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	2	10	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Papel bond	Unidad	1	50	0.03	1.40
Total				8.03	9.40

Elaboracion: Propia

g) Orientación y asesoría en mercadeo

Tabla 75: Orientación y asesoría en mercadeo

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	0.5	20	-	-
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Bono horas	Unidad	0.5	20	7.29	72.92
Papel bond	Unidad	1	50	0.03	1.40
Total				15.32	82.32

Elaboracion: Propia

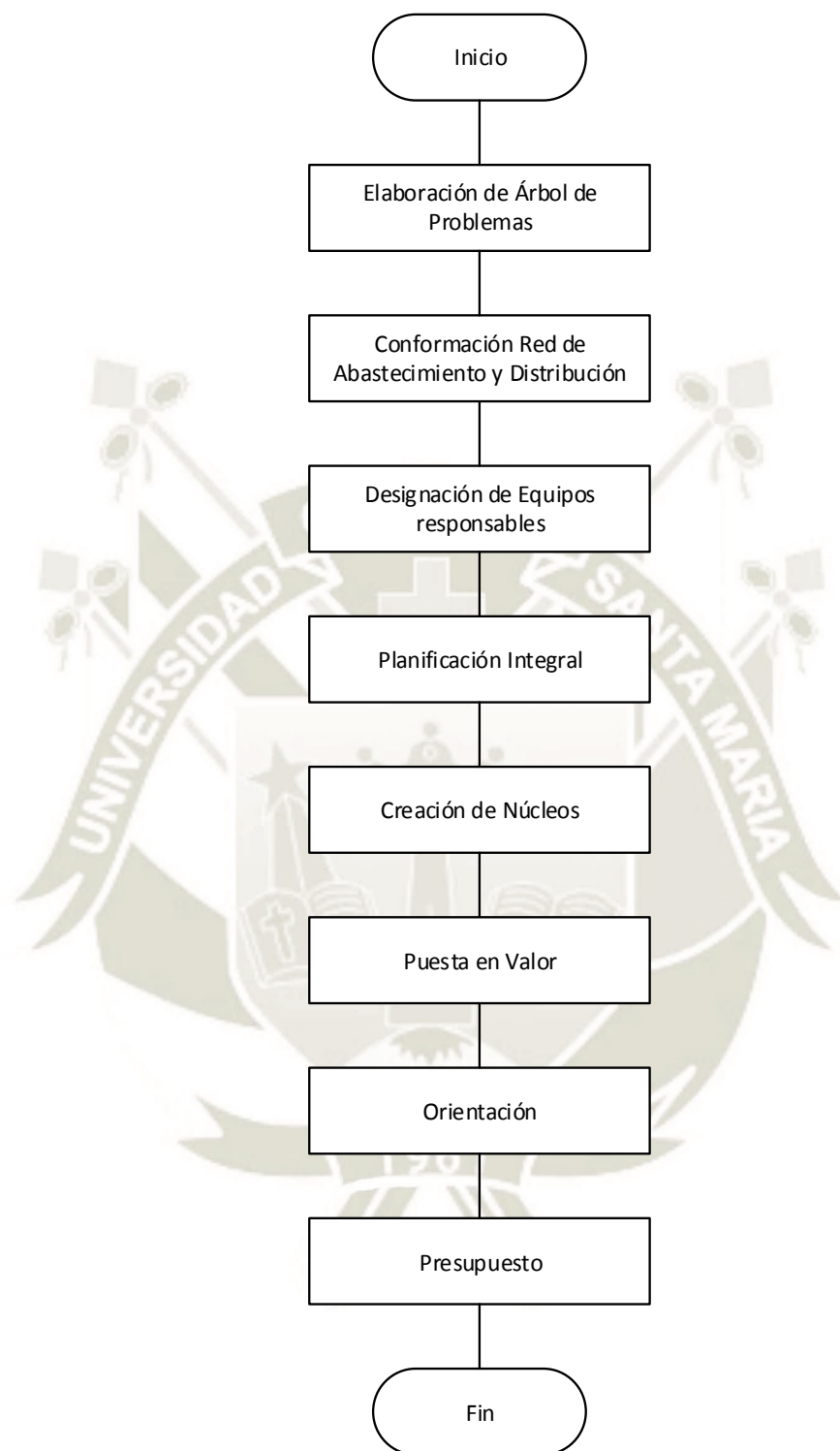
h) Elaboración del Presupuesto

Tabla 76: Elaboración del presupuesto

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	2	15	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Bono horas	Unidad	2	15	7.29	218.75
Total				15.29	226.75

Elaboracion: Propia

Figura 42: Gestión del Requerimiento



Fuente: Elaboración Propia

Tabla 77: Gestión del Requerimiento

Actividades	S/	
	Costo Unitario	Costo Total
Elaboración del árbol de problemas	15.29	59.04
Conformación de red de abastecimiento y distribución	15.29	80.92
Designación de equipos responsables	15.29	117.38
Fomentar la agrupación de los proveedores	15.32	45.86
Crear núcleos de actividad comercial	15.32	45.86
Acopiar y agregar valor a los Materiales	8.03	9.40
Orientación y asesoría en mercadeo	15.32	82.32
Elaboración del presupuesto	15.29	226.75
Total	115.15	667.52

Elaboracion: Propia

En esta actividad promoveremos una elaboración del presupuesto y fomentaremos la agrupación de los proveedores y se tocarán puntos como la importancia de compra para el desarrollo eficiente, gestión e investigación de proveedores, indicadores logísticos en el proceso. Es importante difundir las nuevas propuestas formuladas además de asegurar que todos los miembros estén comprometidos con el seguimiento continuo y control de la administración logística.

5.3.2.1. Gestión

Estrategia: Desarrollar mediante la formación de la empresa la capacidad de fortalecer el servicio de atención con la adecuación interna de sus procedimientos de abastecimiento y control de la distribución de los productos ofertados.

5.3.2.2. Actividades

Elaboración de un plan de gestión logística para el abastecimiento, mediante el cual se proporcionará a la empresa las herramientas de gestión necesarias para el desarrollo de los proyectos de instalación y mantenimiento de fibra óptica. Este plan debe estar estructurado en cinco partes, cada una de ellas referente a un indicador, incluyendo el desarrollo de trabajos prácticos de taller con la finalidad de instruir a la empresa para su implementación. Las actividades son las siguientes:

a) Conformación de Equipo de Monitoreo y Control

Tabla 78: Conformación de equipo de monitoreo

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	2	5	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Bono horas	Unidad	2	5	7.29	72.92
Total				15.29	80.92

Elaboracion: Propia

b) Identificación de Puntos Críticos

Tabla 79: Identificación de puntos críticos

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	2	15	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Bono horas	Unidad	2	15	7.29	218.75
Papel bond	Unidad	2	100	0.03	5.60
Total				15.32	232.35

Elaboracion: Propia

c) Gestión de Recursos

Tabla 80: Gestión de Recursos

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	1	20	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Bono horas	Unidad	1	20	7.29	145.83
Total				15.29	153.83

Elaboracion: Propia

d) Desarrollo de Talleres de Capacitación

Tabla 81: Desarrollo de Talleres de Capacitación

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	1	5	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Bono horas	Unidad	1	5	7.29	36.46
Papel bond	Unidad	2	100	0.03	5.60
Teléfono	Unidad	1	1	-	-
Saldo	Minutos	200	1	0.10	20.00
Total				15.42	70.06

Elaboracion: Propia

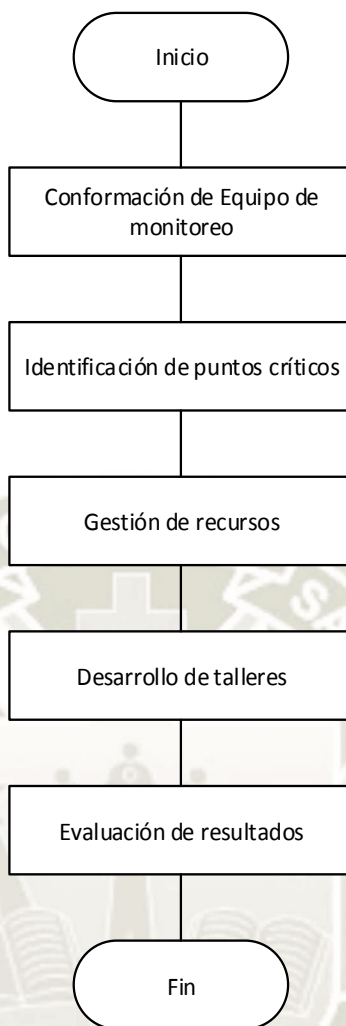
e) Evaluación de Resultados

Tabla 82: Evaluación de resultados

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	1	15	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Bono horas	Unidad	1	15	7.29	109.38
Total				15.29	117.38

Elaboracion: Propia

Figura 43: Ejecución y Control



Fuente: Elaboración Propia

Tabla 83: Ejecución y Control

Actividades	S/	
	Costo Unitario	Costo Total
Conformación de equipo de monitoreo	15.29	80.92
Identificación de puntos críticos	15.32	232.35
Gestión de recursos	15.29	153.83
Desarrollo de talleres	15.42	70.06
Evaluación de resultados	15.29	117.38
Total	76.61	654.53

Elaboracion: Propia

En esta actividad se elaborara un plan de gestión para el abastecimiento planteados en trabajos prácticos, con la finalidad de que sirva para la implementación de la empresa

- Estrategia_Secundaria:
Calidad de Servicio, Identificación de Clientes y Comunicación
- Estrategia:
Identificar y evaluar las necesidades internas – externas de las empresas de telecomunicaciones según el requerimiento que estas realicen.
- Actividades:
Creación de un departamento, dedicado exclusivamente a prestar apoyo a la calidad del servicio. Dentro de sus funciones principales se encuentran, el manejo de las quejas para monitorear las áreas donde se está fallando como logística, o donde las empresas de telecomunicaciones experimentan una mala atención, evaluando el desempeño de la empresa, y desarrollar habilidades en cuanto a calidad de servicio e información adecuada del procedimiento de distribución, pidiendo ideas y ofreciendo sugerencias además de conservar la confianza de las empresas de telecomunicaciones ofreciendo calidad, cantidad, peso y precios justos, buscando así obtener la mayor cantidad de clientes cautivos. Las actividades a considerar son las siguientes:
 - a) Creación Departamento de Servicio y Atención al cliente

Tabla 84: Creación Departamento de Servicio

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	2	5	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Bono horas	Unidad	2	5	7.29	72.92
Papel bond	Unidad	3	150	0.03	12.60
Total				15.32	93.52

Fuente: Elaboración Propia

b) Designación de responsable(s)

Tabla 85: Designación de responsables

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	1	15	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Bono horas	Unidad	1	15	7.29	109.38
Bono horas	Unidad	1	15	7.29	109.38
Total				22.58	226.75

Elaboración: Propia

c) Diagnóstico situacional, control y evaluación del servicio, distribución y comunicación con las empresas de telecomunicación y proveedores.

Tabla 86: Diagnostico situacional control y evaluación

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	1	5	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Bono horas	Unidad	1	5	7.29	36.46
Total				15.29	44.46

Elaboración: Propia

- d) Definición de políticas de servicio al cliente y comunicación con clientes y proveedores para contra restar puntos críticos.

Tabla 87: Definición de políticas de servicio al cliente

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	1	10	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Bono horas	Unidad	1	10	7.29	72.92
Total				15.29	80.92

Elaboración: Propia

- e) Capacitación de trabajadores para la mejora del servicio, distribución y comunicación

Tabla 88: Capacitación de trabajadores para mejora del servicio

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	1	15	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Bono horas	Unidad	1	15	14.60	219.00
Certificado	Unidad	1	50	2.50	125.00
Papel bond	Unidad	1	50	0.03	1.40
Total				25.13	353.40

Elaboración: Propia

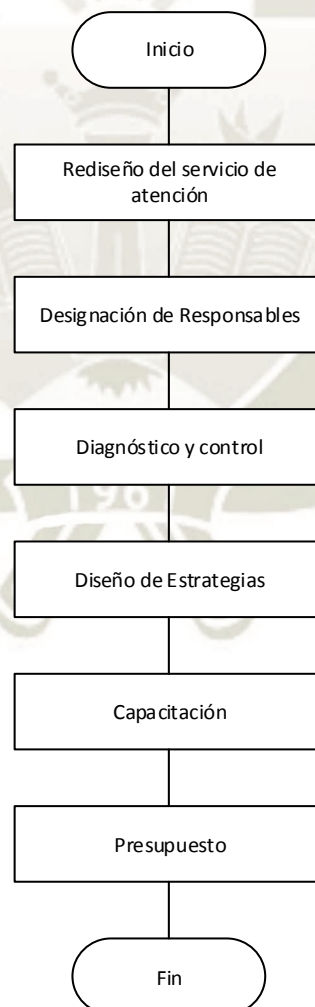
f) Presupuesto

Tabla 89: Presupuesto

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	2	10	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Bono horas	Unidad	2	10	7.29	145.83
Papel bond	Unidad	300	1	0.03	8.40
Total				15.32	162.23

Elaboración: Propia

Figura 44: Calidad de Servicio



Fuente: Elaboración Propia

Tabla 90: Calidad de Servicio

Actividades	S/	
	Costo Unitario	Costo Total
Rediseño del servicio de atención	15.32	93.52
Designación de responsables	22.58	226.75
Diagnóstico y control	15.29	44.46
Diseño de estrategias	15.29	80.92
Capacitación de personal	25.13	353.40
Presupuesto	15.32	162.23
Total	108.93	961.28

Elaboración: Propia

5.3.3. Control de Stock e Inventario

A continuación se numeran los factores para su aplicación en la Sincronización de Stocks.

1. Actividades del Factor Costo de Gestión.
2. Actividades del Factor Nivel de Servicio.
3. Actividades del Factor Costo de emisión de Pedidos.
4. Actividades del Factor de Costos de Oportunidad por inmovilizado

A continuación se detallan las actividades a desarrollar por factor.

5.3.3.1. Actividades del Factor Costo de Gestión

- Revisar los reportes de stock o inventario de materiales de forma semanal.

Tabla 91: Revisar los reportes de stock

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	2	15	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Total				8.00	8.00

Elaboración: Propia

- Establecer reuniones mensuales para ver el comportamiento de los consumos de cada material con mayor índice de rotación.

Tabla 92: Establecer reuniones mensuales

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	2	15	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Bono horas	Unidad	2	15	7.29	218.75
Papel bond	Unidad	3	150	0.03	12.60
Total				15.32	239.35

Elaboración: Propia

- Capacitar al equipo de gestión (Planeamiento, Mantenimiento y Logística) para la implementación del procedimiento propuesto.

Tabla 93: Capacitar al equipo de gestión

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	1	20	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Bono horas	Unidad	1	20	7.29	145.83
Total				15.29	153.83

Elaboración: Propia

- Designar la función de monitorear el correcto uso de los materiales por 03 meses.

Tabla 94: Designar la función de monitorear correcto uso de los materiales

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	1	5	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Bono horas	Unidad	1	2	7.29	14.58
Total				15.29	22.58

Elaboración: Propia

- Se revisara los reportes de inventarios, Se considera necesario que todo el equipo logístico participe en todas las reuniones con el fin de que sea una oportunidad de actualizar conocimientos y el lenguaje que se maneje en el equipo sea comprendido por todos.

Tabla 95: Actividades del factor costo de Gestión

Actividades	S/	
	Costo Unitario	Costo Total
Revisar los reportes de stock o inventario de materiales	8.00	8.00
Establecer reuniones mensuales	15.32	239.35
Capacitación al equipo de gestión	15.29	153.83
Designar la función de monitorear el correcto uso de los materiales	15.29	22.58
Total	53.90	423.77

Elaboración: Propia

5.3.3.2. Actividades del Factor Nivel de Servicio

- Re-establecer y/o afinar los parámetros de reposición automática de los materiales.

Tabla 96: Re-establecer y/o afinar los parámetros de reposición

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	2	5	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Bono horas	Unidad	2	5	7.29	72.92
Papel bond	Unidad	3	150	0.03	12.60
Total				15.32	93.52

Elaboración: Propia

Revisar el reporte de “Solicitudes de Pedido”.

Tabla 97: Revisar el reporte de Solicitudes de Pedido

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	2	15	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Bono horas	Unidad	2	15	7.29	218.75
Total				15.29	226.75

Elaboración: Propia

- El área de Gerencia y Administración deberán asistir a las reuniones semanales donde se detallan distintos problemas o modificaciones a realizarse en las labores lo cual compromete todo ello a la planificación de materiales, entonces es necesario que cada área tome nota y muestre interés para que recopilada la información se planifique los consumos extras a generarse o uso de materiales nuevos todo ello con el efecto de no provocar emergencias de última hora.

Tabla 98: El área de gerencia y administración

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	1	15	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Bono horas	Unidad	1	15	7.29	109.38
Total				15.29	117.38

Elaboración: Propia

- Establecer reuniones con el equipo de gestión de manera mensual para ver el comportamiento de los materiales para instalación y mantenimiento de fibra óptica y los más críticos y/o con mayor rotación, indicando los percances de ese periodo para tomar acciones de solución.

Tabla 99: Establecer reuniones con el equipo de Gestión

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	1	15	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Bono horas	Unidad	1	15	7.29	109.38
Papel bond	Unidad	3	150	0.03	12.60
Total				15.32	129.98

Elaboración: Propia

- A fin de buscar una mejora continua se considera la difusión de cada una de las áreas de Gerencia y administración que en las reuniones se revisen avances y nuevos puntos de control, con el objetivo de a fin lograr un reporte final que apoyara en el planteamiento de objetivos y evite percances del periodo.

Tabla 100: Actividades del factor nivel de servicio

Actividades	S/	
	Costo Unitario	Costo Total
Re-establecer y/o afinar los parámetros de reposición	15.32	93.52
Revisar el reporte de Solicitud de pedido	15.29	226.75
Capacitación de área de Gerencia y Administración	15.29	117.38
Establecer reuniones equipo de gestión	15.32	129.98
Total	61.22	567.62

Elaboración: Propia

5.3.3.3. Actividades del Factor Costo de emisión de Pedidos

- Revisar los reportes de Stock o inventarios de los materiales para controlar en costos las compras que se realizan mensualmente.

Tabla 101: Revisar los reportes de Stock

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	2	5	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Bono horas	Unidad	2	5	7.29	72.92
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Total				15.29	80.92

Elaboración: Propia

- Realizar las descargas de salida de los materiales por las cantidades correctas en tiempo real.

Tabla 102: Realizar las descargas de salida de los materiales

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	2	15	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Bono horas	Unidad	0.5	20	7.29	72.92
Total				15.29	80.92

Elaboración: Propia

- Trabajar para lograr una cultura organizacional sólida y equilibrada para con los trabajadores de la Empresa.

Tabla 103: Trabajar para lograr una cultura organizacional

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	2	15	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Bono horas	Unidad	2	15	7.29	218.75
Total				15.29	226.75

Elaboración: Propia

- Esta actividad nos permitirá conocer los costos de las compras que realizan mensualmente así como las cantidades a tiempo real. Permitirá controlar las descargas de las salidas y encontrar oportunidades de mejora futuras en toda la organización logística

Tabla 104: Actividades del factor costo de emisión de pedido

Actividades	S/	
	Costo Unitario	Costo Total
Revisar los reportes de stock	15.29	80.92
Realizar las descargas de salida	15.29	80.92
Trabajar para lograr cultura organizacional	15.29	226.75
Total	45.88	388.58

Elaboración: Propia

5.3.3.4. Actividades del Factor de Costos de Oportunidad por Inmovilizados

- Envío de materiales inmovilizados una vez al mes.

Tabla 105: Envío de materiales inmovilizados

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	1	5	-	-
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Bono horas	Unidad	1	5	14.60	73.00
Total				22.60	81.00

Elaboración: Propia

- Reportar un cuadro resumen de material inmovilizado mes a mes.

Tabla 106: Reportar un cuadro resumen de material inmovilizado

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	1	5	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Bono horas	Unidad	1	5	7.29	36.46
Papel bond	Unidad	20	1	0.03	0.56
Total				15.32	45.02

Elaboración: Propia

- El área de almacén deberá presentar un informe mensual en caso de enviarse activos detallando el número de equipos a ser enviados, descripción del equipo, cantidad, accesorios si tuviese, estado actual de cómo se encuentra el equipo y el por qué se está devolviendo.

Tabla 107: El área de almacén presenta un informe mensual

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	1	15	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Bono horas	Unidad	1	15	7.29	109.38
Papel bond	Unidad	3	150	0.03	12.60
Total				11.82	126.48

Elaboración: Propia

Tabla 108: Actividades del factor de Costos de Oportunidad

Actividades	S/	
	Costo Unitario	Costo Total
Envío de materiales	22.60	81.00
Reportar cuadro resumen	15.32	45.02
El área de almacén presenta un informe mensual	11.82	126.48
Total	49.74	252.49

Elaboración: Propia

- Se pretende establecer la condición de los inventarios, desde el punto de vista de movilización o permanencia en el stock. Será la base de muchas de las observaciones y recomendaciones.

Tabla 109: Presupuesto integrado Control Stock e Inventario

Actividades	S/	
	Costo Unitario	Costo Total
Actividades del Factor Costo de Gestión	53.90	423.77
Actividades del Factor Nivel de Servicio	61.22	567.62
Actividades del Factor Costo de emisión de Pedidos	45.88	388.58
Actividades del factor de Costos de Oportunidad	49.74	252.49
Total	S/ 210.74	S/ 1,632.46

Elaboración: Propia

5.3.4. Política Organizacional

- Según las estadísticas de consumo, debe mantenerse la existencia de materiales de instalación y mantenimiento de fibra óptica continua que requieren áreas para el desarrollo de sus actividades.
- El directorio de materiales para la instalación y el mantenimiento de fibra óptica en los proyectos de construcción de redes de telecomunicaciones en la región de Arequipa debe actualizarse y difundirse anualmente.
- El inventario de activos fijos debe levantarse anualmente para actualizar las medidas de protección del personal de acuerdo con los resultados de la gestión de inventarios.
- Los materiales que cumplan con las especificaciones, cantidad y fecha de entrega serán ingresados en el almacén.
- El inventario físico de capas de materiales para la instalación y mantenimiento de fibra óptica consumible debe realizarse dos veces al año y los resultados de estos deben ser reportados.
- Los materiales no se entregarán durante la encuesta de inventario y deben proporcionar una comunicación inmediata sobre las interrupciones de entrega a las áreas involucradas en la empresa.
- El pago de facturas por materiales adquiridos que no siguen la entrada de inventario del sello no continúa.
- Todas las entregas de materiales entregados por los proveedores después de la fecha de entrega especificada se deben informar al área de compras para proceder con la sanción correspondiente.

5.3.4.1. Principios básicos del almacén

- El almacenamiento fiel y eficiente de los materiales necesarios para la instalación y el mantenimiento de fibra óptica o medidores siempre debe ser responsabilidad del responsable de cada almacén.
- Al personal de cada almacén se le deben asignar funciones especializadas para recibir, almacenar, registrar, revisar, despachar y almacenar asistencia.

- Solo puede haber una puerta, o al menos una entrada y una salida (ambas con el control adecuado).
- Debe mantener registros de todas las entradas y salidas en el almacén.
- Es necesario informar el control de inventario y la contabilidad de todos los movimientos en el almacén (entradas y salidas) y la programación y control de la producción en stock.
- A cada material se le debe asignar una identificación y estar asociado con el nombre común y conocido de compras, control de inventario y producción.
- La selección de datos debe estar encriptada.
- Cada material o producto debe colocarse de acuerdo con la clasificación e identificación en pasillos, estantes, espacios marcados para facilitar su colocación. La misma ubicación debe estar marcada en la tarjeta de registro y control correspondiente.
- La gestión de inventarios físicos solo deben ser realizados por personal que no sea de almacén.
- Cada operación que ingresa o sale del almacén requiere documentación aprobada de acuerdo con los sistemas actuales.
- El ingreso al área almacén debe estar totalmente prohibida para cualquier persona no asignada y por lo tanto estará restringida al personal autorizado por la gerencia.
- El diseño del almacén debe ser lo más flexible posible para realizar cambios relevantes con una inversión mínima.
- Los materiales que ingresan al almacenén deben ser fáciles de encontrar.
- El diseño del almacén debe facilitar la gestión de los materiales ingresados.
- El área ocupada por los corredores con respecto al espacio total de almacenamiento debe ser tan pequeña como lo permitan las condiciones de operación.

5.3.4.2. Planeamiento y control de inventarios

- El sistema con el que cuenta la compañía permitirá clasificar los materiales por módulos y grupos, esto va a depender del tipo de medidor.
- El sistema también clasifica los medidores por valor, dependiendo del costo de producción.
- Se establece un cargo de consumo mensual, que se renueva cada vez que se lleva a cabo la actividad del planeamiento y control de inventarios.
- Los planes de la organización son tratar de cumplir con la cuota para cada producto. Por lo tanto, el stock se llena hasta completar la cuota.
- Se obtiene el número de medidores requeridos según los planes operativos. La remuneración se realiza dentro de las dos primeras semanas hasta que se cumpla el objetivo.
- Con el gasto mensual, se calcula la cuota, pero no se miden los niveles máximos y mínimos de los medidores, el punto de pedido, la cantidad a pedir, el número de transportes.
- Existen metas de crecimiento de ventas considerando que la demanda nunca será satisfecha. Por lo tanto, se recibe la cantidad independiente solicitada si el stock tiene el producto, lo que aumenta la cuota para el mes siguiente.
- La cantidad demandada (cuota enviada) puede considerarse constante con pequeñas diferencias debido a la variación en el gasto de materiales.
- Un plan suficiente para el proveedor de transporte y buenas relaciones aseguran que los mejores costos de transporte sean.
- Una adecuada gestión del mantenimiento y mejora de las instalaciones permitirá reducir el índice de riesgos internos, mejorar la eficiencia a través del informe del operador sobre sus operaciones.
- La diversificación de los materiales usados en los proyectos y su distribución hacen que el control sea más costoso. No se consideran

los costos de almacenamiento y mantenimiento. Y lo más importante resultará para la empresa ser el costo por faltantes.

- Los materiales que varían según las necesidades del proyecto y no están planeados, varían también su costo de obtención según la disponibilidad del proveedor, lo que se requiere de un plan de demoras que permita mayor rotación de inventarios.

5.3.4.3. Procedimientos

a) Inventario Mensual

- Para realizar el inventario el sistema emite un documento llamado control de etiquetas. Contiene el código del material, nombre del material y su ubicación. Es en forma manual y se realiza a fin de mes.

Tabla 110: Para realizar el inventario

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	2	1	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	3.50	3.50
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Total				7.00	7.00

Elaboración: Propia

- El responsable de llevar a cabo el inventario es el jefe del almacén con el administrador del almacén. Se elige un día de poco movimiento y disponibilidad de tiempo. Ambos realizan un conteo.

Tabla 111: El responsable de llevar acabo

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	2	3	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Bono horas	Unidad	2	3	7.29	43.75
Total				15.29	51.75

Elaboración: Propia

- Al final del inventario se cotejan las cantidades registradas en la etiquetas, con las encontradas físicamente. Después se digita las cantidades encontradas al sistema; emitiendo luego las diferencias; y en caso erróneo se vuelve a realizar el conteo del inventario.

Tabla 112: Al final del inventario

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	3	2	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Total				8.00	8.00

Elaboración: Propia

- Se emitirá documentos llamado control de etiqueta, que contiene el código de material, nombre de material y su ubicación de forma manual y se hara cada fin de mes. Al final se cotejara las cantidades registradas en las etiquetas con las encontradas a fin de diferenciar materiales por cada grupo

Tabla 113: Inventario Mensual

Actividades	S/	
	Costo Unitario	Costo Total
Para la realización de inventario	7.00	7.00
Los responsables del inventario el jefe de almacén y el administrador	15.29	51.75
Al final hay cotejo de cantidades encontradas	8.00	8.00
Total	30.29	66.75

Elaboración: Propia

b) Renovación de Existencias

- El jefe de almacén solo verifica la cantidad de materiales que faltan para completar la cuota. Por tal motivo se procura contar siempre, de acuerdo a la experiencia y al conocimiento del mercado, con 40% del objetivo mensual evitando rotura de stocks.

Tabla 114: El jefe de Almacén solo verifica cantidades

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	0.5	10	-	-
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Total				-	-

Elaboración: Propia

- Este porcentaje de seguridad, en ocasiones falla porque no se envía la cuota debido a que el programa de producción ha paralizado, o porque se envía a otro almacén.

Tabla 115: Porcentaje de seguridad

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	2	15	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Total				8.00	8.00

Elaboración: Propia

- Determinar si existe materiales que faltan para completar la cuota y si es así evitaremos la rotura de stock con ese porcentaje de seguridad

Tabla 116: Renovación de existencias

Actividades	S/	
	Costo Unitario	Costo Total
El jefe de almacén solo verifica cantidades	-	-
Porcentaje de seguridad ocasiona fallas	8.00	8.00
Total	8.00	8.00

Elaboración: Propia

c) Rotación de Existencias

- Los materiales se encuentran ubicados de acuerdo al orden de llegada y a sus códigos de almacenamiento.

Tabla 117: Los materiales se encuentran ubicados como llegan

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	2	15	-	-
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Lapicero	Unidad	1	1	2.50	2.50
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Total				7.00	7.00

Elaboración: Propia

- Los materiales se encuentra identificada en los módulos y en palets y/o estantes de acuerdo a la experiencia en el manejo de almacén.

Tabla 118: Los materiales se encuentran en los módulos

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	1	5	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Total				8.00	8.00

Elaboración: Propia

- La salida de los medidores se realiza de acuerdo al formato interno para los de mayor vencimiento y la siguiente secuencia:

Tabla 119: Salida de Medidores se realiza de acuerdo al formato

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	3	2	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Total				8.00	8.00

Elaboración: Propia

- Primero el producto con fecha de vencimiento más cercana a la fecha actual.

Tabla 120: Salida de Medidores se realiza de acuerdo al formato

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	1	2	-	-
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Bono horas	Unidad	1	2	14.60	29.20
Total				22.60	37.20

Elaboración: Propia

- Luego se prosigue con las identificadas con la siguiente fecha hasta agotarlas. Del mismo modo se debe proceder para los medidores con menor vencimiento. Concluido este ciclo, se identificarán nuevamente con el formato interno las rumas con las fechas de distribución.

Tabla 121: Salida de Medidores se realiza de acuerdo al formato

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	1	3	-	-
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Bono horas	Unidad	1	3	14.60	43.80
Total				22.60	51.80

Elaboración: Propia

- El encargado de los Módulos del almacén es el responsable de efectuar una ubicación e identificación de los materiales recién ingresados para una adecuada rotación.

Tabla 122: El encargado del módulo del almacén responsable

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	1	5	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Total				8.00	8.00

Elaboración: Propia

- El Administrador del almacén debe verificar periódicamente que se aplique adecuadamente la rotación de los medidores para asegurar el cumplimiento del sistema de Rotación.

Tabla 123: El administrador del almacén verifica periódicamente

Partida Presupuestal	Unidad	Cantidad	Frecuencia	S/	
				Costo Unitario	Costo Total
Intranet	Horas	1	15	-	-
Block de notas	Unidad	1	1	4.50	4.50
Lapicero	Unidad	1	1	3.50	3.50
Computadora	Unidad	1	1	-	-
Total				8.00	8.00

Elaboración: Propia

- Se busca determinar si se cumple con la premisa del despacho y se está cuidando la adecuada rotación de la mercadería para evitar su permanencia indefinida

Tabla 124: Rotación de existencias

Actividades	S/	
	Costo Unitario	Costo Total
Los materiales se encuentran ubicados como llegan	7.00	7.00
Los materiales se encuentran en los módulos	8.00	8.00
La salida de los medidores se realiza de acuerdo al formato	8.00	8.00
Primero el producto con fecha de vencimiento	22.60	37.20
Luego se prosigue con las identificadas con la siguiente fecha hasta agotarlas	22.60	51.80
El encargado del módulo del almacén responsable de los materiales	8.00	8.00
El administrador del almacén verifica periódicamente	8.00	8.00
Total	84.20	128.00

Elaboración: Propia

d) Ubicación de las existencias

- Almacenar medidores o materiales obliga al personal a conocer en cualquier momento el lugar donde se encuentra cada uno de los materiales sin tener para ello, que recurrir a la memoria o a recordar donde se puso cada material cuando ingresó.

Tabla 125: Ubicación de las existencias

Actividades	S/	
	Costo Unitario	Costo Total
Almacenar medidores o materiales obligado para el personal	8.00	8.00
Total	8.00	8.00

Elaboración: Propia

- Se busca almacenar medidores o materiales, a través esto el personal encontrara cualquier material existente en el almacén.

Tabla 126: Presupuesto Integrado de Política Organizacional

Actividades	S/	
	Costo Unitario	Costo Total
Inventario Mensual	30.29	66.75
Renovación de Existencias	8.00	8.00
Rotación de Existencias	84.20	128.00
Ubicación de las existencias	8.00	8.00
Total	130.49	210.75

Elaboración: Propia

5.4. Presupuesto Global de Propuesta de Implementación

Tabla 127: Presupuesto Global de Propuesta de Implementación

PROPUESTA	CU	CT
Competencias del Capital Humano	94.01	430.72
Gestión del Requerimiento	300.70	2,283.33
Control de Stock e Inventario	130.49	1,632.46
Política Organizacional	130.49	210.75
TOTAL	655.70	4,557.25

Elaboración: Propia

5.5. Modelamiento de Metas de Mejora

Tabla 128: Modelamiento de Metas de Mejora

CODIGO	FACTORES	Planeado	Ejecutado	Deficiencia	Meta Mejora	Resultado Mejorado
P202F1	Ausencia de un sistema para la evaluación del servicio que ofrece el proveedor.	100%	76.56	23.44	21.3	90.87030717
P101F2	Capacitación sobre necesidad de requerimiento de materiales	100%	61.68	38.32	36.1	94.20668058
P303F1	Falta de planificación para los requerimientos de material al contado.	100%	40.91	59.09	55.9	94.60145541
P404F1	Determinar normas y firmas para efectuar la aprobación de requerimiento de material.	100%	47.62	52.38	50.5	96.41084383
P1004F1	Carencia de orden al realizar el proceso de toma de inventario.	100%	81.45	18.55	16.5	88.94878706
P506F1	Falta establecer políticas de recepción de materiales.	100%	60	40	38	95
P401F1	Carencia de una política de despacho, que estipule compromiso con el proveedor sobre no exceder los 3 días de despacho y atención.	100%	58.17	41.83	40.1	95.86421229
PROMEDIO META MEJORA					36.91%	

Elaboración: Propia

En el cuadro veremos como las actividades que se están desarrollando en la Propuesta de Mejora se va a permitir reducir a un 36.91% la meta mejora de todas las deficiencias identificadas en la empresa.

5.6. Evaluación final de la herramienta Scor con la propuesta de mejora

5.6.1. Planificación

5.6.1.1. Planeamiento de la Cadena de Suministro

Tabla 129-A: Planeamiento de la cadena de Suministro

EVALUACIÓN FINAL			
Estándar Mínimo Sugerido			
1.0 Plan			
1.1. Planeamiento de la Cadena de Suministro		Rpta	Puntaje
1.1.1. Proceso de la estimación de la demanda	Considera un personal para la determinación del mercado objetivo	SI	0.65
	Existe un análisis específico del mix del mercado	SI	
	Se efectúa la medición del error de estimación.	SI	
	Se revisa semanalmente la estimación de corto plazo.	NO	
1.1.2. Metodología de pronóstico	Se actualiza la estimación de demanda con las ventas efectuadas	SI	0.75
	La Inteligencia de mercado se actualiza con informes mensuales de nuestros grupos de interés.	NO	
	Los modelos usados para la estimación son los adecuados	SI	
	Todos los orígenes de conocimiento son valorados para conocer su veracidad	SI	
1.1.3. Planeación de venta y operaciones	Ventas y Operaciones (S&OP) con actividades específicas, afrontan inconvenientes en disposición con los diversos departamentos de la organización.	NO	0.75
	Las asambleas mensuales se realizan para coordinar el funcionamiento, relacionar estrategias y cantidad de producción generada en un periodo específico.	NO	
	Existe organización funcional para cubrir las tendencias del mercado	SI	
	Se acuerda una única estimación operacional entre las unidades funcionales de la empresa	SI	
1.1.4. Planeamiento del desempeño financiero.	Las tendencias del público objetivo se encuentran aprobados para su factibilidad financiera.	NO	1.00
	La gestión comprende las necesidades de fondos y las obligaciones en todos los departamentos funcionales	SI	

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Tabla 129-B: Planeamiento de la cadena de Suministro

EVALUACIÓN FINAL				
Estándar Mínimo Sugerido				
1.0 Plan				
1.1. Planeamiento de la Cadena de Suministro			Rpta	Puntaje
1.1.5. Pronóstico de mercado	El estudio de mercado se lleva a cabo añadiendo las necesidades de los clientes potenciales	SI	1.00	
	Se realiza la investigación de mercado incluyendo la planificación de nuevos productos (incluyendo productos de la competencia)	SI		
1.1.6. Ejecución de reordenes	Los reprocesos son fundamentadas en sistemas simples de preparación eficaz, con el sustento en métodos de verificación convenientes.	SI	0.50	
	Las condiciones del método MRP se fundamentan en ejecución en lapsos mínimos, solicitud del cliente, y horizontes de tiempo para estimaciones.	NO		
1.1.7. Plan para devoluciones	Las reposiciones se planean basándose en el conocimiento del artículo y grupo de interés, en este caso los clientes.	SI	0.50	
	Las actividades son evidenciadas y se realiza el seguimiento correspondiente.	SI		

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Se espera que con las mejoras en el análisis específico del mix del mercado y la adecuada medición de error de estimación, se logre un adecuado proceso de estimación de demanda, en cuanto a la metodología de pronóstico, la actualización de las demandas de ventas llevan a utilizar adecuados modelos para la estimación, teniendo en cuenta todas las fuentes de información para conocer su exactitud, se acuerda una uncia estimación operacional para la planeación de venta, se pone en marcha ejecutar un sistema de reordenes y por ende trazabilidad de pedidos, finalmente ahora se cuenta con procedimientos adecuados.

5.6.1.2. Alineamiento de la oferta y demanda

Tabla 130: Alineamiento de la oferta y demanda

EVALUACIÓN FINAL			
Estándar Mínimo Sugerido			
1.0 Plan			
1.2. Alineamiento de la oferta y demanda		Rpta	Puntaje
1.2.1. Técnicas de control	Métodos de registros pertinentes (MTS, MTO) son ejercidas y revisadas periódicamente a fin de reflejar los cambios en el requerimiento y en la capacidad vacante.	NO	0.5
	El inventario y los plazos de entrega son instruidos y optimizados	SI	
1.2.2. Gestión de la demanda	Se efectua un cómputo proactivo entre servicio alto al cliente VS eficacia de producción disminuyendo así el inventario.	NA	1
	Los proyotos de demanda son compartidos con proveedores a fin de evitar rupturas en el abastecimiento debido a picos de demanda	SI	
	Los proyotos de demanda se facilitan a los proveedores en un programa convenido o cuando el tratado de flexibilidad al alza o a la baja	NO	
1.2.3. Comunicación de la demanda	El presagio de la demanda se renueva con la demanda real y se utiliza para encaminar los pactos.	SI	0.5
	La proyección de la producción/distribución y necesidades de personal es planificada semanal o diariamente en asiento a la demanda real, dependiendo de la volatilidad.	NA	

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Se espera una adecuada instrucción y adecuación para los plazos de entrega e inventario para una adecuada técnica de control, la gestión de demanda que se posee ahora se realiza de una manera efectiva, siendo esta actualizada y corregida en los pactos, asi se espera obtener una adecuada comunicación de la demanda.

5.6.1.3. Gestión de inventarios

Tabla 131: Gestión de inventarios

EVALUACIÓN FINAL			
Estándar Mínimo Sugerido			
1.0 Plan			
1.3. Gestión de inventarios		Rpta	Puntaje
1.3.1. Planeamiento de Inventarios	Los niveles de stock son establecidos de acuerdo a métodos de análisis y se realiza una revisión frecuente VS el estimado	SI	0.50
	Los niveles de inventario esta basada en el grado de servicio requeridos para el cliente (por ejemplo una clasificación ABC y determinación estadística del stock de seguridad en lugar de semanas de abastecimiento)	SI	
	Se realiza una revisión frecuente a los niveles de inventario VS el estimado	SI	
	El grado de servicio es cuantificado y la cantidad de stock es adecuada para compensar el nivel de servicio en caso sea necesario	NO	
	El grado de servicio se establece considerando los costos y consecuencias del quiebre de stock	SI	
	La rotación de stock es monitoreada y adaptada mensualmente	SI	
	El inventario obsoleto es verificado a nivel de códigos de barra	SI	
	Los costos relevantes y riesgos asociados a inventarios son considerados para tomar decisiones sobre inventario.	SI	
	La ubicación del inventario se registra en el sistema	SI	
1.3.2. Exactitud de Inventarios	Efectuar un Conteo recurrente de inventario con la menor cantidad de criterios (volumen alto-semanalmente, moderado-mensualmente, bajo-trimestralmente)	NO	
Desacuerdos en el picking prepara un conteo recurrente	NO		

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

El planeamiento de inventarios ahora establece el nivel de inventario con la fácil verificación de ubicación de los productos, esto mejora el orden y existe una exactitud de los inventarios, ahora los procesos de gestión de inventario en la empresa tienen en la mayoría una respuesta positiva para las actividades mencionadas, de esta manera la empresa busca contar con una gestión eficiente de inventario, de tal manera cumplir con los estándares mínimos considerados en el modelo Scor.

5.6.1.4. Resumen

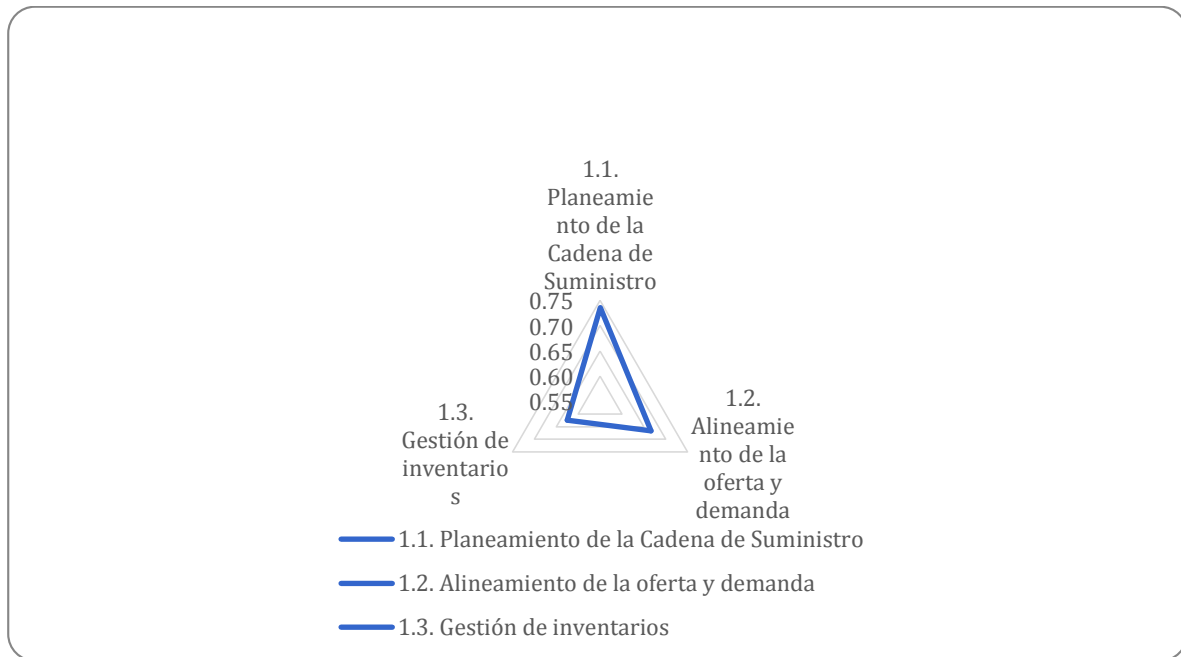
Tabla 132: Resumen

EVALUACIÓN FINAL	
1.1. Planeamiento de la Cadena de Suministro	0.74
1.1.1. Proceso de la estimación de la demanda	0.65
1.1.2. Metodología de pronóstico	0.75
1.1.3. Planeación de venta y operaciones	0.75
1.1.4. Planeamiento del desempeño financiero.	1.00
1.1.5. Pronóstico de mercado	1.00
1.1.5. Ejecución de reordenes	0.50
1.1.5. Plan para devoluciones	0.50
1.2. Alineamiento de la oferta y demanda	0.67
1.2.1. Técnicas de control	0.50
1.2.3. Gestión de la demanda (manufactura)	1.00
1.2.4. Comunicación de la demanda	0.50
1.3. Gestión de inventarios	0.63
1.3.1. Planeamiento de Inventarios	0.50
1.3.2. Exactitud de Inventarios	0.75
1.0 PLANIFICACIÓN	0.68
1.1. Planeamiento de la Cadena de Suministro	0.74
1.2. Alineamiento de la oferta y demanda	0.67
1.3. Gestión de inventarios	0.63

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Figura 45: Resumen



Fuente: La Empresa
Elaboración: Propia

Se espera que con las modificaciones y actualizaciones realizadas en la tabla y figuras anteriores, se note la mejoría en el panorama general real de la empresa respecto a la evaluación que se realiza por medio del modelo Scor, notaremos una mejoría relacionados a la gestión de inventarios, se plantea una estrategia que ueda mejorar la situación actual en cuanto a planificación de inventraio y adecuado uso.

5.6.2. Abastecimiento

5.6.2.1. Abastecimiento Estratégico

Tabla 133-A: Abastecimiento Estratégico

EVALUACIÓN FINAL			
Estándar Mínimo Sugerido			
2.0 Abastecimiento			
2.1. Abastecimiento Estratégico		Rpta	Puntaje
2.1.1. Análisis de costo	Los elementos clave del costo son la calidad y el precio, pero también se tienen en cuenta otras variables como: el periodo de tiempo del proveedor y su variación, el nivel de aseguramiento de la fuente de suministro, entre otros.	SI	0.65
	El análisis de precio contempla costos logísticos, incluyendo costos de conservar stock	SI	
2.1.2. Estrategia de compras	Los costos de quiebre de inventario son divididos con el proveedor para establecer oportunidades de minimizar costos	SI	0.75
	Cuando el aumento de precio es razonable, se atribuyen solo a la fracción específica de costos (material, labor logística, etc..)	SI	
	Los procesos y aplicaciones son brindados al proveedor para que colaboren con su experiencia	NO	
2.1.3. Gestión de contratos de compra	Los convenios con proveedores a largo plazo son establecidos con el costo total de adquisición	SI	0.75
	Los convenios con proveedores comprometen a disminuir costos a través de la mejora continua	NO	
	Los acuerdos a largo plazo son tal que conceden convenios u ordenes de compra uno o varios años para disminuir el costo total de ordenar	SI	

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Tabla 133-B: Abastecimiento Estratégico

EVALUACIÓN FINAL			
Estándar Mínimo Sugerido			
2.0 Abastecimiento			
2.1. Abastecimiento Estratégico		Rpta	Puntaje
2.1.4. Criterios y procesos de selección de proveedores	Los criterios de clasificación son establecidos previamente para los procesos de demanda para información y demanda para propuestas	SI	1
	Cuentan con programas impuestos de autenticación de proveedores	NO	
	En el proceso de selección se define un vinculo a largo plazo con el proveedor, para preservar aprovisionamiento a bajo costo.	SI	
	Se elaboran investigaciones de suficiencia del proveedor en áreas específicas que se llevará a cabo	SI	
2.1.5. Consolidación de proveedores	Se posee una única fuente exigible de aprovisionamiento de materiales pero solo hasta el máximo de la suficiencia del proveedor	SI	1
	Dispone de proveedores electivos de fuentes de aprovisionamiento de materiales establecidos y cuantificados	SI	

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Se espera un abastecimiento estratégico debidamente efectuado en la compañía, teniendo en cuenta una mejora en el costo y calidad de precio, mejorando el periodo de tiempo del proveedor, el nivel de aseguramiento de la fuente del suministro, también establece de manera adecuada sus convenios o contratos y considera criterios para realizar una correcta selección de proveedores.

5.6.2.2. Gestión de proveedores

Tabla 134-A: Gestión de proveedores

EVALUACIÓN FINAL			
Estándar Mínimo Sugerido			
2.0 Abastecimiento			
2.2. Gestión de proveedores		Rpta	Puntaje
2.2.1. Gestión de proveedores	Mide a los proveedores contra objetivos publicados de desempeño	SI	0.75
	Se realiza una comparación dentro los proveedores para evaluar perdidas de procesos y buscar oportunidades	SI	
	Se realiza la puntuación de proveedores vinculados a acuerdos de niveles de servicio, en los que se incluye disponibilidad, calidad y otros criterios.	SI	
2.2.2. Involucramiento del proveedor	Tiene iniciativas de mejoramiento conjunto con los proveedores más importantes para mejorar el desempeño del suministro contra objetivos previamente definidos	SI	1
	Los proveedores más importantes están involucrados pro-activamente, incluyendo e desarrollo conjunto de nuevos productos.	SI	
2.2.3. Evaluación de proveedores	Se realizan reuniones regulares para evaluar usando conjuntamente determinados criterios de costo y servicio	NO	0.75
	La información sobre requerimientos esta establecida y entendida por todas las partes	SI	
	Las medidas de desempeño son establecidas, controladas y comunicadas.	SI	
2.2.4. Desempeño del proveedor	Los envíos fuera de tiempo o incompletos y/o con defectos están incluidas de las medidas de desempeño	SI	1
	La gerencia del producto trabaja con el proveedor para establecer las causas raíces de los defectos o problemas y determinar la apropiada solución del problema	NO	
	La calidad del proveedor esta asegurando efectivamente los procedimientos en el lugar de operaciones	SI	
	Las medidas de desempeño incluyen la calidad, costo, tiempo y servicio.	SI	

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Tabla 134-B: Gestión de proveedores

EVALUACIÓN FINAL			
Estándar Mínimo Sugerido			
2.0 Abastecimiento			
2.2. Gestión de proveedores		Rpta	Puntaje
2.2.5. Relaciones con los proveedores	Mantiene una relación positiva usando la filosofía ganar-ganar	SI	1
	La relación con los proveedores son diferenciadas y basadas por su valor estratégico	SI	
	La calidad y experiencia del proveedor en los procesos son utilizadas cuando ocurren los problemas	SI	
	Se mantiene contacto en todos los niveles con visitar regulares a la compañía y fabricas de los proveedores	SI	
2.2.6. Parámetros de trabajo	Los estándares de trabajo son utilizados solo para los clientes mas importantes	NO	0.65
	Los estándares de trabajo creados internamente son normalmente utilizados.	SI	

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

En la gestión de proveedores se espera una mejora notable en el cumplimiento de manera parcial por la organización en cuanto a actividades de evaluación y desempeño de proveedores, así como afianzar las relaciones establecidas con los abastecedores, ocasionando de esta manera una mejora en cuanto calidad, costos, tiempos y el servicio que es recibido.

También se considera una mejora en cuanto los problemas y defectos para conocer las causas de estos y así poder establecer normas que apoyen la correcta manipulación y la disminución de mercancía con defectos.

5.6.2.3. Compras

Tabla 135: Compras

EVALUACIÓN FINAL				
Estándar Mínimo Sugerido				
2.0 Abastecimiento				
2.3. Compras			Rpt	Puntaje
2.3.1. Compras repetitivas	Se emiten órdenes de adquisición abiertas para cubrir requerimientos del periodo	SI	1	
	Se anulan órdenes de adquisición contra órdenes de adquisición abiertas, las que son producidas automáticamente y están establecidas en la demanda habitual	NO		
	Se cuenta con un claro entendimiento de la suficiencia del proveedor la cual esta evidenciada en el ciclo de tiempo y las limitaciones de volumen del sistema de compras	SI		
2.3.2. Autorización para compras eventuales	Los procedimientos establecidos para adquisiciones eventuales permiten ser aprobadas por personal como: compradores o gerentes obedeciendo al monto	SI	0.75	
	La aprobación de adquisiciones eventuales está sustentada en un compuesto formal de normas de negocios	SI		
2.3.3. Efectividad de la función de compras	Se cuenta con equipos multi-funcionales para decisiones de aprovisionamiento con convenios de negociación de adquisición	SI	1	
	El comprador posee la obligación de re-evaluar la fuente de aprovisionamiento, como también la gestión de las ordenes de adquisición.	SI		
2.3.3. Sistemas de pagos	La facturación afianza mensualmente facturas contra ordenes de adquisición abiertas	SI	1	
	Se efectua la remuneración contra recibo de materiales y auto facturación para una cantidad seleccionada de proveedores con abundancia de transacciones	SI		

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

En el proceso de compras con la mejora se espera obtener una gestión más flexible para adquisiciones eventuales, puesto que se espera no tener jerarquía para realizar estas adquisiciones y puedan ser aprobadas por compradores o gerentes siempre teniendo en consideración los montos, de esta manera se confía la empresa implemente equipos multi-funcionales los cuales tengan la capacidad de tomar decisiones de aprovisionamiento, así como la re-evaluación para fuentes de aprovisionamiento y orden de adquisición.

5.6.2.4. Gestión de proveedores en la logística de entrada

Tabla 136: Gestión de proveedores en la logística de entrada

EVALUACIÓN FINAL			
Estándar Mínimo Sugerido			
2.0 Abastecimiento			
2.4. Gestión de proveedores en la logística de entrada		Rpta	Puntaje
2.4.1. Intercambio de información	La reciprocidad de información esta debidamente automatizado vía interfaces electrónicas	SI	0.5
	En la industria se intercambia investigacion de tono estandarizado	SI	
2.4.2. Tamaños de lotes y ciclos de tiempo	La magnitud de lote y los lapsos de tiempo son optimizados tomando en cuenta la amplitud de almacén y la eficiencia de transporte	SI	1
2.4.3. Coordinación de la distribución total	Los despachos de los suministradores están acorde a lo concertado en: Tiempo, magnitud de lote, embalaje, condiciones de transacción, carácter de transporte y un idoneo transportador.	SI	0.75

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

La logística de entrada se encuentra en el estándar mínimo sugerido cumpliendo la totalidad de actividades esperadas con la mejora, implementando el intercambio de información e investigación con la industria, así como la optimización de lapsos de tiempos y lotes basandose en la amplitud del almacén así como en la eficiencia de transporte, lo cual mejorará de manera sustancial la logística de entrada.

5.6.2.5. Resumen

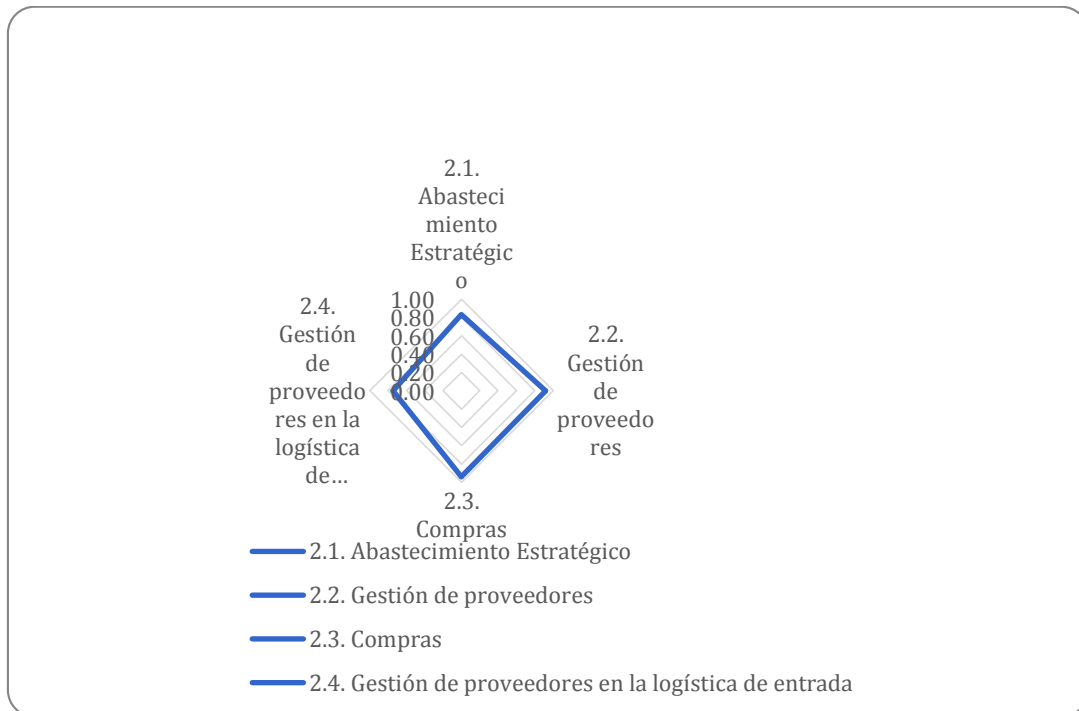
Tabla 137: Resumen

EVALUACIÓN FINAL	
2.0 Abastecimiento	
2.1. Abastecimiento Estratégico	0.83
2.1.1. Análisis de costo	0.65
2.1.2. Estrategia de compras	0.75
2.1.3. Gestión de contratos de compra	0.75
2.1.4. Criterios y procesos de selección de proveedores	1.00
2.1.5. Consolidación de proveedores	1.00
2.2. Gestión de proveedores	0.92
2.2.1. Gestión de proveedores	0.75
2.2.2. Involucramiento del proveedor	1.00
2.2.3. Evaluación de proveedores	0.75
2.2.4. Desempeño del proveedor	1.00
2.2.5. Relaciones con los proveedores	1.00
2.2.6. Parámetros de trabajo	1.00
2.3. Compras	0.94
2.3.1. Compras repetitivas	1.00
2.3.2. Autorización para compras eventuales	0.75
2.3.3. Efectividad de la función de compras	1.00
2.3.3. Sistemas de pagos	1.00
2.4. Gestión de proveedores en la logística de entrada	0.75
2.4.1. Intercambio de información y comercio electrónico	0.50
2.4.3. Tamaños de lotes y ciclos de tiempo	1.00
2.4.4. Coordinación de la distribución total	0.75
2.0 Abastecimiento	0.86
2.1. Abastecimiento Estratégico	0.83
2.2. Gestión de proveedores	0.92
2.3. Compras	0.94
2.4. Gestión de proveedores en la logística de entrada	0.75

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Figura 46: Resumen



Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

En la consolidación de información de estos estándares se evidencia que, basados en la propuesta de mejora aplicada se efectúa un claro cambio que se manifiesta en mejores puntajes que se acercan al gráfico esperado en el modelo SCOR, tal es así que los procesos de gestión de proveedores y compras se encuentran prácticamente dentro de los estándares deseados, lo cual se espera para todos los procesos.

5.6.3. Distribución

5.6.3.1. Gestión de pedidos

Tabla 138-A: Gestion de pedidos

EVALUACIÓN FINAL				
Estándar Mínimo Sugerido				
3.0 Entrega				
3.1. Gestión de pedidos			Rpta	Puntaje
3.1.1. Recepción y entrega de pedidos	Se cuenta con la suficiencia para admitir y procesar requerimientos por teléfono, fax , e-mail		SI	1.00
	Registro de requerimientos en única base de datos simple para todos los operarios de una región específica (Europa, Asia Pacifico, etc.)		SI	
	El registro de precios es actualizado periodicamente		SI	
	Las ordenes no procesadas se comprueban posteriormente		SI	
	Se mantiene una relación del indicador : Indicador de 98% de precisión de datos a nivel de registro de una demanda		NO	
	Todas las fechas y horas adecuadas son introducidas en todas las actividades de distribución		NO	
3.1.2. Validación de órdenes	Efectuar comprobación manuales o automáticas de los niveles de crédito determinados para los clientes, los cuales son conservados en una base de datos común		SI	1
	Se ejecutan comprobaciones manuales o automáticas de los pedidos no atendidos		SI	
	Comprobar la elegibilidad de clientes para adquirir productos determinados, con registro de clientes y productos ingresados en una base de datos común		NO	
3.1.3. Confirmación de pedidos	Chequear manualmente la disponibilidad de productos especificada en una base de datos de stock común		SI	0.75
	La disposición del stock que atenderá una orden es establecido manualmente		SI	
	Validación manual de recepción de un pedido remitido por fax o correo electrónico el mismo día.		SI	
	Elaboración de documentos de validación en el lenguaje local si son demandados		SI	

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Tabla 138-B: Gestión de pedidos

EVALUACIÓN FINAL				
Estándar Mínimo Sugerido				
3.0 Entrega				
3.1. Gestión de pedidos			Rpta	Puntaje
3.1.4. Procesamiento de órdenes	Las ordenes son registradas en el sistema		SI	0.65
	Elaboración de hojas de picking apoyadas en la ubicación del producto		SI	
	Todos los pedidos (consultas, solicitudes) de los clientes son contestados dentro de las dos horas y concluidos dentro de las 24 horas		SI	
	Se mantiene un registro del indicador. Tasa de llenado por pedido.		NO	
3.1.5. Procesamiento de pagos	Suficiencia para aceptar pagos por cheque o transferencia electrónica de fondos		SI	1
	Pago aplicado a las cuentas en el mismo día de efectuar la transacciones		SI	
	Los datos de desembolsos y transacciones se conservan seguras y confidenciales		SI	
3.1.6. Implementación y entrenamiento de Representantes de servicio al cliente	Manuales y programas formales de preparación para los encargados de brindar servicio al cliente (mínimo una semana de preparación)		NO	1
	Los encargados de servicio al cliente toman un entrenamiento básico antes de comenzar con sus labores y completan su preparación dentro de los siguientes 60 días		SI	
	Explicación que señala la cantidad mínima de días y horas de preparación recibida		NO	
	Certificados de preparación emitidos por el jefe de departamento o de la organización		NO	

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

En el proceso de gestión de pedidos aplicando la herramienta de mejora, se persevera en cuanto a las actividades que no se realizaban anteriormente, para efectuar la comprobación de pedidos no atendidos y la trazabilidad de estos lo que, logrará con el tiempo que los clientes puedan evidenciar la calidad que se ofrece en cuanto a servicios, así como el apoyo documentario y de indicadores en cuanto a la actividad del picking.

Se espera tener un mejor orden y distribución en cuanto al almacén y el stock de productos que se poseen en este, para poder controlar la correcta atención de pedidos, se busca implementar capacitaciones de introducción para el personal de soporte de servicio al cliente, apoyando de esta forma la correcta orientación a nuestros compradores.

5.6.3.2. Almacenamiento y cumplimiento

Tabla 139-A: Almacenamiento y cumplimiento

EVALUACIÓN FINAL				
Estándar Mínimo Sugerido				
3.0 Entrega				
3.2. Almacenamiento y cumplimiento			Rpta	Puntaje
3.2.1. Recepción e inspección	Descenso oportuno de las unidades de transporte para eludir morosidad		SI	0.75
	Los productos recibidos que están destinados a un fletamiento lindante (entrelazamiento de anden) deben ser apropiadamente reseñados.		SI	
	Programación manual para la aceptación de las unidades de transporte que maximice la utilización de la mano de obra y del área en el muelle		SI	
	Entrelazamiento de anden manual o inmediato reabastecimiento de productos recibidos que no se encuentran en stock pero que son necesitados por carencias vigentes		SI	
	Convocatoria de recepción manualmente emanadas por el comprador		NO	
	Métricas de desempeño y estándares notoriamente publicados		SI	
	Todas las recepciones son procesadas y publicadas como inventarios vacante en el mismo día		SI	
	Las inspecciones son idoneos para coincidir productos no concordados, los cuales son puestos en cuarentena para obviar su uso		SI	
	Los productos no coincidentes son enviados al suministrador intrínsecamente del margen de tiempo acordado		SI	
	Los grasos de coladura en la recepción en instalación, daños y sobre stock o quiebres de stock son pactados anticipadamente considerando las necesidades del cliente		NO	
Se lleva un rastreo del guía. Tiempos de descarga		SI		
3.2.2. Manipuleo de materiales	Eficiente administración de materiales personalizado o por una sistematizada área de almacenamiento pasillos exentos y ubicaciones claramente demarcadas		SI	0.75
	Idonea protección de pasillos y áreas de trabajo están desocupados de desechos-productos pulcramente apilados, sin exceso de humedad e inmundicia evidente entre otros		SI	
	Los productos que son destinados para un embarque inmediato (cruce de anden) deben ser manipulados apropiadamente		SI	
	Métricas desempeño y estándares son publicados abiertamente.		SI	

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Tabla 139-B: Almacenamiento y cumplimiento

EVALUACIÓN FINAL				
Estándar Mínimo Sugerido				
3.0 Entrega				
3.2. Almacenamiento y cumplimiento			Rpta	Puntaje
3.2.3. Gestión de las localizaciones del almacén	Se aplican maniobras de diligencia de las localizaciones del tinglado para destinar los productos a las diversas localizaciones razonado en la rapidez de partida del producto y sus vitolas físicas		SI	0.85
	Productos de torrente circulación son ubicados en grados que faciliten un trabajo		SI	
	La asignación dada por la diligencia de los emplazamientos del almacén es estática		SI	
	La diligencia de los emplazamientos del almacén es controlado trimestralmente		NO	
3.2.4. Almacenamiento	Referencias básicas de cubicaje del producto están aprovechables pero no necesariamente mantenidos en el sistema		SI	0.65
	Los emplazamientos de provision son revisadas anualmente para salvaguardar el sobresaliente ingreso y el pacto pertinente a las magnitudes del flete		SI	
	Las locaciones de tinglado contienen productos de gran giro están contiguas y aseguran la consumacion de procedimiento como el PEPS (Primeras Entradas, Primeras Salidas) para la potestad apropiada de los lotes		SI	
	Se lleva una inspeccion del indicador. Minusiocidad de catalogación.		SI	
3.2.5 Surtido de pedidos y embalaje	Medidas idoneas hacia la estimacion de la practica propia de los operarios de surtido de pedidos y embalaje		SI	1
	Inspeccion de diligencia semanal agrupada por tareas primordiales y asemejadas con los grados de dotación de personal son mostrados en el tinglado.		NO	
	Se lleva una inspección del hito. Tasa de llenado por el comprador.		NO	
3.2.6. Sistemas de gestión de almacén	Método de guía de tinglados tanto con rastreos manuales como computarizados		SI	0.75
	Destreza de dirección de catalogación para comprobar la exactitud del mismo		SI	
	El método de administración de tinglados direcciona la mercadería a admitir, almacenar y gestiona las posiciones.		SI	
	Unificación con la diligencia de ordenes de compra y los proyectos de elaboración para una mejor diafanidad.		NO	
	El método de administración de tinglados suministra de reportes, sustentáculo el cotejo de los indicadores		SI	

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

El proceso de almacenamiento y cumplimiento en la empresa con las mejoras implementadas se considera una mejor capacidad de programación para optimizar el uso de recursos, así como la posibilidad de realizar un reabastecimiento y actualización inmediata de stocks.

Se realiza la inserción de indicadores así como estándares de desempeño necesarios para la organización, se posee inspecciones de calidad en almacenes e ingreso de productos con el objetivo de realizar la separación de mercancía no idónea evitando su uso y su pertinente devolución, el manipuleo de dichos materiales se realiza de manera adecuada siguiendo estándares establecidos y siguiendo medidas de protección.

Se mejorará de manera confiable la localización de productos en el almacén adecuadamente, siguiendo la metodología FIFO que se encarga de facilitar la alta rotación de productos y un correcto manipuleo de estos para acelerar la atención de pedidos.

5.6.3.3. Personalización/Postergación

Tabla 140: Personalizacion/Postergacion

EVALUACIÓN FINAL			
Estándar Mínimo Sugerido			
3.0 Entrega			
3.3. Personalización/Postergación		Rpta	Puntaje
3.3.1. Programación de la carga de trabajo y balanceo	Cuenta con reglas claras y se encuentran a disposición	SI	0.75
	Se utilizan métricas e indicadores de productividad	SI	
	Seguridad en el grado de inspección para supervisar el progreso, anteponer los trabajos y gestionar las excepciones	SI	
	Reducidos lotes con producción en proceso moderados	SI	
3.3.2. Alineamiento de los procesos físicos	El layout está dispuesto de acuerdo al flujo de proceso	SI	1
	Las celdas de trabajo se encuentran integradas (Están provistas de todos los materiales y equipos necesarios)	SI	
3.3.3. Versatilidad de los operarios	La mayor cantidad de producción al interior de una celda o de un trabajo en proceso son convenientemente cubiertos a través de operarios múltiples habilidades	SI	0.75
	Preparación para el dominio de más de un trabajo es la regla	NO	
3.3.4. Diseño del sitio de trabajo	Métodos estandarizados de trabajo se ejecutan para disminuir el esfuerzo físico (incluye stress físico, visible y audible)	NO	1

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

La implementación de mejoras causan el uso de métricas e indicadores de productividad en el proceso de personalización/postergación, así como una adecuada supervisión del progreso de producción, así como layout o distribución de planta que apoya el orden y una mejor coordinación de trabajo para obtener los productos en un menor tiempo de producción. Aún se espera que se mejore con una implementación continua de la mejora propuesta, la versatilidad de operarios y el diseño del lugar de trabajo.

5.6.3.4. Infraestructura de entrega

Tabla 141: Infraestructura de entrega

EVALUACIÓN FINAL			
Estándar Mínimo Sugerido			
3.0 Entrega			
3.4. Infraestructura de entrega		Rpta	Puntaje
3.4.1. Balanceo y ordenamiento del trabajo	Los encargos se agendan diariamente , de acuerdo a la fecha de capitulación invocado por el comprador.	SI	0.75
3.4.2. Alineación de procesos físicos	Las disposiciones de catalogación son balanceadas al menos una vez al año.	SI	0.85
	Se tienen sumarios para determinar los cuellos de botella como parte de una prontitud global de progreso continuo	NO	
	Todos los materiales se encuentran con códigos de barra en todas las ubicaciones del almacén y debidamente identificados	SI	
3.4.3. Diseño del lugar de trabajo	Todas las posiciones y estatutos de los productos están claramente señalados y observables para los trabajadores sin que estos tengan que desamparar el equipo de manejo de materiales para determinarlos.	SI	0.75
	Todos los materiales del tinglado consumidos en las realizaciones se encuentran con rehabilitación automática (KANBAN, Mínimo, maximo, etc...)	NO	
3.4.4. Enfoque de alineación en la organización	Los atestados internos de negocios y funcionales están adecuadamente enfilado.	SI	1

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

El proceso de infraestructura de entrega con las mejoras esperadas se efectúan catalogaciones balanceadas de manera anual, así como la revisión y aseguramiento de que todos los productos poseen código de barras con información pertinente y adecuada; se confía en que los materiales se encontrarán en las posicionales señaladas, así como tendrán una visualización pertinente para olos trabajadores, se encuentran actividades a solucionar aún, se espera poder mejorar el panorama de este proceso.

5.6.3.5. Gestión de clientes y socios comerciales

Tabla 142-A: Gestión de clientes y socios comerciales

EVALUACIÓN FINAL				
Estándar Mínimo Sugerido				
3.0 Entrega				
3.5. Gestión de clientes y socios comerciales			Rpta	Puntaje
3.5.1. Establecimiento de servicio al cliente y cumplimiento de requisitos	Se cuenta con procesos para distinguir requerimientos del cliente a razón de fiabilidad del producto o servicio	NO	0.75	
	Se tiene establecido indicadores de rendimiento para la medición del servicio al comprador	SI		
3.5.2. Requerimiento de clientes/características de productos	Se determinan características en base a necesidades del público objetivo, por ejemplo, empaque, combos etiquetado, etc...	SI	1	
3.5.3. Seguimiento a los cambios en los requerimientos del mercado	El análisis de mercado se focaliza en las acciones del competidor	NO	0.75	
	Análisis anual interno del servicio brindado	SI		
3.5.4. La comunicación de los requisitos del servicio al cliente	Todos los servicios al cliente son abiertamente interpretados por los directivos de la organización	SI	1	
	Una gran cantidad de requerimientos que precisa el cliente de un producto o servicio son comprendidos por el personal que interactúa con ellos	SI		
3.5.5. Medición del servicio al cliente	Los reclamos son examinados para solucionar los inconvenientes internos de la organización	SI	0.75	
	Poseen un cuadro con los compradores más destacados y se actualiza mensualmente.	NO		
3.5.6. Cómo manejar las expectativas con el cliente	Los compromisos de entrega y de servicio están fundamentados en la comprensión del rendimiento operativo y las demandas del cliente	SI	1	
	La administración del vínculo con el cliente suministra información del comprador y conserva al comprador informado.	SI		
3.5.7. Construcción de las relaciones duraderas con el cliente	Las circunstancias favorables del mercado y/o comercio se emplean para evitar la huida de los compradores.	SI	0.75	

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Tabla 142-B: Gestión de clientes y socios comerciales

EVALUACIÓN FINAL			
Estándar Mínimo Sugerido			
3.0 Entrega			
3.5. Gestión de clientes y socios comerciales		Rpta	Puntaje
3.5.8. Respuesta proactiva	Las asambleas de negocio con los compradores son empleadas para indagar mejoras en costo y servicio	SI	0.5
	Las consecuencias de dichas mejoras son informadas al comprador	SI	
3.5.9. Medición de la rentabilidad cliente	La rentabilidad individual del comprador es efecto de disminuir la mano de obra directa ocupada, el trabajo destinado de apoyo, y costos de material ordenado para la atención.	NO	0.75
	Los informes se difunden trimestralmente	NO	
3.5.10 Implementación de la rentabilidad del cliente	La rentabilidad de un comprador es distribuida internamente en la empresa y se emplea para la toma de decisiones en algún negocio.	NO	0.75
3.5.11. Segmentación del cliente	Los compradores se encuentran clasificados por segmentos con referencia a su tamaño, ingresos y costos de servicio	SI	1
	Todos los compradores de un mismo segmento poseen los mismos beneficios	SI	
	Los servicios son separados y orientados según el costo	SI	

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Las mejoras que se aplican en el proceso de gestión de clientes y socios comerciales, maneja indicadores y mediciones anuales del nivel de servicio que se les ofrece, así como se pactan reuniones para indagar con los compradores los costos y el nivel de servicio que se les ofrece, es así como se tiene una mejor información sobre mejoras y se pueden efectuar para mejorar las relaciones que establece la organización, también se están considerando aplicar diferentes servicios para cada nicho de mercado.

5.6.3.6. Gestión de la data del cliente

Tabla 143: Gestión de la data del cliente

EVALUACIÓN FINAL			
Estándar Mínimo Sugerido			
3.0 Entrega			
3.6. Gestión de la data del cliente		Rpta	Puntaje
3.6.1. Disponibilidad de datos del cliente	Los datos de clientes se encuentran disponibles en el sistema y pueden ser tratados de manera integral	SI	0.85
	El análisis de datos solo requiere la extracción de datos de una única fuente o sistema	NO	
	La integridad de datos es verificada periódicamente	SI	0.75

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

En el proceso de gestión de datos del cliente se mejora con la aplicación de la propuesta de forma que la integridad de los datos del cliente se verifica de manera periódica para mantener estos actualizados y se pueda contactar al comprador en el momento que se le requiere.

5.6.3.7. Resumen

Tabla 144-A: Resumen

EVALUACIÓN FINAL	
3.0 Distribución	
3.1. Gestión de pedidos	0.90
3.1.1. Recepción y entrega de pedidos	1.00
3.1.2. Validación de órdenes	1.00
3.1.3. Confirmación de pedidos	0.75
3.1.4. Procesamiento de órdenes	0.65
3.1.5. Procesamiento de pagos	1.00
3.1.6. Implementación y entrenamiento de Representantes de servicio al cliente	1.00
3.2. Almacenamiento y cumplimiento	0.79
3.2.1. Recepción e inspección	0.75
3.2.2. Manipuleo de materiales	0.75
3.2.3. Gestión de las localizaciones del almacén	0.85
3.2.3. Almacenamiento	0.65
3.2.5 Surtido de pedidos y embalaje	1
3.2.7. Documentos de embarques	0.75

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

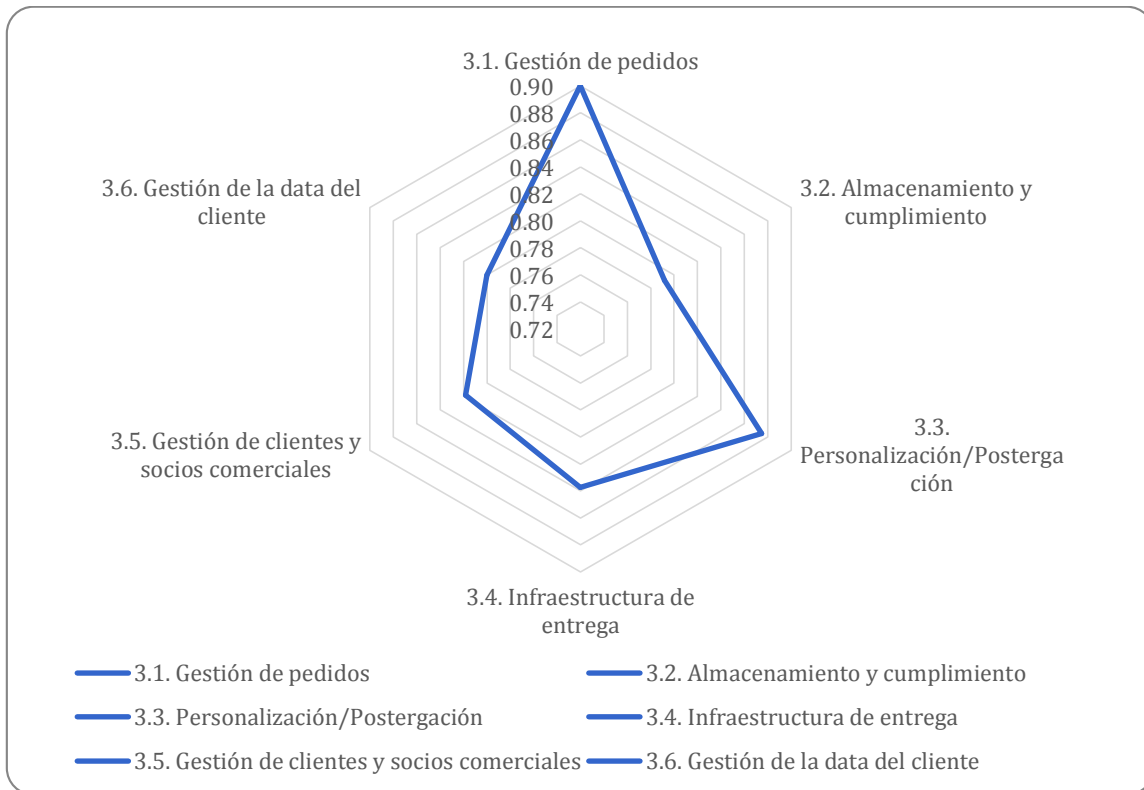
Tabla 144-B: Resumen

EVALUACIÓN FINAL	
3.3. Personalización/Postergación	0.88
3.3.1. Programación de la carga de trabajo y balanceo	0.75
3.3.2. Alineamiento de los procesos físicos	1
3.3.3. Versatilidad de los operarios	0.75
3.3.4. Diseño del sitio de trabajo	1
3.4. Infraestructura de entrega	0.84
3.3.1. Balanceo y ordenamiento del trabajo	0.75
3.3.2. Alineación de procesos físicos	0.85
3.3.3. Diseño del lugar de trabajo	0.75
3.3.3. Enfoque de alineación en la organización	1
3.5. Gestión de clientes y socios comerciales	0.82
3.5.1. Establecimiento de servicio al cliente y cumplimiento de requisitos	0.75
3.5.2. Requerimiento de clientes/características de productos	1.00
3.5.3. Seguimiento a los cambios en los requerimientos del mercado	0.75
3.5.4. La comunicación de los requisitos del servicio al cliente	1.00
3.5.5. Medición del servicio al cliente	0.75
3.5.6. Cómo manejar las expectativas con el cliente	1.00
3.5.7. Construcción de las relaciones duraderas con el cliente	0.75
3.5.8. Respuesta proactiva	0.50
3.5.9. Medición de la rentabilidad cliente	0.75
3.5.10 Implementación de la rentabilidad del cliente	0.75
3.5.11. Segmentación del cliente	1.00
3.6. Gestión de la data del cliente	0.8
3.6.1. Disponibilidad de datos del cliente	0.85
3.6.2. Aplicación de datos del cliente	0.75
3.0 Distribución	0.84
3.1. Gestión de pedidos	0.90
3.2. Almacenamiento y cumplimiento	0.79
3.3. Personalización/Postergación	0.88
3.4. Infraestructura de entrega	0.84
3.5. Gestión de clientes y socios comerciales	0.82
3.6. Gestión de la data del cliente	0.8

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Figura 47: Resumen Distribucion



Fuente: La Empresa
Elaboración: Propia

En el gráfico e indicadores de puntaje podemos observar mejoras, aún así se evidencia que la mayoría de procesos no cumplen con los estándares mínimos, aún así la gestión de pedidos se encuentra en el puntaje esperado; en los demás procesos es necesario seguir aplicando mejoras y revisar los problemas que tienen.

5.6.4. Devolución

5.6.4.1. Recepción y Almacenamiento

Tabla 145: Recepcion y Almacenamiento

EVALUACIÓN FINAL			
Estándar Mínimo Sugerido			
4.0 Devolución			
4.1. Recepción y Almacenamiento		Rpta	Puntaje
4.1.1. Integración de sistemas	Los procedimientos de diligencia de encargos y reembolsos se afilian con los sistemas colectivos para aprehender los encargos, los envíos y las licencias de reembolso/aviso.	SI	1
4.1.2. Inspección y análisis	En la admisión de los reembolsos se calculan el deterioro y se compilan por razones de reingreso.	SI	0.75
	Las reembolsos son procesadas de acuerdo a los desarrollos estándar fijados.	SI	
4.1.3. Cuarentena	Las reembolsos son desplazados a un sector fiable para aguardar distribución.	SI	0.5
	El ambiente disponible para a los reembolsos es apto e infalible.	SI	
	Los encargos son etiquetados para su filiación.	NO	
4.1.4. Disposición	Los reembolsos son catalogados en forma pertinente para revenderse, reprocesarse o destruirse	SI	0.5
	Elementos defectuosos son reembolsados a los proveedores para su observación.	SI	
	Las inspecciones son ejecutadas manualmente y exhibidos periódicamente de ser imprescindible.	NO	

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

En el proceso de recepción y almacenamiento para devolución mejorando las actividades de reembolso para basarse en estándares fiables, además el ambiente de reembolsos es apto; así como se catalogan pertinentemente para reprocesarse o realizar la devolución a los proveedores.

5.6.4.2. Comunicación

Tabla 146: Comunicación

EVALUACIÓN FINAL			
Estándar Mínimo Sugerido			
4.0 Devolución			
4.2. Comunicación		Rpta	Puntaje
4.2.1. Proceso de Autorización de retorno de mercaderías	Evolución en el lugar para ejecutar el cometido de la reposición sin la licencia precedente.	NO	0.75
	La cronología es manualmente incorporada dentro de la prescripción de admisión para la sucesión de crédito.	NO	
4.2.2. Centro de llamadas	El módulo de interés al comprador es destinado a las realizaciones para procesar reembolsos.	SI	1
	El módulo de interés es el primer nivel de fundamento y análisis de incógnitas.	SI	

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

El proceso de comunicación con la mejora no ha evolucionado como se espera y las falencias en este son recurrentes, por lo que se debe evaluar la razón y tomar acción sobre esto.

5.6.4.3. Gestión de las expectativas de los clientes

Tabla 147: Gestión de las expectativas de los clientes

EVALUACIÓN FINAL			
Estándar Mínimo Sugerido			
4.0 Devolución			
4.3. Gestión de las expectativas de los clientes		Rpta	Puntaje
4.3.1. Gestión de retornos del usuario final	El comprador percibe las instrucciones de reembolso en el atadizo del artículo.	SI	0.75
4.3.2. Gestión de retornos de canales	Régimen de reembolsos pactados con el comprador (p.e tiempo basado en las demandas, porcentaje de reembolsos a las demandas de ventas)	SI	1
4.3.3. Transacciones financieras	Los compradores son facturados precisa y debidamente.	SI	0.75
	Los ajustes de registro son ejecutados como una parte plena del desarrollo de reembolso	SI	
	El proveedor se ocupa de las restauraciones enlazadas con la fianza según lo autorizado en los estatutos.	SI	

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Las expectativas de los clientes mejoran en cuanto la organización realice la actualización de sus procesos y se espera esta visión de los compradores mejore, además la empresa realizará ajustes en el registro como parte del reembolso que se ofrece.

5.6.4.4. Resumen

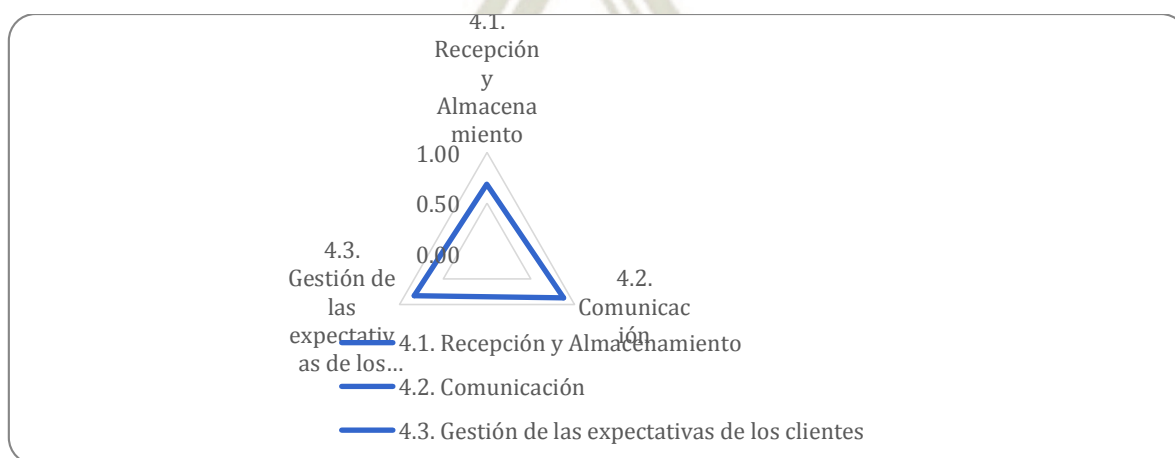
Tabla 148: Resumen

EVALUACIÓN FINAL	
4.0 Devolución	
4.1. Recepción y Almacenamiento	0.69
4.1.1. Integración de sistemas	1.00
4.1.2. Inspección y análisis	0.75
4.1.3. Cuarentena	0.50
4.1.4. Disposición	0.50
4.2. Comunicación	0.88
4.2.1. Proceso de Autorización de retorno de mercaderías	0.75
4.2.2. Centro de llamadas	1.00
4.3. Gestión de las expectativas de los clientes	0.83
4.3.1. Gestión de retornos del usuario final	0.75
4.3.2. Gestión de retornos de canales	1.00
4.3.3. Transacciones financieras	0.75
4.0 Devolución	0.80
4.1. Recepción y Almacenamiento	0.69
4.2. Comunicación	0.88
4.3. Gestión de las expectativas de los clientes	0.83

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Figura 48: Resumen Devolucion



Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Los indicadores de puntaje y el gráfico indican que la organización se encuentra cerca de lograr el estándar mínimo esperado en el modelo SCOR, lo que nos brinda un panorama que mejora la situación y, aunque aún falte realizar algunas actividades, se tienen que concentrar esfuerzos en mejorar los procesos para así brindar un servicio de calidad a los compradores.

Se recomienda mejorarla recepción y almacenamiento de productos para devolución.

5.6.5. Resumen de los Macroprocesos

Tabla 149-A: Resumen de los macroprocesos

PROCESOS Y SUBPROCESOS	EVALUACIÓN INICIAL	EVALUACIÓN FINAL	VARIACIÓN PORCENTUAL
1.0 PLAN	0.30	0.68	44.63%
1.1. Planeamiento de la Cadena de Suministro	0.32	0.74	43.69%
1.1.1. Proceso de la estimación de la demanda	0.25	0.65	38.46%
1.1.2. Metodología de pronóstico	0.25	0.75	33.33%
1.1.3. Planeación de venta y operaciones	0.25	0.75	33.33%
1.1.4. Planeamiento del desempeño financiero.	0.50	1.00	50.00%
1.1.5. Pronóstico de mercado	0.50	1.00	50.00%
1.1.5. Ejecución de reordenes	0.25	0.50	50.00%
1.1.5. Plan para devoluciones	0.25	0.50	50.00%
1.2. Alineamiento de la oferta y demanda	0.33	0.67	50.00%
1.2.1. Técnicas de control	0.25	0.50	50.00%
1.2.2. Gestión de la demanda (manufactura)	0.50	1.00	50.00%
1.2.3. Comunicación de la demanda	0.25	0.50	50.00%
1.3. Gestión de inventarios	0.25	0.63	40.00%
1.3.1. Planeamiento de Inventarios	0.25	0.50	50.00%
1.3.2. Exactitud de Inventarios	0.25	0.75	33.33%
2.0 ABASTECIMIENTO	0.31	0.86	36.03%
2.1. Abastecimiento Estratégico	0.30	0.83	36.14%
2.1.1. Análisis de costo	0.25	0.65	38.46%
2.1.2. Estrategia de compras	0.25	0.75	33.33%
2.1.3. Gestión de contratos de compra	0.25	0.75	33.33%
2.1.4. Criterios y procesos de selección de proveedores	0.50	1.00	50.00%
2.1.5. Consolidación de proveedores	0.25	1.00	25.00%
2.2. Gestión de proveedores	0.29	0.92	31.82%
2.2.1. Gestión de proveedores	0.25	0.75	33.33%
2.2.2. Involucramiento del proveedor	0.50	1.00	50.00%
2.2.3. Evaluación de proveedores	0.25	0.75	33.33%
2.2.4. Desempeño del proveedor	0.25	1.00	25.00%
2.2.5. Relaciones con los proveedores	0.25	1.00	25.00%
2.2.6. Parámetros de trabajo	0.25	1.00	25.00%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Tabla 149-B: Resumen de los macroprocesos

PROCESOS Y SUBPROCESOS	EVALUACIÓN INICIAL	EVALUACIÓN FINAL	VARIACIÓN PORCENTUAL
2.3. Compras	0.31	0.94	33.33%
2.3.1. Compras repetitivas	0.25	1.00	25.00%
2.3.2. Autorización para compras eventuales	0.25	0.75	33.33%
2.3.3. Efectividad de la función de compras	0.25	1.00	25.00%
2.3.3. Sistemas de pagos	0.50	1.00	50.00%
2.4. Gestión de proveedores en la logística de entrada	0.33	0.75	44.44%
2.4.1. Intercambio de información y comercio electrónico	0.25	0.50	50.00%
2.4.3. Tamaños de lotes y ciclos de tiempo	0.50	1.00	50.00%
2.4.4. Coordinación de la distribución total	0.25	0.75	33.33%
3.0 DISTRIBUCIÓN	0.24	0.84	28.95%
3.1. Gestión de pedidos	0.32	0.90	35.19%
3.1.1. Recepción y entrega de pedidos	0.25	1.00	25.00%
3.1.2. Validación de órdenes	0.50	1.00	50.00%
3.1.3. Confirmación de pedidos	0.25	0.75	33.33%
3.1.4. Procesamiento de órdenes	0.15	0.65	23.08%
3.1.5. Procesamiento de pagos	0.25	1.00	25.00%
3.1.6. Implementación y entrenamiento para el servicio al cliente	0.50	1.00	50.00%
3.2. Almacenamiento y cumplimiento	0.24	0.79	30.53%
3.2.1. Recepción e inspección	0.25	0.75	33.33%
3.2.2. Manipuleo de materiales	0.15	0.75	20.00%
3.2.3. Gestión de las localizaciones del almacén	0.15	0.85	17.65%
3.2.4. Almacenamiento	0.15	0.65	23.08%
3.2.5 Surtido de pedidos y embalaje	0.50	1.00	50.00%
3.2.6. Sistemas de gestión de almacén	0.25	0.75	33.33%
3.3. Personalización/Postergación	0.23	0.88	25.71%
3.3.1. Programación de la carga de trabajo y balanceo	0.25	0.75	33.33%
3.3.2. Alineamiento de los procesos físicos	0.25	1.00	25.00%
3.3.3. Versatilidad de los operarios	0.15	0.75	20.00%
3.3.4. Diseño del sitio de trabajo	0.25	1.00	25.00%
3.4. Infraestructura de entrega	0.23	0.84	26.87%
3.3.1. Balanceo y ordenamiento del trabajo	0.15	0.75	20.00%
3.3.2. Alineación de procesos físicos	0.25	0.85	29.41%
3.3.3. Diseño del lugar de trabajo	0.25	0.75	33.33%
3.3.4. Enfoque de alineación en la organización	0.25	1.00	25.00%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Tabla 149-C: Resumen de los macroprocesos

PROCESOS Y SUBPROCESOS	EVALUACIÓN INICIAL	EVALUACIÓN FINAL	VARIACIÓN PORCENTUAL
3.5. Gestión de clientes y socios comerciales	0.25	0.82	30.00%
3.5.1. Establecimiento de servicio al cliente y cumplimiento de requisitos	0.25	0.75	33.33%
3.5.2. Requerimiento de clientes/características de productos	0.25	1.00	25.00%
3.5.3. Seguimiento a los cambios en los requerimientos del mercado	0.25	0.75	33.33%
3.5.4. La comunicación de los requisitos del servicio al cliente	0.25	1.00	25.00%
3.5.5. Medición del servicio al cliente	0.25	0.75	33.33%
3.5.6. Cómo manejar las expectativas con el cliente	0.50	1.00	50.00%
3.5.7. Construcción de las relaciones duraderas con el cliente	0.15	0.75	20.00%
3.5.8. Respuesta proactiva	0.15	0.50	30.00%
3.5.9. Medición de la rentabilidad cliente	0.25	0.75	33.33%
3.5.10 Implementación de la rentabilidad del cliente	0.25	0.75	33.33%
3.5.11. Segmentación del cliente	0.15	1.00	15.00%
3.6. Gestión de la data del cliente	0.20	0.80	25.00%
3.6.1. Disponibilidad de datos del cliente	0.15	0.85	17.65%
3.6.2. Aplicación de datos del cliente	0.25	0.75	33.33%
4.0 DEVOLUCIÓN	0.29	0.80	36.17%
4.1. Recepción y Almacenamiento	0.20	0.69	29.09%
4.1.1. Integración de sistemas	0.25	1.00	25.00%
4.1.2. Inspección y análisis	0.25	0.75	33.33%
4.1.3. Cuarentena	0.15	0.50	30.00%
4.1.4. Disposición	0.15	0.50	30.00%
4.2. Comunicación	0.25	0.88	28.57%
4.2.1. Proceso de Autorización de retorno de mercaderías	0.25	0.75	33.33%
4.2.2. Centro de llamadas	0.25	1.00	25.00%
4.3. Gestión de las expectativas de los clientes	0.42	0.83	50.00%
4.3.1. Gestión de retornos del usuario final	0.25	0.75	33.33%
4.3.2. Gestión de retornos de canales	0.50	1.00	50.00%
4.3.3. Transacciones financieras	0.50	0.75	66.67%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Tabla 149-D: Resumen de los macroprocesos

MACRO PROCESOS	EVALUACIÓN INICIAL	EVALUACIÓN FINAL	VARIACIÓN PORCENTUAL
1.0 PLAN	0.30	0.68	44.63%
1.1. Planeamiento de la Cadena de Suministro	0.32	0.74	43.69%
1.2. Alineamiento de la oferta y demanda	0.33	0.67	50.00%
1.3. Gestión de inventarios	0.25	0.63	40.00%
2.0 ABASTECIMIENTO	0.31	0.86	36.03%
2.1. Abastecimiento Estratégico	0.30	0.83	36.14%
2.2. Gestión de proveedores	0.29	0.92	31.82%
2.3. Compras	0.31	0.94	33.33%
2.4. Gestión de proveedores en la logística de entrada	0.33	0.75	44.44%
3.0 DISTRIBUCIÓN	0.24	0.84	28.95%
3.1. Gestión de pedidos	0.32	0.90	35.19%
3.2. Almacenamiento y cumplimiento	0.24	0.79	30.53%
3.3. Personalización/Postergación	0.23	0.88	25.71%
3.4. Infraestructura de entrega	0.23	0.84	26.87%
3.5. Gestión de clientes y socios comerciales	0.25	0.82	30.00%
3.6. Gestión de la data del cliente	0.20	0.80	25.00%
4.0 DEVOLUCIÓN	0.20	0.69	36.17%
4.1. Recepción y Almacenamiento	0.20	0.69	29.09%
4.2. Comunicación	0.25	0.88	28.57%
4.3. Gestión de las expectativas de los clientes	0.42	0.83	50.00%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

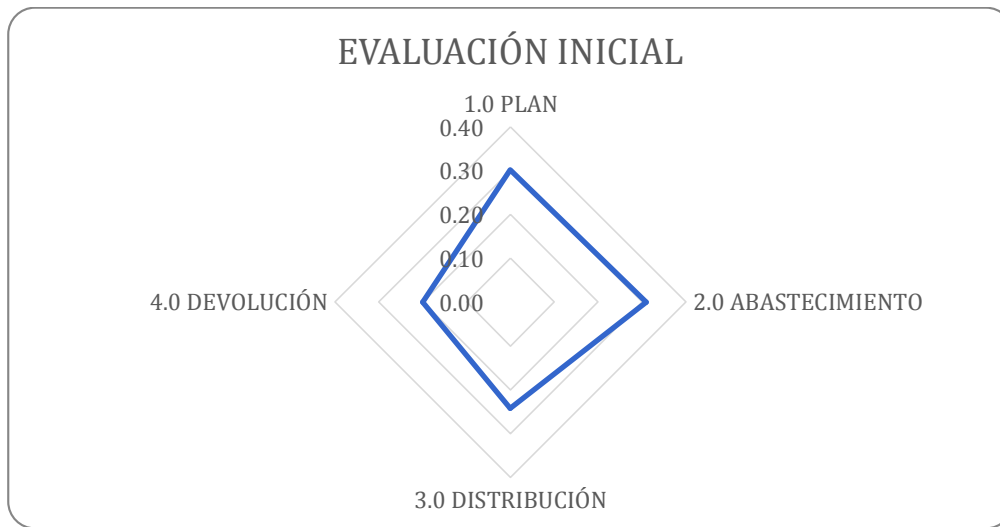
MACRO PROCESOS	EVALUACIÓN INICIAL	EVALUACIÓN FINAL
1.0 PLAN	0.30	0.68
2.0 ABASTECIMIENTO	0.31	0.86
3.0 DISTRIBUCIÓN	0.24	0.84
4.0 DEVOLUCIÓN	0.20	0.69

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

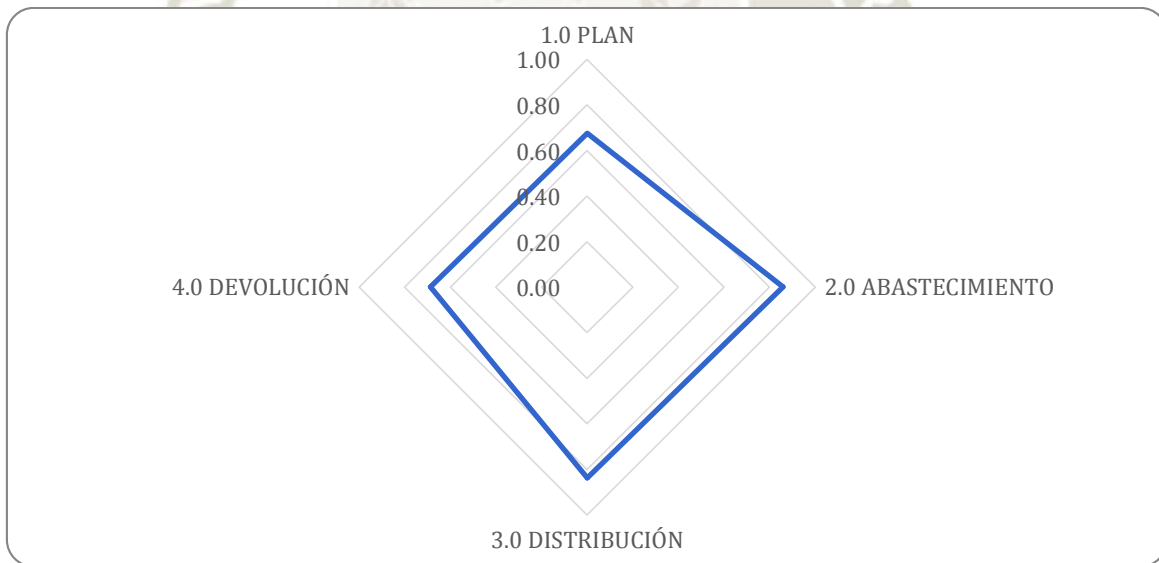
Dada la propuesta de mejora la variación entre la evaluación inicial y final de la aplicación de la herramienta del SCOR, este presenta un valor del 36.45% de mejora que comprado con el modelamiento de los indicadores en tanto al promedio de las metas mejora tiene un valor de 36.91% lo cual guarda una relación consistente para dar como certera la presente propuesta de mejora.

Figura 49: Evaluacion Inicial



Fuente: La Empresa
Elaboración: Propia

Figura 50: Evaluacion Final



Fuente: La Empresa
Elaboración: Propia

5.7. Determinación del beneficio costo de la propuesta (flujo proyectado actual – propuesta)

Tabla 150: Flujo de caja económico proyectado sin propuesta de implementación.

	Año 0	%	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
Ingreso por Ventas	S/.17,660,053.00		S/.20,314,699.00		S/.23,981,359.29		S/.26,448,025.89		S/.30,115,292.49		S/.32,583,159.09	
Ahorro	S/. 0.00		S/. 0.00		S/. 0.00		S/. 0.00		S/. 0.00		S/. 0.00	
Ingreso Total	S/.17,660,053.00	100%	S/.20,314,699.00	100%	S/.23,981,359.29	100%	S/.26,448,025.89	100%	S/.30,115,292.49	100%	S/.32,583,159.09	100%
Egresos	S/.15,417,926.17	87%	S/.16,436,907.45	81%	S/.18,973,599.37	79%	S/.20,679,471.43	78%	S/.23,777,110.50	79%	S/.24,923,087.56	76%
Gastos Adm.	S/.5,733,924.96	32%	S/.5,370,524.80	26%	S/.5,920,523.89	25%	S/.6,290,523.88	24%	S/.6,840,613.87	23%	S/.7,210,793.86	22%
Costos Directos	S/.9,610,110.21	54%	S/.10,992,540.65	54%	S/.12,978,648.48	54%	S/.14,314,759.55	54%	S/.16,301,195.63	54%	S/.17,637,956.70	54%
Costos Indirectos	S/.12,000.00	0%	S/.12,000.00	0%	S/.12,000.00	0%	S/.12,000.00	0%	S/.12,000.00	0%	S/.12,000.00	0%
Gastos de Venta	S/.61,891.00	0%	S/.61,842.00	0%	S/.62,427.00	0%	S/.62,188.00	0%	S/.623,301.00	2%	S/.62,337.00	0%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

El flujo de caja económico actual de la organización contiene los costos encerrados y reales en los que se incurre de acuerdo al área de contabilidad, estos se encuentran sin modificación alguna por lo que se puede apreciar claramente la situación en la que se encuentra en el presente, y la proyección que se realizó para los siguientes años nos brinda un panorama futuro de la empresa.

La información plasmada en el cuadro indica que la empresa tiene aproximadamente una cantidad económica de diferencia entre egresos e ingresos de dos millones de soles, la cual va creciendo de acuerdo a la proyección, es necesario considerar que esta brecha va en crecimiento hasta el año 4 teniendo un 76% de egresos que incurre en un margen de ganancia mínimo.

Tabla 151: Flujo de Caja económico proyectado con propuesta de implementación y obtención de ahorro

	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
Ingreso por Ventas	S/.17,660,053.00		S/.20,314,699.00		S/.23,981,359.29		S/.26,448,025.89		S/.30,115,292.49		S/.32,583,159.09	
Ahorro	S/. 0.00		S/. 2,114,204.52		S/. 2,124,775.54		S/. 2,135,399.42		S/. 2,146,076.42		S/. 2,156,806.80	
Ingreso Total	S/.17,660,053.00	100%	S/.22,428,903.52	100%	S/.26,106,134.83	100%	S/.28,583,425.31	100%	S/.32,261,368.91	100%	S/.34,739,965.89	107%
Egresos	S/.15,422,483.42	87%	S/.16,436,907.45	73%	S/.18,973,599.37	73%	S/.20,679,471.43	72%	S/.23,777,110.50	74%	S/.24,923,087.56	76%
Gastos Adm.	S/.5,733,924.96	32%	S/.5,370,524.80	24%	S/.5,920,523.89	23%	S/.6,290,523.88	22%	S/.6,840,613.87	21%	S/.7,210,793.86	22%
Costos Directos	S/.9,610,110.21	54%	S/.10,992,540.65	49%	S/.12,978,648.48	50%	S/.14,314,759.55	50%	S/.16,301,195.63	51%	S/.17,637,956.70	54%
Costos Indirectos	S/.12,000.00	0%	S/.12,000.00	0%	S/.12,000.00	0%	S/.12,000.00	0%	S/.12,000.00	0%	S/.12,000.00	0%
Gastos de Venta	S/.61,891.00	0%	S/.61,842.00	0%	S/.62,427.00	0%	S/.62,188.00	0%	S/.623,301.00	2%	S/.62,337.00	0%
Inversión	S/.4,557.25	0%										

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

El flujo de caja económico propuesto incluye el valor de ahorro obtenido a partir del beneficio por implementar la propuesta de mejora de 36.91%, el cual es aplicado al costo deficiente identificado en el diagnóstico de procesos siendo la propuesta del 36.91% una cantidad monetaria de S/. 2,114,204.52, los mismos que se proyectan de forma lineal para obtener una mejora que incrementa en un 0.5% anualmente, repercutiendo en un incremento del flujo de caja económico con propuesta de acuerdo al ahorro obtenido.

Se aprecia que, con la propuesta de ahorro el margen de ganancia entre el ingreso y los egresos aumenta de forma considerable para los años subsecuentes, lo que genera que la empresa pueda tener un mejor panorama económico.

Tabla 152: Comparacion Beneficio / Costo

FCE (sin propuesta)	S/2,242,126.83	S/3,877,791.55	S/5,007,759.92	S/5,768,554.46	S/6,338,181.99	S/7,660,071.53
FCE (propuesta)		S/5,991,996.07	S/7,132,535.46	S/7,903,953.88	S/8,484,258.41	S/9,816,878.33
B/C (sin propuesta)	1.15	1.24	1.26	1.28	1.27	1.31
B/C (propuesta)		1.36	1.38	1.38	1.36	1.39
Variación		10.41%	8.86%	8.07%	7.13%	6.62%

Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

La comparación de Beneficio/Costo para la organización del flujo de caja económico sin propuesta y el flujo de caja económico propuesto, muestra un claro margen entre las ganancias que se podrían obtener con la propuesta a las que, se obtienen en el panorama real; esto se traduce en el indicador de beneficio costo para ambos panoramas, obteniendo un mayor indicador para el FCE propuesto; la variación también indica que sería mejor optar por la implementación de la propuesta.

CONCLUSIONES

- PRIMERA:** Se efectuó la descripción de la empresa, de las variaciones anuales, análisis comparativos ABC y se aplicó una encuesta que permite conocer a fondo la situación actual de la empresa, reconociendo de esta manera que las falencias con mayor incidencia en el entorno logístico de la organización son la deficiencia con la que se realizan los procesos logísticos y la insatisfacción del cliente en referencia a la empresa, con lo cual se concluye que principalmente existe un nivel de deficiencia en el cumplimiento de las actividades planificadas siendo que para el caso particular de la empresa representa a nivel de observación un valor de 42.28%, para el caso de la descripción de los factores y su determinación de los indicadores de gestión logística representa un valor de deficiencia de 44.60%; y por último, para el caso de los costos deficientes estos representan un valor de 44.27%. Es importante resaltar que la problemática se agrupa principalmente en cuatro aspectos: Capital Humano, Gestión, Organización e Inventarios.
- SEGUNDA:** Se realizó el diagnóstico situacional de los procesos logísticos involucrados en la instalación y mantenimiento de redes de fibra óptica de una empresa de telecomunicaciones, mediante la aplicación del modelo SCOR el cual brinda un panorama de la empresa de acuerdo a los procesos que se realizan y los que no se efectúan en todo el ciclo de atención al cliente, incluyendo las actividades logísticas que fueron especificadas por medio de diagramas de flujo y check lists, para determinar los factores relevantes de la problemática de abastecimiento; realizando un costeo de cada actividad y la cantidad de tiempo invertida que genera un consolidado de costos deficientes.

TERCERA:

Se logró la descripción de la herramienta propuesta para efectuar la mejora de la problemática identificada, en la cual se consideran costos a incurrir y las actividades propuestas a realizar, también se ejecuta un modelo scor esperado para la empresa en caso se realicen las mejoras, así como el flujo de caja económico actual proyectado y el flujo de caja económico con propuesta del cual se espera obtener una mayor cantidad de ingresos que de egresos.



RECOMENDACIONES

- PRIMERA:** Se recomienda que la empresa formalice sus procesos logísticos, como introducir un sistema de gestión por competencias, procesos menos problemáticos y mejor estructurado de manera se pueda trabajar de la forma más eficiente posible, dando lugar a una iniciativa personal.
- SEGUNDA:** Se recomienda Conformar un comité de gestión de la calidad dentro de la empresa, integrado por Gerente, Administrador, jefes de área para que supervisen y lleven un control sobre las mejoras que se realizan en la empresa.
- TERCERA:** Se recomienda realizar actividades de implementación estrategias que involucren la participación del mercado, considerando que se tienen que adaptar a los nuevos procedimientos de la empresa y la reducción de costos que se espera con la propuesta; generando que la empresa pueda arriesgarse a mejorar su situación frente a nuevos clientes, debido a la priorización y mejora que se realiza se puede ofertar los servicios de instalación y mantenimiento de fibra óptica con mejora en la calidad de sus servicios.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Libros

- Ackoff, R. (2012). El paradigma de Ackoff: una administración sistémica. Limusa. México D.F., México.
- Bounine, J. Suzaki, K. (2009). Producir Just in Time. Las Fuentes de la productividad japonesa. Masson, S.A. Barcelona. España.
- Brito, A. (2010). Procedimiento para mejorar el Control de la Gestión por procesos. Universidad de Cienfuegos. Cienfuegos, Cuba.
- Cortes, M. (2014). Metodología de la investigación. Prisma. España.
- Crandall, R. Crandall, W. Chen, C. (2014) Principles of Supply Chain Management. Segunda Edición. Thopsom Edit. USA.
- Cuatrecasas, L. (2016). Claves de Lean Management. Un enfoque para la alta competitividad en un mundo globalizado. Contemporánea. México.
- Donald, D. Closs, M. (2010). Suplly Chain Logistics Management. Tercera Edición. Lovato. California, USA.
- Galbraith, J. Kazanjian, R. (2008). Estrategia, tecnología, y organizaciones emergentes. Editorial Hage. Bogotá, Colombia.
- González, F. Ganaza, J. (2010). Principios y Fundamentos de la Gestión de Empresas. Ed. Pirámide. Madrid, España.
- Harrington, J. (2014). Mejoramiento de los Procesos de la Empresa. Bogotá. Colombia.
- Herrero, J. (2013) Administración, gestión y comercialización en la pequeña Empresa. Thomson Paraninfo. Madrid, España.
- Hiroyuki, H. Hoshin, T. (2011). Equipo de Desarrollo de Productivity Press. 5S para todos. 5 pilares de la fábrica visual. Sytem Book. Houston, USA.
- Koontz, H. Weihrich, H. (2012). Administración. Una perspectiva Global. McGraw Hill. México.
- Lambert, D. Pohlen, T. (2011). Supply Chain Metric. The International Journal of Logistics Management. Volume 12. USA.
- Mejia, B. (2015). Gerencia de Procesos. Eco Ediciones. Colombia.
- Pons, R. Villa, E. (2013). Procedimiento para la Gestión por Procesos. Universidad Central de las Villas Marta Abreus. Santa Clara, Cuba.
- Prando, R. (2009). Manual Gestión de Mantenimiento. Editorial Piedra Santa. Uruguay.

- Ricart, J. Fraguas, R. (2013). Diseño de Organizaciones. Canon Editorial. Barcelona. España.

Website

- Blázquez, F. (2001). Sociedad de la Información. Única Edición. Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología. España.
<http://www.ub.edu/prometheus21/articulos/obsciberprome/blanquez.pdf>
- Portal Fibra Óptica Hoy (2018). Fibra Óptica. Conceptos y Funcionalidad. Extraído el 14 de Octubre del 2018 de <https://www.fibraopticahoy.com/fibra-optica-que-es-y-como-funciona/>
- Portal Renovetec (2018). Mantenimiento. Extraído el 12 de Octubre del 2018 de <http://www.renovetec.com/590-mantenimiento-industrial/110-mantenimiento-industrial/305-tipos-de-mantenimiento>

