

ESCUELA ESPECIALIZADA EN INGENIERÍA ITCA-FEPADE

SEDE MEGATEC LA UNIÓN

DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA Y ADUANAS

**PROYECTO DE INNOVACIÓN PARA OPTAR AL GRADO DE INGENIERO (A)
EN LOGÍSTICA Y ADUANAS**

**DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE MEJORA PARA LA
GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO PARA LAS MICROEMPRESAS
DEL SECTOR TEXTIL DEDICADAS A LA CONFECCIÓN EN LA ZONA
ORIENTAL DE EL SALVADOR, A TRAVÉS DE UN CASO PRÁCTICO.**

PRESENTADO POR:

- **TEC. APARICIO VÁSQUEZ, CAROLINA YAMILETH**
- **TEC. CASTRO GUZMÁN, KEVIN EDUARDO**
- **TEC. PARADA MEJÍA, HERBER NAPOLEÓN**
- **TEC. VILLEGAS VÁSQUEZ, ELSY MARINA**

ASESORA:

ING. MARCIA CECILIA GARCÍA VENTURA

EL SALVADOR, CA. CIUDAD DE CONCHAGUA, LA UNIÓN DICIEMBRE 2021

CREDITOS Y FIRMAS

MSC. LUIS ANGEL RAMÍREZ BENÍTEZ
DIRECTOR REGIONAL ITCA-FEPADE MEGATEC LA UNIÓN

INGA. MARCIA CECILIA GARCÍA VENTURA
DOCENTE COORDINADORA INGENIERÍA LOGÍSTICA Y ADUANAS Y
TÉCNICO EN MANEJO INTEGRADO DE RECURSOS COSTEROS MARINOS.

INGA. MARCIA CECILIA GARCÍA VENTURA
ASESORA

AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios a su amor y bondad que no tiene fin, me ha permitido vivir logros que han sido gracias a su ayuda, que me ha hecho aprender de mis errores y me doy cuenta de que me hace pasar por cosas que son necesarias para mejorar como persona y pueda crecer de diversas maneras, me ha dado la fortaleza y sabiduría para poder crecer y formarme profesionalmente.

Agradezco a mis padres y hermana de una manera especial por ser mi guía y mi apoyo incondicional en estos años de la carrera ya que ellos también son merecedores de este triunfo, a mi madre a quien admiro muchísimo y me ha enseñado muchas cosas en la vida, que me ha animado día tras día a lo largo de este proyecto y es mi ejemplo para seguir.

Le doy gracias a la institución **ITCA FEPADE MEGATEC LA UNIÓN**, por brindarme la oportunidad de crecer y desarrollarme profesionalmente, a los docentes por cada enseñanza, por la paciencia y las ganas de vernos crecer año tras años.

Gracias a nuestra asesora Ing. Marcia García, por ser nuestra guía mediante este proyecto, por el apoyo y la dedicación que nos ha brindado.

Agradezco mucho a mis compañeros de proyecto, Herber, Eduardo y Elsy por la paciencia, por el apoyo incondicional que me brindaron durante este tiempo y por confiar en mi persona en que si podía lograrlo.

Y a todos mis amigos y compañeros que los llevo siempre en mi corazón por tantas experiencias vividas y que gracias a Dios pudimos lograr la meta que nos propusimos.

TEC. CAROLINA YAMILETH APARICIO VASQUEZ

Agradezco primeramente a Dios por permitirme culminar con una meta más, por la sabiduría e inteligencia durante todos estos años de estudio dada; por ser mi fortaleza en medio de la debilidad y por todo el aprendizaje y enseñanzas adquiridas que hasta este momento me ha permitido recibir y sobre todo la felicidad y salud que me ha dado.

De una manera muy especial también doy las gracias a mi abuela y madre por el apoyo incondicional, a mis hermanos y demás familia, por estar siempre animándome a seguir día con día y a mi hija por ser el ser el motivo diario; a quien también agradezco grandemente por su vida, ya que ha sido un personaje influyente para cambiar aspectos de vida personal, que han fortalecido para terminar con mi carrera.

Gracias a la institución **ITCA FEPADE-MEGATEC LA UNION**, por permitirme formarme académicamente y haberme compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de la carrera, a sus docentes por todas las enseñanzas, el tiempo, la dedicación y el esfuerzo día con día.

A nuestra asesora de proyecto de innovación quien ha guiado con paciencia, y rectitud su trabajo como docente, y a las diferentes empresas de la zona oriental de El Salvador por su valioso aporte y tiempo a la investigación.

También a todas las personas que han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito. En especial a aquellos que abrieron las puertas y compartieron sus aprendizajes. Para que adquiriéramos más conocimiento y mayor comprensión en cuanto la reestructuración del de la tesis y como tal Proyecto de innovación.

A mis compañeros de tesis, los cuales, gracias a su apoyo incondicional, y sus grandes esfuerzos, hemos alcanzado la meta esperada; también por la paciencia y confianza depositada en mi persona para poder salir adelante gracias y aunque hemos pasado malos momentos juntos a lo largo de estos años de estudio también ha habido momento de risa, diversión y por ende de felicidad. Los cuales hoy en día podemos ver el fruto los nuestros esfuerzos y seguir adelante con la ayuda de Dios, familia y amigos.

TEC. ELSY MARINA VILLEGAS VASQUEZ

Agradezco a Dios por permitirme culminar una de mis metas; por darme paciencia y sabiduría durante todos estos años de estudio, por cuidar de mí siempre y nunca dejarme desmayar, por darme fortaleza en cada uno de mis pasos, por llegar a estos días y ser Él mi amparo y mi refugio en todos los momentos de adversidad.

Gracias a mi madre y mi tía, Norma Guzmán y Alma Guzmán por ser mi apoyo incondicional, por siempre estar a mi lado, por ser mi base, por brindarme palabras para nunca rendirme, porque me han apoyado incondicionalmente y me han sabido guiar con amor, inculcándome valores y encaminando mis pasos en cada decisión y proyecto para no tropezar, gracias a sus sacrificios y consejos, ahora puedo decir lo logre y soy la persona que soy.

A mi hermana Alejandra Purcell por ser ese ejemplo para seguir y estar presente en los momentos más difíciles de mi vida, por ser una hermana tierna y cariñosa y brindarme su apoyo a lo largo no solo de mi carrera sino de toda mi vida.

Gracias a la institución **ITCA FEPADE-MEGATEC**, por formarme académicamente y haberme compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de la carrera, a sus docentes por todas las enseñanzas, el tiempo, la dedicación y el esfuerzo que brindaron

A mis amigos Napoleón Parada y Alejandro Contreras por su apoyo, consejos y palabras de aliento a lo largo de este proyecto ya que sin su ayuda no habría podido alcanzar esta meta.

A nuestra asesora de proyecto de innovación la Ing. Marcia Cecilia García quien a través de su sabiduría y consejos logro guiarnos a lo largo de todo este proyecto.

También mi agradecimiento sincero para Carmen Portillo, Violeta Salazar y Julia por su apoyo y palabras de aliento en aquellos momentos que más lo necesite.

Quiero dedicar gran parte de mi triunfo, a una persona que en vida estuvo a mi lado compartiendo sufrimientos, alegrías y tristezas; siempre, humilde y sencilla, “Quien me enseñó mis primeros juegos con la gracia de lo sencillo y lo sano, y a su vez lleno de alegría mis primeros años de infancia”, hoy quiero honrar su memoria con estas palabras dándole las gracias por su apoyo, sus consejos y su cariño incondicional, tu recuerdo seguirá intacto en lo más profundo de mi corazón **¡¡GRACIAS MIMA!!** Por ser como una madre para mí, te quiero, y eso jamás cambiará te quiero mi querida nana.

TEC. KEVIN EDUARDO CASTRO GUZMÁN

Agradezco a Dios por permitirme culminar una de mis metas; por darme paciencia, sabiduría y entendimiento durante todos estos años de estudio, por cuidar de mí siempre y nunca dejarme desampararme, por darme fortaleza en cada uno de mis pasos, por su inmensa fidelidad y misericordia hacia mí por todos estos años.

Gracias a mi padre y madre, Herber Parada y Juana de Parada por ser mi apoyo incondicional, por siempre estar a mi lado, por ser mi base, por brindarme palabras para nunca rendirme, porque me han apoyado incondicionalmente y me han sabido instruir, inculcándome valores y guiando a lo largo de estos años, gracias a sus sacrificios y duros esfuerzos ahora puedo decir lo logre.

Gracias a la institución **ITCA FEPADE-MEGATEC**, por permitirme formarme académicamente y haberme compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de la carrera, a sus docentes por todas las enseñanzas, el tiempo, la dedicación y el esfuerzo día con día.

A nuestra asesora de proyecto de innovación la Ing. Marcia Cecilia García a la cual le estoy muy agradecido porque a través de su sabiduría, consejos y palabras de aliento logro guiarnos y alentarnos a lo largo de todo este proyecto.

Quiero dedicar gran parte de mi triunfo, a todos y cada uno de los miembros de mi familia y amigos que me llevan en sus oraciones diarias y a todos los que en su momento me brindaron ayuda cuando la necesite y que esperan el día para verme culminar mi carrera de Ingeniero y ser todo un profesional.

Agradezco a mis compañeros de tesis, por su apoyo en este proceso, pero en especial a Eduardo Castro el cual ha sido mi apoyo incondicional en este largo proceso y el cual asumí más de las responsabilidades necesarias cuando lo necesite y gracias a eso hemos alcanzado la meta esperada y gracias también por la paciencia y confianza depositada en mi persona para poder salir adelante en este proceso.

Gracias a mis amigos Josué, Edwin, Geovani, Osca y David porque sin su apoyo no hubiera podido sobre llevar toda la carga generada por este proyecto y aunque nos volvimos muy unidos este año me siento feliz y agradecido porque puedo contar con ellos para cualquier situación.

TEC. HERBER NAPOLEÓN PARADA MEJÍA

ÍNDICE GENERAL.

RESUMEN DEL DOCUMENTO.....	25
INTRODUCCIÓN.....	27
1 CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	29
1.1 TÍTULO DESCRIPTIVO DEL PROYECTO.....	29
1.2 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.	29
1.3 ENUNCIADO DEL PROBLEMA.....	31
1.4 ESTADO DEL ARTE.....	31
1.5 JUSTIFICACIÓN	34
1.6 OBJETIVOS	36
1.6.1 OBJETIVO GENERAL.....	36
1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	36
2 CAPÍTULO II: ALCANCES Y LIMITACIONES.....	39
2.1 ALCANCES	39
2.2 LIMITACIONES	41
2.3 HIPÓTESIS	42
3 CAPÍTULO III: MARCO TEÒRICO	44
3.1 MARCO HISTÒRICO.....	44
3.1.1 RESEÑA HISTÒRICA DEL SECTOR TEXTIL	44
3.1.2 EVOLUCIÓN DEL SECTOR TEXTIL.....	48
3.2 MARCO TEÒRICO.....	52
3.2.1 DIAGRAMA DE ISHIKAWA	52
3.2.2 LOGÍSTICA Y SUS DIFERENTES FUNCIONES	53
3.2.3 CADENA DE SUMINISTRO DEL SECTOR TEXTIL Y SUS ESLABONES..	54
3.2.4 GESTIÓN DE LA TOMA DE DECISIONES EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR TEXTIL	55

3.2.5	METODOLOGÍAS LEAN MANUFACTURING.....	55
3.2.6	CUADRO DE MANDO LOGÍSTICO	58
3.2.7	INDICADORES LOGÍSTICOS.....	59
3.2.8	PROVEEDORES.....	60
3.2.9	COVID-19	61
3.2.10	ATENCIÓN AL CLIENTE	61
3.2.11	METODOLOGÍA PARA LA INVESTIGACIÓN.....	62
3.2.12	TIPOS DE ALCANCES DE INVESTIGACIÓN	63
3.2.13	TIPOS DE ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	64
3.2.14	POBLACIÓN	65
3.2.15	MUESTRA	66
3.2.16	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	66
3.2.17	LISTA DE CHEQUEO Y EVALUACIÓN	67
3.2.18	CUESTIONARIO	67
3.2.19	GUION DE ENTREVISTA.....	67
3.2.20	TEORÍA DE STUART MILL	68
3.2.21	SIMBOLOGIA ANSI (AMERICAN NATIONAL STANDARD INSTITUTE).....	69
4	CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	71
4.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN	71
4.1.1	DESCRIPTIVA.....	71
4.2	ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	72
4.2.1	ENFOQUE CUALITATIVO.....	72
4.3	UNIVERSO Y POBLACIÓN.....	73
4.4	MUESTRA.....	75
4.5	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	76
4.6	OPERACIONALIZACIÓN DE HIPÓTESIS EN VARIABLES E INDICADORES. .	77

4.6.1	VARIABLE INDEPENDIENTE INSTRUMENTO: ENCUESTA	77
4.6.2	VARIABLE INDEPENDIENTE INSTRUMENTO: LISTA DE CHEQUEO Y EVALUACIÓN.....	80
4.6.3	VARIABLE DEPENDIENTE TECNICA: ENCUESTA	83
4.6.4	VARIABLE DEPENDIENTE TECNICA: LISTA DE CHEQUEO Y EVALUACIÓN.....	85
4.6.5	VARIABLE DEPENDIENTE TECNICA: ENTREVISTA.....	88
4.7	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	91
4.7.1	OBSERVACIÓN	91
4.7.2	ENCUESTA.....	92
4.7.3	ENTREVISTA.....	92
4.8	INSTRUMENTOS.....	93
4.8.1	LISTA DE CHEQUEO Y EVALUACIÓN	93
4.8.2	CUESTIONARIO	95
4.8.3	GUION DE ENTREVISTA.....	95
5	CAPÍTULO V: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS	97
5.1	ANÁLISIS DE RESPUESTA CUALITATIVO.....	97
5.1.1	ANÁLISIS GENERAL DE LA ENTREVISTA.....	97
4.1.1	ANÁLISIS GENERAL DEL CUESTIONARIO	108
4.1.2	ANÁLISIS GENERAL DE LA LISTA DE CHEQUEO Y EVALUACIÓN	120
4.2	DIAGNÓSTICO DE LA CADENA DE SUMINISTRO DEL SECTOR TEXTIL	143
4.2.1	DIAGRAMA DE FLUCTUACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO	144
4.2.2	DESCRIPCIÓN DE DIAGRAMA DE LLAVES	145
4.2.3	DIAGRAMA DE (ISHIKAWA).....	156
4.2.4	DESCRIPCIÓN DEL DIAGRAMA DE ISHIKAWA	157
4.2.5	IDENTIFICACIÓN DE ESTRATEGIAS DE MEJORA PARA LA CADENA DE SUMINISTRO DEL SECTOR TEXTIL	172

4.2.6	DIAGRAMA DE ESTRATEGIAS DE LA CADENA DE SUMINISTRO DEL SECTOR TEXTIL.....	173
4.2.7	ESTRATEGIAS GENERALES:	174
4.2.8	ESTRATEGIAS POR ESLABÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO	180
4.2.9	ESLABÓN ABASTECIMIENTO	180
4.2.10	ALMACENAMIENTO	183
4.2.11	DISTRIBUCIÓN	185
4.2.12	ATENCIÓN AL CLIENTE	188
4.3	COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS	191
4.3.1	MATRIZ DE COMPROBACION DE HIPOTESISALTERNATIVA.....	193
5	CAPÍTULO VI DISEÑO DE PROPUESTA DE MEJORA.....	201
5.1	INTRODUCCIÓN.....	203
5.2	OBJETIVOS:	203
5.3	PROCESO DE SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROVEEDORES.....	205
5.3.1	FICHA TÉCNICA DEL PROCEDIMIENTO	205
5.3.2	FICHA DE RECURSOS Y DOCUMENTACION REQUERIDA	205
5.3.3	PROCESO DE SELECCIÓN DE Y EVALUACIÓN DE PROVEEDORES ..	206
5.3.4	EJEMPLIFICACIÓN DEL CASO PRACTICO DE SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROVEEDORES GENERADO EN BORDADOS BELTRAN	208
5.4	PROTOCOLO DE RECEPCIÓN Y MANUPULACIÓN DE MERCANCÍA	211
5.4.1	FICHA TÉCNICA DEL PROCEDIMIENTO	211
5.4.2	FICHA DE RECURSOS Y DOCUMENTACIÓN REQUERIDA	211
5.5	DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROTOCOLO DE RECEPCIÓN Y MANUPULACIÓN DE MERCANCÍA.....	212
5.5.1	PROCESO DE RECEPCIÓN Y MANIPULACIÓN DE MERCANCÍA	213
5.6	PROTOCOLO DE NEGOCIACIÓN CON PROVEEDORES	215
5.6.1	FICHA TÉCNICA DEL PROCEDIMIENTO	215

5.6.2	FICHA DE RECURSOS Y DOCUMENTACIÓN REQUERIDA	215
5.7	DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROTOCOLO DE NEGOCIACIÓN CON PROVEEDORES.....	216
5.7.1	PROCESO DE NEGOCIACIÓN CON PROVEEDORES.....	219
5.8	PROTOCOLO DE IMPLEMENTACIÓN DE METODOLOGÍA KAIZEN.....	222
5.8.1	FICHA TÉCNICA DEL PROCEDIMIENTO	222
5.8.2	FICHA DE RECURSOS Y DOCUMENTACIÓN REQUERIDA	222
5.8.3	PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA KAIZEN	223
5.8.4	EJEMPLIFICACIÓN DEL CASO PRÁCTICO SOBRE LA METODOLOGÍA KAIZEN.....	225
5.9	PROTOCOLO DE IMPLEMENTACIÓN DE METODOLOGÍA ABC.....	228
5.9.1	FICHA TÉCNICA DEL PROCEDIMIENTO	228
5.9.2	FICHA DE RECURSOS Y DOCUMENTACIÓN REQUERIDA	228
5.9.3	PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA ABC	229
5.9.4	EJEMPLIFICACIÓN DEL CASO PRÁCTICO SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA ABC	231
5.10	PROTOCOLO DE IMPLEMENTACIÓN DE METODOLOGÍA PEP'S.....	236
5.10.1	FICHA TÉCNICA DEL PROCEDIMIENTO	236
5.10.2	FICHA DE RECURSOS Y DOCUMENTACIÓN REQUERIDA	236
5.10.3	PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA PEPS.....	237
5.10.4	EJEMPLIFICACIÓN DEL CASO PRÁCTICO SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA KAIZEN	240
5.11	PLAN DE MANTENIMIENTO VEHICULAR	245
5.11.1	FICHA TECNICA DEL PROCEDIMIENTO	245
5.11.2	FICHA DE RECURSOS Y DOCUMENTACIÓN REQUERIDA	245
5.11.3	DIAGRAMA DE FLUJO DEL PLAN DE MANTENIMIENTO VEHICULAR.	246
5.11.4	PROTOCOLO DE REVISIÓN DEL MEDIO DE TRANSPORTE	248

5.11.5	PLAN DE MANTENIMIENTO VEHICULAR	249
5.12	PROTOCOLO DE EMBALAJE DEL PRODUCTO.....	253
5.12.1	FICHA TÉCNICA DEL PROCEDIMIENTO	253
5.12.2	FICHA DE RECURSOS Y DOCUMENTACIÓN REQUERIDA	253
5.12.3	PROTOCOLO DE EMBALAJE DEL PRODUCTO.....	254
5.12.4	EJEMPLIFICACIÓN DEL CASO PRÁCTICO SOBRE EL EMBALAJE DEL PRODUCTO	255
5.13	PROTOCOLO DE SERVICIO AL CLIENTE	259
5.13.1	FICHA TÉCNICA DEL PROCEDIMIENTO	259
5.13.2	FICHA DE RECURSOS Y DOCUMENTACIÓN REQUERIDA	259
5.13.3	DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROTOCOLO DE SERVICIO AL CLIENTE.....	260
5.13.4	PROTOCOLO DE SERVICIO AL CLIENTE	261
5.14	PLAN DE CAPACITACIÓN.....	264
5.14.1	PROCESO DE REGISTRO	264
5.14.2	METODOLOGÍA PARA LA RECEPCIÓN DE LOS CURSOS	265
5.14.3	DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE CAPACITACIÓN.....	266
5.14.4	CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN.....	268
5.15	CUADRO DE MANDO LOGISTICO.....	269
5.15.1	INTRODUCCIÓN.....	270
5.15.2	OBJETIVOS	271
5.15.3	DEPARTAMENTO DE ABASTECIMIENTO	272
5.15.4	DEPARTAMENTO DE ALMACENAMIENTO	276
5.15.5	DEPARTAMENTO DE DISTRIBUCIÓN	282
5.15.6	DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN AL CLIENTE	288
5.16	MANUAL DE PUESTOS DE TRABAJO	294
5.16.1	INTRODUCCIÓN.....	295

5.16.2	OBJETIVO DEL MANUAL	296
5.16.3	MARCO LEGAL.....	297
5.16.4	PLAN DE ORGANIZACIÓN PARA LAS EMPRESAS DEL SECTOR TEXTIL DE LA ZONA ORIENTAL.....	298
5.17	MANUAL DE BUSQUEDA, SELECCIÓN Y CONTRATACION.....	306
5.17.1	INTRODUCCIÓN.....	307
5.17.2	PROPÓSITOS DEL MANUAL.....	307
5.17.3	OBJETIVOS DEL MANUAL DE BÚSQUEDA, SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DE PERSONAL.....	308
5.17.4	GLOSARIO.....	309
5.17.5	RESPONSABILIDADES DEL GERENTE	310
5.17.6	POLÍTICAS GENERALES	311
5.17.7	POLITICAS DE BUSQUEDA DEL PERSONAL	311
5.17.8	POLITICAS DE SELECCIÓN DEL PERSONAL	313
5.17.9	POLITICAS DE CONTRATACIÓN	313
5.17.10	BÚSQUEDA DE PERSONAL.....	314
5.17.11	PROCESO DE BUSQUEDA DEL PERSONAL.....	315
5.17.12	SELECCIÓN DE PERSONAL.....	316
5.17.13	PROCESO DE SELECCIÓN Y CONTRATACION DEL PERSONAL	317
5.17.14	FASES PARA LA SELECCIÓN Y CONTRATACION DE PERSONAL	320
6	MANUAL DE USO PRÁCTICO DEL PROGAMA VISUAL BASIC	340
6.1	¿QUÉ ES VISUAL BASIC?.....	340
6.1.1	LAS APLICACIONES MANEJADAS POR EVENTOS	340
6.1.2	¿QUÉ ES UN OBJETO?	340
6.1.3	EVENTOS.....	340
6.2	REQUERIMIENTOS PARA LA INSTALACION DE SQL SERVER	341

6.3	ICONOS GENERALES	341
6.4	PASOS PARA INSTALAR LA APLICACIÓN EASYWAY.	342
7	PASOS PARA UTILIZAR LA APLICACIÓN EASYWAY.	349
7.1	INICIO	349
7.2	ABASTECIMIENTO	353
7.3	DISTRIBUCIÓN	361
7.4	ATENCION AL CLIENTE	364
8	CAPITULO 7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	366
8.1	CONCLUSIONES.....	366
8.2	RECOMENDACIONES	368
8.3	BIBLIOGRAFIA	369
8.4	SITIOGRAFIA	370

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

CONTENIDO	PAG
Ilustración N°1. Cinco Fuerzas Competitivas en el Sector Textil.	50
Ilustración N°2. Eslabones de la Cadena de Suministro del Sector Textil.	54
Ilustración N°3. Simbología ANSI.	69
Ilustración N°4. Diagrama de llaves de fluctuación de la cadena de suministro.	144
Ilustración N°5. Diagrama causa y efecto de la cadena de suministro del sector textil ..	156
Ilustración N°6. Diagrama de estrategias de la cadena de suministro del sector textil. ..	173
Ilustración N°7. Layout actual de la empresa.	226
Ilustración N°8. Layout Propuesto	226
Ilustración N°9. Tarjeta Kardex 1.	240
Ilustración N°10. Tarjeta Kardex 2.	242
Ilustración N°11. Tarjeta Kardex 3.	242
Ilustración N°12. Tarjeta Kardex 4.	243
Ilustración N°13. Tarjeta Kardex 5.	243
Ilustración N°14. Tarjeta Kardex 6.	243
Ilustración N°15. Colocación del producto.	255
Ilustración N°16. Selección del embalaje.	255
Ilustración N°17. Planchado de prenda.	255
Ilustración N°18. Primer dobles.	255
Ilustración N°19. Segundo dobles	256
Ilustración N°20. Tercer dobles.	256
Ilustración N°21. Uso de papel bond.	256
Ilustración N°22. Dobles Final.	256
Ilustración N°23. Organigrama Sector Textil.	298
Ilustración N°24. Ventana de Instalación EasyWay 1.	342
Ilustración N°25. Ventana de Instalación EasyWay 2.	342
Ilustración N°26. Ventana de Instalación EasyWay 3.	342
Ilustración N°27. Ventana de Instalación EasyWay 4	343

Ilustración N°28. Ventana de Instalación EasyWay 5	343
Ilustración N°29. Ventana de Instalación EasyWay 6	344
Ilustración N°30. Ventana de Instalación SQL 1	344
Ilustración N°31. Ventana de Instalación SQL 2	345
Ilustración N°32. Ventana de Instalación SQL 3	345
Ilustración N°33. Ventana de Instalación SQL 4	346
Ilustración N°34. Ventana de Instalación SQL 5	346
Ilustración N°35. Ventana de Instalación SQL 6	347
Ilustración N°36. Ventana de Instalación SQL 7	347
Ilustración N°37. Ventana de Instalación EasyWay 8	348
Ilustración N°38. Ventana de Instalación EasyWay 9	348
Ilustración N°39. Inicio: Paso 1	349
Ilustración N°40. Inicio: Paso 2	349
Ilustración N°41. Inicio: Paso 3	350
Ilustración N°42. Inicio: Paso 4	350
Ilustración N°43. Inicio: Paso 5	351
Ilustración N°44. Inicio: Paso 6	351
Ilustración N°45. Inicio: Paso 7	352
Ilustración N°46. Inicio: Paso 8	352
Ilustración N°47. Abastecimiento: Paso 1	353
Ilustración N°48. Abastecimiento: Paso 2	353
Ilustración N°49. Abastecimiento: Paso 3	354
Ilustración N°50. Abastecimiento: Paso 4	355
Ilustración N°51. Abastecimiento: Paso 5	354
Ilustración N°52. Abastecimiento: Paso 6	356
Ilustración N°53. Abastecimiento: Paso 7	356
Ilustración N°54. Abastecimiento: Paso 8	357
Ilustración N°55. Abastecimiento: Paso 9	357
Ilustración N°56. Abastecimiento: Paso 10	358
Ilustración N°57. Abastecimiento: Paso 11	358

Ilustración N°58. Abastecimiento: Paso 12	359
Ilustración N°59. Abastecimiento: Paso 13	359
Ilustración N°60. Abastecimiento: Paso 14	360
Ilustración N°61. Distribución: Paso 1	361
Ilustración N°62. Distribución: Paso 2	361
Ilustración N°63. Distribución: Paso 3	362
Ilustración N°64. Distribución: Paso 4	362
Ilustración N°65. Distribución: Paso 5	363
Ilustración N°66. Distribución: Paso 6	363
Ilustración N°67. Atención al Cliente	364
Ilustración N°68. Diagrama Causa y Efecto de la situación problemática.....	372

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PAG
Tabla N°1. Diseño de un plan de mercadeo para las pequeñas empresas dedicadas a la confección y comercialización de prendas de vestir exclusivas para damas.	31
Tabla N°2. Guía de sostenibilidad para el sector textil y confección de El Salvador	32
Tabla N°3. Formación y empleo	32
Tabla N°4. Industria textil tendrá centro de innovación	33
Tabla N°5. Clasificación Industrial Internacional Uniforma de productos textiles	45
Tabla N°6. Universo o Población	74
Tabla N°7. Muestra de la investigación	76
Tabla N°8. Operacionalización de Variable Dependiente Instrumento: Encuesta	79
Tabla N°9. Operacionalización de Variable Dependiente Instrumento: Lista de Chequeo y Evaluación	82
Tabla N°10. Operacionalización de Variable Independiente Instrumento: Encuesta	84
Tabla N°11. Operacionalización de Variable Independiente Instrumento: Lista de Chequeo y Evaluación	87
Tabla N°12. Operacionalización de Variable Independiente Instrumento: Entrevista	90
Tabla N°13. Parametros de lectura instrumento lista de chequeo y evaluación	93
Tabla N°14. Criterios de calificación	94
Tabla N°15. Tabulación de Pregunta 1-Respuesta-Cuestionario	108
Tabla N°16. Tabulación de Pregunta 2-Respuesta-Cuestionario	109
Tabla N°17. Tabulación de Pregunta 3-Respuesta-Cuestionario	110
Tabla N°18. Tabulación de Pregunta 4-Respuesta-Cuestionario	111
Tabla N°19. Tabulación de Pregunta 5-Respuesta-Cuestionario	112
Tabla N°20. Tabulación de Pregunta 6-Respuesta-Cuestionario	113
Tabla N°21. Tabulación de Pregunta 7-Respuesta-Cuestionario	114
Tabla N°22. Tabulación de Pregunta 8-Respuesta-Cuestionario	115
Tabla N°23. Tabulación de Pregunta 9-Respuesta-Cuestionario	116
Tabla N°24. Tabulación de Pregunta 10-Respuesta-Cuestionario	117
Tabla N°25. Tabulación de Pregunta 11-Respuesta-Cuestionario	118
Tabla N°26. Tabulación de Pregunta 12-Respuesta-Cuestionario	119
Tabla N°27. Criterio 1: Recepción del producto/Lista de Chequeo y Evaluación	120
Tabla N°28. Criterio 2: Desembalaje del producto/Lista de Chequeo y Evaluación	122

Tabla N°29. Criterio 3: Revisión del producto al momento de la entrega/Lista de Chequeo y Evaluación.....	123
Tabla N°30.Criterio 4: Manipulación del producto/Lista de Chequeo y Evaluación	124
Tabla N°31. Criterio 5: Traslado del producto al almacén/Lista de Chequeo y Evaluación	125
Tabla N°32. Criterio 6: Ingreso del producto al almacén/Lista de Chequeo y Evaluación	126
Tabla N°33. Criterio 7: Ordenamiento interno del almacén/Lista de Chequeo y Evaluación	127
Tabla N°34. Criterio 8: Manipulación del producto al almacén/Lista de Chequeo y Evaluación	128
Tabla N°35. Criterio 9: Codificación del producto/Lista de Chequeo y Evaluación.....	129
Tabla N°36. Criterio 10: Salida del producto al almacén/Lista de Chequeo y Evaluación	130
Tabla N°37. Criterio 11: Estado de la unidad de transporte/Lista de Chequeo y Evaluación	131
Tabla N°38. Criterio 12: Manipulación del producto/Lista de Chequeo y Evaluación	132
Tabla N°39. Criterio 13: Embalaje del producto/Lista de Chequeo y Evaluación	133
Tabla N°40. Criterio 14: Carga del producto/Lista de Chequeo y Evaluación	134
Tabla N°41. Criterio 15: Descarga del producto/Lista de Chequeo y Evaluación.....	135
Tabla N°42. Criterio 16: Nivel de capacitación del empleado/Lista de Chequeo y Evaluación	136
Tabla N°43. Criterio 17: Proceso de venta/Lista de Chequeo y Evaluación.....	137
Tabla 44. Criterio 18: Interacción con el cliente/Lista de Chequeo y Evaluación	138
Tabla N°45. Criterio 19: Proceso de entrega del producto/Lista de Chequeo y Evaluación	139
Tabla N°46. Criterio 20: Proceso posventa/Lista de Chequeo y Evaluación	140
Tabla N°47. Resumen General de Categorías de Análisis	141
Tabla 48. Tabla de evaluación de proveedores.	181
Tabla N°49.Ficha técnica estrategia selección de proveedores.....	205
Tabla N°50. Ficha de recursos y documentación estrategia de selección de proveedores.	205
Tabla N°51.Criterios para evaluación de proveedores.....	208
. Tabla N°52.Tabla de ponderación equitativa.	209
Tabla N°53.Ponderación de nota.....	209
Tabla N°54.Determinacion de puntaje.....	209

Tabla N°55. Evaluación total de proveedor.	210
Tabla N°56. Ficha técnica protocolo recepción y manipulación de mercancías.	211
Tabla N°57. Ficha de recursos y documentación protocolo de recepción y manipulación de mercancía.	211
Tabla N°58. Ficha técnica protocolo de negociación con proveedores.	215
Tabla N°59. Ficha de Recursos y documentos para el protocolo de negociación con proveedores.	215
Tabla N°60. Ficha técnica Metodología Kaizen.	222
Tabla N°61. Ficha de recursos y documentos Metodología Kaizen.	222
Tabla N°62. Objetivos y metas.	225
Tabla N°63. Ordenamiento de recursos de bodega.	225
Tabla N°64. Ordenamiento de los insumos de bodega.	225
Tabla N°65. Ordenamiento en los recursos.	226
Tabla N°66. Contenido del instructivo sobre los protocolos de disciplina y rendimiento. .	227
Tabla N°67. Ficha técnica Metodología ABC.	228
Tabla N°68. Ficha técnica de recursos e insumos para la metodología ABC.	228
Tabla N°69. Recopilación de demanda de insumos.	231
Tabla N°70. Codificación de producto tabla ejemplo 1.	232
Tabla N°71. Codificación de producto tabla ejemplo 2.	232
Tabla N°72. Codificación de producto tabla ejemplo 3.	233
Tabla N°73. Llenado de tabla ABC.	233
Tabla N°74. Cálculo de inversión acumulada.	234
Tabla N°75. Cálculo de la inversión acumulada porcentual.	235
Tabla N°76. Ficha técnica Metodología PEPS.	236
Tabla N°77. Ficha de recurso y documentación metodología PEPS.	236
Tabla N°78. Cálculo del Stock de seguridad.	241
Tabla N°79. Cálculo del Punto de pedido.	242
Tabla N°80. Ficha técnica Plan de mantenimiento vehicular.	245
Tabla N°81. Ficha de Recursos y Documentación Plan de mantenimiento vehicular.	245
Tabla N°82. Plan de mantenimiento vehicular Automotor 1.	249
Tabla N°83. Plan de mantenimiento vehicular Automotor 2.	250
Tabla N°84. Plan de mantenimiento vehicular Automotor 3.	251
Tabla N°85. Plan de mantenimiento vehicular Automotor 4.	252
Tabla N°86. Ficha técnica Protocolo de embalaje del producto.	253

Tabla N°87.Fichade Recursos y Documentación del Protocolo de embalaje del producto	253
Tabla N°88. Ficha técnica del Protocolo de servicio al cliente	259
Tabla N°89. Ficha de Recursos y Documentación del Protocolo de servicio al cliente ...	259
Tabla N°90.Plan de capacitación.....	267
Tabla N°91.Cronograma de actividades del plan de capacitación	268
Tabla N°92.Ficha técnica indicador entregas perfectamente recibidas.....	272
Tabla N°93.Plan de contingencia indicador Entregas perfectamente recibidas.	273
Tabla N°94.Ficha técnica indicador Nivel de cumplimiento de los proveedores.....	274
Tabla N°95.Plan de contingencia indicador nivel de cumplimiento de proveedores.....	275
Tabla N°96.Ficha técnica indicador costo de unidad almacenada	276
Tabla N°97.Plan de contingencia indicador costo de unidad almacenada.	277
Tabla N°98.Ficha técnica indicador nivel de cumplimiento de despachos.	278
Tabla N°99.Plan de contingencia indicador nivel de cumplimiento de despacho.	279
Tabla N°100.Ficha técnica indicador nivel de ocupación del almacén.	280
Tabla N°101.Plan de contingencia indicador nivel de ocupación del almacén.....	281
Tabla N°102.Ficha técnica indicador entregas a tiempo.	282
Tabla N°103.Plan de contingencia indicador entregas a tiempo.	283
Tabla N°104.Ficha técnica indicador calidad de entrega.	284
Tabla N°105.Plan de contingencia indicador calidad de entrega.	285
Tabla N°106.Ficha técnica indicador nivel de utilización de la flota.	286
Tabla N°107.Plan de contingencia indicador nivel de utilización de la flota.	287
Tabla N°108.Ficha técnica indicador devoluciones vs ventas.....	288
Tabla N°109.Plan de contingencia indicador devoluciones vs ventas.....	289
Tabla N°110.Ficha técnica indicador volumen de quejas.	290
Tabla N°111.Plan de contingencia indicador volumen de quejas.....	291
Tabla N°112.Ficha técnica indicador documentación sin problema.	292
Tabla N°113.Plan de contingencia indicador documentación sin problema.	293
Tabla N°114. Requerimientos de Instalación de SQL Server	341
Tabla N°115. Iconos Generales	341
Tabla N°116: Comparativa entre enfoque Cuantitativo y Cualitativo.....	375
Tabla N°117: Clasificación de las empresas	376
Tabla N°118: Tipos de investigación no Probabilístico	378
Tabla N°119. Evaluación de Categorías de Análisis.....	380

ÍNDICE GRÁFICAS.

CONTENIDO	PAG
Gráfica N°1. Pregunta 1 Conocimiento Logístico.....	108
Gráfica N°2. Pregunta 2 Cadena de Suministro	109
Gráfica N°3. Pregunta 3 Indicadores de Desempeño	110
Gráfica N°4. Pregunta 4 Estrategias Logísticas.....	111
Gráfica N°5. Pregunta 5 Selección de proveedores	112
Gráfica N°6. Pregunta 6 Sistemas Informáticos.....	113
Gráfica N°7. Pregunta 7 Métodos de Codificación.....	114
Gráfica N°8. Pregunta 8 Métodos de Control de Inventario	115
Gráfica N°9. Pregunta 9 Distribución	116
Gráfica N°10. Pregunta 10 Mantenimientos Vehiculares	117
Gráfica N°11. Pregunta 11 Manuales de Procesos	118
Gráfica N°12. Pregunta 12 Capacitaciones de los Empleados	119

ANEXOS

CONTENIDO	PAG
ANEXO N°1. DIAGRAMA DE ISHIKAWA.	372
ANEXO N°2. FORMATO DE ENTREVISTA IMPARTIDA EN PREDIAGNOSTICO.	374
ANEXO N°3. COMPARACION DEL ENFOQUE CUANTITATIVO Y CUALITATIVO DE LA INVESTIGACION.	375
ANEXO N°4. CLASIFICACION DE EMPRESAS SEGÚN EL BANCO CENTRAL DE RESERVA.	376
ANEXO N°5. TIPOS DE INVESTIGACION NO PROBABILISTICO.	377
ANEXO N°6. LISTA DE CHEQUEO Y EVALUACION.	379
ANEXO N°7. CUESTIONARIO.	381
ANEXO N°8. GUION DE ENTREVISTA.	384

RESUMEN DEL DOCUMENTO

A lo largo de los años el sector textil de la zona oriental del país ha sufrido grandes cambios en todos sus procesos, cambios que han contribuido a la expansión y mejoramiento de este, ya que sin estos no se podría haber optimizado la cadena de suministro de cada una de las empresas de dicho sector, sin embargo, con la llegada de la pandemia Covid-19 todos los procesos que anteriormente se realizaban sufrieron grandes fluctuaciones a tal grado de tener que realizarlos de una forma muy diferente a como eran desarrollados.

Dichos cambios parten de la implementación del comercio digital en sus procesos hasta la implementación de nuevas estrategias logísticas, que permitan la optimización de recursos y el reordenamiento de la empresa a tal grado que genere mayores utilidades de las que solía hacer, lo cual a su vez contribuye a la disminución de la falta de conocimiento por parte de algunos empresarios del sector.

Estos y muchos otros elementos son los que conforman cada uno de los capítulos del presente trabajo investigativo, cuya estructura es descrita a continuación:

Capítulo I: Este capítulo contiene el estudio previo realizado a algunos empresarios del sector textil, el cual fue tomado como base para realizar el planteamiento del problema el cual va inmerso en este en conjuntos con los objetivos y justificación de la investigación.

Capítulo II: Este capítulo está conformado únicamente por los alcances y limitaciones del proceso investigativo en conjunto con el esquema capitular del presente proyecto.

Capítulo III: Este capítulo lo conforma el Marco histórico y teórico del proceso investigativo, en los cuales se detallan cada uno de los elementos, cuyo entendimiento es fundamental para la comprensión del proceso investigativo.

Capítulo IV: Este capítulo está conformado por la descripción del tipo de investigación, su enfoque, muestra y población, además de contar con la operacionalización de variables necesaria para la estructuración de cada pregunta y actividad a considerar dentro de los instrumentos de recolección de datos los cuales a su vez se encuentran inmersos en este capítulo.

Capítulo V: Este capítulo contiene todo el análisis e interpretación de los datos recopilados a través de los instrumentos utilizados para la elaboración del diagnóstico de

la cadena de suministro y las estrategias para el mejoramiento de la cadena de suministro del sector.

Capítulo VI: Este capítulo muestra toda la propuesta de mejora enfocada en la disminución de cada una de las problemáticas observadas en el capítulo anterior mediante el planteamiento de estrategias que disminuyan los errores cometidos por el desconocimiento y la ausencia de protocolos logísticos en las empresas del sector textil de las cabeceras departamentales de la zona oriental del país, destacando entre estas estrategias la metodología Kaizen, ABC y PEPS, así como también el detalle de protocolos para servicio al cliente, selección de proveedores y embalaje.

Capítulo VII: Este capítulo está conformado por las conclusiones y recomendaciones del proyecto investigativo, en las cuales se detallan todos aquellos aspectos relevantes sobre los resultados obtenidos a través del diagnóstico realizado a la cadena de suministro de las empresas sector textil de las cabeceras departamentales de la zona oriental del país.

INTRODUCCIÓN

Uno de los elementos claves de cualquier empresa es la cadena logística siendo la gestión el elemento esencial para la eficiencia operativa, la cual al ser ejecutada correctamente permite a las empresas garantizar la satisfacción de los clientes y el éxito de estas a través de la mejora de sus procesos internos para así mantener su competitividad, satisfacer totalmente el mercado y gestionar adecuadamente procesos propios y externos que afectan las empresas. Sin embargo, es necesario que se tenga en cuenta también, dentro del desarrollo de sus procesos, la relación que se tiene con los proveedores y los clientes de la empresa es aquí donde la cadena de suministro da un valor agregado extendiendo las fronteras de las compañías.

Al ser la cadena de suministro del sector textil uno de los pilares principales para el desarrollo económico del país, se plasma una propuesta de gestión de esta que permita llevar un control minucioso de las operaciones realizadas dentro de la misma, que facilite a las empresas del sector textil de la zona oriental de El Salvador alcanzar un alto nivel de competitividad, rentabilidad y sostenibilidad empresarial.

Por lo tanto, la presente investigación se denomina “Diagnóstico y diseño de propuesta de la Cadena de Suministro de las Empresas del Sector Textil dedicadas a la confección en la Zona Oriental de El Salvador, a través de un caso práctico”.

La cual surge debido al impacto generado por la crisis sanitaria COVID-19 en las empresas del sector ocurrida en el año 2019 y tiene como objetivo principal efectuar el diseño de una propuesta de mejora de la cadena de suministro de las empresas del sector textil de El Salvador, a través de un caso práctico, basado en las problemáticas observadas durante el diagnóstico de su cadena logística. Por lo tanto, con el objetivo de reducir esa problemática se plantea la elaboración un sistema informático denominado “**Easy Ways**” como propuesta de mejora que permita la correcta gestión de la cadena de suministro y solvente las deficiencias identificadas durante la fase de diagnóstico, optimizando de esta forma las áreas de abastecimiento, almacenamiento, distribución y atención al cliente de las empresas del sector textil.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1 CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1 TÍTULO DESCRIPTIVO DEL PROYECTO.

Diagnóstico y diseño de una propuesta de la Cadena de Suministro para las empresas del sector textil dedicadas a la confección en la zona oriental de El Salvador, a través de un caso práctico.

1.2 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.

El sector textil ha adquirido un papel protagónico en el crecimiento económico de El Salvador debido a que es el noveno proveedor del mercado estadounidense en prendas de vestir. En la economía salvadoreña esto representa un 3.3 % del Producto Interno Bruto (PIB) y un 46 % de las exportaciones totales del país según el Banco Central de Reserva (BCR). En donde este a lo largo de los tiempos y especialmente durante los últimos 50 años ha obtenido mayor participación en el mercado con una cadena de suministro que se ha venido consolidando e integrándose hacia productos de mayor valor agregado. Ubicándose el sector textil manufacturero como uno de los más destacados de El Salvador y Centroamérica.

Además, que El Salvador tiende a ser reconocido como líder en el desarrollo, producción y exportación de productos textiles de alto valor agregado, posicionándose al país como el sector textil y confección más atractiva para invertir en Latinoamérica, debido a su proximidad a grandes mercados como consumidores en Norte y Sur América.

No obstante, a pesar de su notable participación y crecimiento, en la zona oriental del país el sector textil a través de los años se ha enfrentado a problemas de gestión, organizacional y planeación de su cadena de suministro que hasta el momento influyen de manera negativa para que dicho sector genere más beneficios a la economía de El Salvador.

Actualmente, según la Cámara de la Industria Textil (CAMTEX) son más de 260 empresas dedicadas al sector textil en todo el país, de las cuales han sido entrevistadas 4 empresas pertenecientes a la zona oriental de El Salvador tomando así una de cada departamento.

Dentro de las empresas del sector textil se identificaron muchas problemáticas que se detallan como causas en el diagrama de Ishikawa que se encuentra en el "**Anexo 1**" de este trabajo las cuales tienen como efecto generación de errores por desconocimiento sobre la aplicación de procesos logísticos operativos como se explica a continuación:

- Las empresas del sector textil se enfrentan a una gran problemática, debido a que en su mayoría desconocen sobre términos logísticos de los cuales se requiere su completa comprensión para evitar situaciones indeseables que entorpezcan las actividades realizadas dentro de sus operaciones, por lo tanto, conocer sobre términos como la cadena de suministro es de gran importancia en las empresas modernas, ya que es uno de los elementos clave en la logística de cualquier empresa y, dentro de ella, la gestión es el elemento clave para la eficiencia operativa de estas de las mismas.
- Los empresarios de este sector desconocen sobre métodos de medición que permitan la aplicación de datos cuantitativos sujetos a una ponderación numérica o por su defecto que puedan ser medidos mediante resultados, es decir no toman en cuenta aspectos clave como pronósticos de venta que puedan determinar los correctos periodos de aprovisionamiento y tampoco la implementación de indicadores de desempeño conocidos como KPI (Key Performance Indicators), este problema marcó en gran parte el nivel de afectación que ha tenido la pandemia Covid-19 dentro de las empresas del sector textil, ya que las empresas que si aplican estos métodos sufrieron menores pérdidas económicas en comparación de las otras empresas que al no tener parámetros de medición ni de rentabilidad tuvieron que enfrentar diversos problemas tales como: la ruptura de stock, clientes insatisfechos, pedidos mal entregados y pérdidas de producto.
- La falta de conocimientos sobre metodologías de procesos a la cual se enfrentan estas empresas es una problemática bastante significativa, ya que los empresarios de este sector realizan sus procesos operativos de forma empírica, sin tener en cuenta ningún lineamiento para realizar sus actividades lo cual provoca la generación de errores dentro de su cadena de suministro, por lo tanto, la reingeniería y rediseño de sus procesos operativos es de gran importancia para que las empresas del sector textil estas puedan alcanzar una mejora radical en su desempeño.

1.3 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿Qué estrategias o herramienta se pueden utilizar para disminuir los errores generados por el desconocimiento sobre la aplicación de procesos logísticos operativos en las microempresas del sector textil dedicado a la confección en la zona oriental de El Salvador?

1.4 ESTADO DEL ARTE

El estado del arte es una modalidad de estudio documental que ha permitido establecer investigaciones recientes sobre temas seleccionados, adaptándolo al desarrollo de una perspectiva de análisis. A continuación, se detallan los estudios más actuales y de mayor relevancia con el tema investigativo denominado **“Diagnóstico y diseño de una propuesta de la cadena de suministro para las microempresas del sector textil dedicadas a la confección en la zona oriental de El Salvador, a través de un caso práctico**. Tomando como válidos únicamente aquellos documentos que posean información relevante con un periodo no superior a 6 años anteriores a la fecha en que se inicia la investigación.

Nombre del proyecto (tesis):	Diseño de un plan de mercadeo para las pequeñas empresas dedicadas a la confección y comercialización de prendas de vestir.
Nombre del autor:	Barrera Rivera, Erika Verence
Lugar y fecha del proyecto:	San Salvador, El Salvador Marzo del 2,014
Entes involucrados:	Universidad de El Salvador Facultad de Ciencias Económicas.
Síntesis	
La investigación, está orientada en brindar un modelo de propuestas de mejora a las empresas del sector textil dedicadas a la confección y comercialización de prendas de vestir exclusivas para damas. Ya que no contaban con un plan de mercadeo; y en donde para lo cual se elaboró el instrumento que contribuyó a facilitar el incremento de las ventas a la fijación de precios más competitivos en el mercado, a la creación de políticas de ventas en donde, se lleve el establecimiento de una marca que les permita mayor reconocimiento de los clientes.	

Tabla N°1. Diseño de un plan de mercadeo para las pequeñas empresas dedicadas a la confección y comercialización de prendas de vestir exclusivas para damas.

Nombre del proyecto (boletín):	Guía de sostenibilidad para el sector textil y confección de El Salvador.
Nombre de los autores:	Jasmín Coreas Alejandra Alfaro
Lugar y fecha del proyecto:	La Libertad, El Salvado 26 de marzo del 2,016
Entes involucrados:	FUNDEMAS
Síntesis	
<p>En esta investigación, se realizó diseño de protocolos sectoriales de sostenibilidad con énfasis en derechos humanos para el sector construcción, turismo y sector textil y confección. En donde dichos protocolos tienen la función de guiar a las empresas de los sectores participantes en la creación de sus estrategias de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) y Sostenibilidad internas, asegurando así el fortalecimiento de iniciativas sectoriales nacionales. Además, de que estos identifican temas estratégicos ambientales, sociales y económicos relacionados con el desarrollo de su actividad.</p>	

Tabla N°2. Guía de sostenibilidad para el sector textil y confección de El Salvador

Nombre del proyecto (boletín):	Formación y empleo
Nombre de los autores:	Alejandro Flores
Lugar y fecha del proyecto:	La Libertad, El Salvador, periodo comprendido de abril a junio 2,016.
Entes involucrados:	Fundación Para La Educación Integral Salvadoreña (FEDISAL)
Síntesis	
<p>En la investigación se estima, el impacto del Tratado de Libre Comercio de Centro América con Estados Unidos y República Dominicana (CAFTA-DR) tiene con el Sector Textil de El Salvador, en donde se muestra la contribución de esta herramienta de política pública como una pieza de la realidad económica del país y un enfoque de modelo gravitacional, los cuales permiten comprobar los efectos del Tratado de Libre Comercio antes mencionado.</p>	

Tabla N°3. Formación y empleo

Nombre del proyecto (Revista):	Industria textil tendrá centro de innovación
Nombre de los autores:	Merlín Barrera Yax Canossa
Lugar y fecha del proyecto:	La libertad, El Salvador, año 2,018
Entes involucrados:	El Instituto de Desarrollo de Corea El Ministerio de Economía (MINEC) Cámara de la Industria Textil, Confección y Zonas Francas (CAMTEX)
Síntesis	
<p>Mediante esta investigación se contempla el diseño de un proyecto de construcción en el sector textil de El Salvador para creación de centro de innovación y desarrollo tecnológico empresarial. Ya que según investigaciones por El KDI el contexto del sector textil y confección de El Salvador. Presentaron un informe de resultados en donde el sector tiene un bajo nivel de valor agregado. Además, de que es importante establecer una organización que administre al sector. Desarrollándose de esta manera, zonas especiales de innovación, mejora de propuesta de valor, formación de recurso humano calificado y mejora del tratamiento de materia prima; en donde mejorara la economía del país en términos de generación de empleos, atracción de nuevos tipos de industria y nuevos negocios.</p>	

Tabla N°4. Industria textil tendrá centro de innovación

1.5 JUSTIFICACIÓN

La industria textil ha sido, durante muchos años, un pilar de la economía salvadoreña. Sin embargo, fue una de las más afectadas por la pandemia del Covid-19 en El Salvador según el Banco Central de Reserva (BCR) debido a una reducción de US\$124.4 millones en las exportaciones con relación al 2019.

Debido a esto la necesidad de reducir los costos obligó a este sector a minimizar su personal, cambiar sus procesos operativos y brindar un nuevo giro a sus estrategias de comercialización y ventas, no obstante, estudiar y reestructurar la cadena de suministro debe ser una prioridad para adaptarse al constante cambio forzado por la pandemia.

Sin embargo, al buscar implementar la logística dentro de sus empresas, se volvió un problema de alto calibre, debido a que la escasez de conocimiento de estas, ha sido el mayor impedimento para la implementación de dicha metodología, esto se debe a que para lograr el éxito de un modelo de gestión de la cadena de suministro dentro del sector textil es necesario contar con un correcto análisis de las actividades operativas realizadas dentro de las mismas, que permita obtener la mejora de todas aquellas áreas que mantengan una estricta relación con la cadena.

Siendo este el caso de muchas de las empresas del sector textil en la zona oriental las cuales presentan dificultades en sus procesos operativos, ya que no se desarrollan bajo componentes que son de vital importancia tales como: la planeación de sus procesos operacionales, la cual facilitaría la correcta gestión de sus actividades evitando errores como: la mala gestión de los recursos financieros, humanos y materiales que con el pasar de los tiempos han dado hincapié a la generación de errores que producen grandes pérdidas a la empresa.

Factores como la falta de organización de las actividades del sistema logístico y de producción de la compañía, han ocasionado que el nivel de servicio del sector se encuentre en un 46% de su utilidad neta según el Banco Central de Reserva, por lo tanto, se hace indispensable incrementar los niveles de productividad y competitividad a través del diseño de estrategias logísticas que de manera íntegra y coordinada con todas las actividades de la cadena de suministro, permita alcanzar un proceso de mejora continua dentro de todas las operaciones empresariales y operativas en las empresas del sector.

Por lo que la realización de un proyecto que busque no solo mejorar su sistema logístico, sino también la cadena de suministro, de tal forma que se beneficien de manera integral todos los procesos de la compañía, se vuelve fundamental para el mejoramiento de las empresas del sector.

Debido a esto se plantea la elaboración de una propuesta la cual servirá como modelo práctico de solución a las principales problemáticas identificadas en las empresas del sector textil de la zona oriental de El Salvador esto con el objetivo de brindar estrategias que permitan solventar diversas problemáticas a lo largo de los eslabones de la cadena de suministro, contribuyendo de esta manera al posible aumento de su rentabilidad y competitividad en el mercado de la industria textil.

Todo esto realizado a través de un sistema informático que permita la correcta gestión de la cadena de suministro, la mejora continua de sus procesos, la optimización de sus recursos y la fomentación un proceso de capacitación constante que contribuya a la solución de posibles problemáticas presentadas a futuro disminuyendo así la generación de errores que día a día se cometen en las empresas de este sector en la zona oriental del país.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 Objetivo general

Realizar el diseño de una propuesta de mejora de la Cadena de Suministro de las Microempresas del Sector Textil dedicadas a la confección en la Zona Oriental de El Salvador, a través de un modelo práctico elaborado a las empresas.

1.6.2 Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico de la cadena de suministro de las microempresas del sector textil dedicadas a la confección en la Zona Oriental de El Salvador que permitan identificar las principales problemáticas generadas a lo largo de la misma antes, durante la cuarentena y en la actualidad con la permanencia de la pandemia Covid-19.
- Diseñar una propuesta de mejora continua que contemple estrategias de gestión y planificación para los eslabones de abastecimiento, almacenamiento, distribución y atención al cliente, todo esto mediante la aplicación de un caso práctico en las empresas del sector textil para plantear soluciones a la problemática identificada a lo largo de su cadena de suministro.
- Diseñar estrategias para la selección y evaluación de proveedores en la gestión de aprovisionamiento que contribuyan a la disminución de errores de ese eslabón de la cadena de suministro de las microempresas del sector textil para optimizar la eficiencia de los procesos realizados a lo largo del abastecimiento de las mercancías.
- Proponer métodos de gestión de inventario de materia prima y producto terminado dentro del eslabón de almacenamiento de la cadena de suministro de las microempresas del sector textil que permita reducir las pérdidas y deterioro de mercancía dentro de la bodega.
- Elaborar un registro de mantenimiento preventivo y correctivo de los recursos vehiculares de las microempresas del sector textil que permita facilitar el control y frecuencia de revisión mecánica apropiado de cada una de las unidades.
- Estructurar un protocolo de servicio al cliente que contenga todos los lineamientos necesarios para mejorar la efectividad dentro de los procesos de recepción, toma de pedidos, despachos y actividades posventa en relación con las microempresas del sector textil.

- Crear un cuadro de mando logístico que contemple todos los indicadores aplicables a la problemática observada en los eslabones de abastecimiento, almacenamiento distribución y atención al cliente de las microempresas del sector textil para facilitar la gestión y aplicación de parámetros cuantitativos y financieros.
- Crear una herramienta mediante el lenguaje de programación Visual Basic denominada “**Easy Ways**” que posibilite la correcta gestión de la cadena de suministro a través de un sistema informático que permita realizar un mejor control de los eslabones de aprovisionamiento, almacenamiento, distribución y atención al cliente empresas del sector textil.

CAPÍTULO II

ALCANCES Y LIMITACIONES

2 CAPÍTULO II: ALCANCES Y LIMITACIONES

2.1 ALCANCES

- El diagnóstico de la cadena de suministro de las microempresas del sector textil se realizó a través de la utilización del diagrama de Ishikawa (Diagrama de causa y efecto) tomando cada una de las espinas como un eslabón de la cadena de suministro.
- Las estrategias que contemplaron la propuesta de mejora fue descrita a lo largo del documento y aplicadas al interior del sistema informático “**Easy Ways**” el cual contiene todas las propuestas que son mencionadas en los objetivos.
- La selección y evaluación de proveedores se secciono en un único proceso estandarizado que aborde la forma de entablar relaciones con cualquier proveedor, ya sea de materia prima, repuestos o mantenimiento.
- La gestión de stock se efectuó mediante una codificación alfanumérica de 5 dígitos, siendo los primeros 3 letras que corresponderán al tipo de material y los últimos dos a su función, composición o color.
- La codificación alfanumérica que contiene el eslabón de almacenamiento esta enlistada en un instructivo que contiene todos los códigos utilizados para la gestión, como también la manera de creación de estos para nuevos ingresos de materiales.
- En el eslabón de almacenamiento se contemplo el control de inventario a través de los ingresos y egresos de materia prima, insumos de reparación de maquinaria y producto terminado.
- El registro control de los recursos vehiculares en su apartado de mantenimiento preventivo contemplo los siguientes elementos: último chequeo del medio de transporte, próxima revisión, kilometraje del vehículo y cambios efectuados en la unidad de transporte y el costo total de la revisión y su desglose.
- El registro de control vehicular en su apartado de mantenimiento correctivo contemplo los siguientes elementos: la fecha de mantenimiento realizada, desperfecto realizado, nombre de la pieza reemplazada costo total de la reparación y su desglose.

- El registro de control vehicular en su apartado de mantenimiento mixto contemplo los siguientes elementos: Tipo de vehículo, fecha del último mantenimiento, el kilometraje presentado, fecha del próximo mantenimiento, los cambios preventivos y correctivos efectuados, los costos por cada servicio, costos de mano de obra y el costo total del mantenimiento.
- Se elaboro un plan de contingencia para cada uno de los indicadores contemplados en el cuadro de mando logístico el cual fue descrito a lo largo del documento y posteriormente se incorporo al sistema informático “**Easy Ways**”.
- El sistema informático “**Easy Ways**” contemplo los apartados de: cuadro de mando logístico, abastecimiento, almacenamiento, distribución, atención al cliente y sección de ayuda los cuales contiene todas las estrategias y propuestas mencionadas a lo largo de los objetivos.
- El manual de usuario del sistema informático “**Easy Ways**” contemplo los siguientes elementos: control de interfaz de usuario, descripción y manipulación de botones indicativos, funcionalidad de cada pestaña, explicación de planes de contingencia, manipulación de cuadro de mando logístico, manipulación de pestañas de todos los eslabones, acceso a la sección de ayuda, ingreso y eliminación de registros y cierre de sistema informático.
- Durante el proceso de recolección de información únicamente se tomaron en cuenta aquellas microempresas que se dedican única y exclusivamente al rubro de corte y confección de prendas de vestir, excluyendo de esta forma a todas aquellas microempresas cuyo rubro principal sea el sublimado de ropa y otros artículos.
- Durante la propuesta de mejora únicamente se realizarán diagramas de flujo mediante la simbología **ANSI** para describir aquellos procesos que no requieran de una ejemplificación.

2.2 LIMITACIONES

1. La investigación estuvo orientada únicamente a las microempresas del sector textil de la zona oriental de El Salvador.
- El proyecto de innovación permaneció a nivel de propuesta, por lo tanto, la implementación de la misma queda a criterio exclusivo de las microempresas.
 - Para la realización de la propuesta de mejora de la cadena de suministro de las microempresas del sector textil no se tomó en cuenta el eslabón de producción para ninguno de los elementos que conforman el presente documento debido a la falta de disposición en el cambio de sus procesos productivos por parte de estas porque manifiestan que no desean realizar ninguna modificación en esa área.
 - El sistema informático “**Easy Ways**” incluyó únicamente los eslabones de abastecimiento, almacenamiento, distribución y atención al cliente dentro de su interfaz logística.

2.3 HIPÓTESIS

Hipótesis Alternativa: El desconocimiento sobre procesos logísticos operativos en las microempresas del sector textil de la zona oriental de El Salvador, produce errores dentro de la cadena de suministro.

Hipótesis Nula: El desconocimiento sobre procesos logísticos operativos en las microempresas del sector textil de la zona oriental de El Salvador, no produce errores dentro de la cadena de suministro.

CAPÍTULO III
MARCO TEORICO

3 CAPÍTULO III: MARCO TEÒRICO

3.1 MARCO HISTÒRICO

3.1.1 Reseña històrica del sector textil¹

La industria textil es aquella dedicada a procesar fibras naturales y sintéticas con el fin de obtener hilos y telas de algodón, sintéticas o en sus diferentes mezclas incluye el blanqueo, teñido y acabado de tejidos.

Es decir, es que es un conjunto de operaciones mediante las cuales se elaboran hilados, telas, lienzos entre otros, con base en fibras naturales o artificiales, que se someten a diversos procesos de preparación, hilatura, blanqueo, tejido, teñido.

La industria textil tiene varias ramas, entre ellas se mencionan las siguientes:

- Industria del algodón.
- Hilos e hilazas.
- Fibras artificiales y mezclas.

Dentro de sus características se pueden mencionar las siguientes:

- Tiene una mayor participación en el mercado, porque contribuye a generar una oferta interna y una oportunidad de ampliar a nivel internacional, aprovechando los diferentes acuerdos comerciales.
- Se requiere de bastante inversión para la compra de materia prima, porque en el país no existe una producción que satisfaga la demanda de la industria, teniendo que importar la materia prima, incurriendo en elevadas inversiones para la compra de estas.
- La necesidad de Capital de Trabajo se incrementa al volumen de las exportaciones, lo que indica que si hay generación de exportaciones se incrementa la producción, generando una necesidad de aumentar el capital de trabajo; es decir, a mayor volumen de exportación, mayor capital de trabajo.

¹ Carlos Duarte, 2004 JULIO, "DISEÑO DE UN SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA POR PUNTOS DE ENCUENTRO PARA LOGRAR UNA MEJOR GESTIÓN DE LAS FINANZAS EN LA MEDIANA EMPRESA DE LA INDUSTRIA TEXTIL", El Salvador
<https://ri.ufg.edu.sv/jspui/bitstream/11592/7880/1/Sistema%20de%20administraci%C3%B3n%20financiera.pdf>

3.1.1.1 Clasificación industrial internacional uniforme (ciiu)

La ubicación de los productos textiles en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) se clasifica de la siguiente forma:

Nivel de agrupación	Numero	Definición
Gran División	3	Industrias manufactureras.
División	32	Textiles, prendas de vestir e industrias de cuero.
Agrupación	321	Fabricación de Textiles.
Grupo	3211	Hilado, Tejido y Acabado de Textiles
	3212	Artículos confeccionados de Materiales textiles excepto prendas de vestir.
	3213	Fabricación de Tejidos de Punto.
	3214	Fabricación de tapices y Alfombras.
	3215	Cordelería.
	3219	Fabricación de textiles.
	3220	Fabricación de prendas de vestir, excepto calzado

Tabla N°5. Clasificación Industrial Internacional Uniforma de productos textiles

Fuente: Elaboración propia

3.1.1.2 Descripción

- **Grupo 3211 (Hilados, tejido y acabado de Textiles):** En esta se incluyen la preparación de fibras para sus hilados, así como la fabricación de tejidos de determinadas anchuras y de otros productos, como lo son encajes, los tejidos trenzados, y otros productos primarios. También incluye la fabricación de hilados y los tejidos de fibras burdas.
- **Grupo 3212 (Artículos confeccionados de materiales textiles excepto prendas de vestir):** Dentro de esta se comprende la producción de aquellos establecimientos que no se dedican a la manufactura de tejidos, sino fundamentalmente a la fabricación de productos para el hogar, usando insumos textiles con los que producen cortinas, tapices, sábanas, servilletas, entre otros.

- **Grupo 3213 (Fabricación de tejidos de Punto):** En cuanto a este se refiere a la producción de diversos artículos de tejidos de punto entre los cuales están: Medias, camisetas, calzoncillos, entre otros. También incluye el blanqueo, teñido y acabado de tejidos de punto.
- **Grupo 3214 (fabricación de tapices y alfombras):** Estos tejidos o trenzados con cualquier fibra o hilado textil. También incluye la fabricación de linóleos y otros productos de superficie dura.
- **Grupo 3215 (Cordelería):** Incluye la fabricación de calabrotes, maromas, sogas, cables, cordeles, redes, y otros artículos conexos de cáñamo, sisal, henequén, algodón, papel, yute, lino y otras fibras vegetales y fibras artificiales incluidas las de vidrio.
- **Grupo 3219 (Fabricación de Textiles):** Este nos hace referencia a la fabricación de linóleo y otros productos de superficie dura salvo de corcho, caucho o plástico, independientemente de la base para cubrir los pisos, hule, cuero artificial que no sea totalmente plástico.
- **Grupo 3220 (Fabricación de prendas de vestir, excluyendo calzado)** Dentro de este comprende la manufactura de prendas de vestir mediante el corte y costura de tela, cuero, pieles y otros materiales. Los productos principales de este grupo son: Trajes, ropa interior, guantes, impermeables, entre otros.

La producción salvadoreña de textiles se concentra predominantemente en los grupos o sub. Ramas **3211** de hilado, tejido y acabado de textiles; **3213** de fabricación de tejidos de punto. Que depende a su vez de la hilatura y la **3220** fabricación de prendas de vestir, excluyendo el calzado que hace uso tanto de insumos locales como del exterior.

3.1.1.3 Proceso de producción de la industria textil

El proceso de producción de la industria textil comprende tres grandes etapas las cuales son: Hilanderías, Tejedurías y Acabados.

▪ Hilandería

Las empresas dedicadas a la hilandería realizan diversas operaciones para elaborar sus productos, las cuales son:

Tren de Apertura y Batán. Esta es la primera operación que se realiza; su fin primordial consiste en el azotado o desflorado de las fibras prensadas en la bala.

Manuar. En cuanto a esta consiste en estirar y paralelizar las fibras provenientes de la carda o de la peinadora, según el sistema de hilatura empleado, se aprovecha también para conseguir una mejor regularidad de las cintas mediante sucesivos doblados.

Continua de Hilar. Aquí se realiza de forma continua la operación de transformación de la mecha en hilo continuo y resistente, de número determinado mediante un estiraje adecuado.

Bobinadora. Es la formación de carrete o bobina, cilíndricas o cónicas, a partir de madejas o de husos de la continua de hilar o de la retorcedura.

Retorcido. Técnica característica del hilo, definida por él número de vueltas de torcido que posee por unidad de longitud un hilo de dos cabos o más.

▪ Tejeduría.

Las operaciones que se realizan en tejeduría son:

Urdido. Operación previa a la del encolado, cuyo objetivo es preparar la urdimbre del tejido, con el orden o disposición preestablecida.

Encanillado. Consiste en devanar el hilo en las canillas, previa a la preparación del tejido este hilo es el que se convertirá en la trama del tejido.

Tisaje. Operación mediante la cual se obtiene la tela por ligazón de la urdimbre y de la trama en el telar.

3.1.2 Evolución del sector textil²

La historia de la industria textil en El Salvador da sus inicios a los tiempos de colonia; en esa época, los españoles encontraron que las civilizaciones indígenas, conocían el arte de tejer y que se vestían con prendas hechas de telas que, en muchos casos, tejían en telares rústicos como el telar de cintura, y sus prendas estaban confeccionadas con productos que provenían de la naturaleza tales como pieles, plumas, fibras naturales, entre otras.

Mejorando los españoles la industria textil y dando como resultado el crecimiento de las artesanías textiles manuales, las cuales se convirtieron en algunos poblados, en parte fundamental de su economía.

El hombre en la necesidad del uso de vestuario con el transcurso del tiempo utiliza plantas como el algodón. Para el año de 1885, la producción textil artesanal comenzó su proceso, introduciendo los primeros telares manuales que procesaron el hilo de algodón; en 1912 se introdujo la industria mecanizada al usar el telar de lanzadera volante, con el cual se aumentó la producción y se elaboraron telas más anchas.

El crecimiento demográfico y los cambios de pensamiento en el transcurso de la historia transformaron la producción de prendas de vestir haciéndola más organizada y dinámica, para responder a las exigentes demandas de los consumidores. Fue así como después de la primera guerra mundial empezó a florecer la industria textil y comenzaron a funcionar las primeras fábricas en El Salvador, aún con el funcionamiento de estas empresas, la industria textil no alcanzó un verdadero desarrollo sino hasta después de la segunda guerra mundial, debido principalmente a las restricciones de las importaciones.

En esa época de despegue y auge de la industria textil, algunos comerciantes establecidos en el país comenzaron a operar algunas plantas textiles que comprenden las tres fases: hilaturas, tenedurías y acabados, con el objeto de poder satisfacer la demanda del mercado. La manufactura de tejidos a mano perdió importancia principalmente por la introducción de la industria mecanizada.

En la década de los cincuenta y sesenta la industria textil experimento una fuerte expansión, que hizo posible el fortalecimiento de su poder competitivo, debido al aumento

² Carlos Duarte, 2004 JULIO, "DISEÑO DE UN SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA POR PUNTOS DE ENCUENTRO PARA LOGRAR UNA MEJOR GESTIÓN DE LAS FINANZAS EN LA MEDIANA EMPRESA DE LA INDUSTRIA TEXTIL", El Salvador.
<https://ri.ufg.edu.sv/jspui/bitstream/11592/7880/1/Sistema%20de%20administraci%C3%B3n%20financiera.pdf>

de la maquinaria instalada, a la mayor utilización de esta y al mejoramiento de la productividad.

En la década de los sesenta surgen instituciones para dar apoyo a la industria manufacturera, como el Instituto Salvadoreño de Fomento Industrial (INSAFI) que se creó en el año de 1961, el cual beneficio a este sector, proporcionando créditos a corto y mediano plazo para fomentar el desarrollo empresarial industrial y el comercio.

En el año de 1963 se crea e inicia operaciones el Centro Nacional de Productividad (CENAP), el cual fue de beneficio para las empresas textiles y del vestuario, que ha venido siendo parte integral de una rama de la productividad económica secundaria.

En la década de los sesenta y setenta, la producción de algodón se incrementó como consecuencia de un aumento del área sembrada, obteniendo niveles satisfactorios en dicha cosecha, debido a las condiciones climatológicas y a los efectos positivos obtenidos de los programas de investigación y asistencia, que se desarrollaron en beneficio del cultivo del algodón y al financiamiento disponible.

En la década de los ochenta, El Salvador atravesó una crisis de carácter político, económico y social periodo en el cual la inversión disminuyó, no así la industria textil y de las prendas de vestir que se mantuvo activa pese a las circunstancias adversas. Por otra parte, la producción de algodón fue afectada por la crisis económico-social de esta década, por el sistema climatológico adverso y la falta de incentivos del gobierno, lo que produjo la caída de la producción de algodón y llegar a ser un cultivo casi inexistente en El Salvador, teniendo un efecto negativo en la industria textil salvadoreña debido a que incurría en mayores costos de producción al tener que importar la materia prima.

En la última década del siglo XX, la industria textil ha realizado esfuerzos por mantenerse y buscar nuevos mercados objetivos o mercados meta, ya que este sector no tuvo hasta esa época un apoyo directo por parte del gobierno, mostrando sus dificultades mayormente en el área financiera y tecnológica, que le permitieran un mejor desarrollo.

El algodón es un cultivo casi inexistente en El Salvador, sin embargo, el Tratado de Libre Comercio (TLC) con Estados Unidos, cambia las perspectivas del sector, al otorgarle acceso libre de aranceles para todas las prendas de vestir hechas en Centro América.

3.1.2.1 Análisis de la situación actual por medio de las cinco fuerzas competitivas en el sector textil.³

Un análisis situacional en la Industria Textil de El Salvador por medio de las cinco fuerzas competitivas comprende cinco conceptos fundamentales:

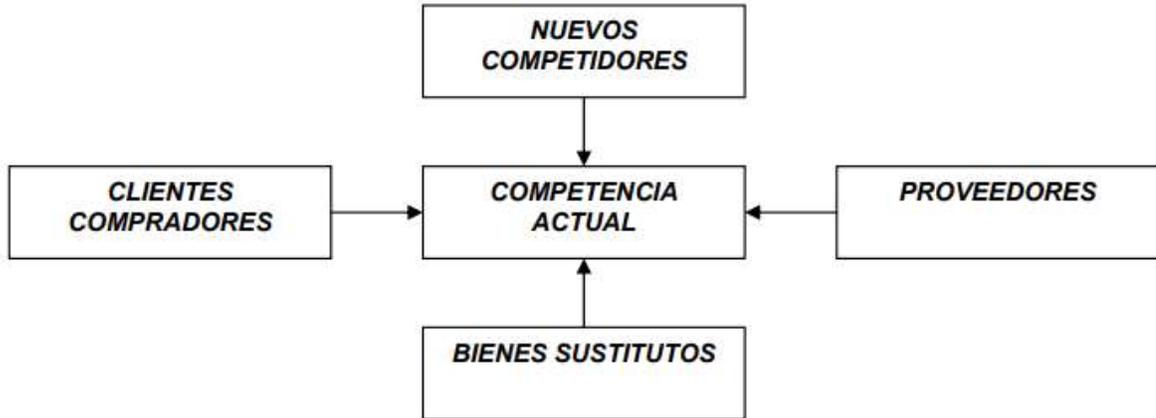


Ilustración N°1. Cinco Fuerzas Competitivas en el Sector Textil

Fuente:(<https://ri.ufg.edu.sv>)

El estudio de las Fuerzas Competitivas permite aseverar que especialmente en los tiempos actuales, solamente aquellas empresas que se acostumbren a desarrollar sus operaciones en escenarios competitivos difíciles podrán obtener rendimientos superiores al promedio y permanecerán en el mercado. Las empresas de la Industria Textil que fallen en sus intentos de luchar más inteligentemente contra fenómenos cambiantes que pueden aparecer en cualquier momento, sucumbirán y deberán abandonar sus posiciones a las nuevas fuerzas emergentes.

A lo largo de los últimos años, la tendencia global ha sido hacia una economía de mercado libre apartada de las economías controladas. El Liberalismo se ha traducido en acciones de privatización y liberalización por parte del Gobierno.

La herramienta de las 5 fuerzas es una forma útil de entender la naturaleza de los sectores y como estos pueden cambiar.

³ WestField Buisness school, 2008 "Fuerzas competitivas basicas", Estados Unidos.

Competidores Actuales.

Las condiciones actuales para la Industria Textil con relación a los competidores actuales son:

1. Insuficiente y lenta inversión en Tecnología moderna.
2. Bajos niveles generales de eficiencia.
3. Concentración en productos de Bajo Costo.
4. Poca Diversificación de productos por la falta producción con base en paquetes completos.
5. Negocios subdesarrollados de paquete completo, que consiste en aquellas empresas de actividades complementarias que son fabricantes de textiles y también se dedican a la confección.

Competidores Potenciales.

Entre las condiciones para los competidores potenciales se encuentran:

1. Cercanía al mercado de los Estados Unidos de América, ya que representa ventajas logísticas para las exportaciones.
2. Los diferentes tratados promueven condiciones para atraer competidores potenciales.
3. Costos de Mano de Obra relativamente bajos.
4. Fuerzas Laboral disponible.
5. Falta de Mano de Obra Calificada.

Proveedores.

Entre los factores que inciden se tienen los siguientes:

1. Costos relativamente altos de Electricidad.
2. Mala infraestructura portuaria.
3. Altos de costos en las Telecomunicaciones.
4. Falta de Tecnificación en la Mano de Obra.
5. Falta de apoyo de las instituciones Gubernamentales y Privadas (Asesoría).

3.2 MARCO TEÓRICO

3.2.1 Diagrama de ishikawa⁴

El diagrama de Ishikawa es una herramienta de control de calidad utilizada para facilitar el análisis de un problema.

¿En qué consiste?

El diagrama de causa y efecto es en sí una gráfica visualmente atractiva, que ordena causas y efectos separando las causas o ideas principales de las causas o ideas secundarias. Sobre la cabeza del pescado se escribe el síntoma a analizar, y la espina central agrupará y clasificará las causas que producen el síntoma o efecto. Desarrollándose a través de la metodología 6m, la cual permite abordar aspectos internos como externos de la problemática, gracias a esto se puede generar un resultado más completo y mucho más acertado al momento de describir sus espinas.

3.2.1.1 Diagrama de ishikawa y su metodología 6m

Esta metodología de construcción más habitual consiste en agrupar las causas potenciales en seis ramas principales como lo es, métodos, mano de obra, materia prima, maquinaria, medición y medio ambiente. Estos seis elementos definen de manera global todo el proceso y cada uno aporta una parte fundamental para la variabilidad y calidad del diagrama.

- **Maquinaria:** En esta rama del diagrama de causa y efecto se engloban todos aquellos problemas referentes con la maquinaria y los equipos de producción que se utilizan.
- **Mano de obra:** Dentro de esta rama se evalúan las deficiencias encontradas en el talento humano, porque sin su intervención no se podrían realizarse las actividades manufactureras, independientemente del grado de desarrollo mecánico o automático de los procesos transformativos.
- **Materia prima:** En cuanto este se evalúa todo lo que tenga que ver con los materiales usados para la fabricación de los productos desde la selección de proveedores, el almacenaje de la materia prima y producto terminado, manipulación y hasta la distribución del producto terminado.

⁴ Mónica Porporato, (14 DE JUNIO 2021) "DIAGRAMA DE ISHIKAWA", <https://virtual3.itca.edu.sv/course/view.php?id=1135>.

- **Medición:** En esta se observan todos aquellos problemas que tengan relación con la aplicación de datos cuantitativos sujetos a una ponderación numérica o por su defecto que puedan ser medidos mediante resultados, datos o números.
- **Métodos:** En esta se detallan todos aquellos pasos mal elaborados y desarrollados den cuanto al estudio de un fenómeno determinado, relacionado se estos con la aplicación de métodos mal adecuados dentro de los procesos realizados.
- **Medio ambiente:** Mediante esta rama medición se observan todos aquellos aspectos externos de la problemática, es decir todo aquello que no se puede controlar, debido a que son ocasionados por diversos factores tales como clima, enfermedades, delincuencia entre otros que afectan directamente al fenómeno de estudio, pero que no involucran las acciones realizadas por este fenómeno.

3.2.2 Logística y sus diferentes funciones⁵

Es una actividad empresarial le cual ha de tener como objetivo principal la planificación y gestión de todas las operaciones que están directamente relacionadas con el flujo de materia prima, productos semielaborados y productos terminados, desde su origen hasta el consumidor final.

Tomándose en cuenta que la logística, sirve dentro de la cadena de suministro, para la planificación, gestión y control del almacenamiento de bienes, así como los servicios necesarios y el flujo de información generada, que va desde el punto de origen del producto hasta el punto de consumo, y cuyo objetivo es cubrir la demanda de los consumidores.

3.2.2.1 Importancia de la logística

En la actualidad la logística viene dada por la necesidad de mejorar el servicio al cliente, mejorando la fase de mercadeo y transporte al menor costo posible, destacando también la importancia de un adecuado gestiona miento en el desarrollo de algunas actividades que se derivan de la gerencia logística en una empresa, que permita alcanzar mejoras a la empresa.

⁵ Antonio Iglesias, (JULIO 2018) "MANAGEMENT EXPERTO EN LOGISTICA",
<https://www.esic.edu/rethink/autores/antonio-iglesias-lopez>.

3.2.2.2 Diferentes funciones de la logística

- **Gestión de tráfico y transporte:** Es la función que se ocupa del movimiento físico de los materiales.
- **Gestión de inventarios:** En cuanto a este tiene la función de responsabilidad de la cantidad y surtido de materiales que se han de disponer para cubrir las necesidades de producción y demanda de los clientes.
- **Gestión de la estructura de la planta:** Consiste en una planificación estratégica del número, ubicación, tipo y tamaño de las instalaciones de distribución (almacén, centros de distribución e incluso de las plantas).
- **Gestión de almacenamiento y manipulación de materiales:** Esta función se ocupa de la utilización eficaz del terreno destinado a inventario y de los medios manuales, para la manipulación física de los materiales.

3.2.3 Cadena de suministro del sector textil y sus eslabones⁶

La Cadena de suministro es un elemento clave en la logística de cualquier empresa, Consiste en una red de compañías y medios de distribución involucrados en los diferentes procesos y actividades que producen valor en la forma en que un producto llega al consumidor final.

3.2.3.1 Importancia de la cadena de suministro

En cuanto a la importancia de esta es que abarca todas las actividades relacionadas con la gestión y control del almacenamiento de bienes, así como los servicios necesarios y el flujo de información generada, que va desde el punto de origen del producto hasta el punto de consumo, y cuyo objetivo es cubrir la demanda de los consumidores.

3.2.3.2 Eslabones de la cadena de suministro del sector textil



Ilustración N°2. Eslabones de la Cadena de Suministro del Sector Textil

Fuente: Biblioteca digital (bibliotecadigital.usbcali.edu)

⁶ Eliana Rueda, (AGOSTO 2015) *ESTRATEGIAS EN LA GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO DEL SECTOR TEXTIL*, http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co/bitstream/10819/4025/1/Estrategias_Gestion_Cadena_Rueda_2015.pdf

- **Proveedores:** Son los que proveen insumos, maquinaria y servicios a los distintos actores de esta.
- **Producción de algodón:** Está se compone por los agricultores, ya sean pequeños, medianos o grandes.
- **Los integrantes** Son los encargados de desmontar el algodón de forma directa o puede ser de manera indirecta esto lo haría otro integrador que cuente con desmontador.
- **Comercializadores de fibra de algodón:** Son los encargados de vender el algodón a diferentes empresas del Sector Textil.
- **Hilado:** En este eslabón se realiza el proceso de transformación de la materia prima en rollos de hilos para empresas.
- **Empresas que realizan productos textiles:** Todas aquellas empresas que cuentan con gran infraestructura y mano de obra; que se encargan de comercializar grandes volúmenes de producto terminado.

3.2.4 Gestión de la toma de decisiones en las empresas del sector textil⁷

La toma de decisiones en las empresas del sector textil es el proceso por el que se escoge una opción entre varias posibles a la hora de afrontar un problema y solucionarlo o para determinar cómo se llevará a cabo determinadas acciones que afecten a la empresa, tanto en su conjunto como en áreas más pequeñas de la misma.

3.2.5 Metodologías lean manufacturing⁸

3.2.5.1 Clasificar, ordenar, limpieza, estandarizar y disciplina (método de gestión de procesos 5s).

El método 5s es una de las herramientas de Lean Manufacturing más importante de todas. Se utiliza generalmente para optimizar las condiciones de cada puesto de trabajo, aplicando para ello la limpieza, el orden y la organización. Consiste en eliminar todo aquello que el operario no necesita en su zona de trabajo, evitando así pérdidas de tiempo a la hora de buscar herramientas la cual tiene como principios:

- **Clasificar (Seiri):** Separar del puesto de trabajo los implementos innecesarios para la realización de su labor, ya sea en áreas administrativas o productivas.

⁷ Eliana Rueda, (AGOSTO 2015) *ESTRATEGIAS EN LA GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO DEL SECTOR TEXTIL*, http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co/bitstream/10819/4025/1/Estrategias_Gestion_Cadena_Rueda_2015.pdf

⁸ Miguel Fernández Gómez (Diciembre 2014) "Lean Manufacturing En Español: Cómo eliminar desperdicios e incrementar ganancias".

- **Ordenar (Seiton):** Consiste en arreglar todos aquellos elementos que son necesarios para la realización del trabajo, de tal manera que se pueda encontrar con facilidad.
- **Limpieza (Seiso):** Se basa en eliminar la suciedad del área de trabajo o equipos.
- **Estandarizar (Seiketsu):** consiste en mantener las tres aplicaciones anteriores y se logra trabajando continuamente en ellas.
- **Disciplina (Shitsuke):** Evita romper los procedimientos ya determinados, este paso es el canal entre las 5s y mejoramiento continuo.

3.2.5.2 Tarjeta con signos o señal visual (kanban)

Mediante este sistema se puede encontrar el punto de equilibrio óptimo en el proceso de producción entre proveedores y clientes. Basado en el reaprovisionamiento mediante señales que avisan en el momento en el que se necesita mayor cantidad de material.

Por lo que se toma en cuenta que es una herramienta de producción efectiva es utilizada por medio de tarjetas, que consiste en la comunicación e intercambio de información de los diferentes operarios de una línea de producción, es decir, facilita la información acerca de lo que se va a producir, las cantidades requeridas, con qué medios y cómo se transporta, mecanismos que contribuyen con evitar excedentes de producción.

3.2.5.3 A prueba de errores (poka-yoke)

Es una herramienta que ayuda a eliminar los defectos, previniendo o corrigiendo los errores que se presentan durante el proceso. Cuando estos ocurren implica realizar una inspección desde el inicio, es decir, permite verificar pieza por pieza que no tenga ningún defecto. Este sistema contiene dos funciones; hacer una inspección del 100% de las partes producidas o dar retroalimentación en las anomalías y crear acciones correctivas y se basa en tres tipos de inspección:

- **Inspección por criterio:** Usada para descubrir los defectos o errores.
- **Inspección por información:** Consiste en la obtención de datos y tomar acciones correctivas.
- **Inspección en la fuente:** Se enfoca en la prevención de que el error no se convierta en defecto.

3.2.5.4 MEJORA (KAIZEN)

Es una herramienta de cambio para mejorar. Dicha funciona como cultura de cambio para evolucionar hacia las mejores prácticas entendido como el mejoramiento continuo. Incluye a todo el personal de la empresa generando mejoras hechas por los empleados; así mismo contiene tres componentes esenciales: la percepción (descubrir el problema), el desarrollo de ideas (buscar las soluciones) y la toma de decisiones, dicho método cuenta con las siguientes bondades:

1. **Simplifica las tareas:** El objetivo es distribuir correctamente pequeñas tareas que puedas alcanzar día a día para lograr una mayor efectividad de tus labores.
2. **Aplica el método todos los días:** Básicamente, se trata de reproducir el paso 1 incesantemente para crear el hábito. Por ejemplo, si en tu cotidianidad quieres comenzar a leer libros, no puedes dedicarte a leer un libro entero, por lo contrario, debes dedicarte a leer una cantidad de tiempo todos los días, sin excepción.
3. **Emplea el Diagrama de Pareto:** El diagrama de Pareto es una gráfica cuya finalidad es organizar valores, ya sea de forma ascendente, descendente, de menor a mayor o de izquierda a derecha, con el objetivo de asignar un orden de prioridades para facilitar el origen y el porqué de las fallas que afectan el proceso productivo.
4. **Arma un histograma:** Básicamente, el histograma es la representación gráfica de las variables que influyen — en este caso— en el proceso productivo empresarial, pudiendo evaluar la productividad de las variables en cuestión.

3.2.5.5 Justo a tiempo (just in time)

Es un sistema que permite a las empresas la elaboración de productos requeridos por la demanda, en el momento justo, con excelente calidad y sin desperdiciar los recursos. Esta metodología se involucra con todo el sistema productivo, además de suministrar técnicas de planificación y control de la producción, el cual incurre en el diseño de producto, recursos humanos, sistema de mantenimiento o calidad. Posteriormente, surge la necesidad de utilizar la metodología lead time, ya que el periodo de tiempo que preocupa al cliente es el plazo de entrega, es decir, el tiempo que se demora desde la solicitud de pedido hasta la entrega del material. De esta forma el cliente se siente más satisfecho y fiable cuanto menos sea el plazo de entrega.

3.2.6 Cuadro de mando logístico⁹

Un Cuadro de Mando Logístico ofrece información inteligente, a gerentes, directivos y responsables, al medir el rendimiento y la salud de su gestión con base en indicadores claves como: el servicio al cliente (porcentaje de cumplimiento de previsiones), la cartera de productos (nivel de cobertura y porcentaje del incremento de su stock), la calidad en la entrega (porcentaje de servicio a tiempo, calidad de servicio y calidad de servicio por líneas) o la logística interna -actividad del almacén- (porcentaje de ocupación del almacén).

3.2.6.1 Beneficios de cuadro de mando logístico

- **Reducción de los costes asociados al trabajo con datos:** Extrae datos, procesando y registrando en hojas de cálculo de manera automatizado, lo cual impulsa de esta forma la eficiencia y reducción de costos laborales.
- **Minimiza la aparición de cuellos de botella de información:** Esto referente a los datos de los diferentes componentes de la cadena de suministro se integran y quedan sincronizados en una plataforma unificada que previene los silos informacionales y una de sus consecuencias, los cuellos de botella del conocimiento.
- **Impulsando la generación de conocimiento:** Se puede obtener conocimiento más amplio y profundizar en cada dato de forma ágil.
- **Ganancia en precisión:** Se toman decisiones con precisión, consiguiendo un impacto en la empresa positivo. Al trabajar con un cuadro de mando logístico.
- **Garantiza la alineación con los objetivos de negocio:** La centralización de KPIS, la representación visual de las métricas, la integración de fuentes de información y las opciones de colaboración en línea ayudan a que todos los trabajadores del negocio trabajen hacia un objetivo común.

⁹ Administrador, (JUNIO 2013) "CUADRO DE MANDO LOGÍSTICO CML", <https://www.assoftware.es/que-es-un-cml-o-cuadro-de-mando>.

3.2.7 Indicadores logísticos¹⁰

Un indicador o KPI es una medida cuantificable de rendimiento o desempeño establecida para monitorizar y comunicar unos resultados determinados, pueden ayudar en diferentes áreas de la empresa, como el fomento de una política de mejora continua.

3.2.7.1 Principios de los indicadores

- Lo que se mide es lo que se consigue.
- Los KPI tienen que estar relacionados con la misión y visión de la empresa.
- Los KPI deben ser coherentes y comparables.
- Los KPI deben ser simples y focalizados.

3.2.7.2 Clasificación de los indicadores

- **Indicadores de eficiencia:** Teniendo en cuenta que eficiencia tiene que ver con la actitud y la capacidad para llevar a cabo un trabajo o una tarea con el mínimo de recursos. Los indicadores de eficiencia están relacionados con las razones que indican los recursos invertidos en la consecución de tareas y/o trabajos.
- **Indicadores de eficacia:** Tiene que ver con hacer efectivo un propósito. Los indicadores de eficacia están relacionados con las razones que indican capacidad o acierto en la consecución de tareas y/o trabajos.
- **Indicadores de evaluación:** La evaluación tiene que contemplar el rendimiento que se obtiene de una tarea, trabajo o proceso. Los indicadores de evaluación están relacionados con las razones y/o los métodos que ayudan a identificar las fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora.
- **Indicadores de cumplimiento:** Con base en que el cumplimiento tiene que contemplar la conclusión de una tarea. Los indicadores de cumplimiento están relacionados con las razones que indican el grado de consecución de tareas y/o trabajos.

¹⁰ LUIS GARCIA, (MAYO 2015), "INDICADORES DE LA GESTION LOGISTICA"

3.2.8 Proveedores¹¹

Un proveedor puede ser una persona o una empresa que abastece a otras empresas con existencias y bienes, artículos principalmente, los cuales serán transformados para venderlos posteriormente o que directamente se compran para su venta. Un proveedor también ofrece servicios profesionales intangibles como horas de consultoría, formación, etc.

La elección de los proveedores es un aspecto fundamental para el futuro éxito de tu negocio. Negociar con ellos para alcanzar mejores precios, condiciones de pago, exclusividades, etc., es siempre una garantía de mejora.

Los proveedores intervienen en cada parte del negocio; asegurar que una empresa funcione dependerá en gran medida de si contamos con un flujo de bienes y servicios constante. Para limitar el riesgo financiero, del negocio y el riesgo para la reputación, es crucial gestionar de manera apropiada a los proveedores. Es recomendable contar con herramientas que ubiquen la gestión de proveedores como foco, para asegurar que la cadena de compras fluya tan efectivamente como sea posible.

Las empresas toman en cuenta varios aspectos que para ellas son relevantes para poder elegir a sus proveedores, como, por ejemplo, el hecho de elegir a aquellos que les suministren los materiales de la mejor calidad posible, pero que a la vez le produzca el menor coste, y que al mismo tiempo los proveedores les brinden otros tipos de beneficios como buenas condiciones de pago y financiación.

3.2.8.1 Tipos de proveedores

- **Proveedor de bienes:** Empresa o persona que se dedica a la elaboración de algún producto, lo cual tiene un coste económico en el mercado. Los proveedores de bienes tienen como característica principal satisfacer una necesidad real del mercado.
- **Proveedor de servicios:** Empresa o persona física, cuya actividad busca responder las necesidades del cliente, que por su característica principal de servicio es intangible, es decir que no se puede tocar, sin embargo, ese servicio está apoyado por bienes tangibles para lograr dicha actividad.

¹¹ Ballou, Ronald H. (2004) *Logística. Administración de la Cadena de Suministro. 5ª edición.*

- **Proveedor de recursos:** Empresa o persona física, cuya finalidad es satisfacer las necesidades de la empresa de recursos del tipo económico, como los son créditos, capital para la empresa, socios, etc. Ejemplos de proveedores de recursos: bancos, socios capitalistas, entidades financieras, cooperativas, prestamistas, etc.

3.2.9 Covid-19¹²

La COVID-19 es la enfermedad causada por el nuevo coronavirus conocido como SARS-CoV-2. La OMS tuvo noticia por primera vez de la existencia de este nuevo virus el 31 de diciembre de 2019, al ser informada de un grupo de casos de «neumonía vírica» que se habían declarado en Wuhan (República Popular China).

3.2.10 Atención al cliente¹³

El servicio al cliente, conocido también como servicio de atención al cliente es una herramienta de marketing, que se encarga de establecer puntos de contacto con los clientes, a través de diferentes canales, para establecer relaciones con ellos, antes, durante y después de la venta.

Entre sus principales objetivos, se encuentran: garantizar que el producto o servicio llegue a su público objetivo, que sea usado de la forma correcta y que genere la satisfacción del cliente. Para lograr estos objetivos, es importante brindar apoyo, asesoría, orientación, instrucciones y todo aquello que facilite este proceso.

Podemos definir el servicio al cliente como un concepto que engloba todas aquellas estrategias, actividades y procesos orientados a satisfacer a las necesidades de los usuarios de un producto o servicio.

Además, está directamente relacionado con suplir las necesidades de los consumidores y ayudarlos a resolver problemas y dilemas.

Y, aunque se dice de forma sencilla, todo esto abarca múltiples factores y aspectos que van más allá de un buen producto, como: personalización; amabilidad; gentileza, entre otros.

¹² Organización mundial de la salud.

¹³ Ballou, Ronald H. (2004) *Logística. Administración de la Cadena de Suministro*. 5ª edición.

3.2.11 Metodología para la investigación

La investigación es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema.¹⁴

Por lo tanto, investigar significa llevar a cabo diferentes acciones o estrategias con el fin de descubrir algo; aplicando nuevos conocimientos, explicar una realidad determinada o a obtener maneras de resolver cuestiones y situaciones de interés.

La metodología de la investigación se refiere simplemente al cómo un investigador diseña sistemáticamente un estudio para garantizar resultados válidos y fiables que respondan a las metas y objetivos de la investigación.¹⁵

Mejor dicho, es el método que se utilizará para resolver un problema de investigación mediante la recopilación de datos utilizando diversas técnicas, proporcionando una interpretación de los datos recopilados y sacando conclusiones sobre los datos de la investigación. En esencia, la metodología de la investigación es el proyecto de una investigación o estudio.

Para cumplir con lo anterior, la metodología debe de considerar factores como:

- Qué datos recolectar (y qué datos ignorar)
- A quiénes vas a acudir para recolectar la información (en investigación, esto se denomina “diseño de muestreo “)
- Cómo recolectarlos (lo que se denomina “métodos de recolección de datos “)
- Cómo analizarlos (lo que se denomina “métodos de análisis de datos “)

¹⁴ Roberto Hernández, Sampieri (2016). *Definición La Investigación*– Parte 1. Recuperado de: Metodología de la investigación 6ta edición.

3.2.12 Tipos de alcances de investigación¹⁶

3.2.12.1 Investigación de alcance exploratorio

Los estudios exploratorios se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que tan solo hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio, o bien, si deseamos indagar sobre temas y áreas desde nuevas perspectivas.

Características:

- Se emplean cuando el objetivo consiste en examinar un tema poco estudiado o novedoso.
- Indagan desde una perspectiva innovadora
- Preparan el terreno para nuevos estudios.
- Esta clase de estudios son comunes en la investigación, sobre todo en situaciones en las que existe poca información.

3.2.12.2 Investigación de alcance descriptivo

Buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren y su objetivo no es indicar cómo se relacionan estas.

Características:

- Implica observación atenta y un registro fiel de lo observado
- Suele ser un primer abordaje al objeto de estudio y funcionar como un catalizador de nuevas investigaciones
- Atiende a una metodología cualitativa

3.2.12.3 Investigación de alcance correlacional

Este tipo de estudios tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular. En ocasiones solo se analiza la relación entre dos variables, pero con frecuencia se ubican en el estudio vínculos entre tres, cuatro o más variables.

¹⁶ Roberto Hernández, Sampieri (2016). *Tipos de investigación*– Parte 1. Recuperado de: Metodología de la investigación 6ta edición

Características

- Asocian variables mediante un patrón predecible para un grupo o población.
- La utilidad principal es saber cómo se puede comportar un concepto o una variable al conocer el comportamiento de otras variables vinculadas.
- La correlación puede ser positiva o negativa.

3.2.12.4 Investigación de alcance explicativo

Van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta o por qué se relacionan dos o más variables.

Características

- Pretenden establecer las causas de los sucesos o fenómenos que se estudian.
- Son más estructuradas que los estudios con los demás alcances.

3.2.13 Tipos de enfoque de investigación¹⁷

3.2.13.1 Enfoque cuantitativo

Los métodos cuantitativos se centran en mediciones objetivas y análisis estadístico, matemático o numérico de los datos recopilados mediante encuestas, cuestionarios y encuestas, o mediante el uso de técnicas informáticas para manipular los datos estadísticos existentes. La investigación cuantitativa se centra en recopilar y generalizar datos numéricos entre grupos o explicar un fenómeno en particular.

Los números, la lógica y la postura objetiva se tratan en la investigación cuantitativa. La investigación cuantitativa se centra en datos numéricos e invariables y en un razonamiento convergente detallado en lugar de un razonamiento divergente.

Sus características clave son:

- Los datos se obtienen normalmente utilizando métodos de análisis organizados y herramientas de investigación.

¹⁷ Roberto Hernández, Sampieri (2016). *Tipos de enfoques de investigación*– Parte 1. Recuperado de: Metodología de la investigación 6ta edición

- Los hallazgos se centran en tamaños de muestra más grandes, que son representativos de la población.
- El estudio de investigación puede repetirse debido a su alta fiabilidad.
- El investigador tiene una pregunta de investigación claramente definida a la que se buscan respuestas objetivas. Todos los aspectos del estudio se planifican cuidadosamente antes de recopilar los datos.

3.2.13.2 Enfoque cualitativo

El enfoque cualitativo se selecciona cuando se busca comprender la perspectiva de los participantes (individuos o grupos pequeños de persona o lo que se investigará) en un ambiente natural y en relación con el contexto de los fenómenos que los rodean, profundizar en sus experiencias, perspectivas, opiniones y significados, es decir, la forma en que los participantes perciben subjetivamente su realidad.

Se guía por áreas o temas significativos de investigación, sin embargo, en lugar de que la claridad sobre las preguntas de investigación e hipótesis preceda a la recolección y el análisis de los datos, los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante y después de la recolección y análisis de los datos.

3.2.14 Población¹⁸

La población estadística, también conocida como universo, es el conjunto o la totalidad de elementos que se van a estudiar.

Los elementos de una población lo conforman cada uno de los individuos asociados, debido a que comparten alguna característica en común.

Al ser muy complicado realizar un estudio con todos los elementos que conforman una población, sobre todo si es considerada una población infinita, se toma una muestra representativa de la misma para realizar los estudios.

¹⁸ Roberto Hernández, Sampieri (2016). *Selección de Muestras* – Capítulo 8. Recuperado de: Metodología de la investigación 6ta edición

3.2.15 Muestra¹⁹

La muestra es una parte representativa de una población donde sus elementos comparten características comunes o similares. Se utiliza para estudiar a la población de una forma más factible, debido a que se puede contabilizar fácilmente. Cuando se va a realizar algún estudio sobre el comportamiento, propiedades o gustos del total de una población específica, se suelen extraer muestras.

3.2.15.1 TIPOS DE MUESTRAS

Muestreo aleatorio: Es una técnica que ofrece la misma posibilidad a los elementos de ser seleccionados, por ser tomados al azar. Los tipos de muestreo aleatorio son:

Muestreo aleatorio simple: los elementos se eligen de una lista al azar. Funciona más eficazmente cuando el universo es reducido y homogéneo.

Muestreo sistemático: el primer elemento se elige al azar y luego se escogen a intervalos constantes los elementos restantes.

Muestreo estratificado: se realiza dividiendo a la población en partes o estratos que respondan a características establecidas y luego se eligen aleatoriamente los individuos.

Muestreo no aleatorio o por selección intencionada: Se elige con base en el manejo de información de los elementos a estudiar, por lo que la representatividad de la muestra puede ser subjetiva. En este caso, se corre el riesgo de que los resultados sean sesgados.

3.2.16 Operacionalización de variables²⁰

La operacionalización es un proceso que permite al investigador identificar las variables de la Hipótesis, describirlas e identificar los indicadores de cada una de ellas.

Al tener claras las variables, los indicadores será posible diseñar los instrumentos de investigación que se aplicarán en el proceso a fin de obtener resultados medibles que permitirán la comprobación de la hipótesis.

Dentro del trabajo de investigación, la operacionalización de variables en hipótesis es importante, ya que establece todas aquellas actividades o procedimientos que son

¹⁹ Roberto Hernández, Sampieri (2016). *Selección de Muestras* – Capítulo 8. Recuperado de: Metodología de la investigación 6ta edición

²⁰ Mario Tamayo, Tamayo (2015). Recuperado de: Metodología formal de la investigación científica.

necesarios desarrollar, para que puedan ser operativas o registrables en la realidad las variables resultantes de una hipótesis. Haciendo uso de las diferentes técnicas e instrumentos que permitirán que estas se han observado, además de determinar con que elementos podrán ser funcionales, una vez identificadas y definidas conceptualmente las variables dependientes, como independientes de la hipótesis.

3.2.17 Lista de chequeo y evaluación²¹

Las checklists (también conocida como listas de control, listas de chequeo u hojas de verificación) son formatos creados para controlar el cumplimiento de una lista de requisitos, para recoger datos de manera ordenada y sistemática dentro de un contexto determinado.

Es fundamental que las checklists queden claramente establecidas e incluyan todos los aspectos que puedan aportar datos de interés para la organización. Por esta razón, es preciso que quede correctamente recogido en la lista de control:

- Qué tiene que controlarse o chequearse.
- Cuál es el criterio de conformidad o no conformidad.

Además, como las checklists se utilizan principalmente para la obtención de datos, se pueden representar dichos datos a través de gráficos o diagramas.

3.2.18 Cuestionario²²

Los cuestionarios son un método de investigación y recopilación de datos utilizados para obtener información de personas sobre diversos temas. Las encuestas tienen una variedad de propósitos y se pueden llevar a cabo de muchas maneras dependiendo de la metodología elegida y los objetivos que se deseen alcanzar.

3.2.19 Guion de entrevista²³

Un guion de entrevista es la lista de los puntos a tratar y las preguntas que un entrevistador va a formular al entrevistado en dicha conversación, las cuales deben generar respuestas coherentes de acuerdo con la finalidad de la entrevista.

²¹ (2018). *Lista de chequeo*. Recuperado de: ISO Calidad y excelencia

²²Mario Tamayo, Tamayo (2015). Recuperado de: Metodología formal de la investigación científica.

²³Mario Tamayo, Tamayo (2015). Recuperado de: Metodología formal de la investigación científica.

3.2.20 Teoría de stuart mill²⁴

3.2.20.1 Métodos de stuart mill

- **Método de Concordancia:**

Si dos o más casos, objeto de la investigación, tienen solamente una circunstancia común, la circunstancia en la cual todos los casos concuerdan es la causa (o el efecto) del fenómeno. Se trata, según este método, de estudiar casos diferentes para comprobar en qué concuerdan.

- **Método de Diferencia:**

Si un caso en el cual el fenómeno se presenta y otro en que no se presenta tienen todas las circunstancias comunes, menos una, presentándose ésta solamente en el primer caso, la circunstancia única en la que difieren los dos casos es el efecto de la causa que se conoce o la causa (o parte de la causa) del fenómeno. Se trata, en este método, de buscar casos que se parezcan en todas sus circunstancias y difieran en alguna.

- **Método Conjunto de Concordancia y Diferencia:**

Si dos casos o más en los cuales se da el fenómeno tienen una sola circunstancia común, mientras que en dos casos o más en los cuales no se da no tienen de común sino la ausencia de esa circunstancia, la circunstancia por la cual, únicamente, difieren los dos grupos de casos, es el efecto, o la causa (o parte necesaria de la causa) del fenómeno. Se trata, aquí, de la utilización conjunta de los otros dos métodos: una concordancia con una diferencia.

- **Método de Residuos:**

Cuando se resta o sustrae de cualquier fenómeno la parte que por inducciones previas se sabe que es el efecto de ciertos antecedentes, el residuo del fenómeno es el efecto de los antecedentes restantes.

- **Método de Variaciones Concomitantes:**

Un fenómeno que varía de una manera cualquiera todas las veces que otro fenómeno varía de otra manera, es una causa o un efecto de ese fenómeno, o está ligado a él por algún hecho de causación.

²⁴ -Klimovsky, Gregorio; Hidalgo, Cecilia (1998). La inexplicable sociedad. Cuestiones epistemológicas de las ciencias sociales. A – Z Editora. Bs. As.

3.2.21 Simbología ansi (american national standard institute)²⁹

El Instituto Nacional de Normalización Estadounidense –ANSI por sus siglas en inglés- es una organización privada sin fines lucrativos que administra y coordina la normalización voluntaria y las actividades relacionadas a la evaluación de conformidad en los Estados Unidos.

El ANSI ha desarrollado una simbología para que sea empleada en los diagramas orientados al procesamiento electrónico de datos –EDP- con el propósito de representar los flujos de información, de la cual se han adoptado ampliamente algunos símbolos para la elaboración de los diagramas de flujo dentro del trabajo de diagramación administrativa, dicha simbología se muestra en el cuadro a continuación:

Símbolo	Nombre	Descripción
	Inicio o término	Señala donde inicia o termina un procedimiento.
	Actividad	Representa la ejecución de una o más tareas de un procedimiento.
	Decisión	Indica las opciones que se puedan seguir en caso de que sea necesario tomar caminos alternativos.
	Conector	Mediante el símbolo se pueden unir, dentro de la misma hoja, dos o más tareas separadas físicamente en el diagrama de flujo, utilizando para su conexión el número arábigo; indicando la tarea con la que se debe continuar.
	Conector de página	Mediante el símbolo se pueden unir, cuando las tareas quedan separadas en diferentes páginas; dentro del símbolo se utilizará un número arábigo que indicará la tarea a la cual continúa el diagrama.
	Documento	Representa un documento, formato o cualquier escrito que se recibe, elabora o emite.
	Nota	Se utiliza para indicar comentarios o aclaraciones adicionales a una tarea y se puede conectar a cualquier símbolo del diagrama en el lugar donde la anotación sea significativa.
	Flujo	Conecta símbolos, señalando la secuencia en que deben realizarse las tareas.
	Actividad opcional	Representa la ejecución opcional de una tarea dentro de la secuencia del procedimiento.
	Documento opcional	Representa un documento que dentro del procedimiento puede elaborarse, requerirse o utilizarse.
	Documento destruido	Indica la destrucción o eliminación de un documento por no ser necesario.

Ilustración 3.Simbología ANSI

Fuente:(<https://www.studocu.com>)

²⁹ <https://www.udocz.com/apuntes/43269/simbologia-asmey-ansi>

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

4 CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

4.1.1 Descriptiva

Al ser el propósito principal del proceso investigativo realizar un diagnóstico de la cadena de suministros para identificar sus principales problemas a lo largo de la cadena de suministro del sector Textil, y a su vez plantear las diferentes estrategias y herramientas que pueden ser utilizadas para dar solución a un problema, se debe de categorizar la investigación como “**Descriptiva**”, esto debido a que al realizar el diagnóstico previamente mencionado se busca identificar factores como: ¿cuáles son los principales problemas?, ¿cuándo son originados?, ¿en qué eslabón se ubican?, y la frecuencia con la que estos son repetidos, dejando de lado el por qué son originados dichos problemas.

Sin embargo, la investigación está centrada a su vez en el diseño de estrategias o herramientas que contribuyan a la propuesta de mejora en la disminución de los errores generados por diversos factores a lo largo de la cadena de suministro de las empresas del sector textil, por lo tanto, el uso de instrumentos de observación se vuelve fundamental para la identificación y descripción de dichos problemas en las empresas del sector Textil.

A su vez la investigación cuenta con una serie de características³⁰ que son propias del método descriptivo entre las cuales sobresalen las siguientes:

1. **Implica observación atenta y un registro fiel de lo observado:** Al ser el fuerte principal de la investigación la observación directa de las actividades y procesos logísticos realizados al interior de las empresas del sector textil, este registro, llevado a cabo a lo largo de esta investigación mediante una lista de chequeo, permitió identificar los principales problemas generados en cada uno de los eslabones sujetos a estudio de la cadena de suministro de dicho sector
2. **Suele ser un primer abordaje al objeto de estudio y funcionar como un catalizador de nuevas investigaciones:** El objetivo de la investigación a través de este enfoque es responder a preguntas como: ¿cuáles son los principales problemas?, ¿cuándo son originados?, ¿en qué eslabón se ubican?, dejando de lado por qué son originados todos los problemas que se describen, lo cual brinda

³⁰ Mario Tamayo, Tamayo (2015). *estudio de alcance descriptivo*. Recuperado de: Metodología formal de la investigación científica.

una oportunidad a futuras investigaciones de tipo explicativas que deseen profundizar en el causante de para llegar al origen del problema.

- 3. Atiende a una metodología cualitativa:** Al ser uno de los objetivos principales realizar un diagnóstico de la cadena de suministros e identificar los principales problemas generados a lo largo de esta, su fuerte principal se convierte en identificar datos de forma cualitativa a través de instrumentos de este tipo, entre los cuales sobresale la observación a través de la lista de chequeo utilizada en la muestra.

Con base en todo lo anteriormente descrito, se puede determinar que el tipo de metodología que se empleó a lo largo del trabajo es de corte “**descriptivo**”, ya que entre todos los demás métodos de investigación es el que mayormente se apega a los objetivos, ya que posee características que permiten alcanzar las metas plasmadas a lo largo del mismo.

4.2 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

4.2.1 Enfoque cualitativo

Tomando como base las características que este enfoque posee se puede determinar que se utilizó a lo largo de esta investigación un corte de investigación cualitativo, debido a que para la elaboración de hipótesis se realizó un estudio previo para conocer las problemáticas a las cuales se enfrentan las empresas del sector textil de la zona oriental del país a través de las opiniones recolectadas mediante entrevistas realizadas a algunos empresarios de este sector.

A su vez este enfoque investigativo cuenta con una serie de características que son propias del método cualitativo entre las cuales sobresalen las siguientes:

- 1. Las hipótesis se generan durante el estudio y al final de este:** Durante el proceso investigativo las hipótesis fueron realizadas una vez finalizado el proceso de entrevista, el cual sirvió para identificar los principales problemas dentro de 4 empresas del sector textil, siendo éste un pre diagnóstico, por lo tanto, al utilizar este enfoque las hipótesis no pueden ser realizadas al principio de la investigación como en el enfoque cuantitativo, sin embargo, en el enfoque cualitativo se realizan luego de haber elaborado un estudio previo mediante la observación y recolección

de datos a través de herramientas o instrumentos que nos faciliten la obtención de estos tales como la entrevista, el cuestionario, entre otros.

2. **Se guía por áreas o temas significativos de investigación:** Al ser el tema de estudio principal la realización de un diagnóstico y propuesta de una cadena de suministro, se realizó un estudio minucioso de las áreas con las cuales cuentan las empresas del sector textil dentro de su cadena para identificar las problemáticas que afectan a cada una de ellas mediante la observación de sus procesos operativos la cual permitió brindar estrategias o métodos para la disminución de errores dentro de dichas áreas.
3. **Su técnica fundamental es la observación:** Al ser el objetivo principal de la investigación realizar un diagnóstico de la cadena de suministro de las empresas del sector textil, la observación se vuelve fundamental para la recopilación de información, como también la detección de diversos errores y problemáticas generadas en los eslabones de dichas empresas.

Basándose en todo lo anteriormente descrito, se puede determinar que el tipo de enfoque que se utilizó a lo largo del trabajo es el “**cualitativo**”, ya que este es el que posee características de mayor similitud al objetivo principal de la investigación. (Ver anexo N°6)

4.3 UNIVERSO Y POBLACIÓN

Para el desarrollo de este proyecto; el universo de investigación fue identificado a través de una investigación a las municipales de cada cabecera departamental a las cuales se les solicitó la información sobre el registro de empresas (Ver Anexo 7) que cumplieran con los siguientes criterios:

1. **Tamaño de la empresa:** Para el proceso investigativo se tomaron en cuenta únicamente las microempresas dedicadas al corte y confección de prendas de vestir, pertenecientes a las cabeceras departamentales que conforman la zona oriental del país, las cuales para ser consideradas microempresas se tomó como criterio la cantidad de empleados laborando en dicha empresa, los cuales no pueden sobrepasar el máximo de 10 empleados según lo establecido por el Banco Central de Reservas (**Ver anexo 8**). Tomando este tipo de empresas como objeto de estudio debido a que al ser en su mayoría nuevas en el rubro son las que menos experiencia posee facilitando así la detección de errores.

- 2. Ubicación:** El proceso investigativo fue realizado en todas las cabeceras departamentales que conforman la zona oriental del país, siendo estas las siguientes: San Francisco Gotera (Morazán), San Miguel (San Miguel), La Unión (La Unión) y Usulután (Usulután). Esto debido a que en estas se centra el mayor comercio.
- 3. Rubro:** Durante el proceso de recolección de información únicamente se tomaron en cuenta aquellas empresas que se dedicaran única y exclusivamente al rubro de corte y confección de prendas de vestir, excluyendo de esta forma a todas aquellas empresas cuyo rubro principal sea el sublimado de ropa y otros artículos.

Por lo tanto, basado en todos los criterios anteriormente mencionados el universo de nuestra investigación estará conformado por las **“microempresas del sector textil de las cabeceras departamentales de la zona oriental de El Salvador”** las cuales se presenta a continuación:

Departamento al que corresponde	Cabecera Departamental	Nombre de las empresas	Cantidad de empresas
San Miguel	San Miguel	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bordados Beltrán 2. Vector Studio 3. Confecciones Inés Córdoba 4. Diseño y confecciones Estrada 5. Stampa Studio 6. Bordados Best 7. Bordados Génesis 8. J&M bordados 9. Sueños y confecciones Ana Luz 10. Color Servicios Gráficos 	10
Usulután	Usulután	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bordados Santos Flores 2. Bordados Sandri 3. JEJ Bordados 4. Bordados Roque 	4
Morazán	San Francisco Gotera	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sastrería y bordados Fredy 2. Bordados Emely 	2
La Unión	La Unión	<ol style="list-style-type: none"> 1. Confecciones Ruby 	1
Total, de Universo			17

Tabla N°6. Universo o Población

4.4 MUESTRA

Para la selección de la muestra de investigación se tomaron en cuenta diversos criterios que permitieron identificar los candidatos adecuados para formar parte del proceso de investigación, dichos criterios se detallan a continuación:

- 1. Tipo de muestreo:** Debido al tipo de investigación y sus objetivos se utilizó un “**muestreo no probabilístico**”, esto gracias a que este tipo de muestreo permite al investigador seleccionar muestras basadas en un juicio subjetivo en lugar de hacer la selección al azar. Lo cual, a diferencia del muestreo probabilístico, donde cada miembro de la población tiene una posibilidad de ser seleccionado sin excluir ningún elemento, en el muestreo no probabilístico, no todos los miembros de la población tienen la oportunidad de participar en el estudio, permitiendo de esta forma seleccionar aquellas empresas que posean una mayor disponibilidad para realizar la investigación, obteniendo mejores resultados al momento de la recolección de información.
- 2. Tipo de muestreo no probabilístico:** Entre todos los métodos no probabilísticos existentes (Ver anexo 9), para efectos de esta investigación se utilizó el “**muestreo no probabilístico por conveniencia o basado en sujetos disponibles**”, esto debido a que este tipo de muestreo permite al investigador seleccionar los sujetos de estudio basándose únicamente en la disponibilidad de estos mismos, lo cual contribuye a una mejor fluidez del proceso investigativo, esto gracias a que al utilizar únicamente a empresas que estén en la disponibilidad completa de poder brindar toda la información en relación con lo que se pretende estudiar, como también brindar el acceso a su empresa para el proceso de observación en todos los eslabones de la cadena de suministros objeto de estudio, lo cual permite recopilar todos los datos cualitativos necesarios para enriquecer la investigación.
- 3. Tamaño de la muestra:** Al utilizar un método de muestreo no probabilístico, el tamaño de la muestra es determinado por el total de empresas que estén dispuestas a someterse al proceso de observación de procesos operativos de su cadena de suministro, como también a la respuesta del cuestionario plasmado.

Por lo tanto, “**el tipo de muestreo utilizado en la investigación basado en los criterios anteriormente mencionados es el muestreo no probabilístico por conveniencia o basado en sujetos disponibles por lo que la muestra de la investigación se delimitó a únicamente 8 empresas las cuales pertenecen a las cabeceras departamentales de la zona oriental del país**” y son detalladas a continuación:

Departamento al que corresponde	Cabecera Departamental	Nombre de las empresas	Cantidad de empresas
San Miguel	San Miguel	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bordados Beltrán 2. Bordados Génesis 3. J&M bordados 	3
Usulután	Usulután	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bordados Sandri 2. JEJ bordados 	2
Morazán	San Francisco Gotera	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sastrería y bordados Fredy 2. Bordados Emely 	2
La Unión	La Unión	<ol style="list-style-type: none"> 1. Confecciones Ruby 	1
Total, de la muestra			8

Tabla N°7. Muestra de la investigación

4.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Para esta ocasión ha sido necesario la operacionalización de hipótesis verdadera dentro del proyecto investigativo, la cual ha sido elaborada bajo el tipo de investigación cualitativa, ya que de acuerdo con las características propias que la diferencian y a las diferentes actividades desarrolladas tal como el estudio previo para conocer las problemáticas a las cuales se enfrentan las empresas del sector textil de la zona oriental del país a través de las opiniones recolectadas mediante entrevistas realizadas a algunos empresarios de este sector, para ello se ha determinado que la hipótesis nula y verdadera han sido elaboradas bajo el tipo de investigación cualitativa, en las cuales se planteó como hipótesis alternativa “**El desconocimiento sobre procesos logísticos operativos en las empresas del sector textil de la zona oriental de El Salvador produce errores dentro de la cadena de suministro**”.

Dicha operacionalización fue elaborada para ambos tipos de hipótesis desglosándose en su variable independiente y dependiente los cuales son detallados a continuación:

4.6 OPERACIONALIZACIÓN DE HIPÓTESIS EN VARIABLES E INDICADORES.

4.6.1 Variable independiente instrumento: encuesta

HIPÓTESIS				
El desconocimiento sobre procesos logísticos operativos en las empresas del sector textil de la zona oriental de El Salvador produce errores dentro de la cadena de suministro.				
VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICION CONCEPTUAL	CATEGORÍA	SUBCATEGORIA	OPERALIZACION DE CATEGORIAS
Desconocimiento sobre procesos logísticos.	Falta de conocimiento en cuanto a la aplicación de medios y método necesarios para realizar actividades de coordinación, gestión entre otros. Que faciliten las relaciones entre la cadena de suministro y el movimiento de los productos.	ABASTECIMIENTO	TECNICA: ENCUESTA	
			Conocimiento logístico.	Pregunta n°1 ¿Conoce usted que es la logística?
			Conocimiento de la cadena de suministro y sus eslabones.	Pregunta n°2 ¿Conoce usted que es una cadena de suministro y los eslabones que la componen?
			Factores al momento de seleccionar proveedores.	Pregunta n°5 ¿Qué factores toma en cuenta al momento de seleccionar un proveedor?

		ALMACENAMIENTO	Entendimiento de KPI o indicadores logísticos.	Pregunta n°3 ¿Conoce usted que es un KPI (Indicador Clave de Desempeño)?
			Aplicación de estrategias y protocolos de mejoramiento en los procesos operativos.	Pregunta n°4 ¿Conoce usted que son las estrategias y protocolos de mejoramiento en el ámbito logístico?
			Aplicación de métodos de codificación en almacén.	Pregunta n°7 ¿Utiliza algún tipo de método de codificación interna dentro de su almacén?
			Métodos de control de inventario en almacén.	Pregunta n°8 ¿Emplea algún método de control de inventario dentro de su almacén?
			Uso de manuales que instruyan al empleado.	Pregunta n°11 ¿Cuenta usted con manuales que instruyan a los empleados de su

				empresa en los procesos operativos realizados?
		DISTRIBUCION	Decisión en toma de factores, en cuanto a la realización de un proceso de distribución	Pregunta n°9 ¿Al momento de realizar un proceso de distribución qué factores considera importante para el correcto traslado de la mercancía?
		ATENCION AL CLIENTE	Desarrollo de capacitaciones a empleados.	Pregunta n°12 ¿Con que frecuencia se realizan capacitaciones a los empleados de su empresa?

Tabla N°8. Operacionalización de Variable Dependiente Instrumento: Encuesta

4.6.2 Variable independiente instrumento: lista de chequeo y evaluación

HIPÓTESIS				
El desconocimiento sobre procesos logísticos operativos en las empresas del sector textil de la zona oriental de El Salvador produce errores dentro de la cadena de suministro.				
VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICION CONCEPTUAL	CATEGORÍA	SUBCATEGORIA	OPERALIZACIÓN DE CATEGORIAS
Desconocimiento sobre procesos logísticos.	Falta de conocimiento en cuanto a la aplicación de medios y método necesarios para realizar actividades de coordinación, gestión entre otros. Que faciliten las relaciones entre la cadena de suministro y el movimiento de los productos.	TECNICA: LISTA DE CHEQUEO Y EVALUACIÓN		
		ABASTECIMIENTO	Recepción del producto	Ítem n°1 Observación del proceso de registro en la empresa para el recibimiento de las mercancías.
			Desembalaje del producto	Ítem n°2 Conocer el proceso que la empresa realiza al momento de desmontar el pedido y envoltura de estos.
			Revisión del producto al momento de la entrega	Ítem n°3 Pasos que la empresa toma en cuenta para la correcta revisión del producto.

		ALMACENAMIENTO	Ingreso de producto al almacén	Ítem n°6 Proceso realizado, para verificación de que la mercancía este correcta.
			Codificación del producto	Ítem n°9 Conocimiento en cuanto al uso codificación en mercancía.
			Salida de producto del almacén.	Ítem n°10 Proceso realizado, para verificación de la mercancía egrese en las condiciones esperadas por la empresa.
		DISTRIBUCION	Carga de la mercancía.	Ítem n°14 Los pasos o proceso realizados por el personal encargado de la unidad de

				transporte para el ingreso y egreso de productos.
			Descarga de la mercancía.	Ítem n°15 Los pasos o proceso realizados por el personal encargado de la unidad de transporte para el ingreso y egreso de productos.
		ATENCION AL CLIENTE	Nivel de capacitación de empleado.	Ítem n°16 Realización de capacitaciones al empleado.
			Proceso de venta.	Ítem n°17 Que estrategias o pasos realiza la empresa para sus ventas.

Tabla N°9. Operacionalización de Variable Dependiente Instrumento: Lista de Chequeo y Evaluación

4.6.3 Variable dependiente técnica: encuesta

HIPÓTESIS				
El desconocimiento sobre procesos logísticos operativos en las empresas del sector textil de la zona oriental de El Salvador produce errores dentro de la cadena de suministro.				
VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICION CONCEPTUAL	CATEGORÍA	SUBCATEGORIA	OPERALIZACIÓN DE CATEGORIAS
Produce errores dentro de la cadena de suministro.	Generación de dificultades referente a acciones no correctas y no realizadas, dentro de los procesos operativos de la cadena de suministros. Debido a la falta de desarrollo bajo componentes de Planeación Y	TECNICA: ENCUESTA		
		ABASTECIMIENTO	Implementación de sistema informático.	Pregunta n°6 ¿Hace uso de algún sistema informático que facilite la gestión de sus procesos operativos?

Administraciones de sus procesos operacionales en la cadena de suministro.	ALMACENAMIENTO	Uso de métodos de control de inventario	Pregunta n°10 ¿Emplea algún método de control de inventario dentro de su almacén
		Revisión para mantenimiento en los recursos vehiculares	Pregunta n°10 ¿Con que frecuencia realiza los mantenimientos mecánicos a los recursos vehiculares de la empresa?
	DISTRIBUCIÓN	Desarrollo de capacitaciones a empleados.	Pregunta n°12 ¿Con que frecuencia se realizan capacitaciones a los empleados de su empresa?

Tabla N°10. Operacionalización de Variable Independiente Instrumento: Encuesta

4.6.4 Variable dependiente técnica: lista de chequeo y evaluación

HIPÓTESIS				
El desconocimiento sobre procesos logísticos operativos en las empresas del sector textil de la zona oriental de El Salvador produce errores dentro de la cadena de suministro.				
VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICION CONCEPTUAL	CATEGORÍA	SUBCATEGORIA	OPERALIZACIÓN DE CATEGORIAS
Produce errores dentro de la cadena de suministro	<p>Generación de dificultades referente a acciones no correctas y no realizadas, dentro de los procesos operativos de la cadena de suministro. Debido a la falta de desarrollo bajo componentes de Planeación Y Administraciones de sus procesos operacionales en la cadena de suministro.</p>	TECNICA: LISTA DE CHEQUEO Y EVALUACIÓN		
		ABASTECIMIENTO	Manipulación del producto.	Ítem n°4 Observar el proceso que realizan los trabajadores a la mercancía al momento de manipular.
			Traslado del producto al almacén.	Ítem n°5 Conocer lo pasos aplicados al momento de traslado de la materia prima.
ALMACENAMIENTO	Ordenamiento interno del almacén.	Ítem n°7 Métodos utilizados por la empresa, para el ordenamiento de este.		

		DISTRIBUCIÓN	Manipulación del producto en almacén.	Ítem n°8 Forma en que es tratada, la mercancía dentro del almacén.
			Estado de la unidad de transporte.	Ítem n°11 Conocer las condiciones que toma en cuenta la empresa para que su unidad de transporte este laborando.
			Manipulación del producto.	Ítem n°12 Conocer las condiciones que toma en cuenta la empresa para que su unidad de transporte este laborando.

		ATENCIÓN AL CLIENTE	Embalaje del producto.	Ítem n°13 Determinar el embalaje utilizado de la empresa; para que las mercancías lleguen a su destino final en las condiciones esperadas.
			Interacción con el cliente.	Ítem n°18 Conocer como es el tratado del vendedor hacia el comprador.
			Proceso postventa.	Ítem n°19 Estrategias tomadas, para relación duradera con el cliente después de la compra.
			Proceso de entrega del producto.	Ítem n°20 Cuál es el nivel de eficiencia con el que la empresa realiza dicha actividad.

Tabla N°11. Operacionalización de Variable Independiente Instrumento: Lista de Chequeo y Evaluación

4.6.5 Variable dependiente técnica: entrevista

HIPÓTESIS				
El desconocimiento sobre procesos logísticos operativos en las empresas del sector textil de la zona oriental de El Salvador produce errores dentro de la cadena de suministro.				
VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICION CONCEPTUAL	CATEGORÍA	SUBCATEGORIA	OPERALIZACIÓN DE CATEGORIAS
Produce errores dentro de la cadena de suministro.	Generación de dificultades referente a acciones no correctas y no realizadas, dentro de los procesos operativos de la cadena de suministros. Debido a la falta de desarrollo bajo componentes de Planeación Y Administraciones de sus procesos operacionales en la cadena de suministro.	TEC: ENTREVISTA		
		ABASTECIMIENTO	ANTES DEL COVID-19	Pregunta N°1 ¿Cómo realizaba su proceso de abastecimiento de mercancías antes del comienzo de la pandemia Covid-19?
			DURANTE LA CUARENTENA COVID-19	Pregunta N°2 ¿Cómo realizaba su proceso de abastecimiento de mercancías durante cierre de operaciones debido a la Pandemia Covid-19?
TIEMPOS ACTUALES	PreguntaN°3 ¿Cómo realiza su proceso de abastecimiento de			

				mercancías actualmente?
		ALMACENAMIENTO	ANTES DEL COVID-19	Pregunta N°4 ¿Cómo realizaba su proceso de almacenamiento antes del comienzo de la pandemia Covid-19?
	DURANTE LA CUARENTENA COVID-19		Pregunta N°5 ¿Cómo realizaba su proceso de almacenamiento durante cierre de operaciones debido a la Pandemia Covid-19?	
	TIEMPOS ACTUALES		Pregunta N°6 ¿Cómo realiza su proceso de almacenamiento actualmente?	
		DISTRIBUCIÓN	ANTES DEL COVID-19	Pregunta N°7 ¿Cómo realizaba su proceso de distribución antes del comienzo de la pandemia Covid-19?
			DURANTE LA CUARENTENA COVID-19	Pregunta N°8 ¿Cómo realizaba su

				proceso de distribución durante cierre de operaciones debido a la Pandemia Covid-19?
			TIEMPOS ACTUALES	Pregunta N°9 ¿Cómo realiza su proceso de distribución actualmente?
		ATENCION AL CLIENTE	ANTES DEL COVID-19	Pregunta N°10 ¿Cómo realizaba su proceso de atención al cliente antes del comienzo de la pandemia Covid-19?
			DURANTE LA CUARENTENA COVID-19	Pregunta N°11 ¿Cómo realizaba su proceso de atención al cliente durante cierre de operaciones debido a la Pandemia Covid-19?
	TIEMPOS ACTUALES	Pregunta N°12 ¿Cómo realiza su proceso de atención al cliente actualmente?		

Tabla N°12: Operacionalización de Variable Independiente Instrumento: Entrevista

4.7 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Las técnicas de recolección de información son procedimientos especiales utilizados para obtener y evaluar las evidencias necesarias, suficientes y competentes que le permitan formar un juicio profesional y objetivo, que facilite la calificación de los hallazgos detectados en la materia examinada. Se debe seleccionar la técnica más apropiada, para examinar cualquier operación, actividad, área, programa, proyecto o transacción de la entidad bajo exámenes.³¹

Por lo tanto, recolectar los datos implica elaborar un plan detallado de procedimientos que conduzca a reunir datos con un propósito específico.

En la presente investigación se utilizaron las siguientes técnicas de recolección de datos:

1. La observación.
2. Encuesta.
3. Entrevista

Cada una de estas técnicas son detalladas a continuación:

4.7.1 Observación

A lo largo de esta investigación se utilizó esta técnica de recolección de datos, ya que permitió evaluar y recolectar información sin contaminar la muestra, debido a que es una técnica bastante objetiva y que permitió obtener información de los procesos tal como son realizan en el día a día dentro de las empresas del sector, a su vez se pueden observar la información sin necesidad de consultar directamente a los empresarios.

Para la utilización de esta técnica se utilizó un recurso auxiliar para llevar a cabo la observación, el cual se explica a continuación:

- **Listas de chequeo y evaluación de datos:** la utilización de este recurso permitió examinar y analizar criterios que influyen negativamente en los eslabones de la cadena de suministro de las empresas del sector textil que forman parte de la muestra, a su vez este recurso facilitó la obtención de datos para realizar el análisis de estos los cuales permitieron la elaboración de gráficos y diagramas para su correcta interpretación.

³¹ García Batista, Daneris. *Técnicas de recolección de Información*. Recuperado de: Metodología para la evaluación del sistema de control interno Biblioteca Virtual Derecho, Economía y Ciencias Sociales

4.7.2 Encuesta

La encuesta es una de las técnicas o estrategias más utilizadas en el área de investigación, dado que favorece la obtención de datos fundamentales para el análisis de diversas temáticas, permitiendo una mayor eficacia y rapidez en el procedimiento³².

Se realizó un cuestionario aplicado a los gerentes generales o propietarios de las 8 empresas que conforman la muestra de investigación esto debido a que son los que mayor conocimiento poseen en relación con los procesos realizados al interior de la empresa, todo esto con el fin de identificar únicamente el nivel de conocimiento logístico que poseen y la afectación que tuvo la pandemia COVID-19 dentro de sus empresas, ya que todo lo relacionado a los procesos operativos se evaluó mediante la observación a través de la lista de chequeo que se realizó.

4.7.3 Entrevista

Se define la entrevista como una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados)³³. Las cuales representan fuentes primarias de información; por lo que se deben preparar con anticipación teniendo en cuenta la selección cuidadosa de los entrevistados como también de las preguntas que se realizaran al mismo. Esto se debe a que a través de ella el investigador puede explicar el propósito del estudio y especificar claramente la información que necesite.

Por lo tanto, para llevar a cabo la técnica de la entrevista a lo largo del proceso investigativo, se estructuró un guion de preguntas utilizando un lenguaje claro y conciso, utilizando un orden lógico en las preguntas que se pretenden realizar para poder generar respuestas coherentes que ayuden a adquirir información necesaria para determinar la fluctuación que ha sufrido la cadena de suministro del sector textil ante la pandemia Covid-19.

Por lo cual con el objetivo de conocer la información de primera mano dicho instrumento se les impartió a los gerentes o propietarios de las empresas tomadas como muestra de las cabeceras departamentales de la zona oriental del país.

³² Roberto Hernández, Sampieri (2016). *La encuesta*. Recuperado de: Metodología de la investigación 6ta edición

³³ Roberto Hernández, Sampieri (2016). *La entrevista*. Recuperado de: Metodología de la investigación 6ta edición

4.8 INSTRUMENTOS

4.8.1 Lista de chequeo y evaluación

Para esta investigación se formuló una lista de chequeo la cual consiste en la evaluación de los procesos operativos que realizan en cada uno de los eslabones de la cadena de suministro objeto a estudio, de manera que permita recopilar la información necesaria para determinar los principales problemas en la muestra, como también los errores cometidos a lo largo de sus procesos operativos mediante una sección de comentarios que permitió realizar apuntes de los errores, y principales dificultades de las empresas del sector. (Ver anexo 6) Todo esto será evaluado a través de una escala que parte del 1 al 5 tal como se detalla a continuación:

Puntaje	Parámetro	Descripción
1	Muy Malo	Esta calificación es asignada a todas aquellas empresas que no aplican ningún tipo de procedimiento logístico, y que cometen errores frecuentes en los diversos eslabones a evaluar.
2	Malo	Esta calificación es asignada a todas aquellas empresas que aplican algún procedimiento logístico, pero sin embargo lo aplican de forma errónea, a su vez se les aplica también a aquellas que cometen errores frecuentes.
3	Bueno	Esta calificación es asignada a todas aquellas empresas que aplican procedimientos logísticos de los cuales únicamente se cometen una moderada cantidad de errores que a su vez no sean repetidos con frecuencia.
4	Muy Bueno	Esta calificación es asignada a todas aquellas empresas que aplican procedimientos logísticos y a su vez se apegan a la metodología establecida en cada uno de los eslabones, sin embargo, comete ciertos errores que impide el crecimiento total de la empresa.
5	Excelente	Esta calificación es asignada a todas aquellas empresas que aplican todos los procedimientos logísticos para ese eslabón en su totalidad y a su vez se apega a la logística, cometiendo la menor cantidad de errores posibles

Tabla N°13. Parametros de lectura instrumento lista de chequeo y evaluación

Así mismo una vez evaluado el instrumento se procedió evaluar con base a una calificación la cual podía oscilar entre 1 y 10, dicha calificación se obtiene al dividir la cantidad de puntos obtenidos entre el total de puntos disponibles y posteriormente multiplicarla por máxima nota posible tal como se ve en el siguiente ejemplo:

Datos: Puntos totales: 8 Cantidad de puntos disponibles: 15

Procedimiento: $8/15=0.53333$ ----- $0.533 \times 10 = 5.3$

Lo que indicaría que la nota obtenida para este criterio sería de 5.3 la cual se calificaría en base a un parámetro de medida los cuales se detallan a continuación:

CALIFICACIÓN	CRITERIO ASIGNADO
1 a 2.99	Muy Malo
3 a 4.99	Malo
5 a 6.99	Bueno
7 a 8.99	Muy Bueno
9 a 10	Excelente

Tabla N°14. Criterios de calificación

La checklist empleada en el proceso investigativo tuvo los siguientes usos:

- 1. Verificar o examinar aspectos relevantes:** Para el caso de la lista de chequeo utilizada para la observación y evaluación de los eslabones de la cadena de suministro, se establecieron criterios basados en la operacionalización de variables realizada (ver anexo 10) la cual determinó todas aquellas problemáticas de evaluación necesarias.
- 2. Recopilar datos para su futuro análisis:** Mediante la lista de chequeo se pudieron recopilar toda la información en relación con la forma de realizar cada uno de los procesos operativos al interior de la muestra, permitiendo anotar todo en el apartado de “**observaciones**” lo que facilitó la realización del análisis de la cadena de suministro del sector.
- 3. Examinar o analizar elementos que influyan negativamente:** Durante el proceso de investigación se detectaron ciertos elementos que influyen negativamente en la cadena de suministro de las empresas muestra, las cuales fueron colocadas en la lista

de chequeo en su apartado de observaciones, lo cual permitió responder preguntas que surgieron al inicio del proceso investigativo tales como: ¿Cuáles son los principales errores cometidos?, ¿En cuál eslabón de la cadena se encuentran más problemas?, y ¿Qué estrategias se pueden utilizar para disminuir el problema?.

Por lo tanto, la utilización de este instrumento permitió identificar todas las problemáticas que se generan al interior de la cadena de suministro de las empresas muestra, mediante la observación de sus procesos operativos, lo que a su vez trajo como resultado la extracción de información vital para la realización del diagnóstico de esta.

4.8.2 Cuestionario

Durante el proceso investigativo se planteó una encuesta que consistía en 13 preguntas mixtas enfocadas a conocer la opinión de los empresarios en relación con la forma de realizar sus procesos logísticos como también al manejo de la cadena de suministro de cada una de las empresas encuestadas antes y durante la pandemia Covid-19. (Ver anexo 11)

También se realizaron preguntas enfocadas a conocer el entendimiento de términos logísticos por parte de los empresarios y analizar de esa forma que acción tomarían ellos ante una situación en específico; todo esto realizado exclusivamente a los gerentes y propietarios de las empresas muestras, esto debido a que son ellos los que conocen a profundidad todos los procesos internos de la empresa, como también quienes se encargan de la implementación de nuevas metodologías a los procesos operativos.

4.8.3 Guion de entrevista

Para esta técnica se planteó un guion de entrevista que constara con 12 preguntas abiertas enfocadas a conocer la afectación que tuvo la pandemia COVID-19 en las operaciones realizadas en la cadena de suministro de las empresas del sector textil de la zona oriental del país, como también la forma en que se realizaban sus operaciones de abastecimiento, almacenamiento, distribución y atención al cliente antes de esta. Dicho instrumento será dirigido exclusivamente a los gerentes y propietarios de las empresas tomadas como muestra, dado que son los que conocen a profundidad todos los procesos internos de la empresa, como también quienes se encargan de la implementación de nuevas metodologías a los procesos operativos. (Ver anexo 12). Todo esto con el objetivo

CAPÍTULO V
ANALISIS E INTERPRETACION DE
DATOS

5 CAPÍTULO V: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

5.1 ANÁLISIS DE RESPUESTA CUALITATIVO

Para la realización de este proceso de investigación se realizó un análisis de tres instrumentos (Cuestionario, guion de entrevista y lista de chequeo) los cuales fueron impartidos en un lapso comprendido entre el 22 de julio al 30 de agosto del presente año. Teniendo estos la finalidad de recopilar información acerca de la forma de realizar los procesos operativos al interior de las empresas muestra (Lista de chequeo), La fluctuación que ha sufrido la cadena de suministro a lo largo de la pandemia Covid-19 (I de entrevista) y el nivel de conocimiento que se posee en relación con la cadena de suministro y la logística.

Por lo tanto, a continuación, se comparten los análisis generados por las opiniones de los empresarios de las cabeceras departamentales de la zona oriental del país dividido por instrumento impartido:

5.1.1 Análisis general de la entrevista

Basados en todas las respuestas brindadas por los empresarios de las cabeceras departamentales y los hallazgos encontrados en cada uno de los departamentos (Ver anexo 13), a continuación, se detallan los análisis generales de cada una de las preguntas correspondiente a la entrevista realizada a estos:

Pregunta 1: ¿Cómo realizaba su proceso de abastecimiento de mercancías antes del comienzo de la pandemia Covid-19?

Objetivo de la pregunta: Analizar la forma en que la empresa realizaba sus procesos de abastecimiento antes del brote de Covid-19 para identificar la fluctuación que tuvo la cadena de suministro a través del tiempo.

Análisis: Para el año 2018 al año 2019 según el 75% de las empresas entrevistadas, la adquisición de recursos y contratación de nuevos proveedores era algo muy sencillo, puesto que estos llegaban con frecuencia a ofertar sus productos a las empresas, se contactaban vía telefónica o por correo electrónico o simplemente enviaban muestras de sus productos a las empresas con el objetivo de ser contratados, esto se debía a que normalmente los periodos de aprovisionamiento eran cortos y se recibían proveedores a diario en las instalaciones, puesto que se tenían diferentes tiempos de aprovisionamiento para cada una de las empresas por lo que se contaban con una amplia cartera de

proveedores los cuales al presentarse algún inconveniente eran remplazados con gran facilidad por la empresa contratante.

Hallazgos: Partiendo de las respuestas obtenidas de todos los empresarios entrevistados se concluye lo siguiente:

- 1 Durante esta época existía una alta facilidad de contacto con proveedores los cuales visitaban las empresas con frecuencia para ofrecer sus productos.
- 2 La materia prima era fácilmente adquirida, esto debido a la alta cantidad de propuestas que recibían las empresas por parte de los proveedores.
- 3 Los periodos de aprovisionamiento eran cortos y podía fluctuar entre días, semanas o meses.
- 4 Todos los procesos de negociación con proveedores eran llevados a cabo de forma presencial.

Pregunta 2: ¿Cómo realizaba su proceso de abastecimiento de mercancías durante cierre de operaciones debido a la Pandemia Covid-19?

Objetivo de la pregunta: Conocer la forma en que la empresa efectuaba sus operaciones de abastecimiento durante la cuarentena impuesta por el gobierno debido al incremento de casos de covid-19 para identificar la afectación que esta tuvo en la cadena de suministro durante ese tiempo.

Análisis: El cierre de la mayoría de las empresas textiles, fue uno de los golpes más duros para todos los empresarios encuestados, ya que según ellos fue gracias a este, que surgió la escasez de materia prima en todas las empresas, al no tener material para producir fue necesario cambiar de rama productiva, dejando de producir prendas de vestir comunes tales como: uniformes, pantalones, bordados, entre otros, para comenzar a producir mascarillas y otros insumos médicos que fuesen necesarios durante ese tiempo.

Por lo tanto, no se comenzó a adquirir el mismo tipo de telas o materia prima, sino que fue necesario cambiar toda la logística de aprovisionamiento, buscar nuevos proveedores, buscar nuevas formas de pago y sobre todo intentar conseguir personal que estuviera dispuesto a trabajar a pesar de dicha contingencia.

Hallazgos: Partiendo de las respuestas obtenidas de todos los empresarios entrevistados se concluye lo siguiente:

1. Ante la cuarentena obligatoria impuesta por el gobierno del presidente Nayib Bukele se produjo el cierre total de empresas textiles y se frenó la producción de diversos tipos de productos, lo que a su vez generó que muchas empresas que suplían estas empresas también cerraran.
2. Durante esta época fue necesario realizar un cambio en la gama de productos que producían las empresas entrevistadas, por lo tanto, los insumos para el aprovisionamiento también cambiaron.
3. Fue necesario realizar cambio de proveedores y renegociar sus formas de pago
4. Esta fue la peor época para el aprovisionamiento debido a que la demanda de insumos textiles para la producción de equipo de protección médico tales como las mascarillas y la ropa de protección eran sumamente alto, lo que ocasionó escases de material de producción.

Pregunta 3: ¿Cómo realiza su proceso de abastecimiento de mercancías actualmente?

Objetivo de la pregunta: Examinar la forma en la que la empresa realiza sus procesos de abastecimiento en la actualidad para identificar las variaciones que tuvo la cadena de suministro desde el comienzo de la pandemia hasta el día de hoy.

Análisis: Actualmente, el proceso de abastecimiento se realiza de forma muy diferente a como se realizaba antes de la pandemia, esto debido a que según el 62.5% de los entrevistados, la adquisición de materia prima se ha facilitado en gran medida, ya que ante los cierres anteriores los proveedores han buscado ampliar su cartera de clientes, volviéndose una competencia mucho más grande y sobre todo reduciendo considerablemente los costos.

Lo cual ha beneficiado al sector en todos los sentidos gracias a que en la actualidad las negociaciones y contacto con proveedores no se realizan únicamente presenciales, sino que se siguen utilizando en su mayoría medios electrónicos tales como: correo electrónico, redes sociales y sitios web para poder realizar las ofertas a las empresas y así mismo poder realizar los pedidos, métodos como las llamadas telefónicas son empleadas cada vez menos, utilizando en su lugar las videollamadas como nueva herramienta para hacer negocios.

Por lo que en la actualidad se reciben proveedores en diferentes periodos de aprovisionamiento, siendo estos: Diaria, semanal y mensualmente.

Hallazgos: Partiendo de las respuestas obtenidas de todos los empresarios entrevistados se concluye lo siguiente:

1. Actualmente, se realiza un proceso de abastecimiento diferente esto se debe a que existe una gran facilidad de obtención de materia prima para la producción, debido a que gracias a la reapertura económica todas las empresas buscan volver a flote generando una alta competencia, la cual es ventajosa para el sector debido a que permitió ampliar su cartera de proveedores y reducir los costos de los insumos para la producción de prendas.
2. En esta época gran parte de los negocios son realizados mediante plataformas web y redes sociales además de utilizar recursos web como videollamadas para hacer negocios.

Pregunta 4: ¿Cómo realizaba su proceso de almacenamiento antes del comienzo de la pandemia Covid-19?

Objetivo de la pregunta: Analizar la forma en que la empresa realizaba sus procesos de almacenamiento antes del brote de Covid-19 para identificar la fluctuación que tuvo la cadena de suministro a través del tiempo.

Análisis: En el año 2019 según el 7 de las 8 empresas entrevistadas, los flujos de mercancías al interior de la bodega eran constantes y se contaba con la recepción de alrededor de 150 diferentes productos a la semana y unos 15 tipos de productos diarios, por lo que la utilización de métodos de almacenamiento eficientes, era algo fundamental para controlar dicho flujo, las mercancías eran almacenadas basándose en el método ABC por lo que ubicar productos y almacenarlos era muy sencillo así mismo los procesos de picking y packing eran realizados de forma rápida y eficiente, esto debido a que se contaba con una amplia cantidad de personal especializada en el área.

Todo esto facilitaba el correcto funcionamiento del almacén por lo que la preparación de pedidos no era un problema al momento de su requisición, esto debido a que se trabajaba a base de un horario específico, en donde se tenía un tiempo establecido para la recepción de proveedores el ingreso del producto a la bodega y las salidas de este.

Hallazgos: Partiendo de las respuestas obtenidas de todos los empresarios entrevistados se concluye lo siguiente:

1. Se manejaban flujos de mercancías constantes en las bodegas esto se debía a que se recibían constantemente proveedores, teniendo estos periodos de aprovisionamiento entre semana.
2. Se realizaba un ordenamiento de bodega a través de diversos métodos de inventario tales como el método ABC y el método PEPS, sin embargo, dichos métodos eran aplicados de forma empírica, ya que eran aplicados sin saber que lo estaban haciendo.
3. Los procesos operativos eran realizados de forma rápida y eficiente debido a que se contaba con el personal necesario para satisfacer cada área.
4. Se trabajaba a base de un itinerario preciso en el cual cada proceso tenía un tiempo específico para ser realizado.

Pregunta 5: ¿Cómo realizaba su proceso de almacenamiento durante cierre de operaciones debido a la Pandemia Covid-19?

Objetivo de la pregunta: Conocer la forma en que la empresa realizaba sus operaciones de almacenamiento durante la cuarentena impuesta por el gobierno debido al incremento de casos de covid-19 para identificar la afectación que esta tuvo en la cadena de suministro durante ese tiempo.

Análisis: Los procesos de almacenamiento en un 75% de las empresas entrevistadas cesaron completamente, puesto que ante la contingencia la obtención de materia prima era extremadamente difícil y la poca que se conseguía ni siquiera pasaba a almacén debido a que era trabajada inmediatamente ingresaba a las instalaciones, por lo tanto, lo único que se mantenía almacenado era todos los insumos que se habían obtenido con anterioridad, los cuales al no estar comercializando productos que no fuesen para combatir la pandemia, se mantenían almacenados sin poder ser utilizados, lo cual provoco altas pérdidas económicas para todas las empresas entrevistadas.

Hallazgos: Partiendo de las respuestas obtenidas de todos los empresarios entrevistados se concluye lo siguiente:

1. Durante esta época gran parte de las empresas entrevistadas realizaron un cese de almacenamiento total debido a que no podían producir casi ningún insumo por la prohibición impuesta por gobierno central.

2. Las empresas se vieron obligadas a mantener en almacenamiento permanente todos aquellos productos terminados y materia prima adquirida previa a la pandemia que no fuese para combatir la misma, lo que generó grandes pérdidas económicas para los empresarios, debido al deterioro de muchas de estas.

Pregunta 6: ¿Cómo realiza su proceso de almacenamiento actualmente?

Objetivo de la pregunta: Examinar la forma en la que la empresa realiza sus procesos de almacenamiento en la actualidad para identificar las variaciones que tuvo la cadena de suministro desde el comienzo de la pandemia hasta el día de hoy.

Análisis: Para todos los entrevistados la reapertura económica en el área de almacenamiento tuvo gran impacto, ya que fue necesario realizar un reordenamiento de la materia prima antigua y ubicarla de manera que fuese comercializada lo antes posible, por esta razón los empresarios idearon métodos de marketing que permitieron movilizar dichos productos, generando gran fluctuación entre las entradas de mercadería nueva y las salidas de la vieja.

Sin embargo, pese a todo esto no se contrató más personal del que se tenía antes por lo que actualmente se está trabajando con el 75% de los empleados de la bodega, los cuales realizan funciones específicas, pero coordinadas que permiten un excelente funcionamiento en la bodega o almacén.

Hallazgos: Partiendo de las respuestas obtenidas de todos los empresarios entrevistados se concluye lo siguiente:

1. Ante la apertura económica se produjo una rotación de producto y materia prima en almacén relativamente alta en la cual se pretendía sacar de stock todos aquellos insumos que se hubiesen adquirido previo a la cuarentena.
2. Se comenzó a utilizar de forma indirecta del método de primeras entradas primeras salidas el cual fue aplicado de forma empírica por parte los empresarios, ya que desconocen sobre su existencia y forma de aplicación.
3. Las empresas redujeron el personal del área a un 75% en comparación con la cantidad previa a la pandemia lo cual género sobrecargo a todos los empleados de la empresa.

Pregunta 7: ¿Cómo realizaba su proceso de distribución antes del comienzo de la pandemia Covid-19?

Objetivo de la pregunta: Analizar la forma en que la empresa realizaba sus procesos de distribución antes del brote de Covid-19 para identificar la fluctuación que tuvo la cadena de suministro a través del tiempo.

Análisis: Previo a la pandemia covid-19 los procesos distributivos eran realizados en su mayoría para el aprovisionamiento y entrega de mercancías por mayoreo a diversos clientes, ya que según el 88% de las empresas entrevistadas, el sector textil Salvadoreño no se especializaba en la entrega puerta a puerta de prendas de vestir, esto dado que muchos de los clientes no adquirirían productos sin antes verlos físicamente y tallarlos, por lo que durante los años 2018-2019 la distribución realizada por el sector era únicamente para mayoristas y no se utilizaban plataformas virtuales como forma central de compra y venta de mercancías. Por lo tanto, era necesario poseer un bajo número de transportistas y ayudantes que realizaran las pocas labores distributivas necesarias.

Hallazgos: Partiendo de las respuestas obtenidas de todos los empresarios entrevistados se concluye lo siguiente:

1. Durante esta época la distribución en el sector era poco realizada, por lo que las entregas puerta a puerta eran realizadas únicamente a clientes mayoristas.
2. Muchas de las empresas únicamente la utilizaban para realizar procesos internos tales como: la adquisición de materia prima y la distribución entre sucursales.
3. No era muy común utilizar plataformas virtuales para la distribución de mercancías.
4. No se contaba con personal para distribuir mercancías.

Pregunta 8: ¿Cómo realizaba su proceso de distribución durante cierre de operaciones debido a la Pandemia Covid-19?

Objetivo de la pregunta: Conocer la forma en que la empresa realizaba sus operaciones de distribución durante la cuarentena impuesta por el gobierno debido al incremento de casos de covid-19 para identificar la afectación que esta tuvo en la cadena de suministro durante ese tiempo.

Análisis: Debido a la contingencia el 100% de los empresarios entrevistados manifestaron que los procesos distributivos dentro de sus empresas se volvieron

fundamentales para generar ventas a sus negocios, esto debido a que nadie podía salir sin autorización como también debido al factor de exposición a contaminantes que existía para ese tiempo lo que ocasiono que en el 50% de las empresas encuestadas fuese necesaria la contratación de empleados para cumplir esta tarea como también la adquisición de nuevos medios de transporte.

Por lo tanto, se manejaban las ventas a través de plataformas virtuales y se realizaban las entregas puerta a puerta por una cantidad específica de producto.

Hallazgos: Partiendo de las respuestas obtenidas de todos los empresarios entrevistados se concluye lo siguiente:

1. Esta época trajo consigo un alza significativa en los procesos de distribución de mercancías, ya que se volvió una amplia necesidad durante este tiempo para poder vender productos.
2. Durante este tiempo fue necesario contratar empleados que cumplieran con las medidas impuestas por gobierno central y que preferiblemente tuvieran su propio medio de transporte para el traslado de las mercancías.
3. Se manejaron ventas virtuales a base de pedidos, los cuales fueron característicos de ese tiempo y dio pie a las rutas que se elaboraban por parte de los empresarios de forma empírica.

Pregunta 9: ¿Cómo realiza su proceso de distribución actualmente?

Objetivo de la pregunta: Examinar la forma en la que la empresa realiza sus procesos de distribución en la actualidad para identificar las variaciones que tuvo la cadena de suministro desde el comienzo de la pandemia hasta el día de hoy.

Análisis: Según el 100% de los entrevistados volver a los métodos antiguos en donde no se realizaba una distribución personalizada significaría una gran reducción en sus ventas, esto debido a que es gracias a las entregas puerta a puerta que los clientes frecuentan en la mayoría de los casos su empresa, por lo cual en lugar de una disminución de personal se realizó una nueva contratación del mismo el cual aumento en un 50% el número de empleados dedicados a la preparación de pedido y la distribución del mismo.

Además, las empresas optaron por comprar nuevos medios de transportes entre los cuales se encuentran: Motocicletas, Pick-Up y Camión de carga liviana lo cual facilita actualmente la distribución a cualquier destino.

Hallazgos: Partiendo de las respuestas obtenidas de todos los empresarios entrevistados se concluye lo siguiente:

4. Actualmente, se han aumentado los procesos de distribución debido a que las empresas siguen realizando entras puerta a puerta, ya que manifiestan que esta actividad les ha generado un incremento del 50% de sus ganancias netas.
5. Se ha vuelto necesario la adquisición de nuevas unidades de transporte como también de personal que se encargue de la manipulación de dicha inversión.
6. La preparación de pedidos y la carga del medio de transporte es realizado por el mismo transportista, el cual no se encuentra capacitado para la realización de esta actividad.

Pregunta 10: ¿Cómo realizaba su proceso de atención al cliente antes del comienzo de la pandemia Covid-19?

Objetivo de la pregunta: Analizar la forma en que la empresa realizaba sus procesos de atención al cliente antes del brote de Covid-19 para identificar la fluctuación que tuvo la cadena de suministro a través del tiempo.

Análisis: Sin duda alguna uno de los elementos fundamentales para el correcto funcionamiento de cualquier empresa del sector, es la atención brindada al cliente al momento de realizar sus compras, consultas o devoluciones, esto sin duda era una de las principales prioridades para todas las empresas entrevistas, las cuales realizaban capacitaciones a sus empleados para asegurar que sus clientes fueran tratados con respeto, amabilidad y cortesía al momento de visitar sus instalaciones.

Por lo tanto, se contaba con una amplia cantidad de empleados, que permitía asegurar que el tiempo de espera entre cliente no fuera demasiado amplio como también que se realizara todo el proceso de venta de la mejor manera.

Hallazgos: Partiendo de las respuestas obtenidas de todos los empresarios entrevistados se concluye lo siguiente:

4. Previo a la pandemia se brindaba en todas las empresas una atención al cliente personalizada con personal altamente capacitado.
5. Existía una amplia cantidad de empleados en el área lo que permitía la reducción de los tiempos de espera entre cliente generando una mayor eficiencia en los procesos de cobro y devolución de las empresas.

6. Los empleados eran capacitados constantemente para asegurar que se mantuviera la calidad de servicio al cliente que tanto caracterizaba al sector.

Pregunta 11: ¿Cómo realizaba su proceso de atención al cliente durante cierre de operaciones debido a la Pandemia Covid-19?

Objetivo de la pregunta: Conocer la forma en que la empresa realizaba sus operaciones de atención al cliente durante la cuarentena impuesta por el gobierno debido al incremento de casos de covid-19 para identificar la afectación que esta tuvo en la cadena de suministro durante ese tiempo.

Análisis: Ante la reducción en las ventas y al no estar presencialmente realizando las ventas al interior de las empresas el 75% de las empresas entrevistadas optaron por prescindir de los servicios de la mitad de los empleados de servicio al cliente con los que contaba la empresa, esto dado que al realizar los negocios de forma virtual a través de plataformas como: Marketplace, Facebook, sitios web, entre otros. No era necesario que existiesen demasiados empleados para realizar las actividades que una sola persona podría realizar.

Por lo que el proceso personalizado que se realizaba con anterioridad desapareció por completo, dando espacio a nuevos métodos de atención al cliente que implicaban una serie de capacitaciones para poder adaptarse a los nuevos cambios realizados.

Hallazgos: Partiendo de las respuestas obtenidas de todos los empresarios entrevistados se concluye lo siguiente:

5. Durante este tiempo se realizó una reducción total del personal operativo de atención al cliente quedándose con únicamente el 25% de los empleados.
6. Surgió la atención al cliente realizada de forma virtual mediante plataformas web tales como: Facebook, sitios web, entre otros.
7. Se capacitó a los empleados restantes en referencia a estrategias de comercio electrónico, atención al cliente, manejo de sistemas informáticos, entre otros.

Pregunta 12: ¿Cómo realiza su proceso de atención al cliente actualmente?

Objetivo de la pregunta: Examinar la forma en la que la empresa realiza sus procesos de atención al cliente en la actualidad para identificar las variaciones que tuvo la cadena de suministro desde el comienzo de la pandemia hasta el día de hoy.

Análisis: Sin duda alguna el eslabón que presento mayor cambio dentro de todas las empresas entrevistadas, esto dado que el 100% de estas empresas optaron por mantener los dos tipos de servicio al cliente (virtual y presencial), por lo que volvieron a contratar a todo el personal anterior y en un 75% de las empresas la gerencia y propietarios optaron por manejar ellos mismos el área virtual, sin embargo, el otro 25% opto por contratar personal especializado para el área, esto debido a que según ellos contratar personal especializado permitirá un mejor posicionamiento de la empresa en el mercado, lo cual aumentará considerablemente las ventas.

Sin importar cuál de los dos casos sea todas las empresas mantienen actualmente la atención al cliente que tanto caracteriza a este sector, adoptando valores como: paciencia, respeto y amabilidad a todos los procesos que realizan, como también manteniendo capacitados constantemente a todos los empleados en todo lo que a servicio al cliente concierne.

Hallazgos: Partiendo de las respuestas obtenidas de todos los empresarios entrevistados se concluye lo siguiente:

1. El eslabón de atención al cliente fue el que sufrió mayores cambios en sus procesos, esto debido a que en la actualidad se manejan ambas formas de servicio al cliente (Virtual y presencial).
2. Se recontrato el personal que se había reducido durante la cuarentena y en algunos casos se contrató empleados especializados en el área de comercio electrónico, con el objetivo de aumentar las utilidades de la empresa.
3. Se reintegró el sistema de capacitación de los empleados para aumentar el rendimiento de estos en la empresa.

4.1.1 Análisis general del cuestionario

Basado en todas las respuestas brindadas por las empresas que conforman toda la muestra de la investigación distribuida por cabeceras departamentales (Ver anexo N°14) se presentan las siguientes tablas de frecuencia y gráficos de pastel correspondiente a las respuestas globales obtenidas por toda la muestra:

1. ¿CONOCE USTED QUÉ ES LA LOGÍSTICA?

OBJETIVO DE LA PREGUNTA: Conocer el nivel de conocimiento que poseen los microempresarios de las cabeceras departamentales de la zona oriental del país con relación a la logística en general para identificar el nivel de aplicación de esta en las microempresas del sector.

CABECERA DEPARTAMENTAL	SI	NO
SAN MIGUEL	0	3
USULUTÁN	0	2
SAN FRANCISCO GOTERA	2	0
LA UNIÓN	0	1
TOTAL	2	6
PORCENTAJE	25%	75%



Tabla N°15: Tabulación de Pregunta 1-Respuesta-Cuestionario

Gráfica N° 1.Pregunta 1 Conocimiento Logístico

Interpretación: Basándose en la respuesta de los empresarios de la microempresa se determina que un 75% de los encuestados pertenecientes a las cabeceras departamentales de San Miguel, Usulután y La Unión desconocen que es la logística, siendo únicamente el 25% de los encuestados los que manifiestan conocer dicho término.

Análisis: Basándonos en la respuesta obtenida se puede determinar que, en su gran mayoría, desconoce completamente que es la logística y sus funciones dentro de una empresa, siendo únicamente la minoría de la población encuestada conocedora de este término la cual es representada por la ciudad de san francisco gotera, lo que indica que los procesos logísticos son realizados de una forma empírica debido al desconocimiento de este y otras terminologías.

2. ¿CONOCE USTED QUE ES UNA CADENA DE SUMINISTRO?

OBJETIVO DE LA PREGUNTA: Conocer el nivel de conocimiento que poseen los microempresarios de las cabeceras departamentales de la zona oriental del país con relación a la cadena de suministro para identificar el nivel de aplicación de esta en las microempresas del sector

CABECERA DEPARTAMENTAL	SI	NO
SAN MIGUEL	1	2
USULUTÁN	1	1
SAN FRANCISCO GOTERA	0	2
LA UNIÓN	1	0
TOTAL	3	5
PORCENTAJE	38%	62%

Tabla N°16. Tabulación de Pregunta 2-Respuesta-Cuestionario

PREGUNTA N° 2 ¿CONOCE USTED QUE ES UNA CADENA DE SUMINISTRO?



Gráfica N°2. Pregunta 2 Cadena de Suministro

Interpretación: Mediante la respuesta brindada por parte de los encuestados se puede identificar que únicamente el 38% de las empresas conoce que es una cadena de suministro mientras que la mayoría la cual es representada por un 62% manifiesta desconocer esta terminología.

Análisis: Basado en la respuesta brindada por los empresarios se puede detectar que una mayor parte de la población encuestada desconoce en su totalidad que es una cadena de suministro siendo únicamente una minoría la población conocedora de este término y su forma de aplicación, los cuales son representados por las cabeceras departamentales de Usulután y La unión.

Lo cual basado en respuestas anteriores se puede interpretar que existen diversos términos que parte de la población si conoce, pero a su vez no son muy utilizados al interior de sus empresas.

Hallazgos encontrados:

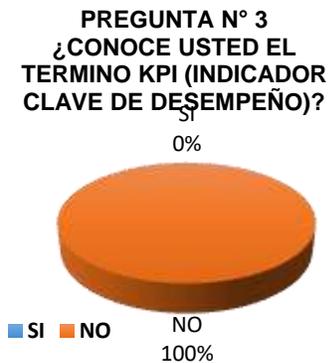
- La mayoría de los empresarios desconocen que es una cadena de suministro.
- Los empresarios tienden a confundir los términos cadena de suministro y logística
- Una reducida cantidad de empresas conocen acerca de las funciones realizadas en cada eslabón de la cadena de suministro.

3. ¿CONOCE USTED QUE ES UN KPI (INDICADOR CLAVE DE DESEMPEÑO)? (EN EL CASO DE QUE SU RESPUESTA SEA AFIRMATIVA MENCIONE CUÁLES CONOCE)

OBJETIVO DE LA PREGUNTA: Conocer el nivel de conocimiento que poseen los microempresarios de las cabeceras departamentales de la zona oriental del país con relación a los indicadores clave de desempeño para identificar el nivel de aplicación de estos en las microempresas del sector.

CABECERA DEPARTAMENTAL	SI	NO
SAN MIGUEL	0	3
USulután	0	2
SAN FRANCISCO GOTERA	0	2
LA UNIÓN	0	1
TOTAL	0	8
PORCENTAJE	0%	100%

Tabla N°17. Tabulación de Pregunta 3-Respuesta-Cuestionario



Gráfica N°3. Pregunta 3 Indicadores de Desempeño

Interpretación: Según la respuesta de los encuestados se puede observar que por una unanimidad todos los empresarios manifiestan desconocer en su totalidad que son los indicadores clave de desempeño.

Análisis: Basado en la respuesta obtenida por los encuestados, se puede observar que todos los empresarios desconocen completamente sobre los indicadores clave de desempeño (KPI) por lo que se puede deducir que no están realizando mediciones de la efectividad de sus procesos.

Por lo tanto, al no realizar mediciones, no se puede tener claro si se está realizando adecuadamente cada uno de los procesos de la cadena de suministro, lo que indica que se están realizando los procesos de forma empírica, esto lo podemos observar en preguntas anteriores, ya que si se desconoce que es la logística, que es una cadena de suministro y ahora un indicador de desempeño se puede decir que no están aplicando bases metodológicas que rigen el correcto funcionamiento de su empresa.

Hallazgos encontrados:

- Ninguna de las empresas encuestadas utiliza KPIS en sus procesos logísticos
- No se están realizando mediciones en ninguno de los eslabones de la cadena.

4. ¿CONOCE USTED QUE SON LAS ESTRATEGIAS LOGÍSTICA? (EN EL CASO DE QUE SU RESPUESTA SEA AFIRMATIVA MENCIONE CUÁLES CONOCE).

OBJETIVO DE LA PREGUNTA: Conocer el nivel de conocimiento que poseen los microempresarios de las cabeceras departamentales de la zona oriental del país con relación a los diversos tipos de metodologías logísticas existentes para identificar el nivel de aplicación de estas en las microempresas del sector.

CABECERA DEPARTAMENTAL	SI	NO
SAN MIGUEL	0	3
USulután	0	2
SAN FRANCISCO GOTERA	0	2
LA UNIÓN	0	1
TOTAL	0	8
PORCENTAJE	0%	100%

Tabla N°18. Tabulación de Pregunta 4-Respuesta-Cuestionario

PREGUNTA N°4
¿CONOCE USTED QUE SON LAS ESTRATEGIAS LOGÍSTICA?



Gráfica N°4. Pregunta 4 Estrategias Logísticas

Interpretación: Basándonos en las respuestas obtenidas por parte de los encuestados se puede observar que unánimemente todos los empresarios manifestaron desconocer que son las metodologías logísticas y su forma de aplicación.

Análisis: Acorde a la respuesta unánime brindada por todos los empresarios, se puede deducir que no están aplicando ninguna estrategia logística para cada uno de sus procesos, sino que están realizando todos sus procesos operativos de forma empírica, destacando que, al no aplicarse ninguna estrategia, o guiar sus procesos en estas, normalmente se comenten errores en los procesos, esto gracias a que no se tiene un lineamiento específico de lo que se pretende lograr.

Hallazgos encontrados:

- Ninguno de los empresarios utiliza metodologías logísticas para regir sus procesos operativos.
- Los empresarios realizan sus actividades de forma empírica.
- Los empresarios desconocen acerca de las diferentes metodologías logísticas existentes.

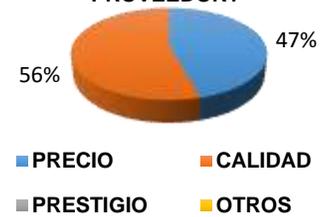
5. ¿QUÉ FACTORES TOMA EN CUENTA AL MOMENTO DE SELECCIONAR UN PROVEEDOR?

OBJETIVO DE LA PREGUNTA: Identificar los criterios que los microempresarios del sector textil toman en cuenta al momento de seleccionar un proveedor para conocer cuáles criterios son menos considerados al momento de dicha evaluación.

CABECERA DEPARTAMENTAL	PRECIO	PRESTIGIO	CALIDAD	OTROS
SAN MIGUEL	3	0	3	0
USulután	2	0	2	0
SAN FRANCISCO GOTERA	2	0	2	
LA UNIÓN	0	0	1	0
TOTAL	7	0	8	0
PORCENTAJE	47%	0%	53%	0%

Tabla N°19. Tabulación de Pregunta 5-Respuesta-Cuestionario

PREGUNTA N°5
¿QUÉ FACTORES TOMA EN CUENTA AL MOMENTO DE SELECCIONAR UN PROVEEDOR?



Gráfica N°5 Pregunta 5
Selección de proveedores

Interpretación: Según manifestaron los encuestados únicamente se toman en cuenta dos criterios para la selección de proveedores de los cuales es encabezado el criterio de calidad con un 53% seguido por el de precio con un 47%.

Análisis: Acorde a las respuestas obtenidas por parte de los empresarios, se puede identificar que todos los empresarios en general toman en cuenta únicamente dos criterios al momento de la selección de proveedores, siendo estos el precio y la calidad.

Por lo tanto, se puede observar que ningún empresario toma en cuenta criterios propiamente del proveedor, sino que únicamente consideran el producto que se les va a entregar, sin importarles el tiempo que este pueda llegar a tardar en llegar, si es reconocido o simplemente si ofrece garantías y buenas condiciones de pago. Esto nos indica que no realizan una evaluación exhaustiva de sus proveedores, ni mucho menos realizan un cálculo matemático que permita identificar cuál es el más conveniente.

- No se consideran características para la selección del proveedor tales como: la cercanía del proveedor, confidencialidad, experiencia o prestigio, lo que significa que a los empresarios les importa poco los tiempos de aprovisionamiento o quien es el proveedor lo que puede generar problemas tales como: retrasos, estafas, entre otros.

6. ¿HACE USO DE ALGÚN SISTEMA INFORMÁTICO QUE FACILITE LA GESTIÓN DE SUS PROCESOS OPERATIVOS?

OBJETIVO DE LA PREGUNTA: Identificar si los microempresarios del sector textil hacen uso de sistemas informáticos que permitan la correcta gestión de sus procesos operativos a lo largo de la cadena de suministro para conocer el nivel de aplicación de estos al interior de las microempresas dedicadas al corte y confección.

CABECERA DEPARTAMENTAL	SI	NO
SAN MIGUEL	0	3
USULUTÁN	0	2
SAN FRANCISCO GOTERA	0	2
LA UNIÓN	0	1
TOTAL	0	8
PORCENTAJE	0%	100%

Tabla N°20. Tabulación de Pregunta 6-Respuesta-Cuestionario

PREGUNTA N°6
¿HACE USO DE ALGUN SISTEMA INFORMÁTICO QUE FACILITE LA GESTIÓN DE SUS PROCESOS?



Gráfica N°6. Pregunta 6
Sistemas Informáticos

Interpretación: Basado en las respuestas obtenidas por parte de los encuestados se puede determinar que un 100% de ellos no utilizan sistemas informáticos que faciliten la gestión de sus procesos operativos.

Análisis: Basado en la respuesta unánime obtenida por las empresas encuestadas se puede determinar que ninguna de las empresas utiliza sistemas informáticos que permitan llevar un mejor control de los procesos operativos, lo cual a su vez indica que todos los registros de mercancía, proveedores, rutas de distribución y pedidos se realizan de forma tradicional.

Lo cual es más propenso el cometimiento de errores en los procesos que podrían perjudicar en gran medida las ganancias netas de la empresa, ya que estos errores pueden generar consecuencias como: pérdida de mercancía, desprestigio por incumplimiento de pedido pérdidas económicas, tiempos de espera demasiado altos entre procesos, desperdicio de recursos, sobre stock, ruptura de stock, entre otros.

Hallazgos encontrados:

- No se utilizan sistemas informáticos en ninguna de las microempresas del sector.
- Los registros de proceso, inventario entre otros son llevados de forma manual.
- El margen de error cometido en las empresas es mayor a aquellas que utilizan sistemas informáticos.

7. ¿UTILIZA ALGÚN TIPO DE MÉTODO DE CODIFICACIÓN INTERNA DENTRO DE SU ALMACÉN?

OBJETIVO DE LA PREGUNTA: Identificar la utilización de métodos de codificación al interior de las empresas del sector textil para conocer si están aplicando dichos métodos de la forma apropiada.

CABECERA DEPARTAMENTAL	SI	NO
SAN MIGUEL	0	3
USulután	0	2
SAN FRANCISCO GOTERA	0	2
LA UNIÓN	0	1
TOTAL	0	8
PORCENTAJE	0%	100%

Tabla N°21. Tabulación de Pregunta 7-Respuesta-Cuestionario

PREGUNTA N°7
¿UTILIZA ALGUN TIPO DE MÉTODO DE CODIFICACIÓN INTERNA?



Gráfica N°7. Pregunta 7 Métodos de Codificación

Interpretación: Basado en las respuestas obtenidas por parte de los encuestados se puede determinar que un 100% de ellos no utilizan métodos de codificación interna dentro de sus almacenes.

Análisis: Basándonos en la respuesta unánime obtenida por los encuestados se puede deducir que, al no contar con ningún método de codificación interno dentro de los almacenes, se puede generar fácilmente una pérdida de producto al interior de estos, así mismo se puede producir un desorden en sus procesos debido a que al no tener ninguna codificación ni registro de los productos que ingresan y salen de la empresa, se aumentan los tiempos de búsqueda de productos al interior de este.

Lo cual genera retrasos en todos los demás procesos operativos que se realizan al interior de las empresas, lo cual a largo plazo representa pérdidas económicas para la empresa debido a los retrasos en los pedidos, como también la pérdida del prestigio empresarial.

Hallazgos encontrados:

- No se utiliza ningún tipo sistema de codificación interno dentro de las bodegas.
- No se lleva un control estricto de las mercancías almacenadas
- Ninguna de las empresas considera importante la utilización de métodos de codificación al interior de las bodegas.
- La mercancía se busca de forma manual al interior de las bodegas.

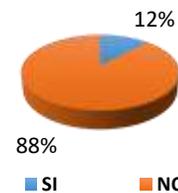
8. ¿EMPLEA ALGÚN MÉTODO DE CONTROL DE INVENTARIO DENTRO DE SU ALMACÉN? (SI SU RESPUESTA ES AFIRMATIVA ESPECIFIQUE CUÁL)

OBJETIVO DE LA PREGUNTA: Identificar la utilización de métodos de control de inventario al interior de las microempresas del sector textil para conocer si están aplicando dichos métodos de la forma adecuada.

CABECERA DEPARTAMENTAL	SI	NO
SAN MIGUEL	1	2
USulután	0	2
SAN FRANCISCO GOTERA	0	2
LA UNIÓN	0	1
TOTAL	1	7
PORCENTAJE	12%	88%

Tabla N°22. Tabulación de Pregunta 8-Respuesta-Cuestionario

PREGUNTA N°8
¿EMPLEA ALGÚN MÉTODO DE CONTROL DE INVENTARIO DENTRO DE SU ALMACÉN?



Gráfica N°8. Pregunta 8
Métodos de Control de Inventario

Interpretación: Según los empresarios encuestados se determinó que un 88% manifestó desconocer o aplicar métodos de control de inventario siendo únicamente una empresa que representa el 12% la que manifestó conocer y aplicar métodos de control de inventario.

Análisis: Tomando como base las respuestas de los encuestados se puede deducir que una gran mayoría marcaron la casilla de no aplico ninguno y escribieron en el apartado correspondiente “**No conozco ni utilizo ninguno de ellos**” lo cual indica que desconocen en su mayoría en acerca de los métodos de control de inventario existentes, sin embargo, se pueden dar dos escenarios posibles ante estas respuestas:

- 1) Los encuestados desconocen los métodos y no aplican ningún tipo de gestión de almacenamiento.
- 2) Los encuestados desconocen los métodos, pero aplican indirectamente alguno de ellos sin saberlo por lo que se realiza de forma empírica.

Hallazgos encontrados:

- La gran mayoría de los empresarios desconoce que son los métodos de gestión de inventario y, por lo tanto, no los aplica.

9. ¿AL MOMENTO DE REALIZAR EL PROCESO DE DISTRIBUCIÓN ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES FACTORES SE DEBEN DE CONSIDERAR PARA EL CORRECTO TRASLADO DE LA MERCANCÍA?

OBJETIVO DE LA PREGUNTA: Conocer los principales factores que los microempresarios de las cabeceras departamentales de zona oriental del país toman en cuenta al momento de realizar su proceso distributivo para identificar el orden de prioridad que se maneja al momento de distribuir un producto.

CABECERA DEPARTAMENTA	EMBALAJE	RUTEO	CAPACITACIÓN	OTROS
SAN MIGUEL	3	0	3	3
USulután	2	0	2	2
SAN FRANCISCO GOTERA	0	2	0	0
LA UNIÓN	1	0	1	1
TOTAL	6	2	6	6
PORCENTAJE	30%	10	30%	30%

Tabla N°23. Tabulación de Pregunta 9-Respuesta-Cuestionari

PREGUNTA N°9
AL MOMENTO DE REALIZAR EL PROCESO DE DISTRIBUCIÓN ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES FACTORES SE DEBEN DE CONSIDERAR PARA EL CORRECTO TRASLADO DE LA MERCANCÍA?



Gráfica N°9. Pregunta 9 Distribución

Interpretación: Tomando como referencia la opinión de los encuestados se puede observar que los criterios que se toman en cuenta al momento de la distribución en un 30% cada uno son los de embalaje capacitación y la manipulación del producto, siendo el 10% restante el criterio de creación de ruta de distribución.

Análisis: Basándonos en la respuesta obtenida por parte los empresarios encuestados, se puede observar que ninguno de los empresarios está tomando en cuenta todos los criterios necesarios para poder manejar la flota de vehículos de la mejor manera y sobre todo ninguno está revisando sus unidades de transporte lo que puede traer graves consecuencias a futuro para los empleados de la empresa como también para sus propietarios.

Hallazgos encontrados:

- Ninguno de los empresarios toma en cuenta todos los criterios necesarios para manejar un correcto proceso de distribución.
- Ningún empresario manifestó revisar sus unidades de transporte previo a la entrega de producto.

10. ¿CON QUÉ FRECUENCIA REALIZA LOS MANTENIMIENTOS MECÁNICOS A LOS RECURSOS VEHICULARES DE LA EMPRESA?

OBJETIVO DE LA PREGUNTA: Identificar la periodicidad con la que se realizan los mantenimientos mecánicos a los recursos vehiculares para observar si se está realizando mantenimientos preventivos, correctivos, o mixtos a las unidades de las microempresas.

CABECERA DEPARTAMENTAL	SEMANAL	MENSUAL	ANUAL	CUANDO FALLA
SAN MIGUEL	0	0	0	3
USulután	0	0	0	2
SAN FRANCISCO GOTERA	0	0	0	2
LA UNIÓN	0	0	0	1
TOTAL	0	0	0	8
PORCENTAJE	0%	0%	0%	100%

Tabla N°24. Tabulación de Pregunta 10-Respuesta-Cuestionario

PREGUNTA N°10
¿CON QUE FRECUENCIA REALIZA LOS MANTENIMIENTOS MECÁNICOS A LA FLOTA VEHICULAR DE LA EMPRESA?



■ SEMANAL
■ MENSUAL
■ ANUAL
■ CUANDO FALLA

Gráfica N°10. Pregunta 10 Mantenimientos Vehiculares

Interpretación: Con base en la respuesta otorgada por los empresarios del sector textil se puede determinar que el 100% de respuestas indican que únicamente se les realizan mantenimiento a las unidades de transporte de los recursos vehiculares cuando estas presentan fallas.

Análisis: Basándonos en la respuesta obtenida en esta y la pregunta anterior, se puede observar que ninguno de los encuestados da prioridad a la revisión y mantenimiento de sus recursos vehiculares, lo cual, de continuarse realizando de esta forma, puede presentar grandes desperfectos mecánicos para las unidades, los cuales pudiesen ser prevenidos fácilmente mediante un chequeo preventivo que a largo plazo generaría grandes ahorros para las empresas encuestadas.

Hallazgos encontrados:

- No se realizan mantenimientos preventivos a las unidades de transporte.
- Al no revisarse las unidades frecuentemente se corre el riesgo de presentar fallas irreversibles.
- Todos los mantenimientos realizados a las unidades son de tipo correctivo.
- La empresa invierte altas sumas de dinero en la reparación de las unidades dañadas.

11. ¿CUENTA USTED CON MANUALES QUE INSTRUYAN A LOS EMPLEADOS DE SU EMPRESA EN LOS PROCESOS OPERATIVOS REALIZADOS?

OBJETIVO DE LA PREGUNTA: Conocer si las microempresas del sector textil cuentan con instructivos que contribuyan a la formación de los empleados que laboran en ella para identificar si el cometimiento de errores por parte de los empleados se deba a la falta de instrumentos de capacitación.

CABECERA DEPARTAMENTAL	SI	NO
SAN MIGUEL	0	3
USulután	0	2
SAN FRANCISCO GOTERA	0	2
LA UNIÓN	0	1
TOTAL	0	8
PORCENTAJE	0%	100%

Tabla N°25. Tabulación de Pregunta 11-Respuesta-Cuestionario

PREGUNTA N°11
¿CUENTA USTED CON MANUALES QUE INSTRUYAN A LOS EMPLEADOS DE SU EMPRESA EN LOS PROCESOS OPERATIVOS?



Gráfica N°11. Pregunta 11
Manuales de Procesos

Interpretación: Tomando como referencia los resultados obtenidos de la encuesta se puede determinar que ninguno de los empresarios del sector textil cuenta con manuales que instruyan a los empleados en los diversos procesos empresariales.

Análisis: Basándonos en la respuesta unánime que brindaron los encuestados se puede deducir que ninguna de las empresas cuentan con instructivos que contribuyan a solventar las dudas que los empleados puedan llegar a tener en cualquier momento, ni tampoco existe una guía precisa que rijan cada uno de los procedimientos a realizar al interior de la empresa, lo que puede llegar a generar confusiones entre el personal operativo de la empresa, ya que la capacitación inicial en la mayoría de los casos se brinda de diferentes maneras.

Hallazgos encontrados:

1. Los empresarios prefieren capacitar a los empleados de otra forma diversa a la creación de manuales corporativos.
2. Al no tener manuales dentro de las empresas se incrementa la probabilidad de cometer errores por parte de empleados nuevos.

12. ¿CON QUÉ FRECUENCIA SE REALIZAN CAPACITACIONES A LOS EMPLEADOS DE SU EMPRESA?

OBJETIVO DE LA PREGUNTA: Identificar la periodicidad con la que se realizan las capacitaciones a la nómina de empleados de la empresa para observar si se está realizando un plan de capacitación adecuado a las necesidades de esta.

CABECERA DEPARTAMENTAL	TRIMESTRAL	ANUAL	NO SE CAPACITA
SAN MIGUEL	2	1	0
USULUTAN	1	1	0
SAN FRANCISCO GOTERA	2	0	0
LA UNION	1	0	0
TOTAL	6	2	0
PORCENTAJE	75%	25%	0%

Tabla N°26. Tabulación de Pregunta 12-Respuesta-Cuestionario



Gráfica N°12. Pregunta 12
Capacitaciones de los Empleados

Interpretación: Basado en la respuesta brindada por los empresarios del sector textil se puede identificar que el plan de capacitación de la mayoría de las microempresas se realiza cada trimestre, según lo afirma el 75% de los encuestados mientras que el 25% lo realizan de forma anual.

Análisis: Basándonos en esta respuesta y la respuesta anterior se puede observar que una gran mayoría de los encuestados representados por el 75% de la población realiza capacitaciones trimestrales a toda su nómina de empleados, mientras que únicamente el 25% manifiestan capacitarlos anualmente, lo que indica que el personal de las empresas del sector textil, se mantiene en constantes procesos de capacitaciones, sin embargo, según lo observado en la pregunta anterior los empleados son instruidos mediante capacitaciones, pero no se les brinda un seguimiento a través de guías que fomenten el trabajo en equipo o el mejoramiento de los procesos realizados a lo largo de la empresa, este dado a la carencia de instructivos al interior de todas las empresas encuestadas.

Hallazgos encontrados:

- Todas las empresas cuentan con un plan de capacitación para sus empleados.
- Ninguna de las empresas afirmo capacitar a sus empleados cuando se considerase necesario, lo que indica que se lleva un registro y control de todas las capacitaciones.

4.1.2 Análisis general de la lista de chequeo y evaluación

Basado en todas las observaciones realizadas a las empresas que conforman toda la muestra de la investigación distribuida por cabeceras departamentales se presentan las siguientes tablas, correspondiente a los puntajes globales obtenidos por cada criterio de evaluación:

4.1.2.1 Criterio por evaluar: recepción del producto

RECEPCIÓN DEL PRODUCTO				
N°	EMPRESAS	PUNTOS OBTENIDOS	PUNTOS DISPONIBLES	NOTA FINAL
CABECERA DEPARTAMENTAL DE SAN MIGUEL				
1	Bordados Beltrán	2	5	6/10
2	Bordados Genesis	2	5	
3	J&M Bordados	5	5	
	Total	9	15	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE USulután				
4	JEJ Bordados	4	5	7/10
5	Bordados Sandri	3	5	
	Total	7	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE MORAZÁN				
6	Bordados Emely	2	5	3/10
7	Sastrería y Bordados Fredy	1	5	
	Total	3	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE LA UNIÓN				
8	Confecciones Ruby	3	5	6/10
	Total	3	5	
	Nota Global	5.5/10		

Tabla N°27. Criterio 1: Recepción del producto/Lista de Chequeo y Evaluación

Observaciones del criterio

A través de la observación realizada a cada una de las empresas se pudo identificar que las empresas que obtuvieron mayor puntuación cometen ciertos errores los cuales no les permite alcanzar una mayor puntuación, ya que al momento de realizar la recepción de los pedidos no lo realizan siguiendo un proceso previamente establecido porque todo depende de cuánto tiempo tengan disponible en el momento que llegan los productos porque si no tienen mucho tiempo en algunas ocasiones no revisan a detalle el producto para evitar la recepción de materiales con desperfectos, mientras que las empresas que se encuentran en segundo lugar comenten también el mismo error, pero además de ello no cuentan con personal altamente capacitado para realizar la correcta recepción de los productos y las empresas que se encuentran posicionadas en el tercer y último lugar se puede decir que no tiene prácticamente ni idea de cómo realizar un proceso de recepción en muchas ocasiones solo le piden al proveedor que se los coloque en un lugar para ellos almacenarlo después sin realizar ninguna revisión física para corroborar que lo que ellos han solicitado sea exactamente lo que se les ha entregado, lo cual genera muchos errores y pérdidas de producto.

4.1.2.2 Criterio por evaluar: desembalaje del producto

DESEMBALAJE DEL PRODUCTO				
N°	EMPRESAS	PUNTOS OBTENIDOS	PUNTOS DISPONIBLES	NOTA FINAL
CABECERA DEPARTAMENTAL DE SAN MIGUEL				
1	Bordados Beltrán	4	5	6.7/10
2	Bordados Genesis	3	5	
3	J&M Bordados	3	5	
	Total	10	15	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE USULUTÁN				
4	JEJ Bordados	3	5	5/10
5	Bordados Sandri	2	5	
	Total	5	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE MORAZAN				
6	Bordados Emely	4	5	6/10
7	Sastrería y Bordados Fredy	2	5	
	Total	6	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE LA UNIÓN				
8	Confecciones Ruby	4	5	8/10
	Total	4	5	
	Nota Global	6.4/10		

Tabla N°28. Criterio 2: Desembalaje del producto/Lista de Chequeo y Evaluación

Observaciones del criterio

Mediante el estudio realizado a las empresas tomadas como muestras se pudo identificar que la que obtuvo mayor puntuación comete ciertos errores los cuales no le permiten alcanzar una puntuación excelente, ya que al momento de realizar el desembalaje del producto no lo realizan con el cuidado necesario para evitar daños, mientras que las empresas que se encuentran en segundo lugar cometen también el mismo error, pero además de ello no cuentan con una correcta distribución del personal por lo que en algunas ocasiones estas labores son desempeñadas por personal de otra área y debido al poco tiempo que disponen lo realizan de una forma errónea dañándolo en varias ocasiones.

4.1.2.3 Criterio por evaluar: revisión del producto al momento de entrega

REVISIÓN DEL PRODUCTO AL MOMENTO DE ENTREGA				
N°	EMPRESAS	PUNTOS OBTENIDOS	PUNTOS DISPONIBLES	NOTA FINAL
CABECERA DEPARTAMENTAL DE SAN MIGUEL				
1	Bordados Beltrán	3	5	5.3/10
2	Bordados Genesis	2	5	
3	J&M Bordados	3	5	
	Total	8	15	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE USULUTÁN				
4	JEJ Bordados	3	5	6/10
5	Bordados Sandri	3	5	
	Total	6	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE MORAZÁN				
6	Bordados Emely	3	5	7/10
7	Sastrería y Bordados Fredy	4	5	
	Total	7	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE LA UNIÓN				
8	Confecciones Ruby	3	5	6/10
	Total	3	5	
	Nota Global	6/10		

Tabla N°29. Criterio 3: Revisión del producto al momento de la entrega/Lista de Chequeo y Evaluación

Observaciones del criterio

Por medio de la investigación realizada mediante la observación de cada una de las empresas se pudo identificar que las que obtuvieron mayor puntuación comete ciertos errores los cuales no le permiten alcanzar una puntuación más alta porque al momento de realizar revisión del producto no lo realizan de forma minuciosa con el fin de identificar cualquier desperfecto de fábrica o cualquier daño que haya sufrido en el momento de ser transportada hasta la empresa, mientras que las empresas que se encuentran empatadas en segundo lugar cometen también el mismo error, pero además de ello no cuentan con un área específica donde se pueda realizar la revisión del producto.

4.1.2.4 Criterio por evaluar: manipulación del producto

MANIPULACIÓN DEL PRODUCTO				
N°	EMPRESAS	PUNTOS OBTENIDOS	PUNTOS DISPONIBLES	NOTA FINAL
CABECERA DEPARTAMENTAL DE SAN MIGUEL				
1	Bordados Beltrán	2	5	4.7/10
2	Bordados Genesis	3	5	
3	J&M Bordados	2	5	
	Total	7	15	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE USULUTÁN				
4	JEJ Bordados	3	5	8/10
5	Bordados Sandri	5	5	
	Total	8	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE MORAZÁN				
6	Bordados Emely	1	5	4/10
7	Sastrería y Bordados Fredy	3	5	
	Total	4	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE LA UNIÓN				
8	Confecciones Ruby	2	5	4/10
	Total	2	5	
	Nota Global	5.2/10		

Tabla N°30. Criterio 4: Manipulación del producto/Lista de Chequeo y Evaluación

Observaciones del criterio

Mediante el estudio realizado a las empresas tomadas como muestras se pudo identificar que las que obtuvieron mayor puntuación cometieron ciertos errores los cuales a pesar de obtener una nota muy buena no le permiten alcanzar una puntuación más alta, ya que la poca disposición de tiempo causa que la manipulación de la mercancía se realice en muchas ocasiones de manera errónea lo que causa extravíos o daños de la misma, mientras que las empresas que se encuentran en el segundo lugar no solo tienen una mala distribución en los tiempos sino también en el personal lo que hace que la manipulación de la mercancía se realice con tiempos limitados por lo que no es realizada de forma correcta.

4.1.2.5 Criterio por evaluar: traslado del producto al almacén

TRASLADO DEL PRODUCTO AL ALMACÉN				
N°	EMPRESAS	PUNTOS OBTENIDOS	PUNTOS DISPONIBLES	NOTA FINAL
CABECERA DEPARTAMENTAL DE SAN MIGUEL				
1	Bordados Beltrán	2	5	4/10
2	Bordados Genesis	3	5	
3	J&M Bordados	1	5	
	Total	6	15	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE USulután				
4	JEJ Bordados	1	5	3/10
5	Bordados Sandri	2	5	
	Total	3	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE MORAZÁN				
6	Bordados Emely	2	5	4/10
7	Sastrería y Bordados Fredy	2	5	
	Total	4	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE LA UNIÓN				
8	Confecciones Ruby	2	5	4/10
	Total	2	5	
	Nota Global	3.8/10		

Tabla N°31. Criterio 5: Traslado del producto al almacén/Lista de Chequeo y Evaluación

Observaciones del criterio

Por medio de la investigación realizada mediante la observación de cada una de las empresas se pudo identificar que las que obtuvieron mayor puntuación, pero a pesar de ello se encuentran calificados como malo dentro de los parámetros de lectura debido a que cuando se realiza el traslado de los productos recibidos al almacén no se sigue un proceso establecido, ya que las empresas no realizan algunas de todas las operaciones previas que son necesarias para realizar este proceso de una forma correcta y culminar las operaciones en el eslabón de almacenamiento.

4.1.2.6 Criterio por evaluar: ingreso del producto al almacén

INGRESO DEL PRODUCTO AL ALMACÉN				
N°	EMPRESAS	PUNTOS OBTENIDOS	PUNTOS DISPONIBLES	NOTA FINAL
CABECERA DEPARTAMENTAL DE SAN MIGUEL				
1	Bordados Beltrán	1	5	2/10
2	Bordados Genesis	1	5	
3	J&M Bordados	1	5	
	Total	3	15	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE USULUTÁN				
4	JEJ Bordados	1	5	3/10
5	Bordados Sandri	2	5	
	Total	3	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE MORAZÁN				
6	Bordados Emely	1	5	3/10
7	Sastrería y Bordados Fredy	2	5	
	Total	3	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE LA UNIÓN				
8	Confecciones Ruby	1	5	2/10
	Total	2	5	
	Nota Global	2.5/10		

Tabla N°32. Criterio 6: Ingreso del producto al almacén/Lista de Chequeo y Evaluación

Observaciones del criterio

A través de la observación realizada a cada una de las empresas se pudo identificar un empate entre las empresas que obtuvieron mayor puntuación, pero a pesar de ello se encuentran calificados como malo dentro de los parámetros de lectura debido al poco control que se realiza de los productos que se ingresan al almacén, ya que no tiene el conocimiento de métodos específicos para la recepción de mercancías en el almacén, estas empresas solo llevan un registro escrito de manera manual de la entrada de producto lo cual dificulta mucho llevar un control exacto dentro del mismo lo cual les hace casi imposible regular el flujo interno de materiales para la realización de los procesos.

4.1.2.7 Criterio por evaluar: ordenamiento interno del almacén

ORDENAMIENTO INTERNO DEL ALMACÉN				
N°	EMPRESAS	PUNTOS OBTENIDOS	PUNTOS DISPONIBLES	NOTA FINAL
CABECERA DEPARTAMENTAL DE SAN MIGUEL				
1	Bordados Beltrán	1	5	2/10
2	Bordados Genesis	1	5	
3	J&M Bordados	1	5	
	Total	3	15	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE USulután				
4	JEJ Bordados	1	5	2/10
5	Bordados Sandri	1	5	
	Total	2	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE MORAZÁN				
6	Bordados Emely	1	5	2/10
7	Sastrería y Bordados Fredy	1	5	
	Total	2	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE LA UNIÓN				
8	Confecciones Ruby	1	5	2/10
	Total	1	5	
	Nota Global	2/10		

Tabla N°33. Criterio 7: Ordenamiento interno del almacén/Lista de Chequeo y Evaluación

Observaciones del criterio

Por medio de la investigación realizada mediante la observación de cada una de las empresas se pudo identificar que todas las que se dedican al corte y confección de las cabeceras departamentales de la zona oriental del país se encuentran ubicadas en un parámetro de lectura muy malo debido a la falta de conocimiento que tiene sobre una correcta gestión de sus almacenes debido a que no aplican ningún método de almacenamiento que facilite la gestión de este, por lo que todo el producto se ordenaba basándonos en las necesidades de la empresa.

4.1.2.8 Criterio por evaluar: manipulación del producto en el almacén

MANIPILACION DEL PRODUCTO EN EL ALMACÉN				
N°	EMPRESAS	PUNTOS OBTENIDOS	PUNTOS DISPONIBLES	NOTA FINAL
CABECERA DEPARTAMENTAL DE SAN MIGUEL				
1	Bordados Beltrán	1	5	2/10
2	Bordados Genesis	1	5	
3	J&M Bordados	1	5	
	Total	3	15	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE USULUTÁN				
4	JEJ Bordados	1	5	2/10
5	Bordados Sandri	1	5	
	Total	2	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE MORAZÁN				
6	Bordados Emely	1	5	2/10
7	Sastrería y Bordados Fredy	1	5	
	Total	2	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE LA UNIÓN				
8	Confecciones Ruby	1	5	2/10
	Total	1	5	
	Nota Global	2/10		

Tabla N°34. Criterio 8: Manipulación del producto al almacén/Lista de Chequeo y Evaluación

Observaciones del criterio

Mediante el estudio realizado a las empresas tomadas como muestras se pudo identificar que todas las que se dedican al corte y confección de las cabeceras departamentales de la zona oriental del país se encuentran ubicadas en un parámetro de lectura muy malo debido a la falta de conocimiento que tiene sobre una correcta manipulación dentro de sus almacenes debido a que no cuentan con personal dedicado específicamente a ingresar, ordenar y manipular los productos dentro del almacén estas labores son desempeñadas por empleados cuya función principal es otra, por lo tanto, no cuentan con el conocimiento necesario para realizar una correcta manipulación de las mercancías ocasionando daños.

4.1.2.9 Criterio por evaluar: codificación del producto

CODIFICACION DEL PRODUCTO				
N°	EMPRESAS	PUNTOS OBTENIDOS	PUNTOS DISPONIBLES	NOTA FINAL
CABECERA DEPARTAMENTAL DE SAN MIGUEL				
1	Bordados Beltrán	1	5	2/10
2	Bordados Genesis	1	5	
3	J&M Bordados	1	5	
	Total	3	15	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE USULUTÁN				
4	JEJ Bordados	1	5	2/10
5	Bordados Sandri	1	5	
	Total	2	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE MORAZÁN				
6	Bordados Emely	1	5	2/10
7	Sastrería y Bordados Fredy	1	5	
	Total	2	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE LA UNIÓN				
8	Confecciones Ruby	1	5	2/10
	Total	1	5	
	Nota Global	2/10		

Tabla N°35. Criterio 9: Codificación del producto/Lista de Chequeo y Evaluación

Observaciones del criterio

A través de la observación realizada a cada una de las empresas se pudo identificar que todas las empresas que se dedican al corte y confección de las cabeceras departamentales de la zona oriental del país se encuentran ubicadas en un parámetro de lectura muy malo debido a que todas obtuvieron la nota más baja posible, ya que ninguna de ellas cuenta con un sistema de codificación de productos dentro de su almacén porque no cuentan con el conocimiento necesario para poder implementarlo, puesto que todas sus operaciones de almacenaje son realizadas de forma empírica lo cual dificulta encontrar los productos necesarios cuando se solicita generando así atrasos en los procesos productivos.

4.1.2.10 Criterio por evaluar: salida del producto del almacén

SALIDA DEL PRODUCTO DEL ALMACÉN				
N°	EMPRESAS	PUNTOS OBTENIDOS	PUNTOS DISPONIBLES	NOTA FINAL
CABECERA DEPARTAMENTAL DE SAN MIGUEL				
1	Bordados Beltrán	1	5	2/10
2	Bordados Genesis	1	5	
3	J&M Bordados	1	5	
	Total	3	15	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE USULUTÁN				
4	JEJ Bordados	1	5	2/10
5	Bordados Sandri	1	5	
	Total	2	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE MORAZÁN				
6	Bordados Emely	1	5	2/10
7	Sastrería y Bordados Fredy	1	5	
	Total	2	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE LA UNIÓN				
8	Confecciones Ruby	1	5	2/10
	Total	1	5	
	Nota Global	2/10		

Tabla N°36. Criterio 10: Salida del producto al almacén/Lista de Chequeo y Evaluación

Observaciones del criterio

Mediante el estudio realizado a las empresas tomadas como muestras se pudo identificar que todas las que se dedican al corte y confección de las cabeceras departamentales de la zona oriental del país se encuentran ubicadas en un parámetro de lectura muy malo dado que no cuentan con un control exhaustivo de los productos que salen del almacén es decir no cuentan con un sistema informático de control de inventarios que les facilite la gestión de sus almacenes, sino que lo hacen de forma manual anotando en una libreta de manera manual la cantidad que se está sacando del almacén.

4.1.2.11 Criterio por evaluar: estado de la unidad de transporte

ESTADO DE LA UNIDAD DE TRANSPORTE				
N°	EMPRESAS	PUNTOS OBTENIDOS	PUNTOS DISPONIBLES	NOTA FINAL
CABECERA DEPARTAMENTAL DE SAN MIGUEL				
1	Bordados Beltrán	3	5	5.3/10
2	Bordados Genesis	2	5	
3	J&M Bordados	3	5	
	Total	8	15	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE USULUTÁN				
4	JEJ Bordados	3	5	6/10
5	Bordados Sandri	3	5	
	Total	6	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE MORAZÁN				
6	Bordados Emely	3	5	6/10
7	Sastrería y Bordados Fredy	3	5	
	Total	6	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE LA UNIÓN				
8	Confecciones Ruby	3	5	6/10
	Total	3	5	
	Nota Global	5.8/10		

Tabla N°37. Criterio 11: Estado de la unidad de transporte/Lista de Chequeo y Evaluación

Observaciones del criterio

A través de la observación realizada a cada una de las empresas se pudo identificar que las empresas que obtuvieron mayor puntuación son las que se encuentran ubicadas en Usulután y San Francisco Gotera, ya que cuentan con unidades de transporte en un buen estado físico y mecánico debido a que estas empresas realizan mantenimientos preventivos en sus vehículos para evitar cualquier falla grave en ellos, pero no lo realizan con una periodicidad previamente establecida además de que no se lleva ningún registro de los mantenimientos realizados ni tampoco de los costos que estos han tenido lo cual a veces genera confusiones en saber si ya es necesario realizar otro mantenimiento

4.1.2.12 Criterio por evaluar: manipulación del producto

MANIPULACION DEL PRODUCTO				
N°	EMPRESAS	PUNTOS OBTENIDOS	PUNTOS DISPONIBLES	NOTA FINAL
CABECERA DEPARTAMENTAL DE SAN MIGUEL				
1	Bordados Beltrán	2	5	4/10
2	Bordados Genesis	2	5	
3	J&M Bordados	2	5	
	Total	6	15	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE USULUTÁN				
4	JEJ Bordados	2	5	4/10
5	Bordados Sandri	2	5	
	Total	4	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE MORAZÁN				
6	Bordados Emely	2	5	4/10
7	Sastrería y Bordados Fredy	2	5	
	Total	4	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE LA UNIÓN				
8	Confecciones Ruby	2	5	4/10
	Total	2	5	
	Nota Global	4/10		

Tabla N°38. Criterio 12: Manipulación del producto/Lista de Chequeo y Evaluación

Observaciones del criterio

Por medio de la investigación realizada mediante la observación de cada una de las empresas se pudo identificar que todas las que se dedican al corte y confección de las cabeceras departamentales de la zona oriental del país se encuentran ubicadas en un parámetro de lectura malo dado que no tiene una manera adecuada de realizar la manipulación de los productos terminados para pasar al embalaje del mismo, ya que en ocasiones cuando los lotes de producción son bastante altos solo acumulan las prendas para posteriormente pasar a su embalaje, pero las prendas suelen caer al suelo y ensuciarse o sufren algunos rasguños lo cual genera inconformidad en los clientes.

4.1.2.13 Criterio por evaluar: embalaje del producto

EMBALAJE DEL PRODUCTO				
N°	EMPRESAS	PUNTOS OBTENIDOS	PUNTOS DISPONIBLES	NOTA FINAL
CABECERA DEPARTAMENTAL DE SAN MIGUEL				
1	Bordados Beltrán	1	5	2/10
2	Bordados Genesis	1	5	
3	J&M Bordados	2	5	
	Total	3	15	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE USULUTÁN				
4	JEJ Bordados	2	5	4/10
5	Bordados Sandri	2	5	
	Total	4	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE MORAZÁN				
6	Bordados Emely	2	5	4/10
7	Sastrería y Bordados Fredy	2	5	
	Total	4	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE LA UNIÓN				
8	Confecciones Ruby	1	5	2/10
	Total	1	5	
	Nota Global	3/10		

Tabla N°39. Criterio 13: Embalaje del producto/Lista de Chequeo y Evaluación

Observaciones del criterio

A través de la observación realizada a cada una de las empresas se pudo identificar un empate entre las empresas que obtuvieron mayor puntuación, pero a pesar de ello se encuentran calificados como malo dentro de los parámetros de lectura, ya que no tienen un proceso eficiente de embalaje del producto en muchas de las ocasiones porque no cuentan con el espacio necesario para realizarlo de forma correcta y también por la mala distribución de las funciones que debe realizar cada empleado dentro de las áreas operativas de la empresa y las empresas ubicadas en el segundo lugar se encuentran en la misma situación.

4.1.2.14 Criterio por evaluar: carga del producto

CARGA DEL PRODUCTO				
N°	EMPRESAS	PUNTOS OBTENIDOS	PUNTOS DISPONIBLES	NOTA FINAL
CABECERA DEPARTAMENTAL DE SAN MIGUEL				
1	Bordados Beltrán	5	5	8/10
2	Bordados Genesis	4	5	
3	J&M Bordados	3	5	
	Total	12	15	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE USULUTÁN				
4	JEJ Bordados	5	5	8/10
5	Bordados Sandri	3	5	
	Total	8	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE MORAZÁN				
6	Bordados Emely	4	5	8/10
7	Sastrería y Bordados Fredy	4	5	
	Total	8	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE LA UNIÓN				
8	Confecciones Ruby	4	5	8/10
	Total	4	5	
	Nota Global	8/10		

Tabla N°40. Criterio 14: Carga del producto/Lista de Chequeo y Evaluación

Observaciones del criterio

Mediante el estudio realizado a las empresas tomadas como muestras se pudo identificar que todas las que se dedican al corte y confección de las cabeceras departamentales de la zona oriental del país se encuentran ubicadas en un parámetro de lectura muy bueno dado que la carga del producto terminado para luego ir a ser entregado se realiza de una manera aceptable, pero esta labor se refleja mucho más cuando los lotes de pedido son bastante grandes por lo que se debe de organizar el producto luego de que ha sido embalado en cajas para ser llevadas a la unidad de transporte que realizara la distribución de pedidos.

4.1.2.15 Criterio por evaluar: descarga del producto terminado.

DESCARGA DEL PRODUCTO				
N°	EMPRESAS	PUNTOS OBTENIDOS	PUNTOS DISPONIBLES	NOTA FINAL
CABECERA DEPARTAMENTAL DE SAN MIGUEL				
1	Bordados Beltrán	4	5	8/10
2	Bordados Genesis	4	5	
3	J&M Bordados	4	5	
	Total	12	15	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE USULUTÁN				
4	JEJ Bordados	4	5	8/10
5	Bordados Sandri	4	5	
	Total	8	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE MORAZÁN				
6	Bordados Emely	4	5	8/10
7	Sastrería y Bordados Fredy	4	5	
	Total	8	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE LA UNIÓN				
8	Confecciones Ruby	4	5	8/10
	Total	4	5	
	Nota Global	8/10		

Tabla N°41. Criterio 15: Descarga del producto/Lista de Chequeo y Evaluación

Observaciones del criterio

Por medio de la investigación realizada mediante la observación de cada una de las empresas se pudo identificar que todas las que se dedican al corte y confección de las cabeceras departamentales de la zona oriental del país se encuentran ubicadas en un parámetro de lectura muy bueno dado que la descarga del producto terminado para ser entregado al cliente final se realiza de una manera aceptable, pero esta labor se refleja mucho más cuando los lotes de pedido son bastante grandes por lo que se debe de organizar el producto luego de que ha sido embalado en cajas para ser llevadas a la unidad de transporte que realizara la distribución de pedidos.

4.1.2.16 Criterio por evaluar: nivel de capacitación del empleado

NIVEL DE CAPACITACIÓN DEL EMPLEADO				
N°	EMPRESAS	PUNTOS OBTENIDOS	PUNTOS DISPONIBLES	NOTA FINAL
CABECERA DEPARTAMENTAL DE SAN MIGUEL				
1	Bordados Beltrán	4	5	8/10
2	Bordados Genesis	4	5	
3	J&M Bordados	4	5	
	Total	12	15	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE USULUTÁN				
4	JEJ Bordados	4	5	8/10
5	Bordados Sandri	4	5	
	Total	8	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE MORAZÁN				
6	Bordados Emely	4	5	8/10
7	Sastrería y Bordados Fredy	4	5	
	Total	8	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE LA UNIÓN				
8	Confecciones Ruby	4	5	8/10
	Total	4	5	
	Nota Global	8/10		

Tabla N°42. Criterio 16: Nivel de capacitación del empleado/Lista de Chequeo y Evaluación

Observaciones del criterio

Mediante el estudio realizado a las empresas tomadas como muestras se pudo identificar que todas las que se dedican al corte y confección de las cabeceras departamentales de la zona oriental del país se encuentran ubicadas en un parámetro de lectura muy bueno debido a que el nivel de capacitación que manejan los empleados en el área de brindar atención a los clientes es muy buena, ya que saben cómo tratar de una forma adecuada a los clientes que se presentan en la empresa, recibirlos con la mejor atención posible siempre cumpliendo con todas las medidas sanitarias exigidas.

4.1.2.17 Criterio por evaluar: proceso de venta

PROCESO DE VENTA				
N°	EMPRESAS	PUNTOS OBTENIDOS	PUNTOS DISPONIBLES	NOTA FINAL
CABECERA DEPARTAMENTAL DE SAN MIGUEL				
1	Bordados Beltrán	4	5	8/10
2	Bordados Genesis	4	5	
3	J&M Bordados	4	5	
	Total	12	15	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE USULUTÁN				
4	JEJ Bordados	4	5	8/10
5	Bordados Sandri	4	5	
	Total	8	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE MORAZÁN				
6	Bordados Emely	4	5	8/10
7	Sastrería y Bordados Fredy	4	5	
	Total	8	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE LA UNIÓN				
8	Confecciones Ruby	4	5	8/10
	Total	4	5	
	Nota Global	8/10		

Tabla N°43. Criterio 17: Proceso de venta/Lista de Chequeo y Evaluación

Observaciones del criterio

A través de la observación realizada a cada una de las empresas se pudo identificar que todas las empresas que se dedican al corte y confección de las cabeceras departamentales de la zona oriental del país se encuentran ubicadas en un parámetro de lectura muy bueno debido a que como se mencionó con anterioridad las empresas cuenta con personal muy bien capacitado para brindar el servicio de atención al cliente y como todo proceso de venta inicia con captar la atención del cliente ofreciendo los mejores productos y las facilidades que se le pueden brindar al cliente, ya que este proceso es como una guía deben de seguir para poder atrapar el cliente y lo realizan de una forma muy buena debido al tiempo de experiencia con el que cuentan.

4.1.2.18 Criterio por evaluar: interacción con el cliente

INTERACCIÓN CON EL CLIENTE				
N°	EMPRESAS	PUNTOS OBTENIDOS	PUNTOS DISPONIBLES	NOTA FINAL
CABECERA DEPARTAMENTAL DE SAN MIGUEL				
1	Bordados Beltrán	5	5	10/10
2	Bordados Genesis	5	5	
3	J&M Bordados	5	5	
	Total	15	15	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE USULUTÁN				
4	JEJ Bordados	5	5	10/10
5	Bordados Sandri	5	5	
	Total	10	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE MORAZÁN				
6	Bordados Emely	5	5	10/10
7	Sastrería y Bordados Fredy	5	5	
	Total	10	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE LA UNIÓN				
8	Confecciones Ruby	5	5	10/10
	Total	5	5	
	Nota Global	10/10		

Tabla 44. Criterio 18: Interacción con el cliente/Lista de Chequeo y Evaluación

Observaciones del criterio

Mediante el estudio realizado a las empresas tomadas como muestras se pudo identificar que todas las que se dedican al corte y confección de las cabeceras departamentales de la zona oriental del país se encuentran ubicadas en un parámetro de lectura excelente debido a que realizan la interacción con el cliente de una forma óptima y amable tratando de hacer sentir al cliente un sentimiento de amistad entre la empresa y ellos garantizando así la calidad en la interacción con el cliente.

4.1.2.19 Criterio por evaluar: proceso de entrega del producto

PROCESO DE ENTREGA DEL PRODUCTO				
N°	EMPRESAS	PUNTOS OBTENIDOS	PUNTOS DISPONIBLES	NOTA FINAL
CABECERA DEPARTAMENTAL DE SAN MIGUEL				
1	Bordados Beltrán	5	5	10/10
2	Bordados Genesis	5	5	
3	J&M Bordados	5	5	
	Total	15	15	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE USULUTÁN				
4	JEJ Bordados	5	5	10/10
5	Bordados Sandri	5	5	
	Total	10	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE MORAZÁN				
6	Bordados Emely	5	5	10/10
7	Sastrería y Bordados Fredy	5	5	
	Total	10	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE LA UNIÓN				
8	Confecciones Ruby	5	5	10/10
	Total	5	5	
	Nota Global	10/10		

Tabla N°45. Criterio 19: Proceso de entrega del producto/Lista de Chequeo y Evaluación

Observaciones del criterio

Por medio de la investigación realizada mediante la observación de cada una de las empresas se pudo identificar que todas las se dedican al corte y confección de las cabeceras departamentales de la zona oriental del país se encuentran ubicadas en un parámetro de lectura excelente debido a que realizan una entrega del producto de una forma óptima y en los plazos establecidos, las entregas son realizadas hasta las puertas de los clientes y a su vez también realizan entregas en las instalaciones de las empresas según la disposición del cliente.

4.1.2.20 Criterio por evaluar: proceso de posventa

PROCESO POSVENTA				
N°	EMPRESAS	PUNTOS OBTENIDOS	PUNTOS DISPONIBLES	NOTA FINAL
CABECERA DEPARTAMENTAL DE SAN MIGUEL				
1	Bordados Beltrán	2	5	4/10
2	Bordados Genesis	3	5	
3	J&M Bordados	1	5	
	Total	6	15	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE USULUTÁN				
4	JEJ Bordados	2	5	4/10
5	Bordados Sandri	2	5	
	Total	4	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE MORAZÁN				
6	Bordados Emely	3	5	4/10
7	Sastrería y Bordados Fredy	1	5	
	Total	4	10	
CABECERA DEPARTAMENTAL DE LA UNIÓN				
8	Confecciones Ruby	2	5	4/10
	Total	2	5	
	Nota Global	4/10		

Tabla N°46. Criterio 20: Proceso posventa/Lista de Chequeo y Evaluación

Observaciones del criterio

A través de la observación realizada a cada una de las empresas se pudo identificar que todas las empresas que se dedican al corte y confección de las cabeceras departamentales de la zona oriental del país se encuentran ubicadas en un parámetro de lectura malo dado que no tienen un conocimiento exacto de cómo realizar un correcto servicio posventa, ya que las devoluciones entregadas por los clientes tienen un amplio tiempo de espera para poder gestionarlas, ya que algunas veces se debe volver a elaborar la prenda lo que restaría tiempo de producción de los demás pedidos y todo debido a que no hay un protocolo establecido para poder realizar esta operación.

4.1.2.21 Analisis general por eslabones

ANALISIS GENERAL			
CABECERA DEPARTAMENTAL	PUNTOS OBTENIDOS	PUNTOS DISPONIBLES	NOTA FINAL
ESLABON DE ABASTECIMIENTO			
Usulután	5.8	10	5.4/10
San Miguel	5.46	10	
San Francisco Goteras	4.8	10	
La Unión	5.6	10	
Total	21.66	40	
ESLABON DE ALMACENAMIENTO			
Usulután	2.2	10	2.9/10
San Miguel	2.66	10	
San Francisco Goteras	3.2	10	
La Unión	3.6	10	
Total	11.66	40	
ESLABON DE DISTRIBUCIÓN			
Usulután	5.4	10	5.6/10
San Miguel	5.2	10	
San Francisco Goteras	5.6	10	
La Unión	6	10	
Total	22.2	40	
ESLABON DE ATENCIÓN AL CLIENTE			
Usulután	8.8	10	8.4/10
San Miguel	8.93	10	
San Francisco Goteras	7.8	10	
La Unión	8	10	
Total	33.53	40	
Nota global de la Cadena de Suministro del Sector Textil			5.6/10

Tabla N°47. Resumen General de Categorías de Análisis

Interpretación: Basándonos en la tabla se puede observar que dentro de los cada uno de los eslabones de la cadena de suministro el eslabón con una menor evaluación es el de almacenamiento con una nota promedio de 2.9 calificado como muy malo dentro de los parámetros de lectura, seguido del eslabón de abastecimiento con una nota promedio de 5.5 calificado como bueno, siguiendo a este el eslabón de distribución con una nota promedio de 5.6 calificado como bueno para finalizar con el eslabón de atención al cliente el cual fue el mejor evaluado entre todos con una nota promedio de 8.4 calificado como muy bueno.

Hallazgos encontrados:

1. El eslabón de atención al cliente fue el mejor evaluado entre todos con una nota promedio de 8.4.
2. El eslabón de distribución fue el segundo mejor evaluado dentro de la cadena de suministro con una puntuación promedio de 5.6.
3. El eslabón de almacenamiento fue el eslabón peor evaluado entre todos con una nota promedio de 2.9
4. Entre los principales errores cometidos en el eslabón de aprovisionamiento encuentran: la mala revisión del producto, el descuido al momento de la manipulación de la mercancía y la falta de procesos de ordenamiento al momento del traslado al almacén.
5. Los principales errores cometidos en el eslabón de almacenamiento son: la mala organización de la mercancía dentro de la bodega, la falta de procesos para controlar las entradas y salidas de mercancía, la falta de codificación y orden al interior de la bodega, la mala manipulación del producto al momento del ingreso al almacén y la falta de gestión de inventario.
6. Entre los principales errores cometidos en el eslabón de distribución se encuentran: Mala distribución del personal, pérdidas de tiempo innecesarias debido a falta de organización y tiempos demasiados extendidos en la atención de cada cliente, los procesos de servicios posventa se realizan de forma empírica.
7. Entre los principales errores cometidos en el eslabón de atención al cliente se encuentran: Mala distribución del personal, pérdidas de tiempo innecesarias debido a falta de organización y tiempos demasiados extendidos en la atención de cada cliente, los procesos de servicios posventa se realizan de forma empírica.

4.2 DIAGNÓSTICO DE LA CADENA DE SUMINISTRO DEL SECTOR TEXTIL

La realización del diagnóstico de la cadena de suministro del sector textil se elaboró basándose en todos los resultados obtenidos a través de los instrumentos mencionados anteriormente de los cuales se extrajo la siguiente información:

- **Guion de entrevista:** Mediante este instrumento se obtuvo toda la información necesaria para conocer la fluctuación que sufrió la cadena de suministro, partiendo desde antes de la llegada del covid-19 al país hasta los tiempos actuales.
- **Cuestionario:** Mediante este instrumento se pudo recopilar toda la información en referencia al nivel de conocimiento que tienen los empresarios de las cabeceras departamentales con relación a la logística y la aplicación de la cadena de suministro en sus procesos operativos, además de conocer algunas de las estrategias que estos utilizaron para hacerle frente a la crisis generada por la pandemia covid-19.
- **Lista de chequeo:** Mediante este instrumento se pudo recopilar toda la información necesaria en relación con la forma de aplicación de los procesos operativos al interior de las empresas observadas, detectando todos los posibles errores cometidos en cada uno de los eslabones de la cadena de suministro, a los cuales se les asignó una nota final dependiendo de la efectividad que se manejase en sus procesos.

Por lo tanto, con el objetivo de poder exponer toda la información de forma apropiada se realizó una partición del diagnóstico de la cadena de suministros en dos partes, los cuales consisten en la elaboración de dos diagramas que contribuyan a mostrar dos perspectivas de análisis distintas.

Siendo la primera parte representada por el diagrama de llaves, el cual tiene como finalidad demostrar la fluctuación de la cadena de suministro y cada una de las características que este tuvo en cada tiempo de la pandemia, todo esto desglosado por cada uno de los eslabones de la cadena de suministro y extraído de la entrevista.

La segunda parte consiste en un Diagrama de causa y efecto el cual tomó como base los instrumentos de lista de chequeo y encuesta para ser elaborado, dicho instrumento contiene las principales problemáticas identificadas en cada uno de los eslabones de la cadena de suministro en cada una de sus espinas

Siendo ambos análisis detallados a continuación:

4.2.1 Diagrama de fluctuación de la cadena de suministro

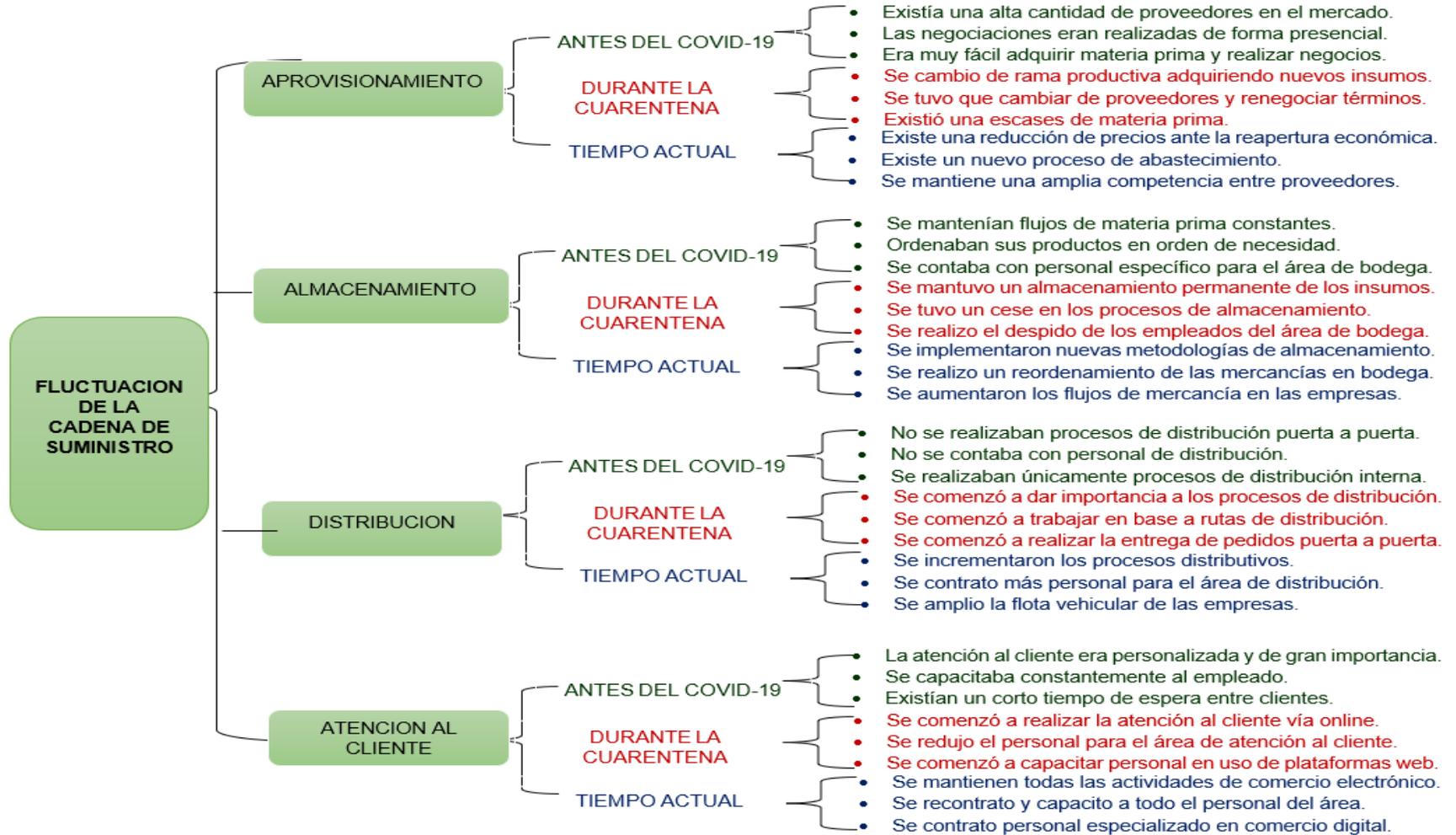


Ilustración N°5. Diagrama de llaves de fluctuación de la cadena de suministro

4.2.2 Descripción de diagrama de llaves

A través de la investigación realizada a las empresas muestra a través de una serie de entrevistas, se pudo identificar la fluctuación que ha sufrido la cadena de suministro con la llegada del covid-19, dicha variación es detallada a través de un diagrama de llaves, el cual expresa por cada una de las épocas las cuales parten desde el año 2019 cuando el virus aún no existía, pasando por el año 2020 en donde se impuso la cuarentena obligatoria, para finalmente detallar los tiempos actuales en los que se convive aún con el virus, pero todos los negocios han sido reabiertos.

Por lo tanto, a continuación, se detalla cada una de las características que surgieron en cada uno de los tiempos en cada uno de los eslabones de la cadena de suministro:

4.2.2.1 Abastecimiento

Antes de la pandemia

- **Alta cantidad de proveedores**

Durante el año 2019 existía una amplia cantidad de proveedores que se encargaban de suplir constantemente los diferentes negocios dedicados al corte y confección, los cuales tenían un itinerario que consistía en visitar las diferentes empresas con una periodicidad variada, la cual oscilaba entre los 7 y 14 días máximo, esto con el objetivo de poder distribuir su tiempo en la búsqueda de nuevos clientes como también la de mostrar nuevos productos a los negocios que ya suplían.

- **Negociaciones realizadas presencialmente**

Para este tiempo las negociaciones virtuales no era una actividad muy común de realizar en las empresas, esto debido a que se tenía desconfianza de este tipo de medios electrónicos, ya que se tenía la creencia errónea que las videollamadas eran supervisadas o temían por posibles filtraciones de información para la competencia, por lo tanto, los empresarios del sector textil preferían manejar todos sus negocios en la comodidad de sus empresas viéndose cara a cara.

- **Fácil adquisición de materia prima**

Para el año 2019 la adquisición de materia prima para el sector textil era una tarea sumamente fácil, esto se debía a que existía una amplia cantidad de proveedores que

suplían todos los insumos necesarios para el sector, por lo tanto, se contaba con una amplia

Durante la cuarentena

- **Cambio de rama productiva**

Durante la imposición de una cuarentena obligatoria para el país el 24 de marzo del 2020, muchas de las empresas dedicadas a este sector optaron por cambiar su rama de producción a algo que pudiese ser comercializado durante esa época, esto debido a que se realizó la prohibición de la comercialización de productos textiles que no fuesen de beneficio para combatir la pandemia de covid-19 que se estaba viviendo.

Por lo tanto, muchas empresas pasaron de vender camisas de algodón o uniformes de trabajo bordados, a comercializar mascarillas elaboradas a base de tela quirúrgica, alcohol gel, y trajes para los médicos que se encontraban combatiendo en primera línea.

- **Cambio de proveedores**

Esto dado que al no contar con los insumos necesarios sus proveedores antiguos, fue necesario comenzar a buscar nuevos, que si pudiesen suplir todos los materiales necesarios. Por lo tanto, fue necesario realizar todos los procesos de negociación con estos nuevamente, enfrentándose a una nueva realidad para los empresarios, “Las negociaciones en línea”, este nuevo método fue como un balde de agua fría para estos, dado que no contaban muchos de ellos con los recursos necesarios para poder realizarlos, como tampoco la experiencia para poder ingresar y manejar comercio web.

- **Escases de materia prima**

Debido al cierre de todos los negocios impuesto por el gobierno de El Salvador, gran parte de los negocios tuvieron que dejar de operar por lo que aprovisionarse se volvió una tarea sumamente dura, esto debido a que no solamente era difícil conseguir la nueva materia prima para producir, sino que como era tan demandada y adquirida, la producción e importación por parte de las pocas empresas funcionales, lo que genero un alza en los precios de estos suministros y una escasez total, dado que al momento de su ingreso ya estaba comprometida para venta. Esto tuvo como consecuencia el cierre de muchas empresas dedicadas a este rubro como también el alza en precio del producto final.

Tiempos actuales

- **Reducción de precios ante la reapertura económica**

Ante la reapertura económica todas las empresas que se encontraban cerradas comenzaron a producir nuevamente lo que ocasiono que hubiese una alta cantidad de proveedores en el mercado existiendo más oferta que demanda, por lo tanto, los comerciantes optaron por una reducción de precio a sus productos para poder obtener ventaja ante su competencia.

- **Nuevo proceso de abastecimiento**

Con la llegada de la reapertura económica todas las empresas optaron por realizar un giro en sus procesos de abastecimiento, generando una serie de cambios notorios, dichos cambios son los siguientes:

- Los procesos de búsqueda de proveedores ya no solo se realizan de forma presencial mediante visitas, sino que son realizados también mediante plataformas web, videollamadas, correos o una simple llamada telefónica.
- Los tiempos de aprovisionamiento, esto se debe a que anteriormente era algo que no se tomaba muy en cuenta, lo cual en la actualidad se lleva un mejor control de cada uno de los proveedores a través de una cartera de estos.
- El reordenamiento de pedidos, esto dado que anteriormente se manejaba una lista específica para los productos que se deseaban comprar, lo cual en la actualidad se realizan investigaciones para determinar cuáles son los nuevos productos en el mercado y poder encontrarse al nivel de estos, cambiando constantemente los insumos de producción necesarios.

- **Alta competencia entre proveedores**

Al mantenerse cerradas las empresas debido a la cuarentena, los proveedores sufrieron grandes pérdidas, ya que toda la mercancía que se esperaba comercializar no pudo ser vendida, por lo tanto al momento de la apertura, todas las empresas tenían la misma misión "Liquidar toda la mercancía antigua", este género que todas las empresas proveedoras de productos textiles comenzaron a disminuir sus precios y a ofrecer mejores condiciones de pago y entrega, por lo tanto al todas querer vender rápido se generó una gran competencia en la cual se recibían alrededor de 3 proveedores cada 2 días.

4.2.2.2 Almacenamiento

Antes de la pandemia

- **Flujos de materia prima constantes**

Los procesos de materia prima al interior de las bodegas de las empresas del sector textil se caracterizaban por estar en constante movimiento a toda hora del día, esto se debía a que se recibían proveedores cada día o día de por medio, esto para asegurarse de tener todos los insumos para producción necesarios, aunque normalmente se trabajaba a base de pedidos, las empresas también optaron por mantener productos en stock para poder acelerar los procesos, los cuales eran almacenados al interior de las bodegas.

- **Ordenamiento de productos basándose en las necesidades de la empresa**

La recepción, ordenamiento y salida de mercancía de la bodega era una tarea poco controlada, esto se debía a que si bien es cierto se manejaba una determinada cantidad de empleados que se ocuparan de estas actividades, a su vez no era su única función dentro de la empresa, todos y cada uno de ellos eran encargados de producción dentro de estas, lo que, a pesar de estar distribuidas las tareas de almacenamiento, no eran realizadas de forma ordenada y a base de una metodología específica.

Por lo que todo el producto se ordenaba basándose en las necesidades de la empresa, ordenándolo normalmente por prioridad, colocando a la vista todos al interior de los estantes y vitrinas los productos que más se utilizaban para la producción siguiendo ese mismo orden para todos los demás.

- **Personal específico para cada área de almacenamiento**

Cada personal de las empresas tenía una doble función que realizar al interior de la empresa, esto se debía a que al ser microempresas y las actividades de almacenamiento no eran muchas, se optó por asignar responsabilidades de almacenamiento a cada uno de los empleados y capacitarlos para realizarlas, sin embargo, dichas capacitaciones no fueron impartidas por personas especializadas, sino que por los mismos propietarios del negocio.

Durante la cuarentena

- **Almacenamiento permanente de insumos**

Debido al cierre de las empresas del sector y la prohibición de producción de mercancías ajenas al combate de la pandemia que se impuso por parte de gobierno central, toda la materia prima y producto terminado que disponían las empresas tuvo que ser almacenado permanentemente, debido a que al no poder producir no era necesario sacarlo de bodega, esto ocasiono que debido al mal ordenamiento al interior de la bodega, muchas de las prendas de vestir y la materia prima se dañara de forma irreversible.

- **Cese de los procesos de almacenamiento**

Al cambiar de rama de producción debido a la prohibición y ante la escasez de material de producción, no se obtenían muchos recursos para la elaboración de los insumos médicos, por lo que el poco producto que se conseguía era producido inmediatamente para posteriormente ser comercializado, por lo que no era necesario almacenarlo, ya que se estaban realizando ventas basándose en los pedidos y se producía diariamente. Por lo que en la bodega de las empresas únicamente permanecían almacenadas de forma permanente todas aquellas mercancías que fueron adquiridas previo a la pandemia.

- **Despido de empleados del área de bodega**

Dado que la producción era menor en estos tiempos fue necesario reducir el personal que se encargaba de las producciones menores, por lo que al ser los mismos empleados los que realizaban las funciones de almacenamiento el nivel de trabajadores para esta área también disminuyo en gran medida, por lo que al estar la bodega sin funcionamiento no fue necesario mantener más al personal ni siquiera para esa área, esto debido a que al no existir recepción de proveedores no era necesario almacenar y al no almacenar no se requería personal.

Tiempos actuales

- **Implementación de metodologías de almacenamiento**

Ante la perdida constante obtenida como resultado del almacenamiento permanente, los empresarios optaron por aplicar nuevas metodologías a los procesos de almacenamiento, por lo que actualmente en las bodegas se está manejando la aplicación del método PEPS y ABC de forma empírica, esto se debe a que las empresas están intentando deshacerse

de todos los productos terminados y de la materia prima que había quedado estancada por la pandemia mediante la comercialización de esta antes de comercializar la materia prima nueva.

Por lo tanto, al momento de realizar una venta o extraer material de bodega se da prioridad a la mercancía que se tiene rezagada antes de la mercancía que recién ingresa.

- **Reordenamiento de la bodega**

Debido a las pérdidas constantes que se manejaban en el almacén, las empresas optaron por realizar un reordenamiento completo de las mercancías en stock, por lo que primeramente se procedió a revisar cada una de las mercancías y determinar su estado en el caso de aquellas que tuvieran daños reversibles, se procedió a repararse, pero aquellas que definitivamente no tenían arreglo fueron desechadas, por lo que se mantuvo únicamente aquellas que no presentaran ningún problema para su producción y comercialización.

- **Aumento de los flujos de mercancía en la bodega**

Con la reapertura económica vino la reanudación de los procesos de abastecimiento de las empresas por lo que la activación de la bodega se volvió crucial para poder almacenar todos los nuevos productos, sin embargo, al mantener la rama productiva anterior y combinarla con la adquirida durante los tiempos de cuarentena, los flujos de mercancía aumentaron al interior de la bodega, esto debido a que si antes los proveedores llegaban cada 2 días ahora el ingreso de productos a la empresa era diario.

4.2.2.3 Distribución

Antes de la pandemia

- **Proceso de distribución nulo**

Para el año 2019 la distribución no era un tema que se tocara frecuentemente en el sector, esto debido a que escuchar el término distribución significaba un gasto para las empresas, antes de la llegada de las compras en línea como forma principal de adquisición de mercancías, era sumamente extraño encontrar una empresa que brindara servicios de distribución puerta a puerta, esto debido a que anteriormente los clientes estaban acostumbrados a poder medirse las prendas de vestir previo a la compra, por lo que si se brindaba este tipo de servicio se corría el riesgo de perder el dinero invertido en la gasolina, mantenimiento y personal que representaba esto.

- **Ausencia de personal para la distribución**

Debido a que este eslabón no se utilizaba para ese entonces dentro del sector no era necesario contratar personal para que operara esta área, ya que no se disponía de recursos vehiculares propios, sino que únicamente los vehículos personales de los propietarios de las empresas (en el caso de que tuviesen).

- **Distribución interna**

El trasladar mercancía de un lugar a otro era una tarea sumamente importante para muchos de los empresarios, ya que esta actividad significaba mucho para el correcto funcionamiento de la empresa debido a que mediante la distribución interna se realizaban algunas compras en diferentes departamentos del país, como también trasladar mercancía de una bodega a otra (En el caso de las empresas que disponen de más de una).

Durante la cuarentena

- **Importancia de la distribución durante la cuarentena**

Ante las bajas ventas que existían debido a la cuarentena obligatoria, las empresas encontraron en la distribución la forma de hacer llegar sus productos hasta el cliente final, esto dado que ya no se podía recibir a ningún cliente al interior de las instalaciones, por lo tanto, se comenzó a contratar personal con medio de transporte propio que estuviese dispuesto a trabajar durante este tiempo, surgiendo de esta forma la distribución como fuente principal de ingresos para el sector, ya que se realizaban los pedidos a través de plataformas web, una vez recibido se realizaba la preparación de este y se armaba la ruta específica adecuada para la distribución.

- **Distribución realizada basándose en ruteo**

Con el objetivo de disminuir todos los costos ya sea de gasolina, kilometraje y tiempo los empresarios comenzaron a elaborar rutas de distribución basándose en los pedidos que recibían para poder optimizar de la mejor manera los pocos recursos con los que contaba la empresa en ese momento.

- **Entrega de pedidos puerta a puerta**

En este tiempo las entregas puerta a puerta se volvió algo muy frecuente de realizar en todas las empresas, ya que gracias a este tipo de servicio es que se logró aumentar las

ventas en los tiempos de cuarentena, por lo tanto, se comenzó a realizar las distribuciones hasta la puerta de la casa del cliente, es decir que una vez se recibía el producto, se esperaba tener una cantidad de clientes específicos para poder realizar los pedidos, por lo que se programaba la entrega para el próximo día.

Tiempos actuales

- **Incremento de los procesos distributivos**

Ante la reapertura económica las empresas optaron por mantener todos los procesos de distribución que se manejaban durante la cuarentena, esto debido a que es gracias a estos procesos y a este tipo de servicio que los clientes buscan con mayor frecuencia las empresas, sin embargo, siempre se mantienen ciertos lineamientos distintos a la cuarentena.

- **Contratación de personal para el área de distribución**

Ante el impacto genero la distribución en las finanzas de los empresarios del sector, cada vez fue más alta la demanda que en la actualidad no se da abasto a todos los pedidos que entran día a día, por lo que se optó por contratar nuevos empleados los cuales se categorizan en dos categorías:

- Los primeros eran los conductores con medio de transporte propio lo cual genera un ahorro en todos los procesos de adquisición de una nueva unidad para los recursos vehiculares de la empresa.
- La segunda categoría eran los empleados con experiencia en ruteo, pero sin medio de transporte.

- **Ampliación de los recursos vehiculares**

Ante el crecimiento de los pedidos y la contratación de personal para el área de distribución, el aumento de los recursos vehiculares durante esta época fue indispensable para poder satisfacer la alta demanda que las empresas se estaban recibiendo por lo que muchos de los empresarios optaron por adquirir motocicletas y luego personalizarlas con un depósito para el almacenamiento de las mercancías durante el traslado lo cual facilita en gran medida las labores de distribución, como también reduce en gran medida los costos de distribución generados.

4.2.2.4 Atención al cliente

Antes de la pandemia

- **Atención a la cliente personalizada**

Para el año 2019 la atención al cliente era el pilar principal para realizar ventas al interior de una empresa del sector textil, esto debido a que dependiendo del trato que recibía el cliente así era la recomendación y la cantidad de artículos que este adquiriría en el negocio, por ende, las empresas priorizaban en gran medida que el servicio al cliente fuera de la más alta calidad.

- **Capacitación constante de empleados**

Gran parte del éxito de una empresa depende de las capacitaciones que se le brinden a los empleados de esta, por lo tanto, durante esta época, los empleados recibían capacitaciones cada mes sobre diversas temáticas entre las que destacan: buenas prácticas de manipulación de mercancías, servicio al cliente, formas de interactuar con el cliente y lenguaje corporal, las cuales contribuían en el crecimiento de la empresa, ya que gracias a estas los clientes percibían ese espíritu de servicio tan necesario para la comodidad del cliente en las instalaciones.

- **Tiempo corto de espera entre cliente**

Durante esta época el tiempo del cliente valía oro, por lo que todas las empresas contaban con la cantidad de empleados necesaria para que los clientes no tuviesen que esperar largos periodos de tiempo para ser atendidos, esto permitía a su vez llevar un mejor control de los procesos, como también de los productos que este adquiriría a lo largo de su estadía, esto sin mencionar que facilitaba de gran medida la gestión de cobros, ya que reducía la probabilidad de generar errores a lo largo de dicho proceso.

Durante la cuarentena

- **Atención al cliente vía online**

Ante los notorios cambios que sufrieron las empresas del sector debido a la llegada del covid-19, la atención al cliente sufrió un giro drástico, ya que paso de ser una actividad realizada de forma presencial y personalizada, a ser una actividad online, esto ocasionó que las empresas tuviesen que buscar nuevos canales de contacto con el cliente.

Siendo las redes sociales su mejor arma, se comenzó a hablar con el cliente mediante correos, mensajes, audios y videollamadas.

- **Reducción del personal para el área de atención al cliente**

Debido a que los ingresos disminuyeron en gran medida debido a la baja en las ventas de los empresarios, su única opción fue reducir el personal que laboraba en el área de atención al cliente, esto debido a que como se estaba realizando vía online, un solo empleado podía atender a su vez a dos clientes en el chat y tomar sus pedidos, este género que las empresas optaran por reducir el personal a la cantidad justa para poder realizar las operaciones necesarias.

- **Capacitación de empleados en el uso de plataformas web**

Ante los nuevos procesos que habían surgido durante la época de cuarentena, la capacitación de los empleados restantes en el uso de comercio digital fue cada vez más necesaria.

Esto debido a que la mayoría de los empleados si bien es cierto sabían utilizar dispositivos móviles y ordenadores muchos de ellos no sabían la forma correcta de utilizar diversas plataformas que eran necesarias para el contacto con el cliente.

Tiempos actuales

- **Mantenimiento de las actividades de comercio electrónico**

Ante el éxito que tuvo el comercio digital todos los empresarios decidieron mantener la comercialización y atención al cliente a través de plataformas web las cuales son operadas por el personal capacitado en esto.

Sin embargo, aún se conserva atención a la cliente personalizada de forma presencial mediante la cual el cliente puede realizar un pedido vía online y pasar a cancelarlo a la sucursal o pedir que se le entregue a domicilio.

También puede acercarse a la empresa y adquirirlo ahí mismo, manteniendo esta estrategia debido a que muchos de los clientes prefieren tallarse las prendas de vestir antes de adquirirlas y otras simplemente prefieren ahorrar tiempo y comprar en línea.

- **Contratación y capacitación del personal para el área**

Ante la alta demanda que surgió luego de la reapertura económica, las empresas nuevamente optaron por recontratar a los empleados que habían sido despedidos, sin embargo, muchos de ellos se negaron a regresar a laborar por lo que fue necesario realizar un nuevo proceso de contratación de personal y buscar personas dispuestas a aprender.

Por lo tanto, una vez se contrató al personal necesario para atención al cliente se procedió a realizar el nuevo programa de capacitaciones con el objetivo principal de capacitar al nuevo personal.

- **Contratación de personal especializado en comercio digital y marketing**

Algunas de las empresas luego de la reapertura económica decidieron mantener ellos mismos el control de las operaciones en línea, sin embargo, hubo algunas que ante el éxito que tuvo la publicidad en redes sociales tomaron la decisión de contratar personal especializado en marketing que se encargará de llevar el control de toda la publicidad y comercio electrónico de las empresas.

4.2.3 Diagrama de (ishikawa)



Ilustración N°6. Diagrama causa y efecto de la cadena de suministro del sector textil

4.2.4 Descripción del diagrama de ishikawa

Dentro del diagrama de Ishikawa se puede observar todas las perspectivas de análisis posibles identificadas a través de cada uno de los eslabones de la cadena de suministro lo cual permite abordar todas las problemáticas observadas a través de los instrumentos de medición, gracias a esto se puede generar un diagnóstico más completo y mucho más acertado al momento de describir sus espinas.

Sin embargo, para comprender a profundidad lo que se pretende transmitir al lector a través del diagrama, es necesario conocer cada una de las causas, las cuales representan una problemática que posteriormente generará un efecto dentro de los eslabones de la cadena de suministro.

A continuación, se describe cada una de las problemáticas observadas dentro de las empresas del sector textil dedicadas al corte y confección en las cabeceras departamentales de la zona oriental de El Salvador:

4.2.4.1 ABASTECIMIENTO

En esta rama de análisis se pueden observar todos aquellos aspectos referentes al aprovisionamiento de mercancías y su proceso hasta llegar a las instalaciones de la empresa, tomando en cuenta a su vez los procesos realizados por la empresa desde la búsqueda y selección de proveedores y todos los subprocesos que se derivan de este.

Dentro de esta rama de análisis se encuentran cuatro problemas que afectan gravemente al sector textil de El Salvador en el eslabón de abastecimiento, los cuales son expresadas en los siguientes párrafos:

- **Ausencia de protocolos de revisión de mercancías al momento de su recepción**

Sin duda alguna la recepción de mercancías es uno de los procesos más importantes dentro de cualquier empresa, sin embargo, dentro de las empresas del sector textil es un proceso al cual no se le presta la debida atención, ya que en una gran mayoría de las empresas entrevistadas se pudo observar que no se cuenta con ningún protocolo que indique los aspectos a revisar al momento de la llegada de la mercancía, es decir no se cuenta con ninguna capacitación ni instructivo que les indique a los empleados encargados de esta labor la forma correcta en que se realice este proceso, por lo que al no contar con un protocolo de recepción determinado, los empleados únicamente se

limitan a recibir la mercancía, firmar de recibido, y proceder a trasladar la mercancía a la bodega, cometiendo una serie de errores entre los cuales destacan:

1. **La inadecuada manipulación del producto:** la cual puede generar daños irreversibles en los materiales recibidos, lo cual genera grandes pérdidas para las empresas.
2. **Recibir producto en mal estado:** esto debido a que al no revisar el producto al momento de su llegada automáticamente pierde la garantía de cambio por parte del proveedor, esto dado que fácilmente se puede argumentar que fue dañada al interior de la empresa.
3. **Recibir un producto erróneamente:** el cual, aunque pueda ser devuelto a la empresa proveedora, genera grandes pérdidas de tiempo a su vez que dificulta la producción lo cual ocasiona atrasos en los pedidos.
4. **No recibir la cantidad de producto acordada:** lo cual tiene como consecuencia la escasez de materia prima y posteriormente una ruptura de stock, ya que al no revisar no se puede determinar si todo lo que se recibió es lo que en realidad se pidió.

Todo esto pudiese ser evitado de forma muy práctica al contar con protocolos de recepción de mercancía y traslado a bodega que permitiera no solamente reducir las pérdidas de stock, sino que también generaría una gran reducción en las pérdidas económicas de las empresas del sector.

- **Ausencia de proceso de devolución de mercancías**

Gran parte del éxito en el proceso de aprovisionamiento es la devolución de todas aquellos insumos que no cumplan con las condiciones pactadas entre el comprador y el vendedor, sin embargo, para los empresarios del sector textil esta actividad no es tan importante, esto se debe a que al no revisar el producto al momento de su recepción todas las posibles imperfecciones que pudiese traer el producto no son apreciadas por lo que no se realizan reclamos al momento y normalmente se firma de recibido con lo cual la empresa pierde la potestad de poder reclamar ante cualquier desperfecto de la materia prima recién recibida.

Por lo tanto, al no contar con controles necesarios para la revisión y devolución de mercancías la empresa comete los siguientes errores:

1. **Contactar con el proveedor pasado el tiempo de reclamo:** Esta actividad es común entre los empresarios del sector textil, ya que al recibir distintas mercancías y no contar con métodos de control de inventario apropiados, la

mercancía permanece por largos periodos de tiempo sin ser revisada lo que ocasiona que al momento de ser requerida para ser utilizada se percata del error y se contacta con el proveedor a lo que esté en todos los casos responde basándose en el argumento de que se firmó de recibido y que el producto se entregó en las condiciones pactadas por lo que no aplica la garantía, generando la pérdida total del efectivo utilizado para ese aprovisionamiento.

- 2. Reclamar al proveedor erróneo:** Al no llevar un registro apropiado de los proveedores y los pedidos que ingresan a la empresa además de contar con diversos proveedores que brinden el mismo producto, se pierde completamente el registro de la proveniencia de cada una de las mercancías que se almacenan, por lo que al querer generar una devolución se contacta con el proveedor erróneo lo que no solo genera que no se realice la devolución, sino que también genera conflicto entre empresa y proveedor, ya que se alega un argumento no verdadero.

Todos estos problemas podrían ser fácilmente resueltos al contar con un proceso de recepción de mercancías adecuado en donde se mantuviese un formato con las características a revisar en cada uno de los paquetes recibidos, a su vez contar con un protocolo de devolución de mercancía, en donde se contemplarán procesos de devolución inmediata de mercancías y cobertura de garantía en caso de vicios ocultos en la mercancía recibida.

- **Ausencia de métodos de negociación con proveedores**

En los procesos de abastecimiento, conseguir siempre las mejores condiciones y términos es vital para el mejoramiento de la rentabilidad empresarial, por lo que el proceso de negociación con los proveedores juega un papel fundamental en todas las empresas del sector, sin embargo, no le toma la importancia que se debería, ya que en muchas de las ocasiones no se realizan procesos de negociación rigurosos, lo que conlleva a cometer una serie de errores los cuales en su mayoría son causados por la inexperiencia por parte de los empresarios en este tipo de procesos.

Entre los principales errores que se cometen al momento de realizar una negociación con los proveedores se enlistan los siguientes:

- 1. Pactar únicamente el precio y la calidad del producto:** El precio y la calidad son los criterios más considerados al momento de evaluar a un proveedor por parte de los empresarios del sector, por lo que no se toma en cuenta ningún factor que tenga que ver con los tiempos de aprovisionamiento ni mucho menos del proveedor, por lo que en la negociación únicamente se regatea el

precio y se asegura que la calidad sea la óptima, dejando de lado muchos otros criterios como las condiciones pago y los plazos de entrega, lo que en la mayoría de ocasiones ocasiona que el proveedor obtenga mayores beneficios que la empresa.

- 2. No utilizar estrategias de negociación:** al no utilizar estrategias de negociación ni mucho menos conocer sobre ellas se corre el riesgo de ceder más de lo necesario

en un proceso de negociación lo que se obtuvieran menos utilidades de las esperadas, generando gastos innecesarios o cerrando tratos que en muchas de las ocasiones no son de beneficio para las empresas del sector.

Todo esto podría ser evitado al aplicar todos los criterios de selección de proveedores correctos y darles una importancia equitativa a los demás criterios a su vez conocer sobre estrategias de negociación que permitieran a los empresarios saber qué hacer o decir al momento del cierre de un trato.

- **Inapropiado proceso de selección de proveedores**

La selección de proveedores es la parte más importante en todo proceso de abastecimiento, esto debido a que de esta depende la rentabilidad de la empresa, dado que si el proveedor que se contrate no cumple con las condiciones que la empresa necesita ya sea en precio, calidad, condiciones de entrega, entre otras, afectará grandemente en todos los demás eslabones de la cadena de suministro, a su vez si no se consiguen buenas ofertas se puede generar grandes pérdidas financieras en toda la empresa.

Sin embargo, en la actualidad este es el mayor problema que poseen las empresas del sector textil, debido a que no se está tomando en cuenta criterios de evaluación ni se están realizando una ponderación para cada uno de los criterios a considerar, por lo que se podría decir que únicamente se está considerando factores del producto y no del proveedor al momento de su selección, además de esto no se toma ninguna metodología para esto, sino que todo es realizado basándose en el criterio del propietario.

Todo esto genera una serie de problemas tales como:

- 1. Pérdidas económicas:** Al considerarse únicamente dos criterios, el proveedor seleccionado en muchas de las ocasiones tiende a fallar en las entregas o en otros criterios que no fueron considerados al momento de su selección, por lo

que esto genera grandes atrasos en los pedidos, que en la mayoría de los casos terminaron en la cancelación de estos.

2. **Ruptura de stock:** Ante el incumplimiento por parte de los proveedores, los atrasos en las entregas de materia prima por parte de estos y la falta de un stock de seguridad, se genera una ruptura de stock que impide en su totalidad la producción de cualquier tipo de producto, lo que para las empresas del sector textil generaría grandes pérdidas tanto económicas como de prestigio.
3. **Perdida de prestigio:** Al tener atrasos en los plazos de entrega o recepción de producto erróneo ya sea en cantidad o especificación, se genera un atraso en los pedidos lo cual en muchas de las ocasiones concluye en la cancelación de estos y la mala experiencia por parte del cliente, lo cual genera malas reseñas por parte del cliente para con la empresa, las cuales se expanden hasta terminar en una baja en las ventas de estas.
4. **Pérdida de tiempo:** Al presentar problemas con los pedidos se generan pérdidas de tiempo prolongadas, debido a la falta de insumos para la producción o distribución del material, a su vez genera atrasos en el cumplimiento de los pedidos requeridos por parte de los clientes, esto debido a que al tener que estar cambiando de proveedor constantemente se debe de emplear varias horas a realizar reuniones y negociaciones que pueden llegar a tener una duración de varias horas dependiendo de la facilidad de acuerdo que exista entre las empresas.

Todo esto se podría evitar mediante una correcta evaluación de proveedores, la cual contará con la aplicación de criterios establecidos a los cuales se asignará una ponderación acorde a las necesidades del cliente, entre los cuales fuesen considerados no únicamente características del producto, sino también del proveedor, asegurando de esta forma la disminución de la probabilidad de contratar a un proveedor no adecuado para las exigencias de las empresas del sector textil.

Evitando de esta forma las pérdidas económicas, de prestigio y de tiempo que son tan importantes para las empresas del sector.

4.2.4.2 Almacenamiento

En esta rama de análisis se pueden observar todos aquellos aspectos referentes al almacenamiento de mercancías y sus procesos de gestión del inventario, tomando en cuenta a su vez los procesos realizados por la empresa desde el momento que la mercancía es trasladada al almacén y todos los subprocesos que se derivan de este.

Dentro de esta rama de análisis se encuentran cuatro problemas que afectan gravemente al sector textil de El Salvador en el eslabón de abastecimiento, los cuales son expresadas en los siguientes párrafos:

- **Ausencia de métodos de control de inventario, ordenamiento interno y codificación de mercancías al interior de las bodegas**

No cabe duda de que el almacenamiento de mercancías juega un papel importante para cualquier tipo de empresa, sin embargo, dentro de las empresas del sector textil es un proceso al cual no se le da la atención debida, ya que en su mayoría de las empresas tomadas como muestra se pudo observar que no cuentan con ningún método de control de inventario el cual les permita llevar un control exacto de las mercancías almacenadas, el ordenamiento interno de las mercancías dentro del almacén es en muchas de ellas inexistente, ya que no cuentan con un lugar específico para cada tipo de producto lo cual genera un almacén caótico y con dificultades para encontrar la mercancía deseada, además no cuentan con ningún sistema de codificación de los productos para poder tener un conocimiento exacto de que es lo que están almacenando y la cantidad que se encuentra en el almacén, todo esto provocando una serie de errores entre los cuales destacan:

1. **Inexactitud de inventario:** la cual causa rupturas de stock debido a que no cuentan con la cantidad suficiente de una o varias mercancías utilizadas para la producción lo cual genera retrasos en sus procesos.
2. **Perdida de mercancía:** esto debido a que no se cuenta con una correcta distribución en planta de su almacén lo que provoca un almacén caótico y desordenado lo que genera pérdidas de tiempo en la búsqueda de las mercancías.
3. **Confusión en el tipo de mercancía necesitada:** esto debido a la falta de un sistema de codificación que permita identificar la amplia variedad de mercancías similares con las que cuentan, ya que en muchas ocasiones se generan retrasos debido a que se dificulta la identificación de la mercancía que necesitan.

Todo esto pudiese ser evitado de forma muy práctica al contar con un sistema informático de control de inventario de mercancías y una correcta distribución en planta designando ubicaciones exactas para cada tipo de mercancía que permitiera reducir las rupturas de stock y tener un almacén ordenado lo cual reduciría al mínimo las pérdidas de tiempo.

- **No se cuenta con ningún método de entradas y salidas**

Sin ninguna duda los correctos controles de entrada y salida de productos del almacén son de suma importancia para cualquier empresa, pero en las empresas del sector textil que conforman la muestra se pudo observar que prácticamente es inexistente un método de control de salidas y entradas de mercancías lo cual genera un desconocimiento completo de las mercancías que se encuentran almacenadas y de las cantidades que ingresan o salen de sus bodegas, algunas de estas empresas solo llevan un control físico mediante un cuaderno o libreta de los productos que ingresan y salen del almacén, pero solo realizan este pequeño control cuando son grandes cantidades de mercancías las que están ingresando o sustrayendo, provocando algunos errores entre los cuales destacan:

1. **Incertidumbre de inventarios:** debido a que desconocen la cantidad exacta de mercancías que ingresan o salen del almacén generando atrasos en sus procesos productivos.
2. **Faltantes de mercancía:** generados por la falta de control, ya que en no tienen la certeza de cuanta mercancía tiene en stock o si tiene que iniciar un proceso de abastecimiento.
3. **Desperdicio de recursos humanos:** esto debido a que los empleados tienen que invertir su tiempo en buscar existencias de mercancías que son necesarias para las operaciones productivas.

Todo esto pudiese ser evitado de forma muy práctica al contar con un sistema informático de control de inventario de mercancías y que registre las entradas y salidas de mercancía a las bodegas para tener un dato exacto de las existencias con las que cuentan.

- **Inadecuada manipulación del producto en los procesos de almacenaje**

La correcta manipulación de las mercancías dentro de los almacenes juega un papel de suma importancia dentro de las todas las empresas, ya que de eso depende el estado en el que se encuentren y en las pertenecientes al sector textil no es la excepción, pero mediante el estudio realizado a las que fueron tomadas como muestra se pudo observar que existe un alto grado de desconocimiento sobre este tema, ya que no se cuenta con una incorrecta manipulación de las mercancías dentro de su almacén, solo colocan las cajas de mercancía una sobre la otra si ningún tipo de cuidado esto debido a la falta de espacio que tienen en sus bodegas por la mala distribución de la misma, además de que no cuenta con un espacio designado para

cada producto, debido a esto se genera una serie de errores entre los cuales podemos destacar:

1. **Perdidas de mercancía:** debido a la incorrecta manipulación que realizan dentro de los almacenes siempre tienden a tener pérdidas de los productos dentro de su mismo almacén generando atrasos en sus labores.
2. **Daños de la mercancía:** debido a la incorrecta manipulación de la mercancía, ya que no cuentan con el cuidado necesario de la misma para evitar su deterioro, ya que en muchas ocasiones se encuentran en contacto directo con el suelo lo cual deteriora su embalaje y por ende también el deterioro temprano de la mercancía.

Todo esto pudiese ser evitado de forma muy práctica al contar con un reordenamiento de sus almacenes facilitando así la manipulación de la mercancía dentro de los mismos y a través de capacitaciones de refuerzo sobre la correcta gestión de almacenes donde se englobará este tema.

- **Ausencia de indicadores logísticos para la medición del rendimiento del área de almacenamiento**

Los indicadores de desempeño juegan un papel muy importante en la actualidad para cualquier tipo de empresa, ya que permite medir las actividades e identificar las oportunidades de mejora, pero tras la observación realizada a las empresas del sector textil tomada como muestra se pudo identificar que solo el 20% de ellas hace uso de esta herramienta logística para el área de almacenamiento, las demás no aplican ningún tipo de indicador para esta por lo que se dificulta encontrar oportunidades de mejora para sus dentro de sus procesos realizados dentro del almacén, por lo cual se puede identificar un error muy significativo el cual se describe a continuación:

1. **Falta de medición en los procesos de almacenamiento:** esto generado por la falta de conocimiento logístico que tiene algunos de los empresarios del sector textil lo que evita la creación de estrategias de mejora para aplicar dentro de sus almacenes y optimizar sus operaciones.

Todo esto pudiese ser evitado de forma muy práctica con la implementación de un cuadro de mando logístico que permita medir el desempeño de esta área a través de indicadores logísticos específicos para el eslabón de almacenamiento.

4.2.4.3 Distribución

En esta rama de análisis se pueden observar todos aquellos aspectos referentes a la distribución de mercancías y su proceso desde la su preparación hasta llegar a su destino final, tomando en cuenta a su vez los procesos realizados por la empresa desde el embalaje del producto hasta su forma de carga y descarga.

Dentro de esta rama de análisis se encuentran cuatro problemas que afectan gravemente al sector textil de El Salvador en el eslabón de distribución, los cuales son expresadas en los siguientes párrafos:

- **Inapropiado proceso de embalaje para las mercancías sujetas a distribución**

Una de las partes más importante para cualquier empresa del sector textil, es que el producto llegue a las manos del cliente en condiciones óptimas, por lo que se aseguran de que el producto pueda resistir cualquier tipo de maltrato sin sufrir daño, sin embargo, dejan de lado una de las partes más importantes de cualquier empresa que utilice transporte, y esta es el embalaje, el cual no solamente se encarga de proteger al producto de cualquier tipo de daño durante el traslado, sino que también se encarga de brindar una mejor apariencia al producto y una mayor confianza al cliente.

Por lo que el no usar el embalaje apropiado trae consigo los siguientes problemas para las empresas del sector textil:

1. **Daños a los productos distribuidos:** Al no realizar el embalaje en los productos, cualquier condición climática o movimiento brusco que realice la unidad de transporte puede generar grandes daños en los tejidos de la prenda de vestir que se esté transportando lo que generara no solamente pérdidas económicas sino también pérdidas de tiempo de producción que pudieron ser empleados en otra actividad.
2. **Desconfianza por parte del cliente:** En el caso de que el cliente reciba un producto en mal estado lo que sucede en la mayoría de los casos es que ese producto no es notificado a la empresa, sino que se genera desprestigio para la empresa por parte del cliente, esto debido a que este comenta con terceras personas acerca de su experiencia y no ser un recuerdo grato difama en su totalidad la producción lo que genera pérdida de clientes y, por lo tanto, pérdidas económicas.

Todo esto podría ser evitado mediante un correcto embalaje de todos los productos que permita protegerlo de cualquier tipo de daño por intemperie y movimiento, el cual a su vez debe de brindar publicidad a la empresa para generar una buena impresión en el cliente al momento de recibir su pedido.

- **Falta de control de mantenimiento preventivo a las unidades de los recursos vehiculares**

Sin duda alguna los recursos vehiculares de las empresas del sector textil es uno de los elementos más importantes para el funcionamiento de la empresa, esto debido a que se depende en su totalidad de estas para la distribución de mercancías puerta a puerta, sin embargo, a pesar de su gran importancia, los empresarios del sector no le toman el debido cuidado a los recursos vehiculares, esto debido a que no se considera una actividad importante la revisión frecuente de las unidades de transporte las cuales son únicamente reparadas al presentar desperfectos.

Todo esto genera grandes problemas en los recursos vehiculares, los cuales son enlistados a continuación:

1. Altos costos de reparación en mantenimiento correctivo: el obviar los mantenimientos preventivos y los chequeos de rutina genera grandes problemas al interior de los recursos vehiculares, esto se debe a que la falla se presenta al principio como un ruido poco notorio que en la mayoría de veces es ignorado hasta que se agrava el problema, lo que genera en su normalidad el remplazo total de la pieza dañada, generando el triple del costo que pudo haber sido generado al haberse realizado un mantenimiento preventivo.
2. Generación de peligro para los transportistas: Al no revisar las unidades de transporte diariamente mediante su chequeo rutinario el cual consiste en la revisión de los sistemas básicos tales como: aceite, temperatura, presión de llantas, sistema de frenos y refrigerante; se puede generar un desperfecto mecánico con mayor facilidad al encontrarse en ruta, lo cual podría conllevar a un accidente automovilístico presentado por la inmovilización del vehículo o a su vez por una falla en los frenos causando tanto como daños físicos, económicos hasta mortales si llegase a ocurrirle algo al transportista.
3. Daños irreversibles en la unidad de transporte: La falta de mantenimiento puede generar grandes daños en las piezas de la unidad de transporte, daños como el fundir el motor por falta de refrigerante o aceite, o el pegado de la caja de cambios son errores que se podrían llamar irreversibles, debido a que, a

pesar de poder ser reparados en algunos casos, su costo de reparación supera su el costo de la pieza completamente nuevo.

Todas estas problemáticas podrían ser fácilmente evitadas mediante un plan de mantenimiento preventivo el cual permitiría evitar grandes daños al vehículo mediante su detección temprana.

- **Manipulación inadecuada del producto al momento de su distribución.**

La correcta manipulación del producto al momento de su distribución juega un papel de suma importancia dentro de las todas las empresas, ya que de eso depende la calidad del producto entregado al cliente final, pero mediante el estudio realizado a las empresas que fueron tomadas como muestra se pudo observar que existe un alto grado de desconocimiento sobre este tema, ya que no se cuenta con una correcta manipulación del producto al momento de prepararlo para su distribución, no cuentan con protocolos correctos para el embalaje del producto, debido a esto se genera una serie de errores entre los cuales podemos destacar:

1. **Daños en el embalaje del producto:** esto se genera debido a la ausencia total de protocolos de manipulación de mercancía, ya que todos estos procesos son realizados de forma empírica lo que genera en muchas ocasiones que el material utilizado para embalar el producto se dañe o se rompa.
2. **Daños del producto:** esto debido a la incorrecta manipulación del producto, ya que no cuentan con el cuidado necesario ni con lineamientos que permitan evitar que sufra daños como rasguños en la prenda cuando se realizan las labores de embalaje, carga y descarga del producto.

Todo esto pudiese ser evitado de forma muy práctica con la elaboración de un instructivo que contengan el proceso para la realización de un correcto embalaje y manipulación del producto reduciendo así la generación de errores en esta área.

- **Ausencia de planes capacitación para el personal de distribución.**

La capacitación al empleado de distribución juega un papel fundamental en toda microempresa, esto debido a que al poseer una reducida cantidad de cliente en sus inicios deben de asegurarse de mantener una excelente presentación al momento de todas sus entregas, cumpliendo con los tiempos establecidos y sobre todo cuidando que el producto se mantenga en óptimas condiciones al momento de su entrega.

Sin embargo, estas son actividades que en la actualidad no se están realizando al interior de dicho sector, debido a que el empleado de distribución es rara vez

capacitado, así como también no cuenta con las competencias necesarias para poder salvaguardar el producto asignado, todo esto genera una serie de problemas los cuales se detallan a continuación:

- a. **Retrasos en los pedidos:** Al no conocer las principales rutas de distribución el transportista tiende a perderse entre direcciones, lo cual no solo ocasiona retrasos en los tiempos de entrega, sino que también representa un peligro para el conductor esto debido a que puede ingresar a lugares de alto riesgo poniendo en peligro su vida.
- b. **Daños a los productos que transporta:** Al no poseer capacitaciones sobre protocolos de manipulación de mercancía y formas de conducción apropiadas el empleado tiende a manipular el producto de una forma errónea lo que ocasiona daño en su estructura física o su embalaje, brindando una mala imagen al cliente y por ende a la empresa.

4.2.4.4 Atención al cliente

En esta rama de análisis se pueden observar todos aquellos aspectos referentes a la atención al cliente y todas las actividades que se encuentran relacionadas con este eslabón, tomando en cuenta a su vez los procesos realizados por la empresa desde el momento que el cliente llega a su empresa y todos los subprocesos que se derivan de este.

Dentro de esta rama de análisis se encuentran cuatro problemas que afectan gravemente al sector textil de El Salvador en el eslabón de atención al cliente, los cuales son expresadas en los siguientes párrafos:

- **Ausencia de manuales instructivos para el área de atención al cliente**

Muchas veces este tipo de instrumentos se asocian a grandes empresas con cientos de empleados, múltiples áreas de trabajo y procesos complejos, pero también pueden ser empleados en estas microempresas del sector textil, sin embargo, a través del estudio realizado se pudo identificar que dichas empresas no poseen ningún tipo de manual para esta área el cual pueda explicar detalladamente los procedimientos a realizar dentro de las mismas, por lo que no existe una guía donde se detalle paso a paso como realizar estas operaciones, debido a esto se generan ciertos errores entre los cuales destacan:

1. **Desorientación en sus actividades:** debido a que no existe una guía establecida de cómo realizar las labores de atención al cliente los empleados

de algunas empresas se les dificulta tratar con ciertos clientes y más aún cuando es empleado es nuevo en esa área.

- 2. Comportamiento erróneo de los empleados:** esto se da debido a que no existe un instructivo que rija el comportamiento de los empleados ni documente los procesos operativos al interior de la empresa, por lo que es muy sencillo que se desvíe la forma de realizar una actividad o se realice de una forma errónea.

Todo esto pudiese ser evitado de forma muy práctica con la elaboración de un manual de atención al cliente el cual sirva como guía para los empleados con los que cuenta y los futuros empleados que puedan ser contratados, además también se podrá reducir a través de capacitaciones de refuerzo sobre servicios de atención al cliente el cual brindara un amplio conocimiento a los empleados sobre este tema.

- **Inadecuada distribución de las actividades realizadas por los empleados**

Una correcta distribución de las actividades realizadas por cada empleado dentro de las empresas marcan el éxito de la misma, pero en las empresas del sector textil se pudo observar una problemática bastante importante la cual es la inadecuada distribución de las actividades que debe realizar cada empleado, ya que no cuentan con ningún tipo de lineamiento que puedan seguir para identificar cuáles son las actividades correspondientes de a cada uno, por lo que en muchas ocasiones hay empleados de atención al cliente realizando labores en el área de almacenamiento, los encargados de la producción realizando actividades de abastecimiento o viceversa lo cual entorpece las operaciones porque dejan sus puestos originales de trabajo para realizar actividades ajenas a sus áreas, debido a esto se generan ciertos errores entre los cuales se pueden destacar:

- 1. Tiempos largos de espera por parte de los clientes:** esto debido a que los empleados de atención al cliente deben realizar otras labores ajenas a sus responsabilidades por lo que el cliente debe esperar hasta que alguno este libre.
- 2. Pérdidas de tiempo:** se debe a la inadecuada distribución de las actividades que puede realizar cada empleado, ya que no se encuentran capacitados para realizar operaciones ajenas a su área habitual de trabajo.

Todo esto pudiese ser evitado de forma muy práctica con la elaboración de un instructivo el cual sirva como guía para las actividades que debe realizar cada empleado, además

También se podrá reducir a través de capacitaciones de refuerzo sobre servicios de atención al cliente el cual brindará un amplio conocimiento a los empleados sobre este tema.

- **Ausencia de protocolos para la contratación de personal**

Las personas y las empresas están involucradas en un continuo proceso de atracción mutua. De la misma manera como las personas atraen y seleccionan a las empresas, informándose y haciéndose sus opiniones acerca de ellas, las empresas tratan de atraer futuros empleados para seleccionar al más adecuado para poder laborar dentro de las mismas, pero para poder realizar esto deben existir protocolos o lineamientos para poder realizar una correcta contratación, pero mediante el estudio realizado a las empresas del sector textil se pudo identificar que ninguna de estas empresas cuenta con protocolos de contratación correctamente establecidos donde se establezcan criterios rigurosos de evaluación y selección del personal, por lo que se generan ciertos errores entre los cuales destacan:

1. **Inadecuada contratación de personal:** esto debido a la falta de criterios rigurosos y de los conocimientos necesarios para la contratación del personal idóneo para cada puesto de trabajo y que cumpla con todos los requisitos necesarios exigidos por la ley.
2. **El proceso de reclutamiento es demasiado extenso:** debido a la que las empresas de este sector no poseen ningún protocolo para realizar un adecuado proceso de reclutamiento esto suele llevar demasiado tiempo donde la distribución de las actividades dentro de las empresas se vuelve más complicado por la falta de personal.

Todo esto pudiese ser evitado de forma muy práctica con la elaboración de un manual de contratación que permita establecer criterios y lineamientos para la correcta contratación de personal.

- **Proceso de atención al cliente presencial y virtual basados en criterio del propietario**

Para la realización de un correcto proceso de atención al cliente es necesario tener ciertos conocimientos y criterios logísticos para su adecuada implementación, pero mediante el estudio realizado a las empresas del sector textil se pudo identificar que la ejecución de la gran mayoría de sus procesos se realiza de forma empírica y a criterio nada más del propietario, es decir no se siguen lineamientos o estrategias logísticas para su buena ejecución, sino que se realiza basándose en los conocimientos que el

propietario ha adquirido con el pasar de los años, por lo que se tuvo que enfrentar a muchas dificultades para realizar una correcta adecuación del proceso de atención al cliente en las diferentes plataformas virtuales a las cuales se tenía que adecuar para evitar el cierre de su empresa debido a la pandemia COVID-19, todo esto dio lugar a la generación de ciertos errores entre los cuales podemos destacar:

- 1. Pérdida de clientes:** esto debido a la falta de conocimiento sobre las plataformas virtuales y al correcto manejo de estas, ya que todos los productos se publicaban al precio que el propietario quería sin tomar en cuenta la realización de un estudio previo de la competencia para colocar precios más competitivos y llamativos para los clientes.
- 2. Inadecuada ejecución de sus procesos:** esto se genera debido a la falta de conocimiento logístico por parte de los propietarios, ya que no hacen uso de ninguna estrategia o método para realizar un correcto proceso de atención al cliente.

Todo esto pudiese ser evitado de forma muy práctica con la elaboración de un instructivo que permitan realizar los procesos de atención al cliente basándose en conocimientos logísticos y además también se podrá reducir a través de capacitaciones de refuerzo sobre servicios de atención al cliente el cual brindara un amplio conocimiento a los empleados sobre este tema.

4.2.5 Identificación de estrategias de mejora para la cadena de suministro del sector textil.

Ante todas las problemáticas identificadas a través del diagnóstico realizado a la cadena de suministro del sector textil, se vuelve de vital importancia la elaboración de estrategias que permitan disminuir la problemática generada en cada uno de los eslabones de la cadena de suministro.

Dichas estrategias son representadas a través de un diagrama de flujo el cual está conformado por cada uno de los eslabones de la cadena de suministro que se han tomado como objeto de estudio y se desglosan de la siguiente forma:

Estrategias generales: Esta sección de estrategias abarca todas aquellas cuya implementación es necesaria en cada uno de los eslabones de la cadena de suministro por lo que son desarrolladas a lo largo de toda la cadena de suministro de las empresas del sector textil entre las cuales destacan los cuadros de mando logístico, instructivos, entre otras.

Estrategias de aprovisionamiento: estas estrategias son aquellas que brindaran un aporte en la disminución de todos los problemas identificados en el eslabón de aprovisionamiento entre las cuales encontramos estrategias enfocadas a la correcta selección de proveedores, la correcta manipulación de mercancía, entre otras

Estrategias de almacenamiento: estas estrategias son aquellas que brindaran un aporte en la disminución de todos los problemas identificados en el eslabón de almacenamiento, entre las cuales encontramos estrategias enfocadas al ordenamiento interno y de mercancías dentro de la bodega, métodos de control de entrada y salida, entre otras.

Estrategias de distribución: estas estrategias son aquellas que brindaran un aporte en la disminución de todos los problemas identificados en el eslabón de distribución, entre las cuales encontramos los planes de mantenimiento, métodos de ruteo, entre otras.

Estrategias de atención al cliente: estas estrategias son aquellas que brindaran un aporte en la disminución de todos los problemas identificados en el eslabón de atención al cliente, entre las cuales destacan los manuales de puestos y procedimientos.

Todo lo mencionado anteriormente es detallado a continuación:

4.2.6 Diagrama de estrategias de la cadena de suministro del sector textil



Ilustración N°7. Diagrama de estrategias de la cadena de suministro del sector textil

4.2.7 Estrategias generales:

Este tipo de estrategias son aquellas que serán aplicadas a cada uno de los eslabones de la cadena de suministros, esto debido a que para poder disminuir las problemáticas identificadas es necesario que sean desmenuadas en cada una de las áreas operativas de la empresa.

Dichas estrategias son mencionadas a continuación:

4.2.7.1 Plan de capacitación

Los principales problemas que enfrenta el sector textil en la actualidad en su mayoría son ocasionados por la falta de capacitación al personal, lo cual genera inconvenientes en cada uno de los eslabones de la cadena de suministro tales como: la mala manipulación del producto, inadecuado proceso de embalaje para la distribución, mala distribución del tiempo, entre muchos más.

Por lo tanto, la implementación de un plan de capacitación empresarial para cada uno de los procesos operativos realizados en cada uno de los eslabones de la cadena de suministro contribuiría en gran medida en el mejoramiento del desempeño de cada uno de los eslabones de esta.

Dicho plan de capacitaciones será enfocado a solucionar la problemática principal que afecta la cadena de suministro de las empresas del sector textil la cual es la falta de conocimiento sobre procesos logísticos operativos para la correcta gestión de esta, por lo que los temas que serán incluidos estarán enfocados en la disminución de errores ocasionados por el desconocimiento de la correcta forma de aplicación de técnicas y estrategias logísticas al interior de las empresas de este sector.

El plan estará conformado por diversos cursos los cuales serán impartidos a toda la nómina de empleados y propietarios a través de la empresa capacitadora **INSAFORP** la cual brinda cursos de capacitación de forma gratuita, por lo que a continuación se detallan cada uno de estos:

1. **Gestión de Aprovisionamiento:** Curso enfocado en el conocimiento de todos los procesos de abastecimiento de mercancías, contacto con proveedores, estrategias de aprovisionamiento, entre otros temas, el cual tendrá una duración de 20 horas.
2. **Servicios de Atención al Cliente:** Curso enfocado en las estrategias para interactuar con el cliente, partiendo desde la recepción de este en las instalaciones, estrategias de convencimiento al cliente, marketing en general

hasta finalizar con los procesos de cobro y distribución de tiempo entre cliente. Dicho curso tendrá una duración de 20 horas.

3. **Técnicas de ventas y Negociación:** Curso enfocado en el conocimiento de todas las estrategias de negociación y ventas que generan mayores resultados dentro de las empresas, este curso tendrá una duración de 20 horas.
4. **Comercio Electrónico:** Curso enfocado en el comercio mediante plataformas web tales como: redes sociales, Amazon, eBay, entre otras, además de brindar capacitación básica en e-marketing. Este curso tiene una duración de 28 horas.
5. **Gestión de Almacenes:** Curso enfocado en todos los procesos operativos generados al interior de un almacén o centro de distribución, entre los cuales destacan: el ingreso de mercancías, salidas de estas, picking y packing y los diversos métodos de control de inventario y ordenamiento interno existentes. Este curso tiene una duración de 30 horas.
6. **Técnicas de Marketing:** Curso enfocado en los diferentes tipos de mercadeo existente abordado desde el área presencial y virtual. Este curso tiene una duración de 20 horas.
7. **Selección de talentos:** Curso enfocado en todos los procesos de reclutamiento y métodos de contratación de personal existentes, además de abordar temáticas tales como: la determinación de los puestos de trabajo, puntos clave a observar al momento del reclutamiento y la correcta forma de contratar a una persona.
8. **Transporte y Conducción Segura:** Curso enfocado en las formas apropiadas de conducir cuando se encuentra recorriendo una ruta de entrega en específico, mostrando mediante este: métodos de evasión, medición de tiempo entre destinos y puntos seguros para detenerse en caso de emergencia. Dicho curso tendrá una duración de 25 horas.
9. **Planes de Mantenimiento de Vehículos:** Curso enfocado en el conocimiento de mecánica general en el cual se conoce la frecuencia de mantenimientos preventivos, protocolos de mecánica básica y todo aquello relacionado con la mecánica automotriz básica. Este curso es presencial y tiene una duración de 30 horas.
10. **Negociación con Proveedores:** Curso enfocado en el conocimiento de todas las técnicas de negociación para poder obtener los mejores resultados en un proceso de cierre de un convenio entre proveedor y empresa. Este curso tiene una duración de 50 horas.

4.2.7.2 Instructivos de orientación para empleados

Gran parte de los errores que se generan al interior de las empresas del sector textil son ocasionados por el desconocimiento por parte de los empleados, los cuales cometen errores continuamente ante la falta de una guía que les indique la forma correcta de realizar los diversos procesos operativos que son realizados en cada uno de los eslabones de la cadena de suministro.

Por lo que el diseño de una serie de instructivos que indiquen la forma correcta de realizar cada uno de los procesos operativos, ayudaría a los empleados a poder guiarse y conocer la forma apropiada de realizar sus funciones en cada una de las áreas operativas de la empresa.

Dichos instructivos estarán enfocados en cada uno de los procesos operativos que se generan en cada uno de los eslabones cuyo contenido es descrito a continuación:

Instructivo de abastecimiento: Este instructivo contendrá todos los procesos de abastecimiento que requieran algún cambio, partiendo desde la selección de proveedores, estrategias de negociación con los mismos, protocolos de recepción y manipulación de mercancía, así como la correcta forma de aplicación del modelo del lote óptimo económico hasta finalizar con los protocolos de devolución de mercancías aplicables al sector.

Instructivo de almacenamiento: Este instructivo contendrá todos los procesos de almacenamiento que requieran de algún cambio, partiendo desde el ingreso de mercancías a la bodega, el ordenamiento interno del almacén y de la mercancía, métodos de gestión de inventario primeras entradas, primeras salidas, codificación de mercancías, manipulación del producto hasta finalizar con los protocolos de salida del este de bodega.

Instructivo de distribución: Este instructivo contendrá todos los procesos de distribución que necesiten un cambio en cualquiera de sus funciones, partiendo desde los protocolos de carga y descarga de mercancías, los procesos de embalaje para distribución, la calendarización de mantenimientos preventivos, finalizando con el planteamiento de métodos de ruteo que optimicen los recursos de la empresa mediante los recursos vehiculares.

Instructivo de atención al cliente: Este instructivo contendrá todos los procesos de atención al cliente que requieran un cambio en cualquiera de sus operaciones, partiendo desde la contratación de nuevos empleados, hasta la definición de las

obligaciones de los puestos de trabajo para finalizar con la redistribución de los tiempos entre cada uno de los clientes.

4.2.7.3 Cuadro de mando logístico

Ante la falta de conocimiento en referencia a los indicadores de desempeño logístico por parte de todas las empresas entrevistadas y encuestadas la implementación de KPI se vuelve de vital importancia en cada uno de los eslabones de la cadena de suministro, esto debido a que actualmente no se está realizando ningún proceso de medición que permita a las empresas del sector conocer la efectividad de sus procesos, o cuanto representa en costo económico algunas acciones realizadas, lo cual afecta completamente la rentabilidad empresarial.

Por lo tanto, esta estrategia consiste en la aplicación de diferentes indicadores de desempeño que se apeguen a los principales problemas presentados en cada uno de los eslabones, los cuales se detallan a continuación:

Indicadores logísticos aplicados al eslabon de abastecimiento:

1. Entregas perfectamente recibidas
2. Nivel de cumplimiento de los proveedores

Indicadores logísticos aplicados al eslabón de almacenamiento

1. Costo de unidad almacenada
2. Nivel de cumplimiento en despachos
3. Nivel de ocupación del almacén

Indicadores logísticos aplicados al eslabón de distribución

1. Entregas a tiempo
2. Calidad de entrega
3. Nivel de utilización de la flota.

Indicadores logísticos aplicados al eslabón de atención al cliente

1. Devoluciones vs. Ventas
2. Volumen de quejas
3. Documentación sin problemas

4.2.7.4 Sistema informático Easy Ways

Ante la falta de registros de control por parte de todas las empresas del sector textil encuestadas, las cuales a través de sus preguntas manifestaron no poseer ningún sistema informático que controlara todos sus procesos operativos, se vuelve sumamente importante la creación de un programa informático que contribuya al control de todos los procesos operativos realizados a lo largo de toda la cadena de suministro.

Esto debido a que en la actualidad todos los registros de las empresas y procesos son realizados de forma manual, lo cual apertura al incremento del margen de error que puede ser cometido por las empresas de este sector.

Por lo tanto, la estrategia consiste en la creación de un sistema informático a través del programa visual studio el cual en conjunto con el lenguaje de programación Visual Basic y el gestor de datos MYSQL permitirán almacenar y llevar un registro completo de todos los procesos realizados en cada uno de los eslabones de la cadena de suministro.

El programa está diseñado para poder solventar la mayoría de los problemas presentados a través del diagnóstico, ya que permite realizar procedimientos y cálculos los cuales a su vez contarán con instructivos de uso para facilitar la experiencia de la persona que lo utilice.

Al ser un programa enfocado en las necesidades de las empresas del sector textil contará con las siguientes funciones:

1. **Login:** Al momento de iniciar sesión en el programa este pedirá un usuario y una contraseña, los cuales serán seleccionados por el propietario de la empresa la cual decida emplear este sistema dentro de su empresa.
El cual brindará el acceso al menú principal únicamente si la contraseña y el usuario coinciden, de lo contrario negará todo acceso al sistema.
2. **Menú principal:** Una vez se ingresen el usuario y contraseña de la forma apropiada, se brindará un acceso al menú principal, el cual contiene todas las pestañas de acceso las cuales brindan acceso a todas las funciones del programa, en total se cuenta con 9 pestañas en total las cuales son detalladas a continuación:
 - **Pestaña de abastecimiento:** Esta pestaña contiene el acceso directo al apartado de selección de proveedores, en donde se encuentra la tabla con los criterios de selección la cual para poder ser utilizada y calculada debe de ser completada colocando los porcentajes

respectivos a cada criterio y las notas obtenidas por parte de los proveedores, a su vez la pestaña contiene una barra de herramienta en donde se puede mover entre los registros de evaluaciones y un botón de criterios en donde se puede ver la clasificación de notas y la conveniencia de contratar a dicho proveedor, a pesar de todo esto el programa arrojará un resultado y a su lado una respuesta la cual determinará si debe ser contratado o no; todo esto sin mencionar la sección de ayuda la cual permite solventar cualquier duda que pueda presentarse en referente a la selección de proveedores o a la utilización del sistema.

- **Pestaña de distribución:** Esta pestaña contiene el acceso directo a los apartados programación de mantenimiento y registro de empleados siendo el primero una pestaña que muestra tres opciones de selección: mantenimiento preventivo, correctivo y mixto en las cuales se debe de ingresar y llenar los campos respectivos mediante los cuales se puede detallar los cambios realizados y los servicios realizados a la unidad de transporte además de escribir sus costos, los cuales son sumados automáticamente arrojando el costo total del mantenimiento realizado, guardando este como un registro el cual puede ser consultado en cualquier momento además de mostrar la fecha del próximo mantenimiento que se requiera en el caso del preventivo.
- **Pestaña de atención al cliente:** Esta pestaña contiene el acceso directo a los apartados de manual de atención al cliente, manual de contratación y de puestos, siendo todos estos documentos los cuales son abiertos al dar clic sobre cualquiera de ellos.
- **Instructivos:** Esta pestaña contiene el acceso directo a los apartados de: instructivo de atención al cliente, instructivo de abastecimiento, instructivo de almacenamiento, instructivo de distribución e instructivo de atención al cliente. Siendo todos estos documentos los cuales son abiertos al dar clic sobre cualquiera de ellos.
- **Sección de ayuda:** Esta pestaña contiene el acceso directo a los apartados de: manual de uso del sistema y manual de uso del cuadro de mando logístico siendo todos estos documentos los cuales son abiertos al dar clic sobre cualquiera de ellos.
- **Salida:** Esta pestaña únicamente es utilizada para poder salir del programa lo cual lo devuelve al menú de Login de la pestaña anterior.

4.2.8 Estrategias por eslabón de la cadena de suministro

Este tipo de estrategias son aquellas que son dirigidas a un eslabón en específico por lo que únicamente son de utilidad en el área para la cual son descritas esto debido a que fueron diseñadas para funcionar en procesos operativos específicos, detallando a continuación cada una de estas estrategias seccionadas por eslabón:

4.2.9 Eslabón abastecimiento

El abastecimiento estratégico es un proceso que crea eficiencia a lo largo de todas las categorías de gastos, minimiza los riesgos de suministro con una selección mejorada de proveedores y ofrece visibilidad de los precios y las proyecciones. Por lo tanto, su importancia radica en que al ser un proceso de compra que conecta la recolección de datos, el análisis de gastos, la investigación de mercado, la negociación y la contratación de nuevos proveedores, plantear estrategias que mejoren la eficacia de sus procesos se vuelve crucial para el correcto funcionamiento de cualquier empresa del sector textil.

Por lo que se vuelve necesario el establecimiento de estrategias de abastecimiento que permitan conectar la recolección de datos, el análisis de gastos, la investigación de mercado, la negociación y la contratación de nuevos proveedores dentro de las empresas del sector textil.

Actualmente, existen una amplia cantidad de estrategias para optimizar los procesos de abastecimiento, sin embargo, a continuación, se detallan todas aquellas que contribuyen a la solución de los problemas en específicos las cuales se describen a continuación:

4.2.9.1 Selección y evaluación de proveedores

Uno de los principales problemas que presentan las empresas del sector textil, sin duda alguna es la selección y evaluación de proveedores ineficiente, esto se comprueba mediante la investigación en donde se pudo observar retrasos en los pedidos generados por la empresa, lo que en más de una ocasión generó atrasos en los procesos productivos y distributivos de la empresa, esto se debe en su mayoría a que únicamente se toman en cuenta como criterios de evaluación la calidad y el precio dejando de lados todos los criterios que tengan que ver con el proveedor.

Por lo tanto, se plantea una estrategia que consiste en la elaboración de un formato de evaluación para los proveedores que aspiren a ser parte de la cartera de la empresa.

La estrategia consiste en establecer dentro de un formato una serie de criterios el cual contendrá las siguientes partes:

Datos del proveedor: En este apartado del documento se colocarán los datos del proveedor tales como el nombre de la empresa que representa, el producto que pretende suministrar y la fecha de la evaluación realizada.

Tabla de evaluación: Este apartado consistirá en una tabla que contendrá todos los criterios necesarios para la evaluación de un proveedor con su respectiva numeración, a su lado contendrá a su vez una casilla denominada “**porcentaje**” en la cual se establecerá la ponderación acorde a la importancia del criterio, seguido a su lado derecho contendrá un apartado con el nombre de “**puntuación**” en la que se colocará una nota que parte del 0 al 10 y se clasifica bajo la siguiente escala:

4.2.9.2 Tabla de evaluación de criterios de evaluación de proveedores

Puntaje	Parámetro	Descripción
0-1.99	Muy Malo	Esta calificación es asignada a todos aquellos proveedores que fallan en casi todos los criterios y que no son convenientes de contratar.
2-3.99	Malo	Esta calificación es asignada a todos aquellos proveedores que fallan en una mayoría de los criterios y que no son convenientes de contratar.
4-5.99	Bueno	Esta calificación es asignada a todos aquellos proveedores que fallan en la mitad de los criterios o un poco menos de la mitad lo cual no es conveniente contratar a menos que sea una emergencia.
6-7.99	Muy Bueno	Esta calificación es asignada a todos aquellos proveedores que supera el porcentaje de aprobación promedio sin embargo debe de ser sometido a evaluación por parte de la empresa para ser contratado.
8-10	Excelente	Esta calificación es asignada a todos aquellos proveedores que cumplen con una gran mayoría de los criterios por lo que la empresa puede contratarlo sin mayor inconveniente.

Tabla 48. Tabla de evaluación de proveedores.

Finalmente, se encuentra la casilla del “**total**” en donde se detalla los puntos obtenidos por parte del proveedor para cada criterio la cual es obtenida mediante la

multiplicación del porcentaje del criterio con el puntaje obtenido para obtener la puntuación total, cuya escala de medición será la misma del puntaje.

4.2.9.3 Elaboración de protocolos de recepción de mercancías

Gran parte de los errores que se cometen dentro de los procesos de abastecimiento son generados debido a la ausencia de protocolos de recepción de mercancías al interior de las empresas del sector textil.

Por lo que un instructivo que regule los procesos de recepción de insumos contribuiría en gran medida en la optimización de los recursos y la reducción de los tiempos que son desperdiciados ante la espera de respuesta del proveedor debido a entregas erróneas o mercancías en mal estado.

Por lo tanto, la estrategia consiste en la elaboración de un instructivo que regule la recepción del producto y su manipulación el cual contendrá los siguientes apartados:

Protocolo de recepción de mercancías: Este apartado contendrá todos los procesos necesarios para la recepción de mercancías y establecerá a su vez la forma correcta en la que se debe contabilizar la mercancía que en ese momento está ingresando a la empresa.

Puntos que evaluar durante la revisión: Este apartado contendrá todos los puntos a evaluar dentro de la mercancía recibida, entre los cuales destacan: calidad adecuada, cantidad acordada y tipo de producto pactado.

Manipulación de la mercancía hasta su entrega en bodega: Este apartado contendrá todos los puntos a considerar al momento de la manipulación del producto, desde su carga en los instrumentos de traslado a bodega, o en el caso de no contar con ellos la forma adecuada de manipular los insumos para evitar daños a los mismos.

Este instructivo formará parte del instructivo general de abastecimiento el cual fue descrito previamente.

4.2.9.4 Estrategias de negociación

Uno de los principales problemas identificados en el diagnóstico de la cadena de suministro, fue la ausencia de estrategias de negociación, por lo que elaborar una estrategia enfocada al conocimiento y capacitación de los empresarios en esta temática se vuelve vital para la disminución de errores y la mejora de la rentabilidad. Por lo que basándonos en lo anteriormente mencionado se especifica la siguiente estrategia:

Establecimiento de protocolos de negociación con proveedores: Dicho protocolo consiste en un manual instructivo en donde se detallan los siguientes temas:

Principios básicos de negociación: Este apartado consiste en la determinación de todos los principios de negociación que se requieren entre los cuales destaca el conocimiento sobre la otra parte, señales a observar durante la negociación, entre otros.

Estrategias de negociación: esta parte consiste en el detalle de todas las estrategias de negociación existente para determinar cuáles son las óptimas de emplear en cada caso específico del proceso de negociación.

Fases de la negociación: en este apartado se especificará todas las fases de negociación existentes y se detallan las acciones realizadas en cada una de ellas.

Logrando mediante esta estrategia disminuir la problemática de la inadecuada contratación de proveedores como también la ausencia de conocimiento sobre estos métodos.

4.2.10 Almacenamiento

El almacenamiento es un proceso que crea eficiencia en las actividades realizadas dentro de las empresas, ya que al implementar métodos adecuados para el control de inventario las empresas pueden tener una mejor gestión de las mercancías almacenadas, de las que entran y salen de sus bodegas con el fin de disponer de un stock óptimo para evitar las rupturas de este y los sobre stock. Por lo tanto, su importancia radica en minimizar los costos de almacenaje generados por las mercancías que tienen en sus bodegas y mantener un correcto de existencias en sus almacenes para alcanzar la rentabilidad de sus empresas.

Actualmente, existen una amplia cantidad de estrategias para optimizar los procesos de almacenaje, sin embargo, a continuación, se detallan todas aquellas que contribuyen a la solución de los problemas en específicos:

4.2.10.1 Método abc

Uno de los principales problemas identificados en el diagnóstico de la cadena de suministro fue la ausencia de métodos de control de inventario, en todas las empresas del sector textil de la zona oriental del país a excepción de una que según la observación realizada hace uso del método ABC de forma empírica, ya que no tienen ningún conocimiento teórico sobre este, por lo que es sumamente necesaria la aplicación correcta de este método para evitar el sobre stock de mercancías de baja

rotación, lo cual solo genera gastos de almacenaje y pérdidas de la misma por deterioro, alcanzando así la optimización de sus labores de almacenaje.

Dicha estrategia se desglosa en tres índices de rotación los cuales se explican a continuación:

- **Artículos con rotación A:** en cantidad, suelen ocupar el 20% de los inventarios, pero son los que más rotación experimentan y, por tanto, tienen una importancia estratégica. Las referencias A son los productos en los que la empresa tiene invertido más presupuesto y generan el 80% de los ingresos, por lo que es prioritario evitar las roturas de stock.
- **Artículos con rotación B:** comprenden la franja de rotación media y suelen representar, en cantidad, el 30% de los inventarios. Estos artículos se renuevan con menos velocidad, por lo que su valor y relevancia es menor frente a los productos A. En este caso, hay que prestar atención a la evolución de las referencias clasificadas como B por si pueden dar el salto a la rotación A o, en cambio, convertirse en productos C.
- **Artículos con rotación C:** en su conjunto, los productos C son los más numerosos, llegando a suponer el 50% de las referencias almacenadas. Sin embargo, también son los menos demandados por parte de los clientes. Al no ser artículos estratégicos, los recursos dedicados a controlar estas referencias pueden ser más modestos y el reabastecimiento suele ajustarse con stocks de seguridad. En cualquier caso, es aconsejable vigilarlos para que no terminen formando un inventario obsoleto y de nula rotación.

4.2.10.2 Método primeras entradas primeras salidas (PEPS)

Uno de los principales problemas identificados en el diagnóstico de la cadena de suministro fue la ausencia de métodos de control de inventario, en todas las empresas del sector textil de la zona oriental del país a excepción de una que según la observación realizada hace uso del método PEP'S de forma empírica, ya que no tienen ningún conocimiento teórico sobre este, por lo que es sumamente necesaria la aplicación correcta de este método para evitar el deterioro de la mercancía dentro del almacén dándole salida a las primeras mercancías que se mantienen almacenadas, en pocas palabras sacar la mercancía vieja primero antes que la de nuevo ingreso.

Este método será implementado en las mediante el uso de tarjetas Kardex las cuales facilitan el control de entradas y salidas de la mercancía, así como la existencia en el almacén, y cuentan con los siguientes campos:

- Fecha de ingreso.
- Detalle de producto.
- Cantidad (Número de productos que ingresaron al almacén)
- Costo unitario del producto.
- Total, en moneda de las entradas.
- Fecha de salida.
- Cantidad (Número de productos que salen de tu almacén)
- Costo unitario del producto.
- Total, en moneda de las salidas.
- Cantidad (Número de productos existentes)
- Costo unitario de tus existencias actuales.

Una de las ventajas que obtendrán las empresas del sector textil al utilizar este método para controlar sus inventarios es; que tendrán actualizados los movimientos de sus empresas y por lo que al mantenerlo esta manera siempre podrán contar con el costo total de los movimientos que realizas en el almacén.

4.2.10.3 Método Kaizen

Uno de los principales problemas identificados en el diagnóstico de la cadena de suministro fue la ausencia de orden dentro de las bodegas de las empresas del sector textil de la zona oriental del país, esto debido a que no cuentan con una correcta distribución en planta es decir, que no hay ubicaciones específicas para cada tipo de mercancía, sino que se coloca donde encuentren espacio libre y por ende tampoco cuenta con un sistema de codificación de la misma ocasionando caos dentro de sus bodegas, lo que provoca pérdidas de tiempo, deterioro temprano de la mercancía y perdidas de mercancía, por lo que es sumamente necesaria la aplicación de la metodología Kaizen la cual permitirá contar con un almacén ordenado y codificado, optimizando así sus operaciones y logrando una reducción de errores.

4.2.11 Distribución

La correcta distribución es un proceso que crea eficiencia a lo largo de todas las categorías de gastos, minimiza el consumo de excesivo de combustibles, pérdidas de tiempo y daños al producto. Por lo tanto, su importancia radica en la correcta planeación de rutas de distribución que permiten la reducción de gastos en este proceso, en la correcta manipulación del producto en el momento de prepararlo para su distribución y en la implementación de planes de mantenimiento vehicular para la prevención de cualquier percance vial, por lo que plantear estrategias que mejoren la

eficacia de sus procesos se vuelve crucial para el correcto funcionamiento de cualquier empresa del sector textil.

Actualmente, existen una amplia cantidad de estrategias para optimizar los procesos de distribución, sin embargo, a continuación, se detallan todas aquellas que contribuyen a la solución de los problemas en específicos:

4.2.11.1 Plan de mantenimiento vehicular

Uno de los principales problemas identificados en el diagnóstico de la cadena de suministro fue la ausencia de controles de mantenimiento de los recursos vehiculares por lo que la elaboración de una estrategia que contemple un plan de mantenimiento vehicular y de capacitaciones para los empresarios del sector textil se vuelve vital para la disminución de errores y la mejora de la rentabilidad.

Dicha estrategia consiste en la elaboración de un control de mantenimientos preventivos y correctivos de los recursos vehiculares, el cual es indispensable para efectuar debidamente los chequeos programados y solventar las fallas menores producto del uso constante; esto, a fin de evitar que las unidades detengan sus operaciones a causa de desperfectos mecánicos.

Dicho plan contendrá ciertos elementos a tomar en cuenta para los mantenimientos preventivos los cuales se detallan a continuación:

- Último chequeo del medio de transporte: se llevará un registro digital con las fechas en las cuales se realizó el último chequeo de la unidad con el fin de llevar un control periódico de estos mantenimientos.
- Próxima revisión: se registrará cuando será el próximo mantenimiento preventivo con el fin de llevar un mejor control y evitar desperfectos graves que puedan dejar sin inhabilitadas las unidades de transporte.
- Kilometraje del vehículo: se registrará en cada revisión el kilometraje del vehículo con el fin de llevar un control de cuantos kilómetros ha recorrido el vehículo desde su última revisión.
- Cambios efectuados en la unidad de transporte: aquí es donde se detallarán cuáles fueron los mantenimientos y cambios realizados a la unidad de transporte.
- Costo total de la revisión: se llevará un registro de costo total de cada revisión y su desglose.

Para los mantenimientos correctivos se tomarán en cuenta los siguientes elementos:

- Fecha de mantenimiento: se llevará un registro digital con las fechas en las cuales se realizó el último mantenimiento correctivo a la unidad de transporte.
- Desperfecto: se detalla de forma específica cuál es el desperfecto que será corregido en la unidad de transporte.
- Nombre de la pieza reemplazada: si se realizó el cambio de una o varias piezas se llevará un control donde se detalle la o las piezas que se reemplazaron.
- Costo total de la reparación: es para llevar el registro de los costos totales de la reparación y su desglose.

Logrando mediante esta estrategia disminuir la problemática de la falta de planes de mantenimiento de los recursos vehiculares.

4.2.11.2 Elaboración de protocolo de embalaje

Uno de los principales problemas identificados en el diagnóstico de la cadena de suministro fue la ausencia de protocolos o lineamientos para la realización de un correcto embalaje y manipulación del producto al momento de realizar su preparación para posteriormente ser distribuido a los distintos clientes con los que cuenta la empresa por lo que elaborar una estrategia enfocada a la implementación de protocolos para el embalaje y manipulación del producto se vuelve vital para la disminución de errores y la mejora de la rentabilidad.

Dicho protocolo consiste en un manual instructivo en donde se detallan los siguientes temas:

- La correcta manipulación del embalaje: Este apartado consiste en establecer una guía de cómo debe manipularse al momento de realizar dicha actividad y la forma correcta en la que se debe almacenar.
- Utilización: esta parte consiste en detallar la forma correcta en la que se debe utilizar en el momento que se estén embalando las prendas de vestir para evitar daños en el producto y en el mismo embalaje.
- Carga: en este apartado se especificarán las formas correctas de manipulación en las que se debe realizar la carga del producto para evitar daños en el mismo y en su embalaje.

Logrando mediante esta estrategia disminuir la problemática de su inapropiado proceso de embalaje y manipulación del producto.

4.2.12 Atención al cliente

La atención al cliente es un proceso que crea eficiencia en las actividades realizadas dentro de las empresas, ya que permite atraer a nuevos clientes, eficiencia en las labores de cada empleado y reducir los tiempos dentro de sus operaciones. Por lo tanto, su importancia radica en la capacidad que tengan los empleados de estas áreas para desenvolverse con los clientes y en sus actividades laborales, también es de gran importancia la existencia de lineamientos para realizar la contratación de nuevo personal, por lo que plantear estrategias que mejoren todos los procesos que se ven inmersos dentro de la atención al cliente se vuelve una prioridad para que las empresas del sector textil de la zona oriental del país puedan alcanzar un alto nivel de competitividad.

Actualmente, existen una amplia cantidad de estrategias para optimizar los procesos de atención al cliente, sin embargo, a continuación, se detallan todas aquellas que contribuyen a la solución de los problemas en específicos:

4.2.12.1 Manual de puestos

Uno de los principales problemas identificados en el diagnóstico de la cadena de suministro fue la inadecuada distribución de las actividades realizadas por cada empleado, debido a que no tienen funciones establecidas específicamente para su puesto de trabajo, esto debido a que no cuenta con ninguna guía o lineamiento es decir, no cuentan con un manual de puestos donde se especifiquen las funciones de cada empleado lo cual genera errores dentro de sus operaciones, por lo que la elaboración de esta estrategia se vuelve indispensable para el correcto funcionamiento de las empresas reduciendo al mínimo los errores generados por esta problemática, además al contar con un manual de puestos será mucho más fácil instruir a los nuevos talentos que la empresa contrate.

Este manual estará compuesto por fichas descriptivas de cada puesto de trabajo la cual estará conformada por distintos apartados los cuales se detalla a continuación:

- Denominación de puesto de trabajo: aquí se detallará el puesto de trabajo sobre el cual se trata la ficha descriptiva.
- Departamento: se especificará a que departamento operativo pertenece el puesto de trabajo.
- Requisitos del puesto: es donde se establecerán los lineamientos que debe cumplir la persona que ocupara este puesto de trabajo, como por ejemplo años de experiencia requeridos, grado académico, conocimientos o competencias obligatorias, entre otros.

- Objetivo del puesto: se detallará la importancia de ese puesto y el enfoque de este.
- Funciones Principales del puesto (responsabilidades primordiales del puesto): se describirán todas aquellas funciones que se deben realizar de forma primordial para el puesto en específico.
- Funciones adicionales del puesto: aquí se especificarán algunas funciones que puedan ser realizadas por el empleado sin entorpecer sus actividades principales.

4.2.12.2 Manual de contratación

Uno de los principales problemas identificados en el diagnóstico de la cadena de suministro fue la ineficiencia de los nuevos empleados, debido a que ninguna de estas empresas cuenta con protocolos o lineamientos para la correcta contratación de empleados, sino que es realizada de forma empírica y por ende no cuenta con ningún criterio establecido para la realización de este proceso, por lo que la elaboración de un manual de contratación se vuelve indispensable para que las empresas del sector textil puedan realizar la contratación del personal adecuando para cada puesto de trabajo para de esta manera reducir los errores generados en sus operaciones por su inadecuado proceso de contratación.

Para la elaboración de este manual se tomarán en cuenta ciertos temas los cuales se describen a continuación:

- Criterios para la selección del personal: se establecen los requisitos necesarios con los que las personas deben de cumplir para poder ser partícipes de la selección.
- Procedimiento para la selección del personal: se explicará el proceso correcto para realizar una adecuada selección de nuevos talentos para la empresa.

4.2.12.3 Protocolo de Atención al Cliente

Uno de los principales problemas identificados en el diagnóstico de la cadena de suministro es la falta de lineamientos necesarios para realizar un correcto proceso de atención al cliente partiendo desde que el cliente llega a la empresa hasta el momento en que se realiza la entrega del producto y el servicio posventa, por lo que esas operaciones son realizadas de forma empírica generando errores dentro de esta área tales como: largos tiempos de espera por parte del cliente y pérdidas de tiempo en sus operaciones, debido a estola elaboración de un manual de atención al cliente se vuelve indispensable para que las empresas del sector textil puedan alcanzar un alto nivel de atención al cliente y publicidad de cliente a cliente.

Para la elaboración de este manual se tomarán en cuenta ciertos temas los cuales se describen a continuación:

- Políticas de servicio al cliente: son un conjunto de herramientas que ayudan a alcanzar un alto nivel de servicio al cliente y sirven de guía para poder realizar un correcto servicio al cliente, algunos ejemplos de estas políticas son: formas de pago, tipo de documentación, precisión en la información, entre otro.
- Protocolos para la atención de cliente de forma presencial: se brindan lineamientos específicos para interactuar con el cliente de forma presencial que permitan atraer la atención de este y lo motiven a comprar.

4.3 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

De acuerdo con las teorías de Stuart Mills en su método de la concordancia, se especifica que: **“Si dos o más casos, objeto de la investigación, tienen solamente una circunstancia común, la circunstancia en la cual todos los casos concuerdan es la causa (o el efecto) del fenómeno.”**

Por lo que para comprobar la hipótesis de investigación alternativa o nula basada en esta teoría fue necesaria la realización de los diversos instrumentos de recopilación tales como:

La lista de chequeo y evaluación: la cual permitió recopilar información sobre la forma de realizar los procesos operativos mediante la observación.

El guion de entrevista: que permitió conocer de primera mano mediante una entrevista como se realizaban los procesos operativos en cada uno de los eslabones de la cadena de suministro a lo largo del tiempo.

Y el cuestionario: que permitió conocer el nivel de conocimiento que poseían los empresarios con relación a diversas temáticas logísticas.

Todo esto para poder realizar la determinación de diversas problemáticas identificadas al interior de las empresas muestra, toda esta información fue establecida mediante el diagrama de causa y efecto el cual brindo como resultado que todas las problemáticas eran causadas por el desconocimiento de estrategias y herramientas logísticas.

Debido a esto para poder realizar la comprobación de hipótesis mediante este método se realizó una matriz, la cual fue basada en las problemáticas establecidas en el diagrama de Ishikawa las cuales fueron contrarrestadas basándose en las opiniones de los empresarios encuestados en los diversos instrumentos para finalmente realizar la fórmula que establece Stuart Mill en sus teorías, resolviéndose de la siguiente manera:

Ejemplo:

Para la categoría de análisis “Abastecimiento” existieron efectos los cuales según el diagrama de Ishikawa fueron causados por el desconocimiento de estrategias y herramientas logísticas, por lo tanto, para comprobar si esto es verdadero o falso se debe de analizar cada uno de los efectos, tomando para este ejemplo el efecto de la **“inapropiada selección de proveedores”**, el cual fue investigado mediante la pregunta 5 del cuestionario y 3 del guion de entrevista las cuales consultaban sobre esta temática, de dichas preguntas fueron impartidas a 8 empresarios por lo que al ser

dos ítems los consultados se entiende que ambas preguntas fueron realizadas 8 veces, 1 por empresa por lo que el total de veces que fueron realizadas en total fue de 16.

De los cuales 16 empresarios respondieron con afirmaciones que confirmaban que este problema era causado por la falta de conocimiento, mientras que 0 empresarios respondieron con afirmación que negaran este problema.

Este proceso fue realizado a todos los efectos y los resultados de afirmaciones y negaciones fueron sumados por separado para obtener el total, para finalmente aplicar la fórmula la cual se interpreta de la siguiente manera:

Fórmula: $p=(F/N1) *100$

En donde:

P: es el porcentaje o resultado porcentual obtenido.

F: la frecuencia en que aparece el mismo evento en los sujetos de investigación, el cual en esta ocasión fue de 88.

N1: número total de objetos de estudio o posibilidades de que ocurra algo, el cual en esta ocasión fue de 88.

Al ser aplicada quedaría de la siguiente manera:

$$P= (88/88) *100= 100\%$$

Realizando este proceso para cada uno de los eslabones de la cadena de suministro, el cual es descrito a continuación:

4.3.1 Matriz de comprobación de hipótesis alternativa

4.3.1.1 Categoría de análisis abastecimiento

ESLABÓN	INDICADORES	N.º ÍTEMS	VERDADERO	FALSO
Abastecimiento	Inapropiado Proceso de selección de Proveedores.	Pregunta 5 del cuestionario: <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué factores toma en cuenta al momento de seleccionar un proveedor? Pregunta 3 del guion entrevista: <ul style="list-style-type: none"> ¿Cómo realiza su proceso de abastecimiento de mercancías actualmente? 	En 16 ocasiones se pudo observar la inadecuada selección de proveedores.	En 0 ocasiones se pudo observar la correcta selección de proveedores
	Ausencia de métodos de negociación con proveedores.	Pregunta 1, 2 y 3 del guion entrevista: <ul style="list-style-type: none"> ¿Cómo realizaba su proceso de abastecimiento de mercancías antes del comienzo de la pandemia Covid-19? ¿Cómo realizaba su proceso de abastecimiento de mercancías durante cierre de operaciones debido a la Pandemia Covid-19? 	En 24 ocasiones se pudo observar la ausencia de métodos de negociación.	En 0 ocasiones se pudo observar la presencia de métodos de negociación.
	Ausencia de proceso de devolución de mercancía.	Criterio 1 y 3 de la lista de chequeo y evaluación: <ul style="list-style-type: none"> Recepción del producto. Revisión del producto al momento de la entrega. 	En 16 ocasiones se pudo observar el inadecuado proceso de devolución de mercancías.	En 0 ocasiones se pudo observar el adecuado proceso de devolución de mercancías.
	Ausencia de protocolos de revisión de mercancías al momento de su recepción.	Criterio 1, 2, 3 y 4 de la lista de chequeo y evaluación: <ul style="list-style-type: none"> Recepción del producto. Desembalaje del producto. Revisión del producto al momento de la entrega. Manipulación del producto. 	En 32 ocasiones se pudo observar el inadecuado proceso de revisión de mercancías.	En 0 ocasiones se pudo observar el adecuado proceso de revisión de mercancías.
Total			16+24+16+32=88	0
Aplicación de la formula: $p=(F/N1) *100$			$P= (88/88) *100= 100\%$	

4.3.1.2 Categoría de análisis almacenamiento

ESLABÓN	INDICADORES	N.º ÍTEMS	VERDADERO	FALSO
Almacenamiento	Ausencia de métodos de control de inventario, ordenamiento interno y codificación de mercancías al interior de las bodegas.	<p>Pregunta 7 y 8 del cuestionario:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Utiliza algún tipo de método de codificación interna dentro de su almacén? ¿Emplea algún método de control de inventario dentro de su almacén? <p>Criterio 7 y 9 de la lista de cheque y evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ordenamiento interno del almacén. Codificación del producto <p>Pregunta 4, 5 y 6 del guion de entrevista:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cómo realizaba su proceso de almacenamiento antes del comienzo de la pandemia Covid-19? ¿Cómo realizaba su proceso de almacenamiento durante cierre de operaciones debido a la Pandemia Covid-19? ¿Cómo realiza su proceso de almacenamiento actualmente? 	En 55 ocasiones se pudo observar que no se utiliza ningún método de control de inventario, ordenamiento interno y codificación de mercancías.	En 1 ocasión se pudo observar que se utiliza un método de control de inventario.
	No se cuenta con ningún método de control de entradas y salidas de mercancías.	<p>Criterio 6 y 10 de la lista de cheque y evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ingreso de producto al almacén. Salida de producto del almacén. <p>Pregunta 4, 5 y 6 del guion de entrevista:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cómo realizaba su proceso de almacenamiento antes del comienzo de la pandemia Covid-19? ¿Cómo realizaba su proceso de 	En 40 ocasiones se pudo observar que no cuentan con ningún método de control de entradas y salidas de mercancías.	En 0 ocasiones se pudo observar que cuentan con métodos de control de entradas y salidas de mercancías.

		<p>almacenamiento durante cierre de operaciones debido a la Pandemia Covid-19?</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cómo realiza su proceso de almacenamiento actualmente? 		
	Inadecuada manipulación del producto en los procesos de almacenaje.	<p>Criterio 8 de la lista de chequeo y evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Manipulación del producto en almacén. <p>Pregunta 4, 5 y 6 del guion de entrevista:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cómo realizaba su proceso de almacenamiento antes del comienzo de la pandemia Covid-19? ¿Cómo realizaba su proceso de almacenamiento durante cierre de operaciones debido a la Pandemia Covid-19? ¿Cómo realiza su proceso de almacenamiento actualmente? 	En 32 ocasiones se pudo observar la inadecuada manipulación del producto en los procesos de almacenaje.	En 0 ocasiones se pudo observar la adecuada manipulación del producto en los procesos de almacenaje.
	Ausencia de indicadores logísticos para la medición del rendimiento.	<p>Pregunta 4, 5 y 6 del guion de entrevista:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cómo realizaba su proceso de almacenamiento antes del comienzo de la pandemia Covid-19? ¿Cómo realizaba su proceso de almacenamiento durante cierre de operaciones debido a la Pandemia Covid-19? ¿Cómo realiza su proceso de almacenamiento actualmente? 	En 24 ocasiones se pudo observar la ausencia de indicadores logísticos en sus almacenes.	En 0 ocasiones se pudo observar la presencia de indicadores logísticos en sus almacenes.
Total			55+40+32+24=151	1
Aplicación de la formula: $p=(F/N1) *100$			$P= (151/152) *100= 99\%$	$100\%-99\%= 1\%$

4.3.1.3 Categoría de análisis distribución

ESLABÓN	INDICADORES	N.º ÍTEMS	VERDADERO	FALSO
Distribución	Ausencia de determinación de costos de distribución.	<p>Pregunta 8 y 9 del guion de entrevista:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cómo realizaba su proceso de distribución durante cierre de operaciones debido a la Pandemia Covid-19? ¿Cómo realiza su proceso de distribución actualmente? <p>Pregunta 9 del cuestionario:</p> <ul style="list-style-type: none"> Al momento de realizar el proceso de distribución ¿cuál de los siguientes factores se deben de considera para el correcto traslado de la mercancía? 	En 24 ocasiones se pudo observar la ausencia de métodos para determinar los costos de distribución.	En 0 ocasión se pudo observar la presencia de métodos para determinar los costos de distribución.
	Manipulación inadecuada del producto al momento de su distribución.	<p>Pregunta 8 y 9 del guion de entrevista:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cómo realizaba su proceso de distribución durante cierre de operaciones debido a la Pandemia Covid-19? ¿Cómo realiza su proceso de distribución actualmente? <p>Criterio 12, 14 y 15 de la lista de chequeo y evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Manipulación del producto. Carga de la mercancía. Descarga de la mercancía. 	En 40 ocasiones se pudo observar la inadecuada manipulación del producto al momento de su distribución.	En 0 ocasiones se pudo observar la adecuada manipulación del producto al momento de su distribución.
	Falta de control de mantenimiento preventivo a las unidades de los recursos vehiculares	<p>Criterio 11 de la lista de chequeo y evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Estado de la unidad de transporte. <p>Pregunta 8 y 9 del guion de entrevista:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cómo realizaba su proceso de distribución durante cierre de operaciones debido a la Pandemia Covid-19? ¿Cómo realiza su proceso de distribución actualmente? <p>Pregunta 10 del cuestionario:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Con que frecuencia realiza los mantenimientos mecánicos a los recursos vehiculares de la empresa? 	En 32 ocasiones se pudo observar la falta de mantenimientos preventivos a las unidades de los recursos vehiculares	En 0 ocasiones se pudo observar la realización de mantenimientos preventivos a las unidades de los recursos vehiculares
	Inapropiado proceso de embalaje para	<p>Criterio 13 de la lista de chequeo y evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Embalaje del producto. 	En 30 ocasiones se pudo observar el inadecuado	En 2 ocasiones se pudo observar el adecuado

	las mercancías sujetas a distribución.	<p>Pregunta 9 del cuestionario:</p> <ul style="list-style-type: none"> Al momento de realizar el proceso de distribución ¿cuál de los siguientes factores se deben de considera para el correcto traslado de la mercancía? <p>Pregunta 8 y 9 del guion de entrevista:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cómo realizaba su proceso de distribución durante cierre de operaciones debido a la Pandemia Covid-19? ¿Cómo realiza su proceso de distribución actualmente? 	proceso de embalaje de las mercancías.	proceso de embalaje de las mercancías.
Total			24+40+32+30=126	2
Aplicación de la formula: $p=(F/N1) *100$			P= (126/128) *100= 98%	100%-99%= 2%

4.3.1.4 Categoría de análisis atención al cliente

ESLABÓN	INDICADORES	N.º ÍTEMS	VERDADERO	FALSO
Atención al cliente	Ausencia de manuales instructivos para el área de atención al cliente.	<p>Pregunta 10, 11 y 12 del guion de entrevista:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cómo realizaba su proceso de atención al cliente antes del comienzo de la pandemia Covid-19? ¿Cómo realizaba su proceso de atención al cliente durante cierre de operaciones debido a la Pandemia Covid-19? ¿Cómo realiza su proceso de atención al cliente actualmente? <p>Pregunta 11 del cuestionario:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cuenta usted con manuales que instruyan a los empleados de su empresa en los procesos operativos realizados? 	En 32 ocasiones se pudo observar la ausencia de instructivos para el área de atención al cliente.	En 0 ocasión se pudo observar la presencia de instructivos para el área de atención al cliente.
	Inadecuada distribución de las actividades realizadas por los empleados.	<p>Pregunta 10, 11 y 12 del guion de entrevista:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cómo realizaba su proceso de atención al cliente antes del comienzo de la pandemia Covid-19? ¿Cómo realizaba su proceso de atención al cliente durante cierre de operaciones debido a la Pandemia Covid-19? ¿Cómo realiza su proceso de atención al cliente actualmente? <p>Pregunta 11 del cuestionario:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cuenta usted con manuales que instruyan a los empleados de su empresa en los procesos operativos realizados? 	En 32 ocasiones se pudo observar la inadecuada distribución de las actividades realizadas por los empleados.	En 0 ocasiones se pudo observar la adecuada distribución de las actividades realizadas por los empleados.
	Ausencia de protocolos para la contratación de personal.	<p>Pregunta 10, 11 y 12 del guion de entrevista:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cómo realizaba su proceso de atención al 	En 32 ocasiones se pudo observar la ausencia de protocolos para la	En 0 ocasiones se pudo observar la presencia de protocolos para la

		<p>cliente antes del comienzo de la pandemia Covid-19?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo realizaba su proceso de atención al cliente durante cierre de operaciones debido a la Pandemia Covid-19? • ¿Cómo realiza su proceso de atención al cliente actualmente? <p>Pregunta 11 del cuestionario: ¿Cuenta usted con manuales que instruyan a los empleados de su empresa en los procesos operativos realizados?</p>	contratación del personal.	contratación del personal.
	Procesos de atención al cliente presencial y virtual basados en criterio del propietario.	<p>Pregunta 10, 11 y 12 del guion de entrevista:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo realizaba su proceso de atención al cliente antes del comienzo de la pandemia Covid-19? • ¿Cómo realizaba su proceso de atención al cliente durante cierre de operaciones debido a la Pandemia Covid-19? • ¿Cómo realiza su proceso de atención al cliente actualmente? 	En 24 ocasiones se pudo observar los errores cometidos en el proceso de atención al cliente presencial y virtual.	En 0 ocasiones se pudo observar que no cometen errores en el proceso de atención al cliente presencial y virtual.
Total			32+32+32+24= 120	0
Aplicación de la formula: $p=(F/N1) *100$			$P= (120/120) *100 = 100\%$	

Por lo tanto, basado en que todos los porcentajes obtenidos mediante la fórmula superan el 51% se comprueba la hipótesis alterna de la investigación la cual establece que: **“El desconocimiento sobre procesos logísticos operativos en las empresas del sector textil de la zona oriental de El Salvador, produce errores dentro de la cadena de suministro”**, descartando así la hipótesis nula que contradice a esta.

CAPÍTULO VI

DISEÑO



5 CAPÍTULO VI DISEÑO DE PROPUESTA DE MEJORA

Basado en lo descrito en el capítulo anterior, la propuesta de mejora que se contemplará para las empresas del sector textil, pertenecientes a las cabeceras departamentales de la zona oriental del país, consistirá en la elaboración un Manual de aplicación de estrategias y procedimientos que contemplara cada uno de los protocolos y estrategias que podrían contribuir a la disminución de los errores en las microempresas del sector textil.

Para ello se utilizará la segmentación de procesos mediante la simbología **ANSI**, esquematizando cada uno de los protocolos y estrategias correspondientes a cada uno de los eslabones de la cadena de suministro, para finalmente detallar el procedimiento adecuado que deberá ser cumplido en el caso de decidir implementar cualquiera de las metodologías, estrategias o protocolos propuesto.

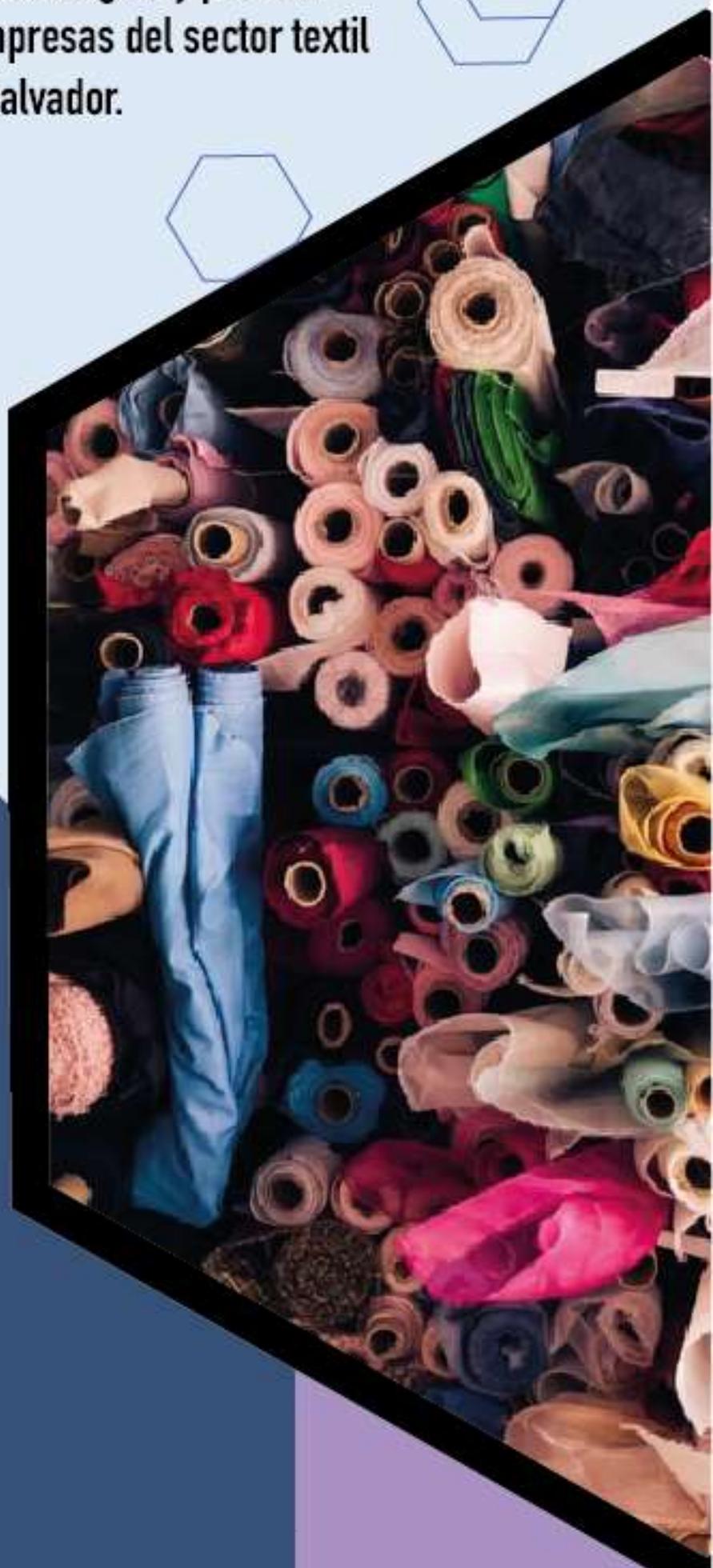
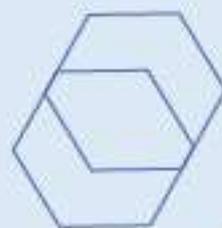
Dicho Manual constará de seis partes siendo estas las siguientes:

1. Generalidades del manual:
2. Estrategias y protocolos para el eslabón de abastecimiento
3. Estrategias y protocolos para el eslabón de almacenamiento
4. Estrategias y protocolos para el eslabón de distribución
5. Estrategias y protocolos para el eslabón de atención al cliente
6. Estrategias generales

Cada una de estas partes contribuye a la disminución de las principales problemáticas observadas en el diagrama de Ishikawa mediante la ejemplificación de un caso práctico en la empresa que presento menor puntaje en los criterios referentes los problemas mencionados con anterioridad.

Por lo tanto, al ser implementada lograría un impacto positivo en la empresa que se utilice, ya que toma en cuenta los casos reales de las empresas muestra que formaron parte del proceso investigativo.

Manual de aplicación de estrategias y procedimientos para las microempresas del sector textil de la zona oriental de El Salvador.





5.1 INTRODUCCIÓN

El presente instrumento denominado **“MANUAL DE APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS Y PROCEDIMIENTOS DE ABASTECIMIENTO DE MERCANCIAS PARA LAS MICROEMPRESAS DEL SECTOR TEXTIL “**, constituye el documento guía para todos los empleados involucrados en los procesos de abastecimiento de mercancías dentro de las empresas del sector textil.

En este sentido, se presentan los diferentes procedimientos que conforman el Sistema de abastecimiento de la mayoría de las empresas del sector, para los cuales se ha descrito la narrativa de cada actividad e identificado el correspondiente responsable de su ejecución.

Así mismo, para tener una visión más clara de todos los procesos, se ha diagramado cada procedimiento a través de la simbología **ANSI** para establecer las relaciones entre las actividades y obtener un mejor resultado en la comprensión de dicho instrumento.

Por lo que dado el dinamismo de la gestión administrativa y operativa que se desarrolla en el sector, este instructivo debe mantenerse actualizado con la participación del personal que sea parte activa en la ejecución de los procedimientos para asegurarse de que cada uno de los procesos sea documentado de la misma forma en la que es realizado.

La periodicidad para su revisión, análisis y ajuste dependerá de la dinámica de cambio que se de en la empresa que decida implementarlo, sin embargo, el manual debe ser ajustado cuando se considere necesario hasta lograr la estabilización funcional del Sistema de Abastecimiento de esta.

5.2 OBJETIVOS:

El instructivo ha sido diseñado para lograr los objetivos siguientes:

- Servir de guía para la capacitación y orientación del personal involucrado en el desarrollo de los diferentes procedimientos de abastecimiento que realice la empresa que decida aplicarlo para mejorar el rendimiento de estos mismos en los procesos operativos realizados en el sector textil.
- Disminuir los errores generados por parte de los empleados debido a la existencia de dudas o inquietudes en la forma de realización de sus actividades laborales para asegurar un correcto entendimiento por parte del personal operativo y administrativo de la empresa.

APROVISIONAMIENTO



 ABASTECIMIENTO	Nombre de la estrategia:
	Selección y evaluación de proveedores.

5.3 PROCESO DE SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROVEEDORES

5.3.1 Ficha técnica del procedimiento

IDENTIFICACION DEL PROCEDIMIENTO	
Nombre	Selección y evaluación de proveedores
Objetivo	Seleccionar de forma apropiada las empresas que fungirán como proveedores de materia prima, repuestos y mantenimiento de los recursos vehiculares mediante una serie de procesos y criterios establecidos por la empresa, para obtener la mayor rentabilidad posible en los procesos de abastecimiento de esta.
Alcance	El procedimiento abarca desde el momento de la búsqueda de posibles candidatos a proveedores, hasta el momento en que se cierran los procesos de negociación y se cierra el trato.
Encargado	Gerente general/Propietario/Gerente de abastecimiento

Tabla N°49. Ficha técnica estrategia selección de proveedores.

5.3.2 Ficha de recursos y documentación requerida

IDENTIFICACION DE INSUMO	
Nombre	Selección y evaluación de proveedores
Recursos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Insumos de oficina (Papel, bolígrafo, Lápiz, etc.) 2. Ordenadores 3. Impresores 4. Paquetes informáticos (Word, Excel, PowerPoint)
Documentos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ficha de evaluación de proveedores 2. Propuestas de proveedores. 3. Guía de selección de proveedores.
Responsable	Gerente general/Propietario/Gerente de abastecimiento

Tabla N°50. Ficha de recursos y documentación estrategia de selección de proveedores.



5.3.3 Proceso de selección de y evaluación de proveedores

1. Se realiza un listado de todos los criterios que la empresa busca tanto en el producto como en el proveedor que se pretenda contratar, como, por ejemplo: la calidad del bien adquirido, el prestigio del proveedor, las condiciones de pago, etc.
2. Se establece un porcentaje a cada uno de los criterios establecidos los cuales al final de toda la asignación deben de sumar 100.
3. Se ubica todo en una tabla la cual servirá como herramienta para evaluar cada uno de los proveedores, dicha tabla deberá contener las siguientes columnas: Nombre del proveedor, producto o insumo que aprovisiona, fecha de evaluación, criterio, porcentaje, puntuación obtenida y total.
4. Dicho instrumento será utilizado de la siguiente manera, una vez finaliza la entrevista con el proveedor, se procede a evaluar cada uno de los criterios con una nota que puede oscilar entre 1 y 10 la cual se debe de multiplicar por el porcentaje asignado a cada criterio, y su resultado será ubicado en la casilla de total; una vez realizado esto se procede a sumar todos los totales el cual arrojará un parámetro el cual nos indicará si esté es apto para ser contratado o no; dicho parámetro se interpreta de la siguiente manera:
 - a. Si el porcentaje de puntuación es inferior al 50% no debe de ser contratado
 - b. Si el porcentaje de puntuación es inferior al 60% el proveedor puede ser contratado en caso de emergencia.
 - c. Si el porcentaje de puntuación es inferior al 70% el proveedor pasa a segundo plano y se contrata en el caso de no recibir una mejor oferta.
 - d. Si el porcentaje de puntuación supera el 70% el proveedor puede ser contratado sin ningún problema.
5. Una vez listo el instrumento de evaluación (Ver anexo A para ejemplo) se procede a realizar la revisión de las propuestas recibidas por proveedores locales a la empresa, esto con el objetivo de poder evitar el proceso de búsqueda, en el caso que no se encuentre ninguna propuesta que cumpla con las expectativas de la empresa se procede a realizar una publicación en redes sociales o por medio de llamadas telefónicas en donde se anuncie la búsqueda de proveedores.
6. A los cuales se les solicita que planteen una propuesta por escrita de los productos que se pretenden adquirir por parte de la empresa del sector textil.



7. Una vez recibidas todas las solicitudes se procede a evaluar cada una de estas y descartar todas aquellas que no cumplan con los requisitos previamente establecidos.
8. Todas aquellas propuestas que, si cumplan con las expectativas de la empresa, se convocan a un proceso de negociación, en los cuales se exponen todos los puntos que la empresa necesite por parte del proveedor y viceversa.
9. En los casos que ninguna cumpla con los lineamientos o expectativas de la empresa se procede a regresar al paso 5.
10. De lo contrario se procede a utilizar el instrumento de selección de proveedores para realizar el descarte de aquellos que no cumplen con las condiciones adecuadas como de aquellos que durante la negociación no se llegó a un acuerdo.
11. En el caso de que el instrumento indique que, si es apto para contratar y que los acuerdos establecidos en la negociación sean de conformidad para ambas partes, se procede a cerrar el negocio y se realiza el primer pedido, en donde se acuerdan fechas de entrega y se emplean las condiciones de pago acordadas con anterioridad en el proceso de negociación, así como también se ingresa en la base de cartera de proveedores todos sus datos y contactos para darle seguimiento a este.
12. Sin embargo, en el caso de no llegar a un acuerdo con ninguna de las empresas o que el instrumento indique que no es adecuado contratar a nadie se vuelve a buscar nuevos proveedores.
13. Seguidamente, se espera recibir el primer pedido en donde se debe de verificar que se cumpla con lo pactado en el proceso de negociación, de lo contrario se debe de regresar al paso 5.
14. Si el proveedor cumplió con todas las expectativas de la empresa se procede a dar finalización al proceso.

**5.3.4 Ejemplificación del caso práctico de selección y evaluación de proveedores generado en bordados beltran****5.3.4.1 Fase 1. Determinación de criterios del producto y proveedor**

Antes de comenzar se debe de llenar los apartados con la información del proveedor tales como: Nombre, producto que suministra, dirección, teléfono y frecuencia de aprovisionamiento una vez realizado esto la empresa determinara los criterios necesarios para el producto y proveedor al momento de su selección por lo que se deben seleccionar aquellos que sean de gran importancia para la empresa, entre los principales criterios seleccionados por la mayoría de las empresas textiles se encuentran los siguientes:

Tabla de criterios de selección de proveedores

CRITERIO DEL PRODUCTO	CRITERIO DEL PROVEEDOR.
✓ Calidad	✓ Calidad del producto o insumo
✓ Durabilidad	✓ Precio
✓ Precio	✓ Flexibilidad del proveedor
✓ Fácil accesibilidad	✓ Confiabilidad
	✓ Ubicación Geográfica

Tabla N°51. Criterios para evaluación de proveedores.

5.3.4.2 Fase 2. Establecimiento de porcentaje por criterio de evaluación

Durante esta fase se procede a realizar la determinación de cada uno de los criterios en la ficha de evaluación de proveedores por lo que una vez decidido la importancia de cada uno de los criterios se procede asignar la ponderación de cada criterio la cual se puede realizar de dos formas.

La primera forma es estableciendo porcentaje diferente para cada uno de los criterios cuya sumatoria total no debe sobrepasar el 100% por ejemplo podemos asignar un 30% a un criterio, 10% a otro y así sucesivamente hasta recopilar el 100% entre todos los criterios.

La segunda forma consiste en establecer el mismo porcentaje para todos los criterios, por ejemplo, distribuimos uniformemente 20% entre los 5 criterios.

Ambas formas de asignación de porcentaje se pueden ver plasmadas en el ejemplo plasmado a continuación.

Tabla de ponderación diversa

PONDERACIÓN DIVERSA		
CRITERIOS		PORCENTAJE
Calidad del producto o insumo		30
Precio		10
Flexibilidad del proveedor		20
Confiabilidad		20
Ubicación geográfica		20
Total		100

Tabla N°52. Tabla de ponderación equitativa.

5.3.4.3 Fase 3. Establecimiento de puntuación

Durante esta fase la empresa deberá de establecer una nota a cada uno de los criterios ponderados en la fase 2, por lo que dicha nota deberá ser aplicada basada en los criterios que la empresa considere, por ejemplo si considera que el proveedor ofrece un producto de mala calidad, este evaluara con una nota baja la cual corresponderá al criterio de malo o muy malo, sin embargo, si se considera que el producto es bueno o regular se cataloga como nuevo y si cumple con todas las expectativas se coloca lo que se establezca como excelente a continuación se muestra un ejemplo de llenado y la puntuación dada por categoría:

CRITERIOS	PUNTUACION
Muy malo	0-2
Malo	3-4
Bueno	5-6
Muy bueno	7-8
Excelente	9-10

Tabla N°53. Ponderación de nota.

PONDERACION DIVERSA		
CRITERIOS	PORCENTAJE	PUNTAJE.
Calidad del producto o insumo	30	7
Precio	10	8
Flexibilidad del proveedor	20	9
Confiabilidad	20	10
Ubicación geográfica	20	9
Total	100	43

Tabla N°54. Determinación de puntaje.

**Fase 4. Calculo y determinación para la selección de un proveedor.**

Una vez llenado todos los campos y evaluado todos los criterios se procede a totalizar cada uno de los criterios de evaluación, esto servirá para poder identificar el porcentaje de aceptación del proveedor el cual determina si es ingresado en la cartera de proveedores o no.

Dicho procedimiento se realiza de la siguiente manera:

Se obtiene el porcentaje del criterio y se multiplica por la nota obtenida suponiendo que el criterio de calidad vale un 20% y se obtuvo una nota de 8, se procedería a multiplicar 0.20×8 lo cual daría como resultado una nota total de 1.6.

Dicha nota se consideraría muy buena, ya que de los 2 puntos disponibles este obtuvo 1.6 repitiendo este procedimiento hasta finalizar el llenado de la tabla donde finalmente se sumará toda la columna de total para obtener el nivel de aceptación, dichos ejemplos son mostrados a continuación:

Tablas de evaluacion de proveedor

PONDERACION DIVERSA			
CRITERIOS	PORCENTAJE	PUNTAJE.	Total
Calidad del producto o insumo	20	8	1.6
Precio	20	8	1.6
Flexibilidad del proveedor	20	9	1.8
Confiabilidad	20	10	2
Ubicación geográfica	20	9	1.8
Total	100	43	8.8

TablaN°55.Evaluación total de proveedor.

Una vez finalizado este proceso se procede a realizar el ingreso del proveedor en la cartera de proveedores de la empresa, dicho ingreso será realizado dependiendo de la categoría del proveedor, por ejemplo si el proveedor fue contratado por “**emergencia**” se ingresa bajo la categoría proveedor de emergencia, si el proveedor se ingresó debido a que no se presentó una mejor oferta se ingresa en la categoría de “**proveedores en segundo plano**” y finalmente si el proveedor cumple con todos los criterios se ingresa en la categoría de “**proveedores**”.



5.4 PROTOCOLO DE RECEPCIÓN Y MANUPULACIÓN DE MERCANCÍA

5.4.1 Ficha técnica del procedimiento

IDENTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
Nombre	Protocolo de recepción y manipulación de mercancía.
Objetivo	Evidenciar la forma correcta de realizar la recepción, manipulación y traslado de mercancía a bodega al momento de la llegada del proveedor a la empresa para disminuir los errores que actualmente se están cometiendo al momento de realizar este proceso.
Alcance	El procedimiento inicia con la recepción del producto al proveedor y finaliza una vez es entregado al encargado de bodega.
Encargado	Gerente General/ Propietario/ Encargado de recepción.

Tabla N°56.Ficha técnica protocolo recepción y manipulación de mercancías.

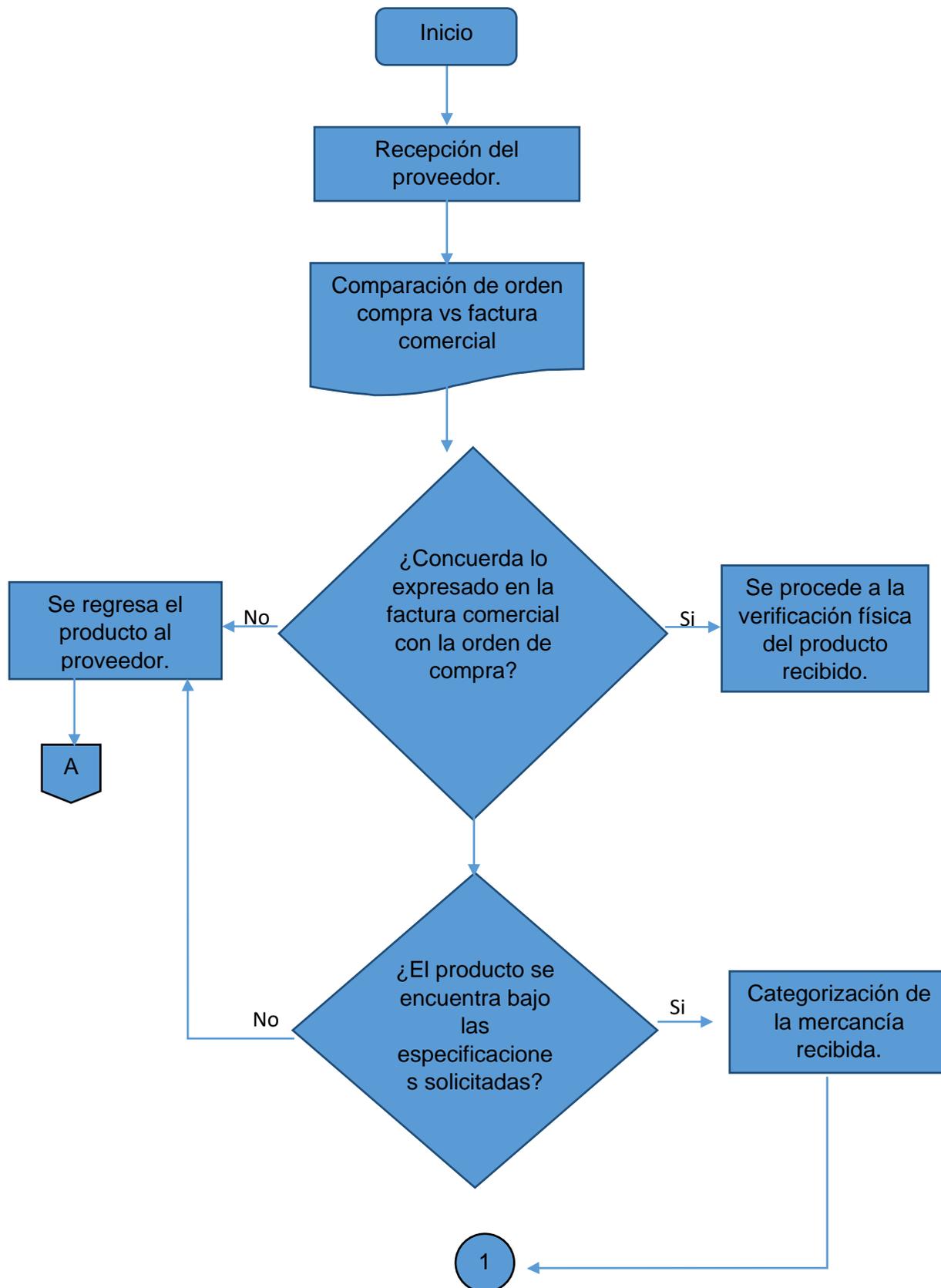
5.4.2 Ficha de recursos y documentación requerida

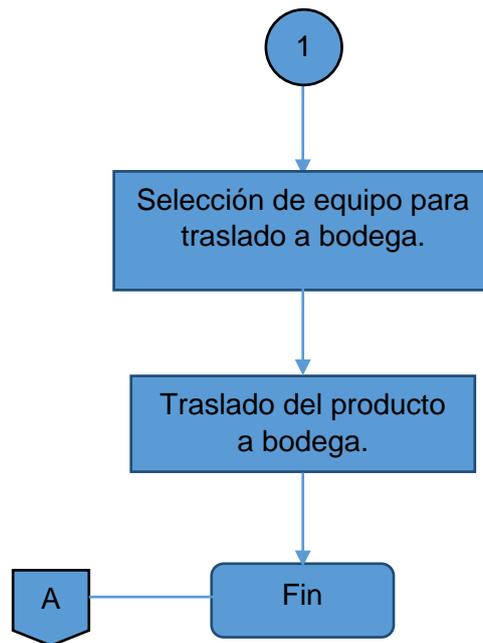
IDENTIFICACIÓN DE INSUMO	
Nombre	Protocolo de recepción y manipulación de mercancía.
Recursos	1. Insumos de oficina (Papel, bolígrafo, Lápiz, etc.) 2. Carretilla manual
Documentos	1. Orden de compra 2. Factura comercial
Responsable	Encargado de recepción

Tabla N°57.Ficha de recursos y documentación protocolo de recepción y manipulación de mercancía.



5.5 DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROTOCOLO DE RECEPCIÓN Y MANUPULACIÓN DE MERCANCÍA.





5.5.1 Proceso de recepción y manipulación de mercancía

1. Se recibe al proveedor y se realiza la descarga del producto que se esté adquiriendo, ya sean telas, botones u otros insumos requeridos para la producción dentro del sector.
2. Seguidamente, se procede a solicitar la orden de compra al respectivo encargado para poder realizar la comprobación de los insumos recibidos.
3. Se Compara la orden de compra en conjunto con la factura comercial para verificar que todo lo especificado en la orden de compra fue lo que se facturó.
4. Si todos los elementos concuerdan se procede a revisar la mercancía que se recibió en esos momentos.
5. Se revisa que la cantidad, calidad, especificaciones técnicas y marca sean las mismas que las solicitadas en la orden de compra, por lo que es necesario sacar todo el producto para poder realizar este proceso.
6. En el caso que todo esté correcto, se procede a empaquetar nuevamente la mercancía en el embalaje que lo contenía (En el caso de ser mercancía en la caja) y de lo contrario de ser rollos de tela únicamente se reordenan.
7. De no recibir el producto que se solicitó no se debe de firma de recibido en la orden de entrega del proveedor y se debe de solicitar el cambio de este de forma inmediata.

**ABASTECIMIENTO****Nombre de la estrategia:**

Protocolo de recepción y manipulación de mercancías.

8. Por lo contrario, se firma de recibido el documento y se procede a ordenar las cajas que serán trasladadas al almacén en conjunto con los rollos de tela.
9. Se segmenta cada uno de los productos adquiridos, y se trasladan uno a uno hacia la bodega siendo el caso de no contar con la maquinaria adecuada, de lo contrario se procede a cargar el material en el equipo de traslado, el cual puede variar entre una carretilla de mano o un transpaleta manual.
10. Una vez llevado a bodega se le solicita al personal de esa área ordenarlo al interior de está finalizando de esta forma el procedimiento.

 <u>ABASTECIMIENTO</u>	Nombre de la estrategia:
	Protocolo de negociación con proveedores.

5.6 PROTOCOLO DE NEGOCIACIÓN CON PROVEEDORES

5.6.1 Ficha técnica del procedimiento

IDENTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
Nombre	Protocolo de negociación con proveedores
Objetivo	Evidenciar la forma correcta de realizar un proceso de negociación con proveedores mediante la utilización de estrategias de persuasión que permitan aumentar las probabilidades de obtener mayores beneficios que la otra parte en un proceso de negociación.
Alcance	El procedimiento inicia con la búsqueda del proveedor con el que se pretende realizar negocios y finaliza una vez dado el seguimiento al pedido realizado.
Encargado	Gerente General/ Propietario.

Tabla N°58. Ficha técnica protocolo de negociación con proveedores.

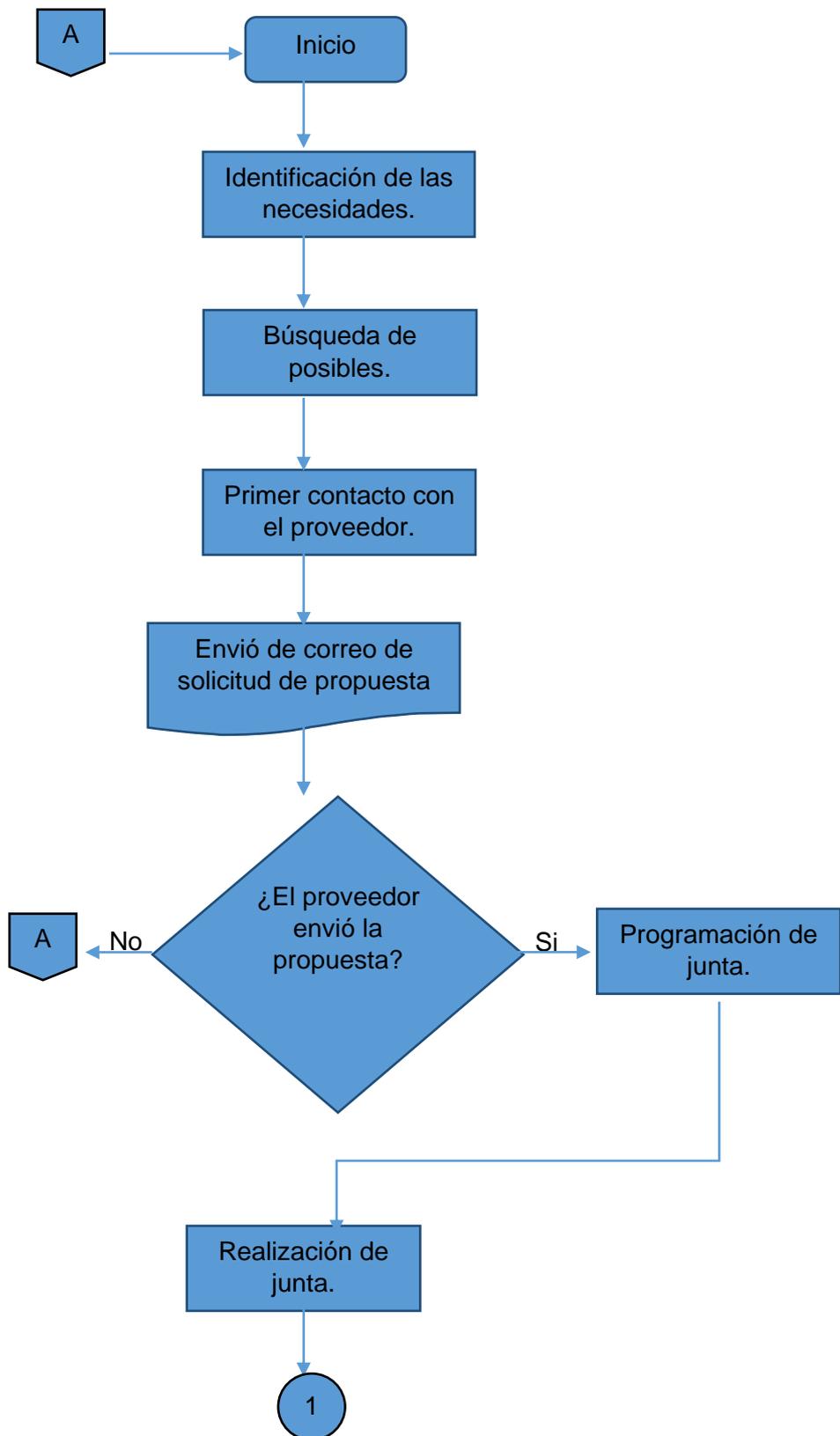
5.6.2 Ficha de recursos y documentación requerida

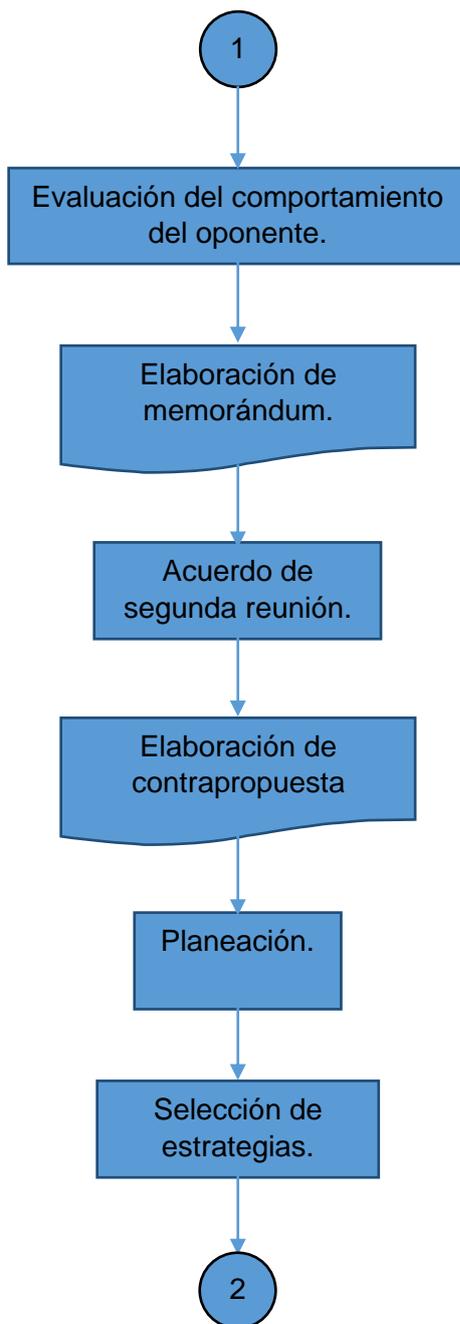
IDENTIFICACIÓN DE INSUMO	
Nombre	Negociación con proveedores
Recursos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Insumos de oficina (Papel, bolígrafo, Lápiz, entre otros.) 2. Ordenadores 3. Impresores 4. Recursos informáticos (Word, Excel, PowerPoint)
Documentos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Registro de proveedores. 2. Oferta de proveedores 3. Guion de entrevista. 4. Contrato de negocios.
Responsable	Gerente general/Propietario

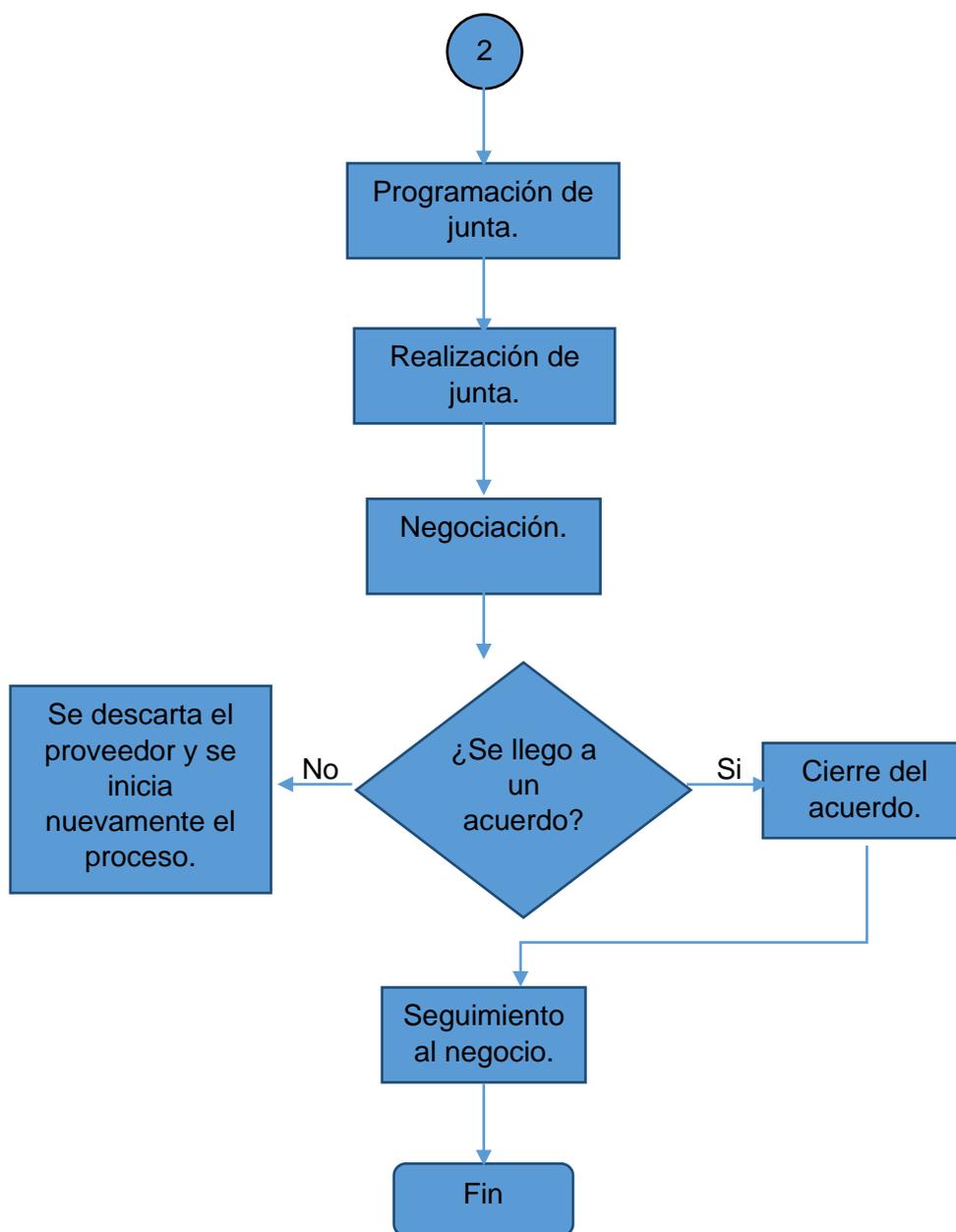
Tabla N°59. Ficha de Recursos y documentos para el protocolo de negociación con proveedores.



5.7 DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROTOCOLO DE NEGOCIACIÓN CON PROVEEDORES









5.7.1 Proceso de negociación con proveedores

1. El proceso inicia con la determinación de las necesidades de productos existentes en la empresa, de las cuales se obtienen los insumos que necesitan aprovisionarse haciendo un listado de estos.
2. Se busca dentro de la cartera de proveedores todos aquellos que realizaron ofertas a la empresa para convertirse en proveedores de esta, seleccionando únicamente a aquellos que cumplan con todas las especificaciones que se requiere dentro del producto.
3. En el caso de no poseer ofertas o una cartera de proveedores, se realiza una publicación en fuentes de gran circulación ya sean: redes sociales, periódicos, llamadas, o correos; todo esto con el objetivo de recibir ofertas.
4. Una vez seleccionada la oferta, se realiza el primer contacto con la empresa ofertante, en el cual se le solicita que envíe una propuesta para poder ser evaluado mediante un correo electrónico o a través de los números de contacto que este presente a la empresa.
5. En el caso de que este acepte enviar dicha propuesta, se realiza un acuerdo para establecer la fecha de la primera reunión, la cual tendrá como objetivo, el permitir conocer más a profundidad, los términos y condiciones, así como también las ofertas que este ofrezca a la empresa compradora.
6. Llegada la fecha se realiza la reunión con la empresa proveedora, en esta se observan puntos clave, tales como: accesibilidad de esta para negociar, actitudes al momento de negociar, gestos, nervios, dominio del tema, condiciones del producto, formas de pago, calidad del producto, transporte y tiempos de entrega.
7. En el caso que cumpla con todos los requisitos la propuesta que se realice se procede a platicar con el proveedor y explicarle que se harán unos ajustes a la propuesta y que se le notificará para realizar otra negociación con los ajustes a la propuesta.
8. En el caso que el proveedor no acepte, será necesario volver a buscar nuevas opciones que suplan esta mercancía.
9. Pero si este está de acuerdo, se procede a realizar los ajustes que la empresa necesite, como, por ejemplo: precio, calidad, condiciones de pago y tiempos de entrega.
10. Posteriormente, se procede a identificar las principales debilidades del proveedor, se estudia su comportamiento durante la primera entrevista, para



poder seleccionar la estrategia de negociación que más se adecue a la situación que se esté afrontando, las cuales se plantean las más convenientes para una situación dada en las siguientes líneas:

1. **Proveedor con actitud seria y directa:** Ante un tipo de actitud seria y directa lo más apropiado para negociar en el sector textil son estrategias como la de Transacción, Colaboración y ganar-ganar, las cuales consisten en especificar desde el inicio de la negociación que ambos van a ceder en algunas peticiones del otro, pero que la idea principal es que ambos generen ingresos.
 2. **Proveedores inseguros:** Ante un tipo de actitud insegura lo más adecuado es intentar utilizar una estrategia de negociación que permita obtener las mayores ganancias para la empresa, tal como es la estrategia Competitiva, la cual consiste en persuadir al oponente que lo que está ofreciendo no está tan valorado como él cree asíéndole creer a su vez que lo que la empresa ofrece es lo mejor, aunque no sea de esta manera.
11. Una vez se tiene preparada la propuesta y la estrategia adecuada se procede a negociar con el proveedor utilizando toda la preparación anteriormente descrita, intentando a su vez obtener los mejores beneficios.
 12. En el caso de que se llegue a un acuerdo se realiza el cierre del negocio y se procede a realizar el primer pedido.
 13. De lo contrario se debe de iniciar nuevamente el proceso hasta obtener los resultados esperados.
 14. Una vez contratado el proveedor únicamente resta dar el respectivo seguimiento al negocio y continuar fortaleciendo los lazos de negocio entre empresa y proveedor.

ALMACENAMIENTO



**5.8 PROTOCOLO DE IMPLEMENTACIÓN DE METODOLOGÍA KAIZEN****5.8.1 Ficha técnica del procedimiento**

IDENTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
Nombre	Protocolo de implementación de metodología Kaizen
Objetivo	Mostrar la correcta forma de aplicación de la metodología Kaizen en una empresa del sector textil, para facilitar la localización de los productos al interior de la bodega y reducir las pérdidas que se generan al interior de esta.
Alcance	El procedimiento inicia con el establecimiento de las metas que se pretenden obtener mediante la implementación del método y finaliza con la elaboración de un informe de rendimiento.
Encargado	Gerente General/ Propietario.

*Tabla N°60. Ficha técnica Metodología Kaizen***5.8.2 Ficha de recursos y documentación requerida**

IDENTIFICACIÓN DE INSUMO	
Nombre	implementación de metodología Kaizen
Recursos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Insumos de oficina (Papel, bolígrafo, Lápiz, entre otros.) 2. Ordenadores 3. Impresores 4. Recursos informáticos (Word, Excel, PowerPoint,)
Documentos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Calendarización de actividades. 2. Layout de bodega 3. Contenido de información del producto mediante etiqueta. 4. Manual instructivo y disciplinario. 5. Informe de rendimiento de bodega
Responsable	Gerente general/Bodeguero.

Tabla N°61. Ficha de recursos y documentos Metodología Kaizen.



5.8.3 Proceso de implementación de la metodología kaizen

1. La aplicación de la metodología comienza con la recopilación de información sobre los procesos realizados al interior de la bodega, como también de las mercancías que en esta se resguarden, extrayendo datos como: cantidad de estantes, cantidad de vitrinas y tipo de mercancía almacenada.
2. Una vez se tiene la información completa se procede a realizar una calendarización de tiempo, en donde se van a establecer metas específicas para cada una de las áreas que componen el almacén.
3. Una vez se tienen claras las metas y los tiempos en que se deben cumplir cada una de estas se procede a realizar una situación actual de la empresa, en donde se comienza a revisar todos los posibles movimientos que se realizan y de qué forma se podría ir ordenando la bodega sin afectar los procesos que se realizan a diario, tales como la extracción de telas, botones, entre otros insumos necesarios para la producción.
4. Teniendo esta información se procede a desglosar la bodega por áreas, las cuales se van a estar trabajando en un lapso determinado para evitar que se generen problemas al momento de la manipulación del producto.
5. Una vez segmentado, se realiza un mapa de la bodega en donde se detalla cada uno de las estanterías, vitrinas y depósitos en donde almacenaran las mercancías, seguidas de una etiqueta donde se detallará las especificaciones de lo que se encuentre en el lugar de almacenamiento.
6. Dicha etiqueta debe de contener la información básica del producto como también la ubicación dentro del equipo de almacenamiento necesario.
7. Terminada la parte administrativa se procede a realizar la limpieza y despeje del área que en ese momento se comenzará a ordenar, esto con el objetivo de evitar daños a la mercancía tales como: manchas en las telas, botones rotos, cremalleras cortadas, entre otros tipos de problemas que se pueden generar en las bodegas del sector textil.
8. Una vez se realiza la limpieza se procede a revisar el layout diseñado y se procede a ordenar la mercancía que corresponde a esa área, verificando que sea del mismo tipo tamaño y uso.
9. Finalmente, se comienza a implementar el sistema de mejores o mejor dicho la etiqueta y la verificación de la factibilidad de la puesta en marcha del diseño.
10. En el caso de que el diseño no cumpla con las metas trazadas se deberá de volver a realizar para asegurar la correcta ubicación y transito al interior de la



bodega, como también velar por la seguridad de sus empleados que transitan al interior de esta.

11. Si no presenta ninguna falla el diseño ya establecido se procede a realizar el manual instructivo y disciplinario el cual tiene como finalidad permitir a los empleados conocer las ubicaciones de cada uno de los productos que se encuentren alojados al interior de la bodega, como también persuadirlos con una serie de sanciones que se harán válidas en el caso de desordenar las instalaciones o realizar un acomodo indebido de las mercancías.
12. Una vez finalizado este instructivo se deberá capacitar a los empleados en cuanto a la ubicación de las mercancías, formas de manipulación entre otros puntos relevantes.
13. Pasado 2 semanas de la implementación del método se deberá de elaborar un informe que detalle los siguientes aspectos:
 - a) **Comparativo de tiempos:** este apartado contendrá un cuadro comparativo donde se detallen como eran los tiempos antes y en la actualidad de la bodega.
 - b) **Comparativo de accesibilidad a materiales:** Este apartado contendrá un informe donde se detalle si con el nuevo ordenamiento se ha logrado un aumento en la rentabilidad empresarial mediante el fácil acceso a los materiales.
 - c) **Porcentaje de pérdidas de mercancía:** Este apartado contendrá un comparativo de las pérdidas que se generaban por el extravío de mercancía antes de la implementación del método y en la actualidad.

**5.8.4 Ejemplificación del caso práctico sobre la metodología kaizen****5.8.4.1 Fase 1: elaboración de los objetivos y metas del reordenamiento:**

Durante esta fase se realiza en un documento sistematizado todos los puntos claves del proceso de ordenamiento, estableciendo objetivos y metas que permitan generar directrices que orienten el proceso de la aplicación de metodología.

Entre los temas de objetivo y metas que se pueden plasmar se encuentran los siguientes:

OBJETIVOS	METAS
1. Maximización de espacio	1. Disminuir el desorden
2. Generar un sistema de etiquetas	2. Reducir las pérdidas
3. Generar un reordenamiento de inventario.	3. Reducir los tiempos de despacho.

Tabla N°63. Objetivos y metas

5.8.4.2 Fase 2: inventariado de todos los recursos de la bodega

Para esta fase se realiza un inventario de todas las estanterías, vitrinas, muebles de almacenamiento o cualquier tipo de equipo que sirva para ubicar mercancía al interior de la bodega, dicho proceso es realizado a través de una tabla, la cual comprende tres apartados los cuales son: Nombre del recurso, material del recurso y cantidad.

Dicha tabla una vez llena debe de quedar de la siguiente forma:

Recurso	Material	Cantidad
Estantería 1	Plástico	8
Vitrina	Vidrio	5
Racks	Metal	1
Estantería 2	Metal	1

Tabla N°64. Ordenamiento de recursos de bodega.

5.8.4.3 Fase 3: inventariado de todos los insumos de la bodega

Durante esta fase se realiza un inventario de todos los insumos que posea la bodega, entre los cuales se encuentran: telas, botones, camisas, zippers, entre otros. Dicho proceso es realizado a través de una tabla, la cual comprende cuatro apartados los cuales son: Nombre del insumo, categoría, unidad de medida y cantidad.

Dicha tabla una vez llena debe de quedar de la siguiente forma:

Insumo	Categoría	Unidad de medida	Cantidad
Tela Oxford blanca	Tela	Rollo	8
Botón cuadrado rojo	Botón	Unidad	5

Tabla N°65. Ordenamiento de los insumos de bodega.



5.8.4.4 Fase 4: ordenamiento de la bodega

En esta fase se procede a realizar el ordenamiento de la bodega por lo que se deberá de ordenar acorde a las necesidades que está presente, es decir, se cataloga la bodega basándose en lo que cada uno de los recursos está acondicionado para almacenar, por ejemplo, se debe de almacenar producto terminado únicamente en vitrinas, telas en estantes, y cajas en racks.

Dicha distribución debe de ser realizada según el siguiente ejemplo:

Insumo	Ubicación en recurso	Capacidad
Zipers	Estantería 1	150kg
Camisa Polo	Vitrina	40kg
Caja de botones	Rack	200kg
Rollo de tela	Estantería 2	100kg

Tabla N°67.Ordenamiento en los recursos.

5.8.4.5 Fase 5: Realización de layout

Durante este proceso se realiza la distribución en planta de la bodega actual y de la bodega que se pretende realizar, dicho layout debe de contar con características como: medidas, recursos, posicionamiento actual y propuesto.

Dicho layout puede ser elaborado al igual que el representado a continuación el cual pertenece a la bodega de la empresa “**Bordados Beltrán S.A de C.V**”.

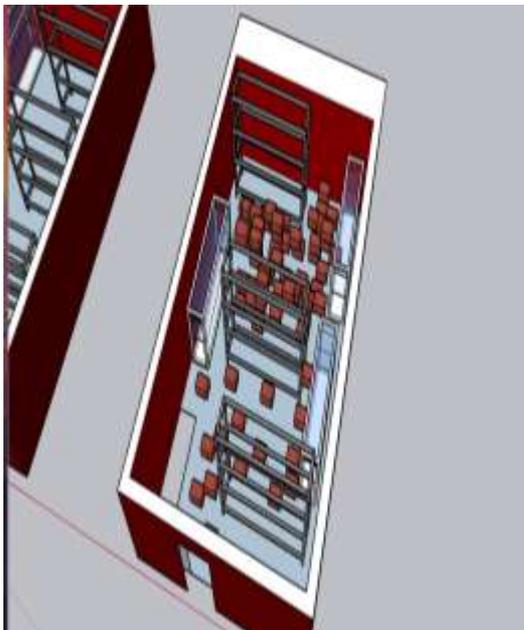


Ilustración 8.Layout actual de la empresa.

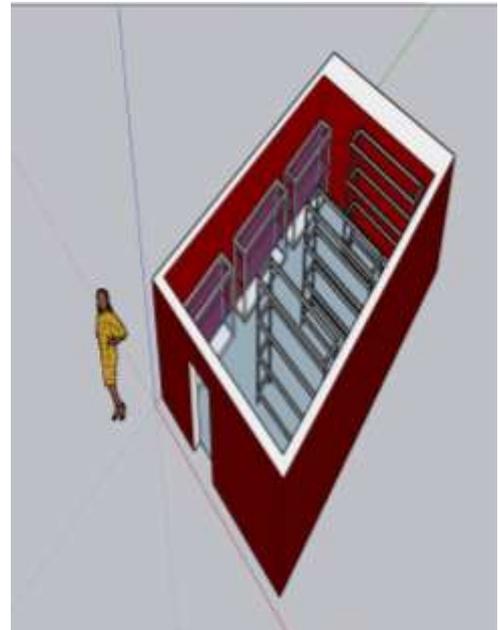


Ilustración 9.Layout Propuesto

**5.8.4.6 Fase 6: limpieza de todas las areas**

En esta faceta ya se realiza la limpieza de cada una de las áreas de la bodega y se comienza a realizar la distribución acorde a la tabla descrita anteriormente, dicho proceso debe de ser realizado de forma adecuada ya que de lo contrario se pueden generar daños al interior de la infraestructura o de los insumos de la bodega.

5.8.4.7 Fase 7: elaboración de protocolo de disciplina y rendimiento

A lo largo de este instructivo se presentan diversos temas entre los cuales se encuentran: ubicación de los productos, codificación, normativas de manipulación del producto, conductas y penalizaciones, entre otras.

Dicho contenido se detalla a continuación:

Apartado del instructivo	Contenido
Ubicación del producto	Este apartado contiene la ubicación de cada una de las mercancías alojadas al interior de la bodega.
Codificación	Este apartado contiene la codificación para cada uno de los productos que se genera a través del método de gestión de inventario utilizado. (ABC, PEPS)
Normativas	En esta parte se desglosan las reglas que se deben de tomar en cuenta al momento de ingresar a la bodega, durante su estadía y al momento de su salida.
Manipulación de mercancía	Esta parte narra las diferentes maneras que se deben de emplear al momento de la manipulación del producto al interior de la bodega.
Penalizaciones	Este apartado contiene las penalizaciones en las que incurre un trabajador al faltar con la normativa del almacén.
Protocolos	Este apartado narra todos los protocolos de ingreso y salida del almacén
Seguimiento	Este apartado narra el plan de seguimiento que se le debe de otorgar al método durante su aplicación.

Tabla N°68. Contenido del instructivo sobre los protocolos de disciplina y rendimiento.



ALMACENAMIENTO

Nombre de la estrategia:

Protocolo de implementación de metodología PEP'S.

5.9 PROTOCOLO DE IMPLEMENTACIÓN DE METODOLOGÍA ABC

5.9.1 Ficha técnica del procedimiento

IDENTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
Nombre	Protocolo de implementación de metodología ABC
Objetivo	Mostrar la correcta forma de aplicación de la metodología ABC en una empresa del sector textil, para facilitar la localización de los productos al interior de la bodega y reducir los tiempos de búsqueda entre procesos.
Alcance	El procedimiento inicia con la categorización de cada una de la materia prima que utiliza en los procesos productivos y finaliza con la señalización ABC dentro de la bodega.
Encargado	Gerente General/ Propietario.

Tabla N°69. Ficha técnica Metodología ABC

5.9.2 Ficha de recursos y documentación requerida

IDENTIFICACIÓN DE INSUMO	
Nombre	Implementación de metodología ABC
Recursos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Insumos de oficina (Papel, bolígrafo, Lápiz, entre otros.) 2. Ordenadores 3. Impresores 4. Recursos informáticos (Word y Excel)
Documentos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Registro de inventario de materia prima. 2. Registro de inventario de producto terminado.
Responsable	Gerente general/Bodeguero.

Tabla N°70. Ficha técnica de recursos e insumos para la metodología ABC.



5.9.3 Proceso de implementación de la metodología abc

1. Este proceso comienza con la implementación del principio 80/20 el cual nos dice que el 80% de nuestras ganancias está focalizado en el 20% del producto, por lo tanto, se realiza un inventario de todas las materias primas desde telas hasta botones y se colocan en un listado el cual puede ser por nombre o por código.
2. Seguidamente de eso se procede a revisar la cantidad de veces que se usa el insumo por cada mes, para ello se verifica la cantidad aproximada de camisas, pantalones, o demás productos de la empresa y la cantidad de materia prima necesaria para su producción, seguidamente se procede a multiplicar la cantidad de materia prima por mes utilizada y basándose en eso se coloca en la tabla la demanda de dicho insumo.
3. En la casilla adjunta de la tabla que se esté llenando se coloca el precio unitario de cada uno de los insumos el cual servirá para multiplicarse posteriormente.
4. A continuación, insertamos una casilla dentro de la tabla la cual recibirá el nombre de inversión, esta representará el total de dinero que se invierte en ese insumo por lo que entre mayor sea la inversión mayor representativa es ese material en la etapa de producción,
5. Dicho dato será obtenido multiplicando la demanda por el precio unitario de cada artículo.
6. Una vez realizado esto se ordenan los productos de mayor a menor tomando como base para este ordenamiento la columna de inversión colocando de primero el dato con el valor más alto hasta finalizar con el de menor valor.
7. Seguidamente, se ingresa en la casilla derecha un nuevo apartado denominado **“Inversión acumulada”** el cual hace referencia a la acumulación que va generando cada uno de los productos y es calculado de la siguiente manera:
 1. Se copia el valor de inversión del primer producto
 2. Seguidamente en la próxima fila de la columna de Inversión acumulada se suma el valor de inversión anterior con el siguiente de la casilla inversión.
 3. Este proceso se repite hasta finalizar toda esa columna.
8. Casi para finalizar el cálculo ABC se inserta una nueva columna la cual recibirá el nombre de **“Porcentaje acumulado”** la cual será el dato que nos servirá



ALMACENAMIENTO

Nombre de la estrategia:

Protocolo de implementación de metodología PEP'S.

para realizar el ordenamiento A, B y C calculando esté misma de la siguiente forma:

1. Se toman cada uno de los datos uno a uno de la columna de inversión acumulada y se divide uno por uno entre el resultado final de esa columna por ejemplo si el primer dato es 25 este se dividirá entre el último 20 y dicho resultado se colocará en esta columna
2. La suma final de este proceso debe de ser 1 debido a que este dato representara el 100% de los artículos.
9. Una vez finalizado esto se comienza a realizar el ordenamiento A el cual estará comprendido por todos aquellos productos cuyo porcentaje acumulad 80%.
10. Seguidamente, se procede a ordenar los productos de la categoría B las cual estará conformada por todos aquellos productos que sean mayor a 80% y menor a 96%.
11. El resto de los productos serán comprendidos como categoría C, ya que superan el 96%.
12. Finalmente, una vez se tienen ordenados todos los productos se elabora un diagrama de Pareto el cual muestre la fluctuación de cada categoría.
13. Terminando el proceso con el ordenamiento físico de la bodega y su señalización.



5.9.4 Ejemplificación del caso práctico sobre la implementación de la metodología abc

Fase 1: identificación de la demanda del insumo

Para comenzar con el proceso de la metodología ABC se deben de recopilar los datos de la demanda de cada uno de los productos es decir la cantidad de material que se ha empleado en los productos en el último mes.

Dicho dato es solicitado a aprovisionamiento y producción y se debe de elaborar una tabla como la que se muestra a continuación:

Insumo	Unidad de medida	Demanda	Precio Unitario
Tela Oxford	Rollo	25	\$15.00
Lona Jeans	Rollo	14	\$35.00
Botones	Caja	30	\$5.00

Tabla N°71. Recopilación de demanda de insumos.

Fase 2: Codificación

En las primeras 2 columnas de la tabla necesaria para la implementación del ABC se debe de colocar el código designado para cada producto o insumo en la primera casilla que tendrá como título de Código el cual se puede generar de diversas formas, sin embargo, para este caso se sugiere realizarse de la siguiente forma:

El código está conformado por 5 caracteres los cuales se divide en 2 partes que se explican a continuación:

Parte alfabética: este ocupa los primeros 3 caracteres de código, se tomarán solo las letras del alfabeto sin incluir ningún símbolo y para la propuesta de codificación brindada se usarán letras únicamente mayúsculas.

Parte Numérica: estos caracteres ocupan el cuarto y quinto puesto en los cuales se utilizan números correlativos iniciando de 01 y teniendo un aumento de uno en uno cuando se agrega un producto del mismo tipo, pero con especificaciones diferentes.

 <u>ALMACENAMIENTO</u>	Nombre de la estrategia:
	Protocolo de implementación de metodología PEP'S.

Ejemplo:

Código	Nombre del producto o insumo	Tipo	Color	Especificaciones
OXF01	Oxford	Tela	Blanco	Tela de alta calidad utilizada para la elaboración de camisas de vestir.
OXF02	Oxford	Tela	Negro	Tela de alta calidad utilizada para la elaboración de camisas de vestir.

Tabla N°72.Codificación de producto tabla ejemplo 1

PASOS PARA LA CREACION DEL CÓDIGO ALFANUMÉRICO

Paso 1: Identificar el nombre del producto

Ejemplo: **Zipper**

Paso 2: Seguidamente debe identificar las especificaciones del producto que en este caso las que se tomaran en cuenta será el tipo y color.

Ejemplo: Zipper **Nylon #1** **Negro**

Paso 3: Se debe hacer una breve descripción del producto

Ejemplo: Zipper Nylon #1 Negro **Zipper utilizado como cremallera en prendas de vestir**

Paso 4: Para crear la primera parte del código la cual sería la parte alfabética se tomarán las primeras 3 letras del nombre del producto, las cuales deberán ser colocadas todas en mayúsculas como se mencionó con anterioridad.

Ejemplo: **Zipper = ZIP**

Paso 5: Una vez realizado el paso anterior se procede a crear la parte numérica del código la cual será un correlativo que iniciara en 01 y se incrementará de uno en uno si se crea un código para un producto del mismo tipo, pero con diferentes especificaciones, para mejor comprensión ver el ejemplo a continuación:

Código	Nombre del producto o insumo	Tipo	Color
ZIP01	Zipper	Nylon #1	Negro
ZIP02	Zipper	Nylon #2	Negro

Tabla N°73.Codificación de producto tabla ejemplo 2

 <u>ALMACENAMIENTO</u>	Nombre de la estrategia:
	Protocolo de implementación de metodología PEP'S.

Como se observa en la tabla es el mismo producto solo que con diferentes especificaciones, tienen el mismo color, pero son de diferente tamaño o número por lo cual sería un código diferente en numeración para cada uno.

Paso 6: Una vez se han realizado todos los pasos anteriores se debe de unificar toda la información obtenida en una tabla que quedaría de la siguiente forma.

Código	Nombre del producto o insumo	Tipo	Color	Especificaciones
OXF01	Oxford	Tela	Blanco	Tela de alta calidad utilizada para la elaboración de camisas de vestir.
OXF02	Oxford	Tela	Negro	Tela de alta calidad utilizada para la elaboración de camisas de vestir.

Tabla N°74. Codificación de producto tabla ejemplo 3

Fase 3: Creación y llenado de la tabla abc

Durante esta fase se procederá a crear una tabla que contendrá los siguientes apartados: Código, Descripción, Unidad de medida, Demanda, Precio Unitario, Inversión, Inversión Acumulada y Porcentaje de inversión acumulada.

En la cual llenaremos los campos que actualmente se conocen además de la casilla de precio unitario cuyos datos serán extraídos de las facturas comerciales de los insumos adquiridos durante este último mes tal como se muestra a continuación:

COD	DESCRIPCION	UNIDAD	DEMANDA	PRECIO U.
OXF01	Tela Oxford Blanca	Rollo	45	\$2.75
OXF02	Tela Oxford Negra	Rollo	30	\$2.83

Tabla N°75. Llenado de tabla ABC

Fase 4: Cálculo de la inversión por insumo

Una vez definida la demanda se debe de realizar el cálculo de la inversión total por insumo la cual representará el total de dinero que se invierte en ese insumo por lo que entre mayor sea la inversión mayor representativa de ese material en la etapa de producción. Dicho dato será obtenido multiplicando la demanda por el precio unitario de cada artículo, es decir:

Demanda **45** x Precio unitario **\$27.75** = **\$1,235.25** siendo este el total de dinero invertido en dicho producto.



ALMACENAMIENTO

Nombre de la estrategia:

Protocolo de implementación de metodología PEP'S.

Fase 5 Ordenamiento de productos de mayor a menor

Una vez realizado el cálculo de inversión por insumo se debe de identificar los productos que representen una mayor cantidad de dinero por lo que se empieza a ordenar estos de forma ascendente comenzando por el de mayor inversión hasta finalizar con el de menor para finalmente sumar toda la columna y obtener el dato total de inversión.

Fase 6 Cálculo de la inversión acumulada.

Seguidamente se debe de calcular la casilla de inversión acumulada la cual hace referencia a la acumulación que va generando cada uno de los productos.

Para calcular dicha columna se debe realizar el cálculo siguiente:

- a) Se copia el valor de inversión del primer producto.
- b) Seguidamente en la próxima fila de la columna de Inversión acumulada se suma el valor de inversión anterior con el siguiente de la casilla inversión.

Tal como se puede ver reflejado en el siguiente ejemplo:

COD	DESCRIPCION	UNIDAD	DEMANDA	PRECIO U.	INVERSION	I.ACUM
OXF01	Tela Oxford Blanca	Rollo	45	\$2.75	\$123.75	\$123.75
OXF02	Tela Oxford Negra	Rollo	30	\$2.83	\$84.9	\$208.65

Tabla N°76.Cálculo de inversión acumulada.

Para ello se toma como base $\$123.75 + \$84.9 = \$208.65$ el cual es el cálculo que se realizó y así sucesivamente hasta obtener el último dato el cual debe de ser igual al total de inversión obtenido.

Fase 7: Cálculo de la inversión acumulada porcentual

Casi para finalizar el procedimiento se procede al cálculo de la siguiente casilla denominada **“Porcentaje acumulado”** la cual será el dato que nos servirá para realizar el ordenamiento A, B y C

El cálculo de esta columna se realiza de la forma siguiente:



ALMACENAMIENTO

Nombre de la estrategia:

Protocolo de implementación de metodología PEP'S.

- a) Se toman cada uno de los datos uno a uno de la columna de inversión acumulada y se divide uno por uno entre el resultado final de esa columna. Por ejemplo: $\$123.75 / \$208.65 = \$0.593098$
- b) El resultado final de dicha columna debe de ser 1 debido a que este dato representara el 100% de los artículos.

Dicho llenado se puede ver a continuación:

COD	DESCRIP CION	UNIDAD	DEMANDA	PRECIO U.	INVER SION	I.ACUM	%I.ACUM
OXF0 1	Tela Oxford Blanca	Rollo	45	\$2.75	\$123.7 5	\$123.75	\$0.593098
OXF0 2	Tela Oxford Negra	Rollo	30	\$2.83	\$84.9	\$208.65	1

Tabla N°77. Cálculo de la inversión acumulada porcentual.

Fase 8 Determinación de categorías a b y c

Una vez finalizado esto se comienza a realizar el ordenamiento A el cual estará comprendido por todos aquellos productos cuyo porcentaje acumulado no supere el 80% es decir 0.80.

Seguidamente se procede a ordenar los productos de la categoría B las cual estará conformada por todos aquellos productos que sean mayor a 80% es decir 0.80 y menor a 96% es decir 0.96.

El resto de los productos serán comprendidos como categoría C ya que superan el 96% es decir 0.96.



ALMACENAMIENTO

Nombre de la estrategia:

Protocolo de implementación de metodología PEP'S.

5.10 PROTOCOLO DE IMPLEMENTACIÓN DE METODOLOGÍA PEP'S

5.10.1 Ficha técnica del procedimiento

IDENTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
Nombre	Protocolo de implementación de metodología PEPS
Objetivo	Mostrar la correcta forma de aplicación de la metodología PEPS en una empresa del sector textil, para facilitar el control de ingreso y salida de los productos al interior de la bodega y reducir las pérdidas al interior de la bodega.
Alcance	El procedimiento inicia con creación de la hoja Kardex para un producto en específico y finaliza con la comprobación de los datos ingresados.
Encargado	Gerente General/ Propietario.

Tabla N°78. Ficha técnica Metodología PEPS

5.10.2 Ficha de recursos y documentación requerida

IDENTIFICACIÓN DE INSUMO	
Nombre	Protocolo de implementación de metodología PEPS
Recursos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Insumos de oficina (Papel, bolígrafo, Lápiz, entre otros.) 2. Ordenadores 3. Impresores 4. Recursos informáticos (Word y Excel)
Documentos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Documento de hoja Kardex 2. Registro de inventario de materia prima. 3. Registro de inventario de producto terminado.
Responsable	Gerente General/Bodeguero.

Tabla N°79. Ficha de recurso y documentación metodología PEPS

**5.10.3 Proceso de implementación de la metodología peps**

1. El proceso inicia con la creación de la hoja Kardex para un producto en específico, este documento para ello será necesario insertar los campos de proveedor, código, especificación del insumo.
2. En dicho documento será necesario determinar dos fórmulas las cuales sirven para determinar el stock de seguridad y el punto de pedido, siendo estas fórmulas $SS=(PME-Pe) *D/D.H.$ L correspondiente al Stock de seguridad y $PP=SS+ (Pe * Dm)$ correspondiente al punto de pedido.
3. Primeramente, se determina la fórmula de stock de seguridad la cual se interpreta de la siguiente manera: **SS** (Stock de seguridad), **PME** (plazo máximo de entrega) **PE** (Plazo de entrega), **DHL** (días hábiles laborales).
4. Esta fórmula se calcula mediante la determinación del plazo máximo de entrega generado por el proveedor en días ese dato se sumará una vez teniendo el resultado de la multiplicación del plazo de entrega del proveedor con los días hábiles laborales los cuales suman 250.
5. Una vez determinado esos datos se obtiene el stock de seguridad el cual deberá de ser colocado en la casilla de SS.
6. Seguidamente, se procede a calcular el punto de pedido el cual se interpreta de la siguiente manera: **PP** (Punto de nuevo pedido), **SS** (Stock de seguridad), **PE** (Plazo de entrega), **DM** (Demanda anual media).
7. Esta fórmula se calcula mediante la extracción del stock de seguridad determinado anteriormente el cual es sumado con el resultado del plazo de entrega el cual es multiplicado por la demanda anual media la cual es obtenido de la división de la demanda anual entre los 250 días hábiles laborales.
8. Una vez determinado esos datos se obtiene el punto de nuevo pedido.
9. Seguidamente, se procede a la creación de la tabla Kardex, la cual deberá contener los siguientes campos: Fecha, detalle, entradas (bajo esta casilla deberá de ingresarse los campos de Cantidad, costo unitario y total), Salidas (bajo esta casilla deberá de ingresarse los campos de Cantidad, costo unitario y total), y existencias Salidas (bajo esta casilla deberá de ingresarse los campos de Cantidad, costo unitario y total).
10. Una vez se tiene creado todo se procede a comenzar el proceso de llenado del documento acorde a los ingresos y salidas de productos con los que se cuente.



11. Dicho proceso se inicia con el llenado de la parte superior de la hoja Kardex la cual únicamente se debe de llenar con los datos del insumo, producto y proveedor.
12. Seguidamente, se comienza a llenar la hoja con las existencias actuales que cuenta la empresa, las cuales en algún punto debieron ser registradas en documentos anteriores, para esto se deberá de colocar la fecha actual del ingreso en la casilla correspondiente seguido del nombre del producto y el número de la factura que avala esa compra en la casilla de detalle.
13. Luego de eso la información colocada se deberá de trasladar hacia la casilla de existencias, en donde se detallará la cantidad de producto que se tiene seguido del costo unitario al cual se adquirió para finalmente multiplicar ambos datos y obtener el total el cual deberá ser colocado en su casilla correspondiente.
14. Una vez registradas las mercancías actualmente en stock hacemos una línea debajo del registro para indicar un corte.
15. Como siguiente se procede a realizar el ingreso de una mercancía para lo cual se comienza con el detalle de la fecha de adquisición, seguido de la colocación de la descripción es decir si es una compra o venta y el número de factura que respalda dicha transacción en la casilla de detalle, una vez teniendo estos datos llenos trasladamos nuestro enfoque a la casilla de entradas la cual empezamos llenando con los datos de la compra, especificando la cantidad de producto comprado y su precio unitario los cuales deberán de ser multiplicados para obtener el total.
16. Cuando se finalice este proceso, se desplazan los mismos datos a la siguiente fila de la casilla de existencias, ya que estos son los mismos que ingresamos anteriormente, y en la siguiente fila se colocan los datos que acabamos de ingresar en las entradas de mercancía.
17. En el caso que lo que se desee efectuar es una salida se realiza un proceso similar siempre se coloca la fecha, pero en la casilla de detalle se coloca la palabra venta y el número de factura que respalda a esta, seguidamente en la casilla de salida se comienza a dar por vendidas las unidades respectivas iniciando desde el registro más antiguo hasta el más reciente para completar las unidades que se requieren para dicho proceso, por ejemplo si tenemos dos registros en la casilla existencia 5 y 15 en el orden respectivo y son 17 unidades las que necesitamos para efectuar la venta, primeramente se darán salidas a las 5 unidades en la casilla de salidas colocando las 5 unidades, su precio unitario y su precio total y seguidamente daremos liberación a las otras



12 unidades del segundo lote colocando los mismos datos para finalmente colocar en la casilla de existencias las 3 unidades que quedaron disponibles, dejando una fila de espacio que corresponde al registro anterior que se extrajo.

18. Una vez finalizados todos los movimientos en el día se deberá de comprobar si no se ha realizado ningún error para lo que se utilizara la fórmula siguiente para asegurarse que los cálculos estén correctos: $\text{Ventas al costo} = \text{Inventario inicial} + \text{compras} + \text{Inventario final}$.
19. Para dar solución a esto se deberá de extraer los datos respectivos primeramente colocando el valor total que representaba la venta con la que se inició esa Kardex por ejemplo digamos que el valor total de las telas era equivalente a \$23.50, luego se realiza la suma de todos los valores totales de la casilla de entradas, para este caso supongamos que al sumar todo dio un total de \$141.75.
20. Finalmente, se toma último valor monetario de la casilla de existencia que para este ejemplo será de 51.70.
21. Una vez realizado todo esto sumamos todos los datos numéricos obtenidos a través de la fórmula $\text{Ventas al costo} = \text{Inventario inicial} (\$23.50) + \text{Compras} (\$141.75) + \text{inventario final} (51.70)$. Al realizar esta suma obtendremos un valor de \$113.55 dicho valor debe ser igual a la sumatoria de todos los totales del apartado de Salidas de ser el resultado el mismo significa que está correcta la hoja Kardex de lo contrario se deberá de revisar los cálculos debido a que se ha cometido un error.



ALMACENAMIENTO

Nombre de la estrategia:

Protocolo de implementación de metodología PEP'S.

5.10.4 Ejemplificación del caso práctico sobre la implementación de la metodología kaizen

Fase 1: Creación de la hoja kardex:

El proceso inicia con la creación de la hoja Kardex para un producto en específico, este documento para ello será necesario insertar los campos de proveedor, código, especificación del insumo.

Bordados Beltrán Nit: 900123234-2											
Artículo:	Tela Oxford			Localización:	Almacen	Proveedor:	Deportivo AS			SS	94
Código:	123			Existencias:	200	Telefono:	3123123			PP	336
				Vr/U Actual:	20						
Detalle:	18/11/2021			Cantidad	Vr/U	Entrada	+			Salida	
Fecha:						Compra				Venta	
Fecha	Description	Entradas			Salidas			Saldos			
		Cant	Vr/U	Total	Cant	Vr/U	Total	Cant	Vr/U	Total	
17/11/2021	Inventario Inicial	200	20	4000	0	0	0	200	20	4000	
17/11/2021	Venta	0	0	0	150	20	3000	50	20	1000	
17/11/2021	Compra	150	20	3000	0	0	0	200	20	4000	

Ilustración N°9. Tarieta Kardex 1

Fase 2: Cálculo del stock de seguridad

Para el cálculo del stock de seguridad se debe de utilizar la fórmula “**SS=(PME-Pe) *D/D.H. L**” la cual sirve para determinar la cantidad de producto que se debe de tener guardada en inventario para ser usada en el caso de un atraso en el aprovisionamiento, así como también por cualquier alza en la demanda que se pueda generar.

Dicha fórmula se interpreta de la siguiente manera

SS (Stock de seguridad)

PME (plazo máximo de entrega): Este dato es obtenido por el proveedor y se determina basándose en el tiempo máximo en que se ha entregado un pedido tomando para este ejemplo la cantidad de 20 días.

Pe (Plazo de entrega): Este dato es obtenido por el proveedor y se determina basándose en el tiempo regular en que un proveedor entrega sus mercancías, tomando para este ejemplo la cantidad de 15 días

D (Demanda): Este dato es obtenido de la demanda base que tiene un producto en específico al mes para lo cual se tomara como dato de ejemplo el número 160, 000.



ALMACENAMIENTO

Nombre de la estrategia:

Protocolo de implementación de metodología PEP'S.

DHL (días hábiles laborales): Este dato permite calcular los días hábiles laborales que trabaja una empresa siendo estos 250.

Una vez comprendido estos datos se procede a realizar la sustitución dentro de la fórmula y el llenado de la tabla los cuales se reflejarían de la siguiente manera:

$$SS = (20 - 15) * 160,00/250$$

$$SS = 3,200 \text{ Unidades}$$

Ejemplo:

Código	Descripción	Medida	Demanda	PME	PE	D.H.L	SS
OXF01	Tela Oxford blanca	Rollo	160	20	15	250	3200
ZIP01	Zipper plastificado	Caja	25	15	10	250	500
BOT01	Botón Amaderado	Caja	19	5	3	250	152

Tabla N°80.Calculo del Stock de seguridad.

Fase 3 Cálculo del punto de pedido

Para la determinación del punto de pedido es necesario haber realizado el paso 2 con antelación esto debido a que para calcular este se necesita el stock de seguridad, dicho cálculo se realiza a través de la siguiente fórmula "PP= SS+ (Pe * Dm)", la cual sirve para determinar el punto exacto cuando es necesario reaprovisionarse.

Dicha fórmula se interpreta de la siguiente forma:

PP (Punto de Nuevo Pedido)

SS (Stock de seguridad) = 3,200 Unidades

Pe (Plazo de entrega): Este dato es obtenido por el proveedor y se determina basándose en el tiempo regular en que un proveedor entrega sus mercancías, tomando para este ejemplo la cantidad de 15 días

Dm (Demanda Anual Media) = Dicho dato es obtenido de la división de la demanda anual entre los días hábiles, es decir:

$$160,00/250 = \mathbf{640}$$

EJEMPLO DE SUSTITUCIÓN DE FÓRMULA

$$PP = 3,200 + (15 * 640)$$

$$PP = 12,800$$



ALMACENAMIENTO

Nombre de la estrategia:

Protocolo de implementación de metodología PEP'S.

EJEMPLO DE TABLA FINALIZADA

Código	Descripción	Medida	SS	PE	DM	PP
OXF01	Tela Oxford blanca	Rollo	3200	15	640	12800
ZIP01	Zipper plastificado	Caja	500	10	100	1500
BOT01	Botón Amaderado	Caja	152	3	76	380

Tabla N°81. Cálculo del Punto de pedido.

Fase 4 Traslado a la hoja kardex del ss y el pp

Durante esta fase se deberá de crear las casillas de ss y pp las cuales deberán de verse reflejadas de la siguiente manera:

Bordados Beltrán
Nit: 900123234-2

Artículo:
Codign:

Localización:
Existencias: 200
Vr/U Actual: 20

Proveedor:
Telefono:

SS	84
PP	336

Detalle:
Fecha: 18/11/2021

Fecha	Descripción	Entradas			Salidas			Saldos		
		Cant	Vr/U	Total	Cant	Vr/U	Total	Cant	Vr/U	Total
17/11/2021	Inventario Inicial	200	20	4000	0	0	0	200	20	4000
17/11/2021	Venta	0	0	0	150	20	3000	50	20	1000
17/11/2021	Compra	150	20	3000	0	0	0	200	20	4000

Ilustración N°10. Tarieta Kardex 2

Fase 5 Implementación del metodo peps y llenado de kardex

Una vez definido el SS y PP se procede a realizar el llenado de la tarjeta Kardex donde se especificará el Artículo, su respectivo código y el proveedor de dicho artículo

Bordados Beltrán
Nit: 900123234-2

Artículo:
Codign:

Localización:
Existencias: 200
Vr/U Actual: 20

Proveedor:
Telefono:

SS	84
PP	336

Detalle:
Fecha: 18/11/2021

Fecha	Descripción	Entradas			Salidas			Saldos		
		Cant	Vr/U	Total	Cant	Vr/U	Total	Cant	Vr/U	Total
17/11/2021	Inventario Inicial	200	20	4000	0	0	0	200	20	4000
17/11/2021	Venta	0	0	0	150	20	3000	50	20	1000
17/11/2021	Compra	150	20	3000	0	0	0	200	20	4000

Ilustración N°11. Tarieta Kardex 3

Posteriormente se debe de colocar la fecha de la operación que se está realizando y la descripción de esta, dicha descripción puede ser:



ALMACENAMIENTO

Nombre de la estrategia:

Protocolo de implementación de metodología PEP'S.

- Inventario Inicial que es cuando ya se cuenta con un número de unidades en existencia el cual se colocara en la el aparado de Entradas, colocando los mismos datos en el apartado de Saldos.

Bordados Beltrán NIT: 900123294-2										
Artículo:	Tela Oxford		Localización:	Almacen	Proveedor:	Deportes AS		SS	84	
Código:	121		Existencias:	200	Teléfono:	3123123		PP	136	
			Vr/U Actual:	20						
Detalle:		Cantidad	Vr/U		Entrada		Salida			
Fecha:		18/11/2021			Compra		Venta			
					+					
Fecha	Descripcion	Cant	Vr/U	Total	Cant	Vr/U	Total	Cant	Vr/U	Total
17/11/2021	Inventario Inicial	200	20	4000	0	0	0	200	20	4000
17/11/2021	Venta	0	0	0	150	20	3000	50	20	1000
17/11/2021	Compra	150	20	3000	0	0	0	200	20	4000

Ilustración N°12. Tarieta Kardex 4

Venta: se refleja como salida del producto de la bodega, para realizar esta operación se debe de colocar la cantidad del producto que se desea dar salida en el apartado de salidas, luego se debe de restar la cantidad de salida al saldo o stock con el que se cuenta y colocar lo restante en la casilla de saldos. Ejemplo: Venta 150 – Saldos 200 = **50 nuevo saldo**

Bordados Beltrán NIT: 900123294-2										
Artículo:	Tela Oxford		Localización:	Almacen	Proveedor:	Deportes AS		SS	84	
Código:	121		Existencias:	200	Teléfono:	3123123		PP	136	
			Vr/U Actual:	20						
Detalle:		Cantidad	Vr/U		Entrada		Salida			
Fecha:		18/11/2021			Compra		Venta			
					+					
Fecha	Descripcion	Cant	Vr/U	Total	Cant	Vr/U	Total	Cant	Vr/U	Total
17/11/2021	Inventario Inicial	200	20	4000	0	0	0	200	20	4000
17/11/2021	Venta	0	0	0	150	20	3000	50	20	1000
17/11/2021	Compra	150	20	3000	0	0	0	200	20	4000

Ilustración N°13. Tarieta Kardex 5

- Compra: se refleja como Entrada del producto de la bodega, para realizar esta operación se debe de colocar la cantidad del producto que se desea ingresar al almacén en el apartado de salidas, luego se debe de sumar la cantidad de salida al saldo o stock con el que se cuenta Ejemplo: Compra 150 – Saldos 50 = **200 nuevo saldo**

Bordados Beltrán NIT: 900123294-2										
Artículo:	Tela Oxford		Localización:	Almacen	Proveedor:	Deportes AS		SS	84	
Código:	121		Existencias:	200	Teléfono:	3123123		PP	136	
			Vr/U Actual:	20						
Detalle:		Cantidad	Vr/U		Entrada		Salida			
Fecha:		18/11/2021			Compra		Venta			
					+					
Fecha	Descripcion	Cant	Vr/U	Total	Cant	Vr/U	Total	Cant	Vr/U	Total
17/11/2021	Inventario Inicial	200	20	4000	0	0	0	200	20	4000
17/11/2021	Compra	150	20	3000	0	0	0	200	20	4000

Ilustración N°14. Tarieta Kardex 6

DISTRIBUCION



5.11 PLAN DE MANTENIMIENTO VEHICULAR

5.11.1 Ficha tecnica del procedimiento

IDENTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
Nombre	Plan de mantenimiento vehicular
Objetivo	Mostrar la correcta forma de realizar la revisión de los recursos vehiculares para determinar si la unidad de transporte requiere algún tipo de mantenimiento.
Alcance	El procedimiento inicia cuando se realiza la revisión de la lista de mantenimiento preventivos y finaliza con la salida de la empresa de la unidad de transporte
Encargados	Gerente general, propietario, transportista.

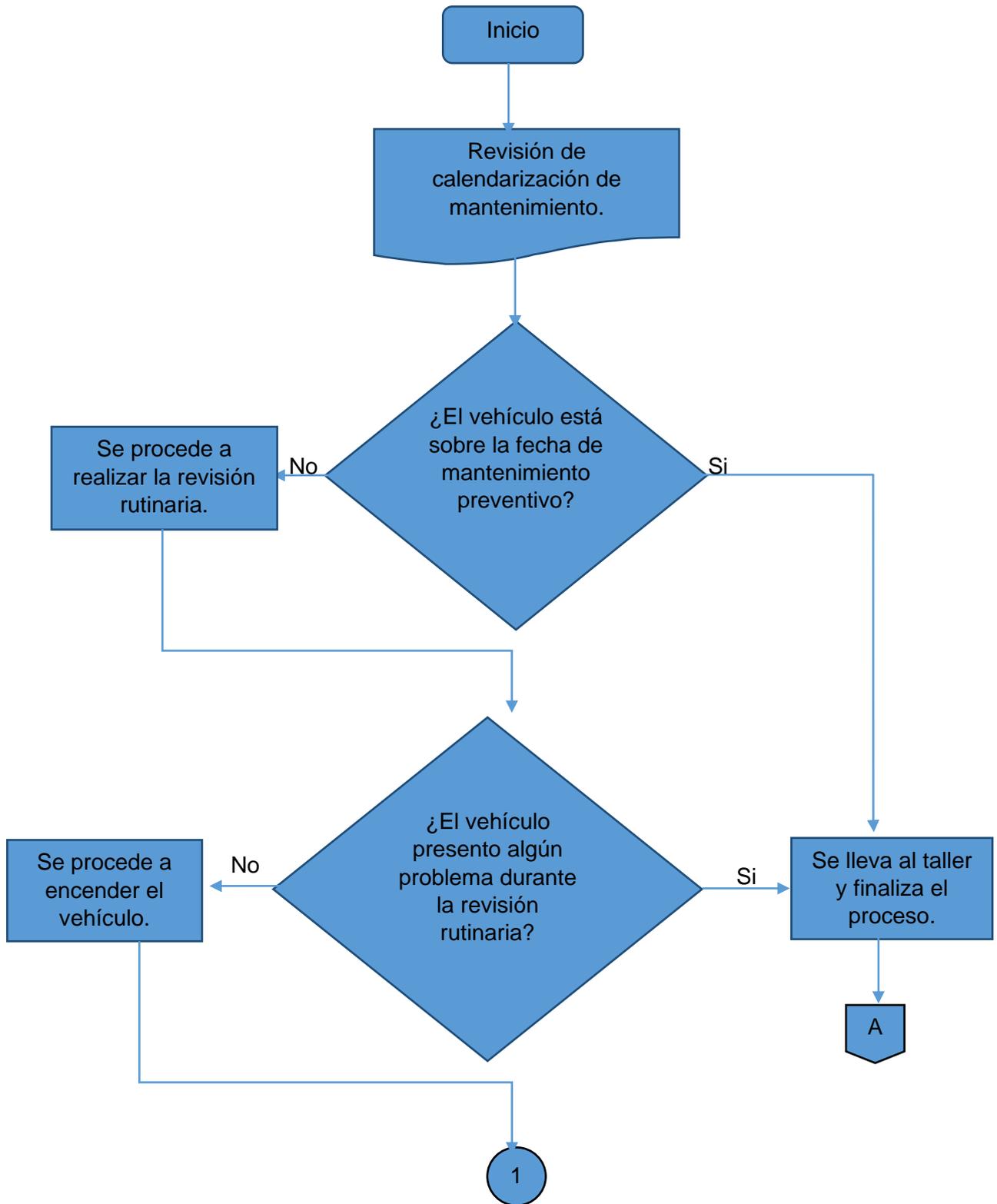
Tabla N°82. Ficha técnica Plan de mantenimiento vehicular

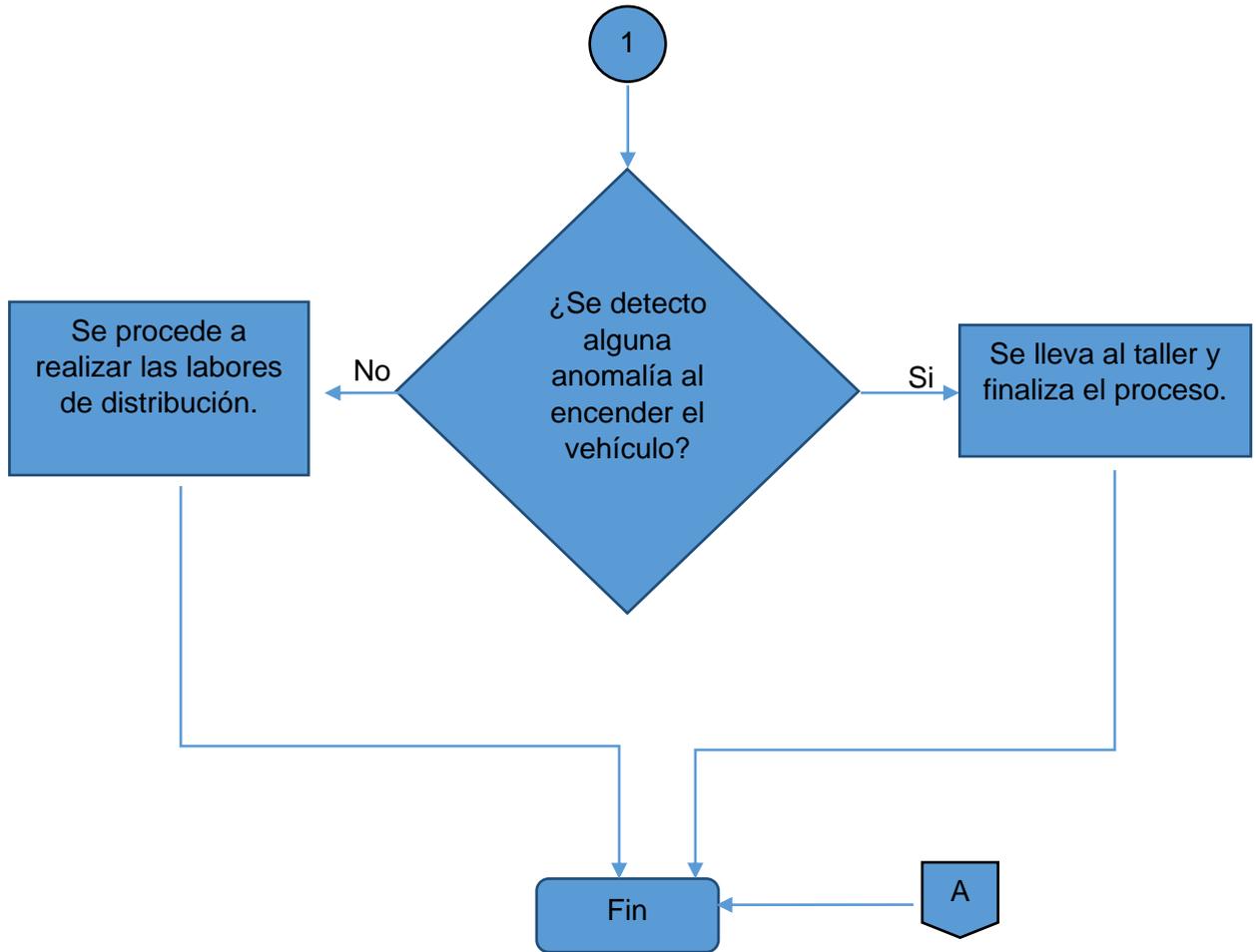
5.11.2 Ficha de recursos y documentación requerida

IDENTIFICACIÓN DE INSUMO	
Nombre	Plan de mantenimiento vehicular
Recursos	<ol style="list-style-type: none">1. Insumos de oficina (Papel, bolígrafo, Lápiz, entre otros.)2. Ordenadores3. Impresores4. Recursos informáticos (Word y Excel)
Documentos	<ol style="list-style-type: none">1. Calendarización para mantenimiento preventivo, correctivo y mixto de la flota vehicular.
Responsable	Gerente general/Bodeguero.

Tabla N°83. Ficha de Recursos y Documentación Plan de mantenimiento vehicular

5.11.3 Diagrama de flujo del plan de mantenimiento vehicular.





5.11.4 Protocolo de revisión del medio de transporte

1. El proceso comienza con la creación de una calendarización de mantenimientos, la cual deberá contener todos los mantenimientos que se han realizado con anterioridad, hasta finalizar con el más reciente.
2. Se deberá de colocar la próxima fecha de mantenimiento preventivo brindada por el mecánico que lleve el control de la unidad.
3. Una vez creado este documento se asegura que el vehículo no tenga mantenimientos próximos.
4. De tener el próximo mantenimiento en los próximos 2 días se procede a llevar el vehículo al mecánico y actualizar el documento.
5. De lo contrario se comienza a realizar la revisión rutinaria de la unidad sin encender este.
6. En dicha revisión se comienza por verificar que el nivel de aceite se encuentre en un nivel intermedio en la varilla medidora del vehículo.
7. Seguidamente, se procede a revisar la presión de llantas, la cual deberá encontrarse entre las 35 y 40 libras.
8. Finalmente, se revisa el refrigerante que se encuentre en el nivel idóneo según lo establece su medidor.
9. Adicionalmente, se puede verificar que las pastillas de frenos no se encuentren demasiado desgastadas como también si los frenos funcionan adecuadamente.
10. En el caso que alguno de los puntos anteriores presentará alguna anomalía, se deberá de llevar a revisión al mecánico a la brevedad posible para evitar cualquier daño permanente.
11. De lo contrario se procede de encender la unidad de transporte y se mantiene atento de cualquier sonido extraño o desperfecto mecánico, así mismo se debe de verificar los pilotos del vehículo.
12. Se debe de asegurar que el check-in se encuentre apagado debido a que este indica fallas mecánicas que deben de ser revisadas.
13. Así mismo se revisa que el vehículo no esté calentando su motor, para esto se debe de verificar que la barra de temperatura no supere la mitad.
14. De presentar alguna de las anomalías anteriores se deberá de suspender todo proceso y llevar de emergencia el vehículo a un mecánico.
15. De lo contrario se procede a iniciar con las labores de distribuciones diarias de la empresa.

5.11.5 Plan de mantenimiento vehicular
5.11.5.1 Motocicleta suzuki año 2008 con numero de placa 511420

DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO A REALIZAR	ÚLTIMO MANTENIMIENTO	PRÓXIMO MANTENIMIENTO
<p>Mantenimiento preventivo enfocado en los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cambio de aceite ▪ Revisión de frenos. ▪ Escáner general. ▪ Cambio de refrigerante ▪ Revisión de estado de llantas ▪ Revisión general del motor ▪ Revisión general de dirección ▪ Revisión general de la caja 	<p>La fecha de la última revisión fue el 20/06/2021.</p> <p>Datos técnicos del automotor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Todo el automotor funciona correctamente ▪ Ultimo kilometraje reportado 45621347 	<p>El mantenimiento se debe de realizar si alguna de estas dos condiciones se cumple:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El vehículo alcanzo los 15000 km recorridos. ▪ Han pasado 5 meses desde el ultimo mantenimiento. <p>Próximo mantenimiento 17/11/2021</p>
<p>Mantenimiento preventivo enfocado en los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cambio de aceite ▪ Revisión de frenos. ▪ Escáner general. ▪ Cambio de refrigerante ▪ Revisión de estado de llantas ▪ Revisión general del motor ▪ Revisión general de dirección ▪ Revisión general de la caja 	<p>La fecha de la última revisión fue el 20/11/2021</p>	<p>El mantenimiento se debe de realizar si alguna de estas dos condiciones se cumple:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El vehículo alcanzo los 15000 km recorridos. ▪ Han pasado 5 meses desde el ultimo mantenimiento. <p>Próximo mantenimiento 17/04/2022</p>
<p>Mantenimiento preventivo enfocado en los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cambio de aceite ▪ Revisión de frenos. ▪ Escáner general. ▪ Cambio de refrigerante ▪ Revisión de estado de llantas ▪ Revisión general del motor ▪ Revisión general de dirección 		<p>El mantenimiento se debe de realizar si alguna de estas dos condiciones se cumple:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El vehículo alcanzo los 15000 km recorridos. ▪ Han pasado 5 meses desde el ultimo mantenimiento. <p>Próximo mantenimiento 17/09/2022</p>

Tabla N° 84. Plan de mantenimiento vehicular Automotor 1

5.11.5.2 Motocicleta Kawasaki año 2010

DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO A REALIZAR	ÚLTIMO MANTENIMIENTO	PRÓXIMO MANTENIMIENTO
<p>Mantenimiento preventivo enfocado en los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cambio de aceite ▪ Revisión de frenos. ▪ Escáner general. ▪ Cambio de refrigerante ▪ Revisión de estado de llantas ▪ Revisión general del motor ▪ Revisión general de dirección ▪ Revisión general de la caja 	<p>La fecha de la última revisión fue el 25/06/2021.</p> <p>Datos técnicos del automotor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Todo el automotor funciona correctamente ▪ Ultimo kilometraje reportado 547896 	<p>El mantenimiento se debe de realizar si alguna de estas dos condiciones se cumple:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El vehículo alcanzo los 15000 km recorridos. ▪ Han pasado 5 meses desde el ultimo mantenimiento. <p>Próximo mantenimiento 25/11/2021</p>
<p>Mantenimiento preventivo enfocado en los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cambio de aceite ▪ Revisión de frenos. ▪ Escáner general. ▪ Cambio de refrigerante ▪ Revisión de estado de llantas ▪ Revisión general del motor ▪ Revisión general de dirección ▪ Revisión general de la caja 	<p>La fecha de la última revisión fue el 25/11/2021</p>	<p>El mantenimiento se debe de realizar si alguna de estas dos condiciones se cumple:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El vehículo alcanzo los 15000 km recorridos. ▪ Han pasado 5 meses desde el ultimo mantenimiento. <p>Próximo mantenimiento 25/04/2022</p>
<p>Mantenimiento preventivo enfocado en los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cambio de aceite ▪ Revisión de frenos. ▪ Escáner general. ▪ Cambio de refrigerante ▪ Revisión de estado de llantas ▪ Revisión general del motor ▪ Revisión general de dirección ▪ Revisión general de la caja 		<p>El mantenimiento se debe de realizar si alguna de estas dos condiciones se cumple:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El vehículo alcanzo los 15000 km recorridos. ▪ Han pasado 5 meses desde el ultimo mantenimiento. <p>Próximo mantenimiento 25/09/2022</p>

Tabla N°85.Plan de mantenimiento vehicular Automotor 2

5.11.5.3 Automóvil sedan Suzuki Foreza 2008 con numero de placa 511974

DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO A REALIZAR	ÚLTIMO MANTENIMIENTO	PRÓXIMO MANTENIMIENTO
<p>Mantenimiento preventivo enfocado en los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cambio de aceite ▪ Revisión de frenos. ▪ Escáner general. ▪ Cambio de refrigerante ▪ Revisión de estado de llantas ▪ Revisión general del motor ▪ Revisión general de dirección ▪ Revisión general de la caja 	<p>La fecha de la última revisión fue el 27/06/2021.</p> <p>Datos técnicos del automotor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Todo el automotor funciona correctamente ▪ Ultimo kilometraje reportado 54245 	<p>El mantenimiento se debe de realizar si alguna de estas dos condiciones se cumple:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El vehículo alcanzo los 15000 km recorridos. ▪ Han pasado 5 meses desde el ultimo mantenimiento. <p>Próximo mantenimiento 27/11/2021</p>
<p>Mantenimiento preventivo enfocado en los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cambio de aceite ▪ Revisión de frenos. ▪ Escáner general. ▪ Cambio de refrigerante ▪ Revisión de estado de llantas ▪ Revisión general del motor ▪ Revisión general de dirección ▪ Revisión general de la caja 	<p>La fecha de la última revisión fue el 27/11/2021</p>	<p>El mantenimiento se debe de realizar si alguna de estas dos condiciones se cumple:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El vehículo alcanzo los 15000 km recorridos. ▪ Han pasado 5 meses desde el ultimo mantenimiento. <p>Próximo mantenimiento 27/04/2022</p>
<p>Mantenimiento preventivo enfocado en los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cambio de aceite ▪ Revisión de frenos. ▪ Escáner general. ▪ Cambio de refrigerante ▪ Revisión de estado de llantas ▪ Revisión general del motor ▪ Revisión general de dirección ▪ 		<p>El mantenimiento se debe de realizar si alguna de estas dos condiciones se cumple:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El vehículo alcanzo los 15000 km recorridos. ▪ Han pasado 5 meses desde el ultimo mantenimiento. <p>Próximo mantenimiento 27/09/2022</p>

Tabla N°86. Plan de mantenimiento vehicular Automotor 3

5.11.5.4 Automóvil sedan Toyota Corolla 2012 con placas 489654

DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO A REALIZAR	ÚLTIMO MANTENIMIENTO	PRÓXIMO MANTENIMIENTO
<p>Mantenimiento preventivo enfocado en los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cambio de aceite ▪ Revisión de frenos. ▪ Escáner general. ▪ Cambio de refrigerante ▪ Revisión de estado de llantas ▪ Revisión general del motor ▪ Revisión general de dirección ▪ Revisión general de la caja 	<p>La fecha de la última revisión fue el 25/06/2021.</p> <p>Datos técnicos del automotor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Todo el automotor funciona correctamente ▪ Ultimo kilometraje reportado 547896 	<p>El mantenimiento se debe de realizar si alguna de estas dos condiciones se cumple:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El vehículo alcanzo los 15000 km recorridos. ▪ Han pasado 5 meses desde el ultimo mantenimiento. <p>Próximo mantenimiento 29/11/2021</p>
<p>Mantenimiento preventivo enfocado en los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cambio de aceite ▪ Revisión de frenos. ▪ Escáner general. ▪ Cambio de refrigerante ▪ Revisión de estado de llantas ▪ Revisión general del motor ▪ Revisión general de dirección ▪ Revisión general de la caja 	<p>La fecha de la última revisión fue el 29/11/2021</p>	<p>El mantenimiento se debe de realizar si alguna de estas dos condiciones se cumple:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El vehículo alcanzo los 15000 km recorridos. ▪ Han pasado 5 meses desde el ultimo mantenimiento. <p>Próximo mantenimiento 29/04/2022</p>
<p>Mantenimiento preventivo enfocado en los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cambio de aceite ▪ Revisión de frenos. ▪ Escáner general. ▪ Cambio de refrigerante ▪ Revisión de estado de llantas ▪ Revisión general del motor ▪ Revisión general de dirección ▪ Revisión general de la caja 		<p>El mantenimiento se debe de realizar si alguna de estas dos condiciones se cumple:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El vehículo alcanzo los 15000 km recorridos. ▪ Han pasado 5 meses desde el ultimo mantenimiento. <p>Próximo mantenimiento 29/09/2022</p>

Tabla N°87. Plan de mantenimiento vehicular Automotor 4

**5.12 PROTOCOLO DE EMBALAJE DEL PRODUCTO****5.12.1 Ficha técnica del procedimiento**

IDENTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
Nombre	Protocolo de embalaje del producto
Objetivo	Mostrar la correcta forma de realizar el embalaje de las prendas de vestir que comercializan las empresas del sector textil, con el fin de evitar daños a la prenda y facilitar el proceso de preparación de pedidos que posteriormente serán distribuidos y entregados a los clientes.
Alcance	El procedimiento inicia cuando la prenda de vestir está terminada y debe embalsarse para realizar la entrega al cliente y finaliza una vez el producto embalado está cargado en la unidad de transporte.
Encargado	Empleado de producción.

Tabla N°88.Ficha técnica Protocolo de embalaje del producto

5.12.2 Ficha de recursos y documentación requerida

IDENTIFICACIÓN DE INSUMO	
Nombre	Embalaje del producto
Recursos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Insumos de oficina (Papel, bolígrafo, Lápiz, entre otros.) 2. Cajas de cartón 3. Papel bond 4. Bolsa plástica.
Documentos	N/A
Responsable	Gerente general/sastre y motorista

Tabla N°89.Fichade Recursos y Documentación del Protocolo de embalaje del producto

5.12.3 Protocolo de embalaje del producto

1. El proceso de embalaje inicia cuando la prenda de vestir ha finalizado su proceso de fabricación, se debe de contar con una superficie plana y espaciosa donde se pueda realizar doblado de la prenda.
2. Se selecciona el tipo de embalaje adecuado para la prenda de vestir.
3. Se debe de planchar la prenda de vestir antes de iniciar a doblarla, se debe realizar con plancha o con vapor dependiendo del tipo de prenda.
4. Para comenzar con el doblado de la prenda se debe de utilizar un trozo rectangular de cartón o cartoncillo del tamaño de la bolsa que cumplirá la función de embalaje primario de la prenda.
5. La parte delantera de la prenda debe colocarse hacia abajo, es decir es la que tendrá contacto directo con la superficie donde se encuentra.
6. Se coloca el trozo de cartón o cartoncillo en la parte superior de la prenda si se trata de una camisa debe ser en la parte trasera del cuello, se empieza a doblar el costado izquierdo de la prenda usando el trozo de cartón o cartoncillo como limitante para el doblado, se dobla también la manga de la camisa del mismo lado y se realiza el mismo procedimiento para el lado derecho de la prenda.
7. Una vez doblados ambos costados de la prenda se coloca una página blanca de papel boom en medio de la prenda la cual ayuda a evitar arrugas en la prenda, se abren los dobleces previamente realizados para colocar la página en medio de la prenda.
8. Una vez colocada la página de papel en medio de la prenda se procede a doblarla exactamente por la mitad verificando que no tenga ninguna arruga que pueda dañar la presentación del producto.
9. Se introduce la prenda de vestir dentro del embalaje primario que sería una bolsa de plástico transparente con el logo de la empresa, luego se coloca dentro del embalaje secundario el cual sería una caja a una bolsa plástica de gran tamaño.
10. Se finaliza este proceso con la carga del producto a la unidad de transporte que realizara las operaciones de distribución.

5.12.4 Ejemplificación del caso práctico sobre el embalaje del producto

5.12.4.1 Fase 1. Producto fabricado.

Este proceso de embalaje inicia cuando la prenda de vestir ha finalizado su proceso de fabricación, se debe de contar con una superficie plana y espaciosa donde se pueda realizar doblado de la prenda. Por lo que se vuelve necesario que al momento de su colocación se estire adecuadamente la prenda para asegurar un mejor resultado.



Ilustración N°15. Colocación del producto

5.12.4.2 Fase 2. Selección de embalaje.

Se selecciona el tipo de embalaje adecuado para la prenda de vestir. Ya sea cartón suave, duro o flexible, también se puede utilizar algunos tipos de papel en el caso que la prenda requiera de este para mantener su forma y evitar su pronto.



Ilustración N°16. Selección del embalaje

5.12.4.3 Fase 3. Planchado de la prenda.

Se debe de planchar la prenda de vestir antes de iniciar a doblarla, se debe realizar con plancha o con vapor dependiendo del tipo de prenda, por lo que para asegurar que la prenda se mantenga en óptimas condiciones se debe de planchar el producto mientras se esté doblando.



Ilustración N°17. Planchado de prenda

Para esto se puede hacer uso de una plancha a vapor o en su defecto una plancha regular, sin embargo, para esto se debe de tener sumo cuidado de no superar la temperatura intermedia que estos poseen para evitar daños irreversibles en esta.

5.12.4.4 Fase 4. Uso de trozo rectangular de cartón o cartoncillo.

Para comenzar con el doblado de la prenda se debe de utilizar un trozo rectangular de cartón o cartoncillo del tamaño de la bolsa que cumplirá la función de embalaje primario de la prenda.



Ilustración N°18. Primer dobles

5.12.4.5 Fase 5. Contacto directo con la superficie.

La parte delantera de la prenda debe colocarse hacia abajo, es decir es la que tendrá contacto directo con la superficie donde se encuentra.



Ilustración N°19. Segundo dobles

5.12.4.6 Fase 6. Colocación de cartón o cartoncillo.

Se coloca el trozo de cartón o cartoncillo en la parte superior de la prenda si se trata de una camisa debe ser en la parte trasera del cuello, se empieza a doblar el costado izquierdo de la prenda usando el trozo de cartón o cartoncillo como limitante para el doblez, se dobla también la manga de la camisa del mismo lado y se realiza el mismo procedimiento para el lado derecho de la prenda.



Ilustración N°20. Tercer dobles

5.12.4.7 Fase 7. Uso de una página bond

Una vez doblados ambos costados de la prenda se coloca una página blanca de papel bond en medio de la prenda la cual ayuda a evitar arrugas en la prenda, se abren los dobleces previamente realizados para colocar la página en medio de la prenda.



Ilustración N°21. Uso de papel bond

5.12.4.8 FASE 8. DOBLES A MITAD DE LA PRENDA.

Una vez colocada la página de papel en medio de la prenda se procede a doblarla exactamente por la mitad verificando que no tenga ninguna arruga que pueda dañar la presentación del producto.

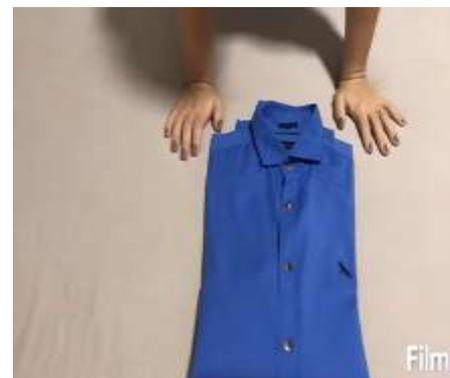


Ilustración N°22. Dobles Final

5.12.4.9 Fase 9. Uso de embalaje primario

Se introduce la prenda de vestir dentro del embalaje primario que sería una bolsa de plástico transparente con el logo de la empresa, luego se coloca dentro del embalaje secundario el cual sería una caja a una bolsa plástica de gran tamaño.

5.12.4.10 Fase 10. Carga del producto a la unidad de transporte

Se finaliza este proceso con la carga del producto a la unidad de transporte que realizara las operaciones de distribución.

ATENCION AL CLIENTE



5.13 PROTOCOLO DE SERVICIO AL CLIENTE**5.13.1 Ficha técnica del procedimiento**

IDENTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
Nombre	Protocolo de Servicio al Cliente
Objetivo	Mostrar la correcta forma de realizar el proceso de servicio al cliente dentro de las empresas del sector textil, con el fin de mejorar la atención al cliente brindada por parte de sus empleados.
Alcance	El procedimiento inicia cuando el cliente llega a la empresa y es atendido por el personal de atención al cliente para identificar su necesidad y finaliza con el pago de la prenda adquirida y la entrega de esta.
Encargado	Empleado de atención al cliente.

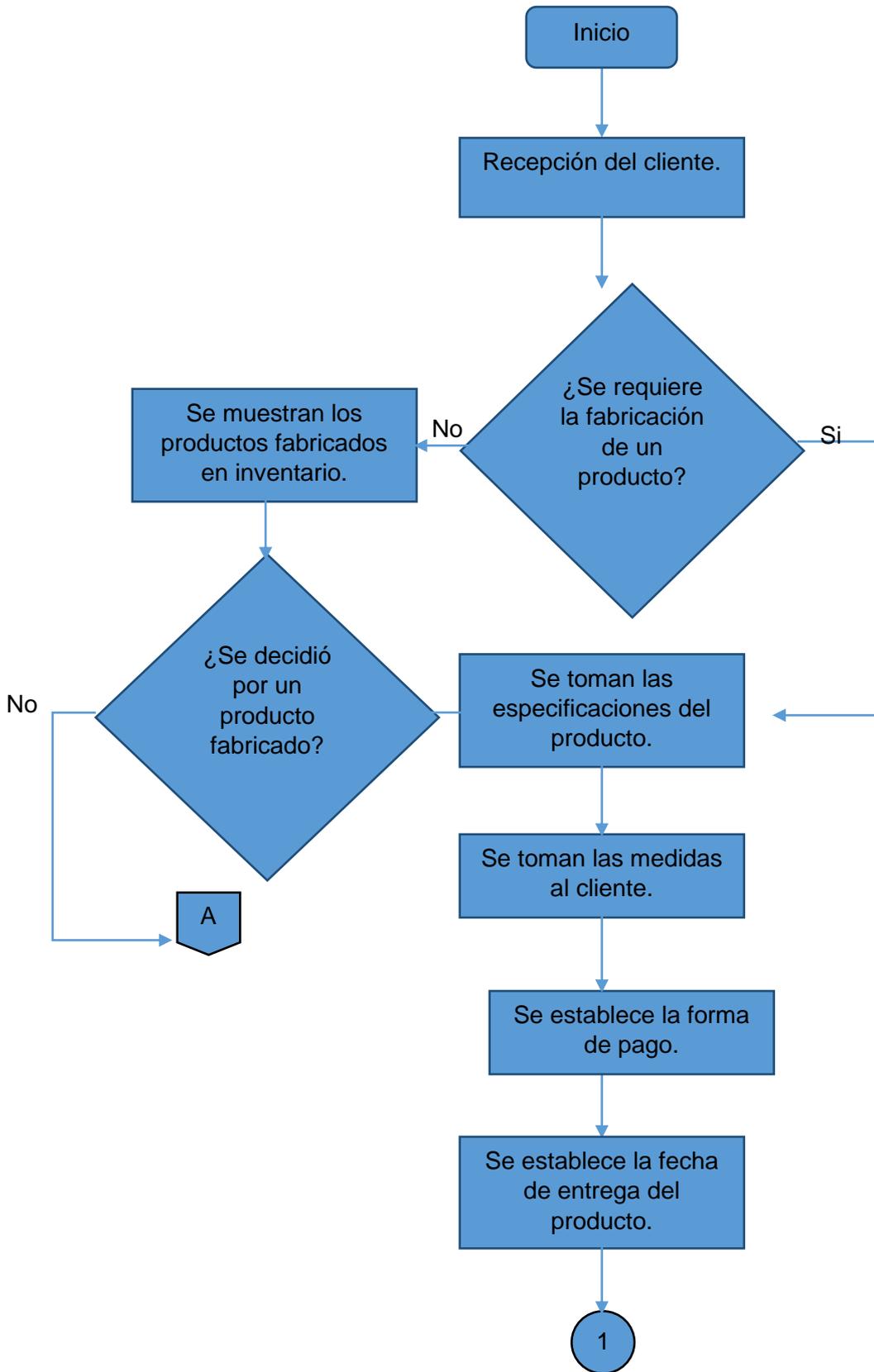
Tabla N°90. Ficha técnica del Protocolo de servicio al cliente

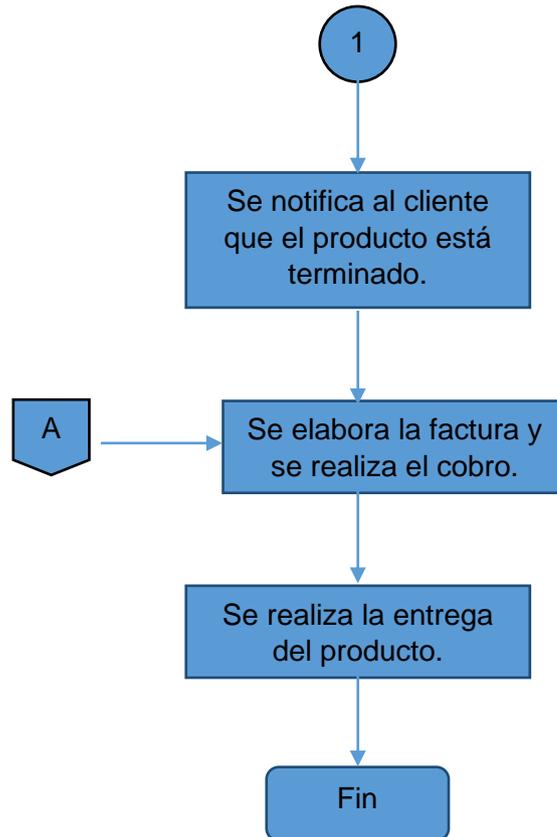
5.13.2 Ficha de recursos y documentación requerida

IDENTIFICACIÓN DE INSUMO	
Nombre	Protocolo de Servicio al cliente.
Recursos	<ol style="list-style-type: none">1. Insumos de oficina (Papel, bolígrafo, Lápiz, entre otros.)2. Ordenadores3. Impresores4. Recursos informáticos (Word)5. Recursos, cajas de cartón papel bond y bolsa plástica.
Documentos	<ol style="list-style-type: none">1. Inventario de producto terminado.2. Factura comercial
Responsable	Recepcionista/ sastre.

Tabla N°91. Ficha de Recursos y Documentación del Protocolo de servicio al cliente

5.13.3 DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROTOCOLO DE SERVICIO AL CLIENTE.





5.13.4 PROTOCOLO DE SERVICIO AL CLIENTE

1. El proceso da inicio cuando un cliente entra a las instalaciones de la empresa donde es atendido por el personal de atención al cliente el cual le brindara la información que el cliente necesite, identificara la o las necesidades que tiene el cliente y ofertara los productos fabricados con los que cuenta la empresa u ofrecerá el servicio de fabricación de la prenda de vestir que el cliente necesite.
2. Una vez se ha identificado la necesidad del cliente si este necesita la producción de una prenda de vestir se toman las especificaciones con las que desea que la prenda sea fabricada.
3. Cuando se han establecido las especificaciones y características que el cliente desea en la prenda de vestir se procede a tomar las medidas del cliente.
4. Cuando ya las medidas han sido tomadas se establecerá la forma de pago, donde se determinará si el cliente deberá dejar un anticipo para la elaboración de su prenda, si fuera ese el caso el anticipo seria del 50% del costo total de la prenda y se emitiría una factura donde se especifique que ya se realiza el abono del 50% del costo total.

5. Si él en el acuerdo la se establece que el cliente pagara contra entrega entonces no se emite ninguna factura hasta el momento el cliente cancele en su totalidad el producto cuando este le sea entregado.
6. Ya habiendo establecido el método de pago se deberá establecer la fecha en la que será entregado el producto al cliente considerando para esto el número de pedidos anteriormente recibidos y la cantidad de productos que solicite el cliente.
7. Cuando el producto ha sido finalizado y se encuentra listo para su entrega si el cliente no ha llegado a la empresa al retiro de su producto se debe de notificar para que este pueda ir a recoger su producto.
8. Una vez el cliente se encuentre en la empresa para recoger su producto se le mostrará para que el cliente pueda verificar si se cumplieron todas las especificaciones establecidas al momento de realizar el pedido y de ser necesario el cliente deberá tallarse la prenda para verificar que cuenta con las medidas establecidas.
9. Posteriormente, si el cliente pago el 50% del precio total del producto deberá presentar esa factura para hacer constar el pago, luego cancélala el porcentaje restante del producto, si el pago se pactó que sería contra entrega entonces se emitirá la factura y se realizará el cobro del precio total del producto.
10. Finalizando este proceso con la entrega del producto al cliente.
11. Pero también se puede dar el escenario en el cual el cliente decida realizar la compra de un producto fabricado, siendo así se procederá a mostrarle todos los que se encuentran en stock para que él pueda realizar su elección.
12. Si el cliente una vez haya observado y tallado el producto decide realizar la compra se emite la factura, se realiza el cobro de la prenda y finaliza el proceso con la entrega del producto, pero si el cliente no se siente conforme con ninguna prenda puede optar por iniciar el proceso de solicitud de pedido para la fabricación de la prenda deseada.

PLAN DE CAPACITACION





5.14 PLAN DE CAPACITACIÓN

Gran parte de las problemáticas generadas dentro de las microempresas del sector textil de la zona oriental del país que se dedican al corte y confección de prendas de vestir, son derivadas por la falta de capacitación del personal que labora al interior de dichas empresas, lo cual ocasiona que se cometan errores constantes dentro de sus procesos operativos, ralentizando las actividades y en muchas ocasiones desperdiciando recursos que pueden ser utilizados para otras funciones.

Ante esta problemática el plan de capacitación propuesto consiste en la calendarización de una serie de capacitaciones enfocadas a la disminución de los principales problemas identificados a lo largo del proceso investigativo.

Dichas capacitaciones serán impartidas por la empresa “**INSAFORP**” la cual actualmente se dedica a la capacitación de diversas empresas del país sin costo alguno, por lo que se convierte en una gran oportunidad para los microempresarios de capacitar a su personal, como también prepararse ellos mismos a través de cursos que pretenden contribuir a la optimización de los diversos procesos operativos.

Sin embargo, para poder acceder a este plan de capacitación será necesario seguir una serie de pasos para poder registrarse en los diversos cursos que la empresa ofrece mediante su plataforma web, la cual está asociada con un conjunto de empresas capacitadoras internacionales, las cuales ofrecen cursos a través de su plataforma web.

Por lo tanto, a continuación, se detalla el proceso de inscripción para los cursos propuestos:

5.14.1 Proceso de registro

1. **Ingresar a la plataforma web de INSAFORP:** Para iniciar el proceso de registro del empleado se deberá de ingresar a la plataforma web de la empresa capacitadora visitando la dirección web <http://www.insaforponline.org.sv/> en la cual se encuentran alojados todos los cursos que actualmente cuenta dicha compañía.
2. **Seleccionar los cursos que se desea inscribir:** Una vez se ha ingresado a la plataforma web se procede a ingresar a la pestaña de cursos en la cual se selecciona la empresa INSAFORP dentro de todas las opciones que se despliegan en la lista, seguidamente procedemos a buscar el curso que se desee inscribir para lo cual será necesario anotarlos en un documento externo donde se deberá de guardar el nombre y el proveedor dicho curso, al finalizar



este proceso se deberá seleccionar la opción de ver más detalles la cual desplegará otra pestaña la cual contendrá toda la información del curso entre la cual destaca: la descripción, objetivos y tiempo de duración.

3. **Solicitar el cupo respectivo:** Cuando se finalice de leer la información del curso se procede a dar clic sobre la opción de solicitar cupo, la cual desplegará una lista de todos los proveedores de curso, es en este punto cuando se deberá de buscar los apuntes realizados y seleccionar el proveedor del curso deseado dando clic en la pestaña de empleados la cual desplegará un formulario de inscripción en línea.
4. **Llenado del formulario de inscripción:** Una vez en el formulario de inscripción se deberá de llenar con los datos personales del empleado entre los cuales destacan los siguientes: Número de DUI y NIT, correo electrónico, celular, departamento, entre otros datos. Una vez finalizados estos pasos el sistema arrojará el acceso necesario para poder ingresar a las clases que contiene el curso y poder comenzar con el proceso de capacitación.

5.14.2 Metodología para la recepción de los cursos

Al estar distribuidos los problemas del sector en los diferentes eslabones de la cadena de suministro, es necesario idear un plan de capacitación que detalle toda una calendarización con sus respectivas fechas, asistentes y descripción.

A su vez plantear un cronograma de capacitaciones que permita llevar un control semanal de las capacitaciones que estarán siendo impartidas a los diferentes departamentos de la empresa.

Sin embargo, no se puede capacitar a todo el grupo de empleados correspondiente a cada departamento a la misma vez, por lo que para poder someter a todos los participantes al proceso de capacitación será necesario partir en dos grupos cada departamento el cual asegurará que la empresa no quede desabastecida de personal durante este proceso.

Esta acción duplicará el tiempo de impartición de cada curso por lo que un curso de 20 horas será impartido en 40 y uno de 30 en 60 y así sucesivamente para todos.

Por lo tanto, y basados en esta metodología, a continuación, se detalla la descripción del plan de capacitación y el cronograma de actividades de este:

**5.14.3 Descripción del plan de capacitación**

N°	Nombre del curso/capacitación	Descripción	Estimación de tiempo	Empresa capacitadora	Departamento designado	Fecha de inicio	Fecha de finalización
1	Selección de talentos	Curso enfocado en todos los procesos de reclutamiento y métodos de contratación de personal existentes, además de abordar temáticas tales como: la determinación de los puestos de trabajo, puntos clave a observar al momento del reclutamiento y la correcta forma de contratar a una persona.	20 horas	INSAFORP	Gerencia General o Propietarios	8 febrero 2022	17 febrero 2022
2	Técnicas de ventas y negocios	Curso enfocado en el conocimiento de todas las estrategias de negociación y ventas que generan mayores resultados dentro de las empresas	20 horas	INSAFORP	Gerencia General o Propietarios	15 febrero 2022	24 febrero 2022
3	Servicios de atención al cliente	Curso enfocado en las estrategias para interactuar con el cliente, partiendo desde la recepción de este en las instalaciones, estrategias de convencimiento al cliente, marketing en general hasta finalizar con los procesos de cobro y distribución de tiempo entre cliente.	20 horas	INSAFORP	Vendedores y propietarios	22 febrero 2022	3 marzo 2022
4	Técnicas de marketing	Curso enfocado en los diferentes tipos de mercadeo existente abordado desde el área presencial y virtual.	20 horas	INSAFORP	Gerencia General, Propietarios y Vendedores	1 marzo 2022	10 marzo 2022
5	Gestión de almacenes	Curso enfocado en todos los procesos operativos generados al interior de un almacén o centro de distribución, entre los cuales destacan: el ingreso de mercancías, salidas de estas, picking y packing y los diversos métodos de control de inventario.	30 horas	INSAFORP	Gerencia General, Propietarios y empleados de producción y almacenamiento	8 marzo	24 marzo

**ESTRATEGIA GENERAL****Nombre de la estrategia:**

Plan de capacitación empresarial.

6	Comercio electrónico	Curso enfocado en el comercio mediante plataformas web tales como: redes sociales, Amazon, eBay, entre otras, además de brindar capacitación básica en e-marketing.	28 horas	INSAFORP	Gerencia General, Propietarios y Vendedores	22 marzo	7 abril 2022
7	Negociación con proveedores	Curso enfocado en el conocimiento de todas las técnicas de negociación para poder obtener los mejores resultados en un proceso de cierre de un convenio entre proveedor y empresa.	50 horas	INSAFORP	Gerencia General y Propietarios	5 abril	5 mayo 2022
8	Transporte y conducción segura	Curso enfocado en las formas apropiadas de conducir cuando se encuentra recorriendo una ruta de entrega en específico, mostrando mediante este: métodos de evasión, medición de tiempo entre destinos y puntos seguros para detenerse en caso de emergencia.	25 horas	INSAFORP	Transportistas y propietarios	3 mayo 2022	19 mayo 2022
9	Gestión de aprovisionamiento	Curso enfocado en el conocimiento de todos los procesos de abastecimiento de mercancías, contacto con proveedores, estrategias de aprovisionamiento, entre otros temas	20 horas	INSAFORP	Gerencia General o Propietarios	17 mayo 2022	26 mayo 2022
10	Planes de mantenimiento de vehículos	Curso enfocado en el conocimiento de mecánica general en el cual se conoce la frecuencia de mantenimientos preventivos, protocolos de mecánica básica y todo aquello relacionado a la mecánica automotriz básica.	30 horas	INSAFORP	Transportistas y propietarios	24 mayo 2022	9 junio 2022

Tabla N°93. Plan de capacitación



5.14.4 Cronograma de capacitación

N°	CAPACITACIÓN	TIEMPO																			
		FEBRERO			MARZO					ABRIL				MAYO				JUNIO			
		2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Selección de talentos	■	■																		
2	Técnicas de ventas y negocios		■	■	■																
3	Servicios de atención al cliente			■	■	■															
4	Técnicas de marketing				■	■	■														
5	Gestión de almacenes					■	■	■	■												
6	Comercio electrónico						■	■	■	■											
7	Negociación con proveedores									■	■	■	■	■							
8	Transporte y conducción segura													■	■	■					
9	Gestión de aprovisionamiento															■	■				
10	Planes de mantenimiento de vehículos																■	■	■	■	

Tabla N°94. Cronograma de actividades del plan de capacitación

CUADRO DE MANDO LOGISTICO



5.15.1 Introducción

A lo largo de los años la logística ha generado gran impacto en las microempresas del sector textil, permitiendo de esta forma la generación de grandes cambios en procesos que anteriormente no se realizaban, dichos cambios van desde la implementación de objetivos que representan un estado por alcanzar en las Microempresas del sector textil que desean tener éxito en sus actividades laborales. Representando estos mismos a través de mejoras en los procesos empresariales, aumento de su rentabilidad y mantenimiento de su filosofía empresarial hasta la implementación de modelos de indicadores que permitan medir de forma cuantitativa el estado actual de diversos procesos, los cuales, en conjunto con los objetivos permiten mantener las metas e ideales plasmados por la empresa al inicio de sus operaciones.

Por lo tanto, la medición de estas actividades y la comprobación de efectividad de sus procesos se vuelve fundamental en el éxito de las empresas textilerías, las cuales en la actualidad monitorean sus procesos operativos y administrativos mediante indicadores clave de rendimiento (KPI, por sus siglas en inglés) los cuales al ser empleados de forma apropiada brindan grandes mejoras y permite identificar aquellas deficiencias al interior de los procesos.

Todos estos indicadores en su mayoría son plasmados por grandes empresas en cuadros de mando logísticos computarizados, los cuales permiten calcular automáticamente el estado de un indicador en específico para un eslabón dado, por lo que se tiene una respuesta en cuestión de segundos.

Sin embargo, ante esa respuesta es necesario un plan de contingencia que permita estar precavido ante cada una de las situaciones dadas, por lo que a lo largo de este cuadro de mando logístico se observaran las fichas de cada uno de los indicadores considerados para las microempresas del sector textil dedicadas al corte y confección de la zona oriental del país.

Dichas fichas contendrán toda la información respecto al indicador, retomando datos de alta importancia como su objetivo, función y fórmula, así mismo cada indicador contiene su respectivo plan de contingencia el cual va enfocado a las principales problemáticas observadas a lo largo del diagnóstico de la cadena de este sector.

 ESTRATEGIA GENERAL	Nombre de la estrategia:
	Cuadro de mando logístico.

5.15.2 Objetivos

Objetivo general

Establecer un plan de contingencia para cada una de las posibles problemáticas generadas a partir de un parámetro establecido por un indicador logístico mediante un cuadro de mando que contenga las fichas de todos los indicadores seleccionados para cada área evaluada durante el diagnóstico de la cadena de suministro de las microempresas de la zona oriental del país.

Objetivos específicos

1. Definir los parámetros de lectura para cada uno de los indicadores logísticos plasmados en el cuadro de mando logístico, para identificar el plan de acción que se debe de acatar basado en los resultados obtenidos.
2. Describir cada uno de los indicadores logísticos mediante fichas técnicas que contengan toda la información relevante para el correcto entendimiento del indicador.
3. Establecer las posibles causas que generan los diversos parámetros de lectura al interior de las microempresas del sector textil para elaborar un proceso de control a dichas problemáticas.

	Nombre de la estrategia:
	Cuadro de mando logístico.

5.15.3 Departamento de abastecimiento

5.15.3.1 Indicador de entregas perfectamente recibidas

Función del indicador: Este indicador tiene la función de controlar la efectividad de las mercancías recibidas por parte de los proveedores tomando en cuenta la cantidad de pedidos que fueron rechazados en un determinado tiempo.

5.15.3.2 Ficha técnica del indicador entregas perfectamente recibidas

Nombre del indicador		Entregas Perfectamente Recibidas	
Descripción			
Número y porcentaje de productos y pedidos (líneas) que no cumplan las especificaciones de calidad y servicio definidas, con desglose por proveedor.			
Objetivo general	La siguiente norma tiene por objeto controlar la calidad de los productos/materiales recibidos, junto con la puntualidad de las entregas de los proveedores de mercancía.		
Objetivo específico	Controlar la calidad de los productos/materiales recibidos, y la puntualidad de las entregas de los proveedores de mercancía.		
Fórmula	$Valor = \frac{\text{pedidos rechazados}}{\text{total de ordenes de compra recibidas}}$		
Fuentes de información	Solicitar al Departamento de sistemas informe del valor total de las ventas y el inventario por mes. Solicitar al Departamento de sistemas un informe de la cantidad de pedidos que fueron rechazados a los proveedores durante el periodo y el total de las órdenes de compra realizadas por periodo.		
Periodicidad	Este indicador se calcula cada mes.		
Responsable	El responsable por el cálculo del indicador es inventarios.		
Área que recibe el indicador	El indicador se presenta a la Dirección Administrativa, dentro de los 5 primeros días de cada mes.		
Impacto	Costos de recibir pedidos sin cumplir las especificaciones de calidad y servicio, como: costo de retorno, coste de volver a realizar pedidos, retrasos en la producción, coste de inspecciones adicionales de calidad, etc.		
Parámetro de lectura	0% - 30%		Excelente
	31% - 60%		Bueno
	61% - 100%		Malo

Tabla N°95.Ficha técnica indicador entregas perfectamente recibidas

5.15.3.3 Plan de contingencia indicador entregas perfectamente recibidas

Parámetro	Lectura.	Causas	Proceso de control
Malo	0% - 30%	<p>Este parámetro debería de colocar a la empresa en una alerta máxima debido a que indica que el proveedor está realizando mal sus procesos de entrega lo cual dejara desabastecida la empresa por largos periodos de tiempo, dicha problemática puede ser generada por las siguientes razones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El proveedor no toma en serio los pedidos generados por la empresa. 2. El proveedor posee una flota de vehículos mal organizada en cuanto sus rutas. 3. El proveedor no lleva un correcto registro de los tiempos de entrega de la empresa. 	<p>La empresa debe de actuar de forma rápida o llegará a un punto de ruptura de stock el cual pondrá en peligro la estabilidad económica y el prestigio de esta, por lo tanto, se sugiere tomar las siguientes acciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hablar con el proveedor y solicitarle formalmente que entregue los productos en los tiempos pactados.
Bueno	31% - 60%	<p>Este parámetro debería de poner a la empresa en una alerta leve ya que el proveedor presenta faltas en sus procesos de entrega lo cual si se deja pasar podría generar atrasos que afecten grandemente a la empresa.</p> <p>Dicha problemática puede ser generada por las siguientes razones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El proveedor presenta dificultades para conseguir los insumos que está suministrando a la empresa. 2. El proveedor posee una flota vehicular deficiente. 3. El proveedor no dispone del personal necesario para cumplir con todas las entregas rápidamente. 	<p>La empresa debe de ponerse en alerta y tomar medidas preventivas antes que los atrasos en los pedidos se vuelvan algo frecuente y afecte a la empresa, por lo que se sugiere adoptar la siguiente acción:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hablar con el proveedor y solicitarle formalmente que entregue los productos
Excelente	61%- 100%	<p>Este parámetro indica que el proveedor únicamente tiene atrasos ocasionales los cuales no son tan frecuentes por lo que se debe de mantener en constante comunicación con él para evitar futuros percances.</p>	<p>La empresa deberá de hablar y sostener constantes reuniones con el proveedor para asegurar que los retrasos ocasionales que se presentan no se vuelvan una actividad frecuente.</p>

Tabla N°98. Plan de contingencia indicador Entregas perfectamente recibidas.

	Nombre de la estrategia:
	Cuadro de mando logístico.

5.15.3.4 Indicador de nivel de cumplimiento de los proveedores

Función: Este indicador pretende controlar la cantidad de pedidos que los proveedores entregan en los plazos de entrega acordados para poder observar la responsabilidad de estos en sus entregas.

5.15.3.5 Ficha técnica del indicador nivel de cumplimiento de los proveedores.

Nombre del indicador		Nivel de cumplimiento de los proveedores	
Descripción			
Porcentaje de los pedidos que son entregados a tiempo por los proveedores			
Objetivo general	La siguiente norma tiene por objeto medir el nivel de cumplimiento de los proveedores en relación con los plazos de entrega acordados.		
Objetivo específico	Es una métrica que evalúa el cumplimiento del proveedor con respecto a las fechas de entrega prometidas.		
Fórmula	$Valor = \frac{\text{pedidos recibidos fuera de plazos}}{\text{total de pedidos recibidos}}$		
Fuentes de información	Solicitar al Departamento de sistemas informe de las fechas de entrega establecidas por los proveedores.		
Periodicidad	Este indicador se calcula cada mes.		
Responsable	El responsable por el cálculo del indicador es el jefe de Compras.		
Área que recibe el indicador	El indicador se presenta a la Dirección Administrativa, dentro de los 5 primeros días de cada mes.		
Impacto	Brinda información invaluable sobre qué tan bien un proveedor cumple con sus obligaciones acordadas con respecto al plazo y tiempo de entrega.		
Parámetro de lectura	0% - 30%		Excelente
	31% - 60%		Bueno
	61% - 100%		Malo

Tabla N°101.Ficha técnica indicador Nivel de cumplimiento de los proveedores.

5.15.3.6 Plan de contingencia del indicador nivel de cumplimiento de los proveedores

Parámetro	Lectura.	Causas	Proceso de control
Malo	0% - 30%	<p>Este parámetro debería de colocar a la empresa en una alerta máxima debido a que indica que el proveedor está incumpliendo con los tiempos de entrega lo cual retrasara los procesos de producción y dejara a la empresa la empresa por largos periodos de tiempo, dicha problemática puede ser generada por las siguientes razones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El proveedor no toma en serio los pedidos generados por la empresa. 2. El proveedor posee una flota de vehículos mal organizada en cuanto sus rutas. 3. El proveedor no lleva un correcto registro de los tiempos de entrega de la empresa. 	<p>La empresa debe de actuar de forma rápida o llegará a un punto de ruptura de stock el cual pondrá en peligro la estabilidad económica y el prestigio de esta, por lo tanto, se sugiere tomar las siguientes acciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hablar con el proveedor y solicitarle formalmente que entregue los productos en los tiempo.
Bueno	31% - 60%	<p>Este parámetro debería de poner a la empresa en una alerta leve ya que el proveedor presenta faltas en sus procesos de entrega lo cual si se deja pasar podría generar atrasos que afecten grandemente a la empresa.</p> <p>Dicha problemática puede ser generada por las siguientes razones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. El proveedor presenta dificultades para conseguir los insumos que está suministrando a la empresa. 5. El proveedor posee una flota vehicular deficiente. 6. El proveedor no dispone del personal necesario para cumplir con todas las entregas rápidamente. 	<p>La empresa debe de ponerse en alerta y tomar medidas preventivas antes que los atrasos en los pedidos se vuelvan algo frecuente y afecte a la empresa, por lo que se sugiere adoptar la siguiente acción:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Hablar con el proveedor y solicitarle formalmente que entregue los productos en los tiempos pactados
Excelente	61%- 100%	<p>Este parámetro indica que el proveedor únicamente tiene atrasos ocasionales los cuales no son tan frecuentes por lo que se debe de mantener en constante comunicación con él para evitar futuros percances.</p>	<p>La empresa deberá de hablar y sostener constantes reuniones con el proveedor para asegurar que los retrasos ocasionales que se presentan no se vuelvan una actividad frecuente que requiera de acciones drásticas.</p>

Tabla N°102. Plan de contingencia indicador nivel de cumplimiento de proveedores.

	Nombre de la estrategia:
	Cuadro de mando logístico.

5.15.4 Departamento de almacenamiento

5.15.4.1 Indicador de costo de unidad almacenada

Función: Determinar el costo que representa para la microempresa el tener almacenado los insumos de producción y demás mercancía en bodega.

Nombre del indicador		Costo de unidades almacenadas	
Descripción			
Consiste en relacionar el costo del almacenamiento y el número de unidades almacenadas en un periodo determinado.			
Objetivo general	La siguiente norma tiene por objeto controlar el valor unitario del costo por almacenamiento propio o contratado.		
Objetivo específico	Controlar el valor unitario del costo por almacenamiento propio o contratado.		
Fórmula	$Valor = \frac{\text{costo de almacenamiento}}{\text{numero de unidades almacenadas}}$		
Fuentes de información	Solicitar al Departamento de sistemas informe costo de almacenamiento y un listado maestro de las existencias en bodega por cantidades.		
Periodicidad	<i>Este indicador se calcula cada mes.</i>		
Responsable	El responsable por el cálculo del indicador es el jefe del Centro de Distribución.		
Área que recibe el indicador	El indicador se presenta a la Dirección Administrativa, dentro de los 5 primeros días de cada mes.		
Impacto	Sirve para comparar el costo por unidad almacenada y así poder decidir si es más rentable subcontratar el servicio de almacenamiento o tenerlo propio.		
Parámetro de lectura	\$0 - \$300	Excelente	
	\$301 - \$600	Bueno	
	Mayor a \$601	Malo	

Tabla N°104.Ficha técnica indicador costo de unidad almacenada

5.15.4.2 Plan de contingencia indicador costo de unidad almacenada

Parámetro	Lectura.	Causas	Proceso de control
Malo	Mayor a \$601	<p>Este parámetro debería de alertar a la empresa que con urgencia se debe de comenzar a rotar las mercancías almacenadas en la bodega debido a que está generando un alto costo mantenerlas en stock sin moverse sin embargo esto podría estar sujeto a las siguientes causas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La empresa ha sufrido una baja en sus ventas y no se está vendiendo la misma cantidad de mercancía. 2. Se está adquiriendo más material del que se está vendiendo. 	<p>La empresa debe de tomar acciones sobre la problemática antes de que los costos continúen incrementando y se vuelvan insostenibles, por lo tanto, se sugiere implementar las siguientes acciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar un inventario frecuente de las mercancías almacenadas para evitar comprar materia prima que ya se maneje en stock. 2. Revisar las adquisiciones de la empresa para evitar que se esté comprando más de lo que se vende.
Bueno	\$301 - \$600	<p>Este parámetro indica que existen ciertas mercancías que no deberían de mantenerse demasiado tiempo almacenadas debido a que si continúa pasando el tiempo estas representarían un mayor costo para la empresa.</p> <p>Las principales causas por las que este parámetro puede ser obtenido son las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No se está realizando un stock de las mercancías almacenadas lo que ocasiona que se desconozcan los insumos que se tienen en la actualidad. 2. No se lleva el registro de inventario mediante códigos. 	<p>La empresa debe de implementar un plan de acción lo más pronto posible para evitar que los costos de almacenamiento aumenten, para lo cual se propone lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Implementar métodos de ordenamiento de almacén tal como el Kaizen que les permita manejar un almacén ordenado para evitar de esa forma pérdidas y mantener un sistema de inventarios óptimo. 2. Adquirir un sistema electrónico que permita controlar las entradas y salidas de mercancía
Excelente	\$0 - \$300	<p>Este parámetro indica que los costos de almacenamiento se encuentran dentro de lo normal por lo que se debe de monitorear que la bodega siga el mismo curso que hasta la fecha se lleva.</p>	<p>De momento únicamente se debe de monitorear que se lleve el mismo ritmo de almacenamiento y monitoreo para evitar que este parámetro se incremente.</p>

Tabla N°105. Plan de contingencia indicador costo de unidad almacenada.

5.15.4.3 Indicador nivel de cumplimiento de despachos

Función: Este indicador consiste en conocer la efectividad de los despachos que se están llevando a cabo en la empresa y a su vez conocer que si se están cumpliendo en base al tiempo establecido por el cliente.

5.15.4.4 Ficha técnica del indicador nivel de cumplimiento de despachos

Nombre del indicador		Nivel de cumplimiento de despachos
Descripción		
Consiste en conocer el nivel de efectividad de los despachos de mercancías a los clientes en cuanto a los pedidos enviados en un periodo determinado.		
Objetivo general	La siguiente norma tiene por objeto controlar la eficacia de los despachos efectuados por el centro de distribución.	
Objetivo específico	Controlar la eficacia de los despachos efectuados por el centro de distribución.	
Fórmula	$Valor = \frac{\text{Número de despachos cumplidos a tiempo}}{\text{Número total de despachos requeridos}}$	
Fuentes de información	Solicitar al jefe del CEDI informe del total de despachos efectuados durante el periodo.	
Periodicidad	Este indicador se calcula cada mes.	
Responsable	El responsable por el cálculo del indicador es el jefe del centro de distribución.	
Área que recibe el indicador	El indicador se presenta a la Dirección Administrativa, dentro de los 5 primeros días de cada mes.	
Impacto	Sirve para medir el nivel de cumplimiento de los pedidos solicitados al centro de distribución y conocer el nivel de agotados que maneja la bodega.	
Parámetro de lectura	100%	Excelente
	-	
	70%	Bueno
	69%	
-	Malo	
30%		
	29%	
	- 0%	

Tabla N°106.Ficha técnica indicador nivel de cumplimiento de despachos.

5.15.4.4.1 Plan de contingencia indicador: nivel de cumplimiento de despachos

Parámetro	Lectura.	Causas	Proceso de control
Malo	0% - 29%	<p>Este parámetro deja al descubierto que la empresa es incapaz de poder cumplir con el despacho de los pedidos debido a las siguientes causas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El personal de la empresa carece de capacitaciones que les permitan incrementar la velocidad de despacho. 2. El personal no cuenta con los recursos suficientes para liquidar los pedidos solicitados. 	<p>Esta situación se vuelve alarmante debido a que la empresa necesita optimizar sus procesos de despacho de mercancía por lo cual se sugieren las siguientes soluciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitar con mayor frecuencia al personal para evitar que sucedan estos atrasos debido a la falta de capacitación. 2. Identificar porque los recursos son insuficientes y coordinar con los departamentos de abastecimiento y producción para solventar la situación.
Bueno	30% - 69%	<p>Este parámetro indica que la velocidad con la que se están despachando los pedidos es intermedia lo cual se puede deber a las siguientes causas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La empresa no posee el suficiente personal para poder despachar la mercancía de una forma más eficiente. 2. El personal de la empresa carece de capacitaciones que les permitan incrementar la velocidad de despacho. 	<p>Debido a que el parámetro puede aumentar es necesario prestarle la atención debida e intentar mejorar paulatinamente el estado del indicador a través de las siguientes acciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitar con mayor frecuencia al personal para evitar que sucedan estos atrasos debido a la falta de capacitación. 2. Contratar más personal para el área que permita agilizar los procesos de despacho de mercancía.
Excelente	70% - 100%	<p>Este parámetro indica que la velocidad de despacho de la empresa es bastante buena y que únicamente se debe de mantener el ritmo para evitar el aumento de los parámetros.</p>	<p>Al encontrarse en un parámetro excelente no se requieren acciones más que supervisar que se mantenga el mismo ritmo de despacho.</p>

Tabla N°107. Plan de contingencia indicador nivel de cumplimiento de despacho.

 ESTRATEGIA GENERAL	Nombre de la estrategia:
	Cuadro de mando logístico.

5.15.4.5 Indicador nivel de ocupación del almacén

Función: Este indicador tiene la finalidad de demostrar el espacio total de la bodega que se está ocupando y el total que esta tiene libre para almacenar más producto.

5.15.4.6 Ficha técnica indicador nivel de ocupación del almacén

Nombre del indicador		Nivel Ocupación del Almacén	
Descripción			
Nivel de ocupación real en relación con la capacidad total del almacén.			
Objetivo general	La siguiente norma tiene por objeto conocer la capacidad utilizada del almacén con respecto a su capacidad de utilización máxima posible.		
Objetivo específico	Controlar la capacidad ocupada del almacén con respecto a la capacidad máxima de utilización posible.		
Fórmula	$Valor = \frac{Capacidad\ ocupada}{Capacidad\ total}$		
Fuentes de información	Solicitar al jefe del CEDI informe del total del espacio ocupado dentro del almacén durante el periodo.		
Periodicidad	Este indicador se calcula cada mes.		
Responsable	El responsable por el cálculo del indicador es el jefe del Centro de Distribución.		
Área que recibe el indicador	El indicador se presenta a la Dirección Administrativa, dentro de los 5 primeros días de cada mes.		
Impacto	Sirve para medir el impacto de la capacidad ocupada del almacén con respecto a la máxima posible.		
Parámetro de lectura	100% - 70%	Excelente	
	69% - 30%	Bueno	
	29% - 0%	Malo	

Tabla N°108.Ficha técnica indicador nivel de ocupación del almacén.

5.15.4.6.1 Plan de contingencia indicador: nivel de ocupación del almacén

Parámetro	Lectura.	Causas	Proceso de control
Malo	0% - 29%	<p>Este parámetro representa bastante problema debido a que entre más desocupado se encuentre el almacén significa que menos utilización se le está brindando lo que puede ser ocasionado por los siguientes motivos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No se está almacenando ninguna mercancía debido a que no se está gestionando correctamente los pedidos. 2. El almacén se encuentra en condiciones que impiden que se almacene el producto. 	<p>Al momento de observar este parámetro la empresa debe de comenzar a realizar acciones para que no se continúe desperdiciando el espacio por lo cual se sugiere lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar una inspección al almacén para determinar si este presenta infraestructura dañada o algún tipo de impedimento para que se almacene producto. 2. Gestionar con el departamento de abastecimiento para agilizar los pedidos y comenzar a optimizar la bodega.
Bueno	30% - 69%	<p>Este parámetro indica que no se está aprovechando la capacidad máxima del almacén lo que puede ser causado por las siguientes razones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No se está gestionando correctamente los pedidos y se ha calculado mal el stock de seguridad. 2. La mercancía almacenada está mal ubicada y absorbe espacios innecesarios dejando demasiado espacio inutilizable. 	<p>Al momento de presentarse este parámetro la empresa debe de cuestionarse en si se está realizando la utilización de espacio adecuada por lo que se sugiere implementar las siguientes medidas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar el acomodo de las mercancías y el cubicaje de estas para verificar que no existan espacios mal distribuidos y poder sacarle el máximo provecho al mismo. 2. Se debe de recalculare el stock máximo que se puede almacenar y en base a eso y las ventas generar los pedidos dentro del departamento de aprovisionamiento.
Excelente	70% - 100%	<p>Este parámetro indica que el almacén está siendo utilizado de manera óptima utilizando lo máximo posible el espacio que este ofrece.</p>	<p>Debido a que el parámetro es excelente no se requiere acción para este indicador debido a que se está aprovechando al máximo el espacio que ofrece el almacén.</p>

Tabla N°109. Plan de contingencia indicador nivel de ocupación del almacén.

5.15.5 Departamento de distribución

5.15.5.1 Indicador entregas a tiempo

Función: Este indicador tiene la finalidad de medir todas las entregas que se generan en el tiempo establecido. Cumpliendo con la cantidad de tiempo que se ha pactado con el cliente para entregarle su pedido.

5.15.5.1.1 Ficha técnica indicador entregas a tiempo

Nombre del indicador		Entregas a tiempo
Descripción		
Este indicador mide el nivel de cumplimiento de la compañía para realizar la entrega de los pedidos en la fecha o periodo de tiempo pactado con el cliente.		
Objetivo general	La siguiente norma tiene por objeto controlar la cantidad de pedidos que son entregados a tiempo a los clientes.	
Objetivo específico	Controlar el nivel de cumplimiento de las entregas de los pedidos.	
Fórmula	$Valor = \frac{\text{pedidos entregados a tiempo}}{\text{total de pedidos entregados}}$	
Fuentes de información	Se debe solicitar la información al área logística de Distribución.	
Periodicidad	Este indicador se calcula cada mes.	
Responsable	El responsable por el cálculo del indicador es el jefe del centro de distribución	
Área que recibe el indicador	El indicador se presenta a la Dirección Administrativa, dentro de los 5 primeros días de cada mes.	
Impacto	Costo para el cliente de pedidos no recibidos, entre los cuales se encuentran: El coste de mantenimiento de excesivo stock de seguridad, nivel de servicio al cliente final y pérdida de ventas.	
Parámetro de lectura	100% - 70%	Excelente
	69% - 30%	Bueno
	29% - 0%	Malo

Tabla N°110.Ficha técnica indicador entregas a tiempo.

5.15.5.1.2 Plan de contingencia indicador: entregas a tiempo

Parámetro	Lectura.	Causas	Proceso de control
Malo	0% - 29%	El indicador presenta una situación crítica ya que la mayor parte de pedidos no están siendo entregados en el momento establecido, esto genera una gran problemática a la empresa y deja descubierto las debilidades que posee la empresa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El personal debe de ser capacitado con frecuencia en ruteo y vías alternas. 2. Se debe de contratar personal que cuente con las competencias adecuadas para transitar en todas las calles que conforman la zona oriental del país.
		<p>Las causan por las que los pedidos no están siendo entregados a los clientes pueden ser:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Los motoristas confunden las direcciones. 2. El personal de distribución no se encuentra capacitado para encontrar ubicaciones específicas. 3. La unidad de transporte presenta fallas 	
Bueno	30% - 69%	<p>Se percibe una gran baja ya que los pedidos no están siendo entregados en el tiempo estipulado con el cliente debido a factores como:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El trafico 2. Desconocimiento sobre ruteo por parte del transportista. 3. Atrasos en producción 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitar al personal de distribución en métodos de ruteo. 2. Crear rutas de distribución específicas que eviten tráfico. 3. Realizar una estimación del tiempo necesario para la producción de los insumos a distribuir antes de informarle al cliente.
Excelente	70% - 100%	El parámetro de lectura que presenta el indicador es muy favorable para la empresa debido a que los resultados que se obtienen en este rango son excelentes, esto quiere decir que la empresa está cumpliendo con toda la cantidad de pedidos y que estos están siendo entregados en el tiempo establecido con el cliente.	La obtención de este parámetro de lectura se debe de considerar como un logro, sin embargo, es de mantener el ritmo establecido hasta el momento para asegurar la permanencia de este parámetro.

Tabla N°111. Plan de contingencia indicador entregas a tiempo.

	Nombre de la estrategia:
	Cuadro de mando logístico.

5.15.5.2 Indicador calidad de entrega

Función: Este indicador tiene la finalidad de controlar los pedidos que son entregados y recibidos sin ninguna objeción por parte del cliente para poder conocer las principales causas y porcentajes que se derivan de las devoluciones generadas por el cliente.

5.15.5.2.1 Ficha técnica indicador calidad de entrega

Nombre del indicador		Calidad de entrega
Descripción		
Número y porcentaje de productos y pedidos (líneas) que no cumplan las especificaciones de calidad y servicio definidas, con desglose por cliente.		
Objetivo general	La siguiente norma tiene por objeto controlar la calidad de los productos/materiales recibidos, junto con la puntualidad de las entregas realizadas por la empresa.	
Objetivo específico	Controlar la calidad de los productos/materiales recibidos, y la puntualidad de las entregas de los proveedores de mercancía.	
Fórmula	$\text{Valor} = \frac{\text{Cantidad de artículos que el cliente recibió sin objeciones}}{\text{Total de artículos entregados}}$	
Fuentes de información	Solicitar al Departamento de sistemas un informe de la cantidad de pedidos que fueron rechazados a por los clientes durante el periodo y el total de facturas realizadas por periodo.	
Periodicidad	Este indicador se calcula cada mes.	
Responsable	El responsable por el cálculo del indicador es inventarios	
Área que recibe el indicador	El indicador se presenta a la Dirección Administrativa, dentro de los 5 primeros días de cada mes.	
Impacto	Costos de recibir pedidos sin cumplir las especificaciones de calidad y servicio, como: costo de retorno, coste de volver a realizar pedidos, retrasos en la producción, coste de inspecciones adicionales de calidad, etc.	
Parámetro de lectura	61% - 100%	Excelente
	31% - 60%	Bueno
	0% - 30%	Malo

Tabla N°112.Ficha técnica indicador calidad de entrega.

5.15.5.2.2 Plan de contingencia indicador calidad de entrega

PARÁMETRO	LECTURA.	CAUSAS	PROCESO DE CONTROL
MALO	0% - 30%	<p>Al presentar este parámetro la empresa debe de ingresar en un proceso de alerta, esto debido a que la mayoría de los pedidos que se están enviando están siendo regresados por el cliente debido a factores como:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se envió un producto que no se solicitó o que iba destinado a otro cliente. 2. La tela de la prenda solicitada presenta daños mayores en su estructura. 	<p>Para poder disminuir este porcentaje la empresa debe de comenzar a implementar las siguientes recomendaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar una revisión periódica de cada uno de los paquetes que se enviarán al cliente, inspeccionando que el producto cumpla con las especificaciones solicitadas por el cliente (Calidad, cantidad, color, etc.).
BUENO	31% - 60%	<p>Al presentar este parámetro la empresa debe de ingresar en un proceso de alerta preventiva, debido a que los porcentajes arrojados por el indicador demuestran que se encuentran ciertas fallas en los procesos de entrega de mercancía generados por las siguientes razones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El producto llegó tarde a su destino. 2. El producto no contaba con algunas de las especificaciones emitidas 	<p>Para poder disminuir este porcentaje la empresa debe de comenzar a implementar las siguientes recomendaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar un ruteo adecuado donde se deberá desplazar el transportista, optimizando de esta forma tiempo y recursos. 2. Realizar una revisión periódica de cada uno de los paquetes que se enviarán al cliente.
EXCELENTE	61%-100%	<p>Al presentar este parámetro la empresa debe de mantener las acciones y procesos que se están realizando actualmente.</p>	<p>Para poder mantener este parámetro la empresa deberá de continuar con los procesos de la forma en la que se están realizando en la actualidad tomando en cuenta las recomendaciones de los parámetros anteriores para evitar el incremento de este indicador.</p>

Tabla N°113. Plan de contingencia indicador calidad de entrega.

	Nombre de la estrategia:
	Cuadro de mando logístico.

5.15.5.3 Indicador nivel de utilización de la flota

Función: conocer el nivel de utilización de la flota vehicular que se está utilizando en la actualidad para poder determinar qué tan efectivas son las rutas de distribución de la empresa.

5.15.5.3.1 Ficha técnica del indicador nivel de utilización de la flota

Nombre del indicador		Nivel de Utilización de la Flota	
Descripción			
Controla el nivel de utilización de la flota vehicular en cuanto a su capacidad.			
Objetivo general	Controla el nivel de utilización de la flota vehicular en cuanto a su capacidad.		
Objetivo específico			
Fórmula	$Valor = \frac{Capacidad\ ocupada}{Capacidad\ total}$		
Fuentes de información	Solicitar al jefe del CEDI informe de la capacidad total ocupada de la flota vehicular durante el periodo.		
Periodicidad	Este indicador se calcula cada mes.		
Responsable	El responsable por el cálculo del indicador es el jefe del área distribución.		
Área que recibe el indicador	El indicador se presenta a la Dirección Administrativa, dentro de los 5 primeros días de cada mes.		
Impacto	Sirve para medir el impacto de la capacidad ocupada de las unidades de transporte con respecto a la capacidad máxima posible.		
Parámetro de lectura	100% - 70%	Excelente	
	69% - 30%	Bueno	
	29% - 0%	Malo	

Tabla N°114. Ficha técnica indicador nivel de utilización de la flota.

5.15.5.3.2 Plan de contingencia indicador nivel de utilización de la flota

Parámetro	Lectura.	Causas	Proceso de control
Malo	0% - 29%	<p>Cada día que la flota vehicular no se está utilizando para distribuir pedidos o para generar ganancias, se están generando la perdida de grandes sumas de dinero por lo que este parámetro es malísimo para la empresa y se genera por las siguientes causas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Las unidades de medio de transporte presentan fallas. 2. No se encuentra disponible ningún motorista que opere la flota vehicular. 3. No se encuentra ningún pedido activo que distribuir. 	<p>Esta situación se vuelve muy alarmante porque indica que la flota vehicular se encuentra estancada y sin poder circular por lo que proponen las siguientes medidas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar un plan de mantenimiento preventivo y correctivo que permita monitorear las unidades de transporte. 2. Contratar personal de distribución, 3. Aplicar estrategias de marketing que aumenten las ventas.
Bueno	30% - 69%	<p>En base a este parámetro se puede identificar que la flota vehicular no está circulando en su totalidad por lo que aún existen unidades a las cuales no se les está sacando el mayor provecho posible por las siguientes causas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Las unidades de medio de transporte presentan fallas. 2. Existe poco personal para la distribución de mercancía 3. Hubo un retraso en los pedidos de entrega. 	<p>En base a esta situación la empresa debe de entrar en acción para asegurarse de que toda la flota vehicular este circulando con normalidad, para ello puede aplicar las siguientes medidas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar una calendarización de mantenimiento vehicular para asegurarse que no sigan presentando fallas. 2. Contratar más personal para el área de distribución y producción.
Excelente	70%- 100%	<p>Ante este parámetro no se requiere una acción debido a que la flota vehicular se está aprovechando al máximo.</p>	<p>Bajo este parámetro no es necesario aplicar ninguna medida ya que toda la flota vehicular este circulando con normalidad.</p>

Tabla N°115. Plan de contingencia indicador nivel de utilización de la flota.

	Nombre de la estrategia:
	Cuadro de mando logístico.

5.15.6 Departamento de atención al cliente

5.15.6.1 Indicador devoluciones vs ventas

Función: Controlar el porcentaje de devoluciones que se presentan en las empresas del sector textil en comparación con las ventas que esta presenta durante un periodo determinado.

5.15.6.1.1 Ficha técnica indicador devoluciones vs ventas

Nombre del indicador		Devoluciones vs Ventas
Descripción		
Las devoluciones de producto por parte de los clientes representan un porcentaje significativo en las unidades entregadas sin objeciones, por lo que debe ser controlado permanentemente.		
Objetivo general	La siguiente norma tiene por objeto el número de unidades retornadas o devueltas por los clientes con respecto al número total de unidades entregadas.	
Objetivo específico	Controlar el número de devoluciones con respecto a las ventas.	
Fórmula	$Valor = \frac{\text{Número de unidades retornadas}}{\text{Número de unidades entregadas}}$	
Fuentes de información	Se solicitan los reportes al departamento Comercial	
Periodicidad	Este indicador se calcula cada mes.	
Responsable	El responsable por el cálculo del indicador es el jefe del área comercial.	
Área que recibe el indicador	El indicador se presenta a la Dirección Administrativa, dentro de los 5 primeros días de cada mes.	
Impacto	Mide el impacto de las devoluciones recibidas por los clientes con respecto a las a las unidades entregadas sin objeción.	
Parámetro de lectura	0% - 30%	Excelente
	31% - 60%	Bueno
	61% - 100%	Malo

Tabla N°116.Ficha técnica indicador devoluciones vs ventas

5.15.6.1.2 Plan de contingencia indicador devoluciones vs ventas

Parámetro	Lectura.	Causas	Proceso de control
Malo	61% - 100%	<p>Este parámetro es muy significativo para la empresa ya que implica que la mayor parte de los productos que se están vendiendo están siendo devueltos por el cliente.</p> <p>Esto se puede deber a las siguientes razones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El producto presenta desperfectos 2. El producto es de mala calidad. 3. El producto no cuenta con todas las especificaciones que el cliente solicito. 	<p>Ante esta problemática la empresa debe de comenzar a realizar una revisión de los procesos tanto productivos como distributivos que se estén manejando en la actualidad, por lo que se plantean las siguientes soluciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar revisiones periódicas a cada uno de los lotes de producción que se generen en la empresa. 2. Realizar capacitaciones al personal para asegurar la calidad de las prendas.
Bueno	31% - 60%	<p>Este parámetro indica que existen una considerable cantidad de devoluciones, lo cual implica grandes pérdidas para la empresa.</p> <p>Dichas devoluciones pueden ser causadas por las siguientes razones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El producto presenta desperfectos 2. El producto se deterioró antes del tiempo previsto. 3. Se brindo una talla diferente a la solicitada. 	<p>Ante esta problemática la empresa debe de comenzar a realizar una revisión de los procesos tanto productivos como distributivos que se estén manejando en la actualidad, por lo que se plantean las siguientes soluciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar revisiones periódicas a cada uno de los lotes de producción que se generen en la empresa. 2. Realizar capacitaciones al personal para asegurar la calidad de las prendas 3. Asegurarse de que lo que se esté vendiendo es lo que el cliente solicitó.
Excelente	0%- 30%	<p>Este parámetro indica que las devoluciones que se están registrando en la empresa no sobrepasan el límite de lo normal por lo que únicamente resta mantener las actividades que se están realizando hasta el momento</p>	<p>Este parámetro es muy bueno para la empresa ya que indica que el único plan de acción que la empresa debe de tomar es mantener las operaciones productivas tal cual están.</p>

Tabla N°117. Plan de contingencia indicador devoluciones vs ventas.

5.15.6.2 Indicador volumen de quejas

Función: Este indicador tiene la función de controlar la cantidad de quejas recibidas por parte del cliente al día a comparación de la cantidad de clientes que visita la empresa a diario.

5.15.6.2.1 Ficha técnica del indicador volumen de quejas

Nombre del indicador		Volumen de Quejas						
Descripción								
Porcentaje sobre las ventas de las quejas recibidas de los clientes.								
Objetivo general	La siguiente norma tiene por objeto controlar el volumen de las quejas recibidas de los clientes.							
Objetivo específico	Controla la evolución de las quejas recibidas en relación con el total de clientes.							
Fórmula	$Valor = \frac{Quejas\ recibidas\ al\ día}{Total\ de\ clientes}$							
Fuentes de información	Se solicitan los reportes al departamento Comercial							
Periodicidad	Este indicador se calcula cada mes.							
Responsable	El responsable por el cálculo del indicador es el jefe del área comercial.							
Área que recibe el indicador	El indicador se presenta a la Dirección Administrativa, dentro de los 5 primeros días de cada mes.							
Impacto	Conocer el peso de las quejas recibidas en relación con el número total de clientes satisfechos con el fin de tomar acciones de optimización de las operaciones de atención al cliente y producción.							
Parámetro de lectura	<table border="1"> <tr> <td>0% - 30%</td> <td>Excelente</td> </tr> <tr> <td>31% - 60%</td> <td>Bueno</td> </tr> <tr> <td>61% - 100%</td> <td>Malo</td> </tr> </table>	0% - 30%	Excelente	31% - 60%	Bueno	61% - 100%	Malo	
0% - 30%	Excelente							
31% - 60%	Bueno							
61% - 100%	Malo							

Tabla N°118.Ficha técnica indicador volumen de quejas.

5.15.6.2.2 Plan de contingencia del indicador volumen de quejas

Parámetro	Lectura.	Causas	Proceso de control
Malo	61% - 100%	<p>Este parámetro es muy significativo para la empresa ya que implica que la mayor parte de los clientes se están quejando del negocio.</p> <p>Esto se puede deber a las siguientes razones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recibió un trato inadecuado por parte del vendedor 2. No encontró el producto que buscaba. 3. Considero que el producto ofrecido era de mala calidad 	<p>Ante esta problemática la empresa debe de comenzar a realizar una revisión de los procesos tanto productivos como de atención al cliente que se estén manejando en la actualidad, por lo que se plantean las siguientes soluciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar revisiones periódicas a cada uno de los lotes de producción que se generen en la empresa. 2. Realizar capacitaciones al personal para asegurar la calidad de las prendas y los servicios brindados.
Bueno	31% - 60%	<p>Este parámetro indica que existen una considerable cantidad de quejas, lo cual implica grandes pérdidas para la empresa.</p> <p>Dichas quejas pueden ser causadas por las siguientes razones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El cliente se sintió incomodo durante su visita a la empresa 2. El cliente tuvo una mala experiencia con las instalaciones de la empresa. 3. El cliente recibió un mal trato por parte del cuerpo de empleados. 	<p>Ante esta problemática la empresa debe de comenzar a realizar una revisión de los procesos tanto productivos como de atención al cliente que se estén manejando en la actualidad, por lo que se plantean las siguientes soluciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar revisiones periódicas a cada uno de los lotes de producción que se generen en la empresa. 2. Realizar capacitaciones al personal para asegurar la calidad de las prendas 3. Asegurarse de que la infraestructura de la empresa se encuentre en óptimas condiciones
Excelente	0%- 30%	<p>Este parámetro indica que las quejas que se están registrando en la empresa no sobrepasan el límite de lo normal por lo que únicamente resta mantener las actividades que se están realizando hasta el momento.</p>	<p>Este parámetro es muy bueno para la empresa ya que indica que el único plan de acción que la empresa debe de tomar es mantener las operaciones productivas tal cual están.</p>

Tabla N°119. Plan de contingencia indicador volumen de quejas.

	Nombre de la estrategia:
	Cuadro de mando logístico.

5.15.6.3 Indicador documentación sin problema

Función: Este indicador tiene como finalidad el controlar las facturas que son emitidas y poder verificar cuantas de ellas son emitidas erróneamente.

5.15.6.3.1 Ficha técnica indicador documentación sin problema

Nombre del indicador		Documentación sin Problema
Descripción		
Número y porcentaje de facturas con error por cliente, y agregación de estos.		
Objetivo general	La siguiente norma tiene por objeto controlar la exactitud de la información contenida en las facturas generadas a los clientes	
Objetivo específico	Controlar la exactitud de las facturas enviadas a los clientes.	
Fórmula	$Valor = \frac{Facturas\ generadas\ sin\ errores}{Total\ de\ facturas}$	
Fuentes de información	Se solicitan los reportes al departamento Comercial y al área logística de Distribución.	
Periodicidad	Este indicador se calcula cada mes.	
Responsable	El responsable por el cálculo del indicador es el jefe del área comercial.	
Área que recibe el indicador	El indicador se presenta a la Dirección Administrativa, dentro de los 5 primeros días de cada mes.	
Impacto	Reproceso de información, imagen de mal servicio al cliente, disminución de la calidad del inventario.	
Parámetro de lectura	100% - 70%	Excelente
	69% - 30%	Bueno
	29% - 0%	Malo

Tabla N°120.Ficha técnica indicador documentación sin problema.

5.15.6.3.2 Plan de contingencia indicador documentación sin problemas.

Parámetro	Lectura.	Causas	Proceso de control
Malo	0% - 29%	<p>Este parámetro indica que la gran mayoría de las facturas que actualmente son emitidas en la empresa contienen errores, los cuales se deben a las siguientes razones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El empleado se encontraba realizando varias actividades a la vez. 2. El empleado desconoce el proceso de llenado de facturas. 	<p>Este tipo de alarma debería de generar una alarma para la empresa e intentar arreglar la problemática antes de que sea algo insostenible, por lo que se propone lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitar a un empleado que se encargue únicamente del cobro y llenado de documentos fiscales para evitar errores futuros.
Bueno	30% - 69%	<p>Si bien no es un parámetro tan alto puede seguir en alza y convertirse en un problema de no tratarse los problemas bajo este parámetro, el cual es causado por las siguientes situaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El empleado realiza múltiples tareas. 2. No existe una persona específica destinada únicamente para cobros. 	<p>Este tipo de alarma debería de generar una alarma para la empresa e intentar arreglar la problemática antes de que se vuelva algo grave, por lo que se propone lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitar a un empleado que se encargue únicamente del cobro y llenado de documentos fiscales para evitar errores futuros.
Excelente	70%- 100%	<p>Este parámetro indica que los errores cometidos en las facturas son menores y que no necesita una acción en específico más que mantener el ritmo actual de elaboración de documentos.</p>	<p>Al ser un número bajo de las facturas presentadas con errores se debe únicamente de mantener la misma metodología que hasta la fecha únicamente tener mayor cuidado e intentar reducir el número.</p>

Tabla N°121. Plan de contingencia indicador documentación sin problema.

MANUAL DE PUESTOS DE TRABAJO



	<u>MANUAL DE PUESTOS DE TRABAJO</u>	Destinatario del manual:
		Microempresas del sector textil

5.16.1 Introducción

El siguiente documento es un manual de puestos realizado a para las empresas del sector textil de la zona oriental de El Salvador, dicho manual está enfocado a las Funciones y Descripción de Puestos y se elaboró una ficha, en la cual están descritos los aspectos con los cuales la persona que opte a ocupar esa vacante debe de tener, el manual de puesto es una herramienta administrativa que concentra de forma sistemática información básica de los puestos que posee la organización, sus denominaciones, las tareas a realizar, años de experiencia, el jefe inmediato que tiene es puesto, el objetivo del puesto así como los requisitos esenciales de educación, experiencia, conocimientos, habilidades y destrezas que se requieran para desempeñar los puestos de trabajo de la organización.

Al describir de forma clara los perfiles de puestos se pretende determinar el recurso humano adecuado para cada cargo y así contar con el personal idóneo para que este pueda responder a los objetivos trazados por la empresa, ya que al existir un recurso efectivo se lograrán de manera más efectiva.

Este manual será un Instrumento muy valioso para fortalecer la Administración del Recurso Humano de las organizaciones, que contribuirá a facilitar la adecuada coordinación de trabajo para llevar a cabo una gestión eficiente y efectiva de todas sus actividades y necesidades.

 <u>MANUAL DE PUESTOS DE TRABAJO</u>	Destinatario del manual:
	Microempresas del sector textil

5.16.2 Objetivo del manual

Objetivo general

Contribuir a la gestión del personal, mediante un manual de puestos que defina y establezca la estructura de las empresas del sector textil de la zona oriental de El Salvador, detallando los niveles de control, responsabilidad y los canales de comunicación para facilitar la administración de la empresa y lograr una gestión eficiente y efectiva para el logro de sus objetivos.

Objetivos específicos.

- Definir de forma detallada y clara la estructura organizativa y el funcionamiento de las distintas unidades de la administración de acuerdo con sus objetivos.
- Mejorar la gestión de las diferentes áreas organizativas que integran a las empresas, así como los puestos y tipos de trabajo en cada una de ellas.
- Realizar las líneas jerárquicas, los niveles de autoridad y grados de responsabilidad entre los diferentes componentes de la organización.

 <u>MANUAL DE PUESTOS DE TRABAJO</u>	Destinatario del manual:
	Microempresas del sector textil

5.16.3 Marco legal

A través de diferentes leyes y reglamentos que regulan a las empresas en cuanto a su organización y funcionamiento se encuentran algunas disposiciones de carácter legal que apoyan la existencia del Manual de Organización, Funciones y Descripción de Puestos, como las que a continuación se mencionan:

- Constitución de la República de El Salvador.
- Código De Trabajo.
- Ley de la Carrera Administrativa.
- Ley General Tributaria.



5.16.4 Plan de organización para las empresas del sector textil de la zona oriental

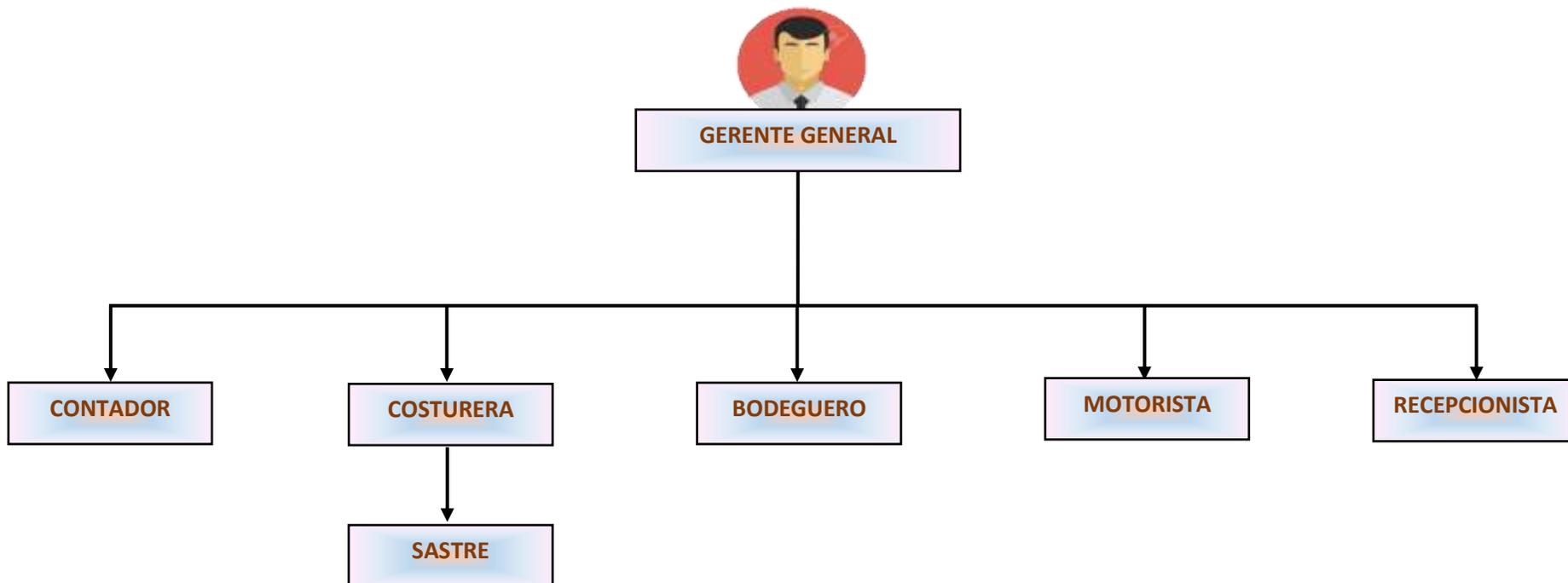


Ilustración N°23. Organigrama Sector Textil

	MANUAL DE PUESTOS DE TRABAJO	Destinatario del manual:
		Microempresas del sector textil

5.16.4.1 Puesto de gerente general

Nombre del Puesto:	Gerente General
Jefe directo:	Junta Directiva o Propietario
Supervisa a:	Todos los demás puestos de trabajo
Objetivos del puesto:	Coordinar y supervisar el buen funcionamiento de la empresa. Asistiendo en el desarrollo de objetivos de mejora a corto y largo plazo.
Conocimientos o competencias obligatorias:	Indispensable el don de liderazgo y mando. Debe conocer ampliamente la industria y sus derivados. Manejar las herramientas tecnológicas (hoja de cálculo, hoja de trabajo, internet, correo electrónico, visual Basic, etc.). Debe ser enfocado, ordenado y organizado, altamente analítico y con capacidad de coordinar el trabajo de los diferentes puestos.
Habilidades deseables:	Deseable conocimiento amplio en producción, corte y confección, mercadeo y ventas; y finanzas.
Funciones principales del puesto (responsabilidades primordiales del puesto):	<ol style="list-style-type: none"> 1. Organizar diariamente la comunicación con los empleados a su cargo. 2. Asesorar a cada uno de los demás pues en la toma de sus decisiones. 3. Aprobar y revisar los planes de trabajo de cada una de las áreas. 4. Preparar y presentar los reportes de cumplimiento de producción y financiero para la para la Junta Directiva o propietario. 5. Ejecutar y transmitir los acuerdos emitidos por la Junta Directiva o Propietario. 6. Realizar reuniones semanales con los empleados de las demás áreas. 7. Asistir a congresos relevantes a la industria textil y extender la cadena de contactos. 8. Desarrollar programas de calidad empresarial. 9. Velar por la maximización de las utilidades de la empresa. 10. Mantener contacto directo con las entidades financieras. 11. Aprobar y controlar los presupuestos anuales de la empresa.
Funciones adicionales del puesto:	Asistir a las reuniones con Junta Directiva y/o Propietario.
Perfil del puesto:	Formación académica: Licenciatura en Administración de Empresas Años de experiencia requeridos: 1-4

5.16.4.2 Puesto de contador

Nombre del Puesto:	Contador
Jefe directo:	Gerente General
Objetivos del puesto:	Analizar la información contenida en los documentos contables generados del proceso de contabilidad en una determinada dependencia, verificando su exactitud, a fin de garantizar estados financieros confiables y oportunos a la empresa pertinente.
Conocimientos o competencias obligatorias:	Contar con principios y prácticas de contabilidad, conocimientos en aplicación y desarrollo de sistemas contables, leyes, reglamentos y decretos con el área de contabilidad, clasificación y análisis de la información contable, procesador de palabras, sistemas operativos hoja de cálculo, etc.
Habilidades deseables:	Manejar las herramientas tecnológicas (hoja de cálculo, hoja de trabajo, visual Basic, etc.).
Funciones principales del puesto (responsabilidades primordiales del puesto):	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recibe y clasifica todos los documentos, debidamente enumerados que le sean asignados (comprobante de ingreso, cheques nulos, cheques pagados, cuentas por cobrar y otros). 2. Examina y analiza la información que contienen los documentos que le sean asignados. 3. Prepara los estados financieros y balances de ganancias y pérdidas. 4. Contabiliza las nóminas de pagos del personal de la Institución. 5. Desarrolla sistemas contables necesarios para la Institución. 6. Elabora comprobantes de los movimientos contables. 7. Analiza los diversos movimientos de los registros contables. 8.
Funciones adicionales del puesto:	Realizar el empaquetado y preparación de pedido de las prendas de vestir. Elaboración de Inventario
Perfil del puesto:	Formación Académica: Título de Bachiller Técnico Vocacional en Contaduría Años de experiencia requeridos: 3 - 4

5.16.4.3 Puesto de costurera

Nombre del Puesto:	Costurera
Jefe directo:	Gerente General
Formación académica:	Título de Bachiller Diplomados o Cursos de Corte y Confección
Años de experiencia:	2 años
Objetivos del puesto:	Confeccionar las diferentes prendas que le sean solicitadas por la empresa a fin de lograr el abastecimiento oportuno de las unidades necesarias en el proceso productivo.
Conocimientos o competencias obligatorias:	Tener buena destreza manual, atención al detalle y la coordinación de la vista con las manos. Además, deben ser capaces de leer y seguir las instrucciones y realizar funciones repetitivas durante largos períodos de tiempo.
Habilidades deseables:	Conocimiento amplio de las maquinarias y herramientas utilizadas para la producción de las prendas de vestir.
Funciones principales del puesto (responsabilidades primordiales del puesto):	<ol style="list-style-type: none"> 1. Toma de medidas 2. Corte de la tela 3. Revisar calidad de cortes. 4. Retirar de bodega insumos necesarios. 5. Limpiar la máquina para producción. 6. Colocar los hilos necesarios en la máquina. 7. Preparar las piezas de cada prenda para confección 8. Cocer las prendas en la máquina para confección. 9. Dar acabados a las piezas y algunos trabajos manuales necesarios para la cumplir los requerimientos de los clientes. 10. Limpiar el módulo de trabajo.
Funciones adicionales del puesto:	Realizar el empaquetado de las prendas de vestir
Perfil del puesto:	Formación Académica: Título de Bachiller, Diplomados o Cursos de Corte y Confección Años de experiencia requeridos: 2

5.16.4.4 Puesto de sastre

Nombre del Puesto:	Sastre
Jefe directo:	Gerente General
Objetivos del puesto:	Confeccionar las diferentes prendas que le sean solicitadas por la empresa a fin de lograr el abastecimiento oportuno de las unidades necesarias en el proceso productivo.
Conocimientos o competencias obligatorias:	Tener buena destreza manual, atención al detalle y la coordinación de la vista con las manos. Además, deben ser capaces de leer y seguir las instrucciones y realizar funciones repetitivas durante largos períodos de tiempo.
Habilidades deseables:	Deseable conocimiento amplio de las maquinarias y herramientas utilizadas para la producción de las prendas de vestir.
Funciones principales del puesto (responsabilidades primordiales del puesto):	<ol style="list-style-type: none"> 1. Toma de medidas 2. Corte de la tela 3. Revisar calidad de cortes. 4. Retirar de bodega insumos necesarios. 5. Limpiar la máquina para producción. 6. Colocar los hilos necesarios en la máquina. 7. Preparar las piezas de cada prenda para confección 8. Cocer las prendas en la máquina para confección. 9. Dar acabados a las piezas y algunos trabajos manuales necesarios para la cumplir los requerimientos de los clientes. 10. Limpiar el módulo de trabajo.
Funciones adicionales del puesto:	Realizar el empaquetado de las prendas de vestir.
Perfil del puesto:	Formación Académica: Título de Bachiller, Diplomados o Cursos de Corte y Confección Años de experiencia requerida: 2

5.16.4.5 Puesto de bodeguero

Nombre del Puesto:	Bodeguero
Jefe directo:	Gerente General
Objetivos del puesto:	Controlar la entrada y salida del material necesario para producción, tomando en cuenta la cantidad utilizada diariamente.
Conocimientos o competencias obligatorias:	Conocer sobre el manejo general de la bodega, contar con los conocimientos básicos de como almacenar los distintos tipos de materia prima utilizada y conocer sobre codificación de ubicaciones dentro de la bodega.
Habilidades deseables:	Manejar tarjetas Kardex y manejar las herramientas tecnológicas (hoja de cálculo, hoja de trabajo, internet, etc.)
Funciones principales del puesto (responsabilidades primordiales del puesto):	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trasladar la mercancía a la bodega. 2. Controlar las entradas y salidas de la mercancía. 3. Mantener la bodega limpia y ordenada. 4. Pasar tela al área de corte para empezar la producción. 5. Revisión de la mercancía para evitar cualquier desperfecto
Funciones adicionales del puesto:	Recepción de la mercancía del proveedor. Empaquetar y preparar pedidos para su entrega al cliente.
Perfil del puesto:	Formación Académica: Título de Bachiller Años de experiencia requerida: 2

5.16.4.6 Puesto de motorista

Nombre del Puesto:	Motorista
Jefe directo:	Gerente General
Objetivos del puesto:	Realizar las operaciones de distribución de producto terminado a los clientes que lo requieran.
Conocimientos o competencias obligatorias:	Conocimiento Sobre la Ley de Tránsito y Seguridad vial. Conocimientos mecánicos básicos
Habilidades deseables:	Conocimiento sobre planes de mantenimiento de la flota vehicular.
Funciones principales del puesto (responsabilidades primordiales del puesto):	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar operaciones de distribución. 2. Realizar revisiones diarias de la unidad de transporte. 3. Informar sobre cualquier desperfecto mecánico que presenta la unidad de transporte. 4. Cargar el producto terminado a la unidad de transporte 5. Realizar el cobro del producto al momento de entregarlo al cliente.
Funciones adicionales del puesto:	Empaquetar y preparar pedidos para su entrega al cliente.
Perfil del puesto:	Formación Académica: Título de Bachiller Años de experiencia requerida: 1

5.16.4.7 Puesto de recepcionista

Nombre del Puesto:	Recepcionista
Jefe directo:	Gerente General
Objetivos del puesto:	Proveer excelente servicio al cliente de forma presencial o telefónica y apoyar en la consecución de los objetivos de la empresa, a través de buena atención a clientes y lograr eficiencia en labores administrativas de la empresa.
Conocimientos o competencias obligatorias:	Tener buena destreza manual, atención al detalle y la coordinación de la vista con las manos. Además, deben ser capaces de leer y seguir las instrucciones y realizar funciones repetitivas durante largos períodos de tiempo.
Habilidades deseables:	Buen manejo de herramientas informáticas Conocimiento sobre la industria textil y corte y confección.
Funciones principales del puesto (responsabilidades primordiales del puesto):	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atender al cliente vía telefónica o por redes sociales. 2. Recibir al cliente que visite la empresa. 3. Brindar la información necesaria al cliente de forma presencial o virtual. 4. Ofrecer los diferentes productos con los que cuenta la empresa. 5. Realizar la toma de pedidos de los clientes. 6. Elaborar las facturas para los clientes. 7. Realizar los cobros. 8. Entregar las prendas a los clientes 9. Tomar los reclamos o desconformidades de los clientes. 10. Recibir los productos que son devueltos por algún desperfecto. 11. Recibir a los proveedores,
Funciones adicionales del puesto:	Realizar el empaquetado y preparación de pedido de las prendas de vestir.
Perfil del puesto:	Formación Académica: Título de Bachiller Técnico Vocacional en Secretariado, Técnico en Hostelería y Turismo Años de experiencia requerida: 2 años

MANUAL DE BUSQUEDA, SELECCION Y COONTRATACION DE PERSONAL





5.17.1 Introducción

El factor vital de cualquier empresa es el capital humano y la calidad del personal es la que define la eficiencia de la organización y el buen funcionamiento de esta. Por lo tanto, es de mucha importancia realizar un reclutamiento de calidad, un proceso de selección muy cauteloso y por ende una evaluación minuciosa de las habilidades y actitudes de los posibles empleados, como también una contratación muy amena en cuanto a profesionalismo e idoneidad en el equilibrio de los puestos de trabajo con la adecuación del personal.

Es inherente al proceso de selección aspectos como el reclutamiento, elección, inducción, capacitación y contratación, básicamente son los pasos para seguir, pero en cada fase es necesario que se enfoque en la misma finalidad, que es, obtener el personal idóneo según el perfil de cada puesto, esto para asegurar el equilibrio, mantenimiento y mejoramiento de la eficacia de las operaciones empresariales.

Este manual es básicamente una propuesta a las empresas del sector textil de la zona oriental del país, en cuanto a las contrataciones, es decir, son lineamientos que se pueden implementar en las actividades del área de recursos humanos, con el objetivo de brindar ideas que vayan en pro de la mejora continua y garantizar la calidad del proceso, de esta manera se evalúa cada aspirante y entre esas opciones se elige al más cercano a los requisitos que se podrían catalogar como indispensables.

5.17.2 Propósitos del manual

En consideración a la importancia que reviste la aplicación de un sistema técnico de reclutamiento y selección de personal en toda organización, y específicamente en las empresas del sector textil, el presente manual se ha preparado conforme a los propósitos siguientes:

1. Disponer de un documento formal y oficial para guiar, orientar, identificar, buscar, hacer llegar, evaluar e incorporar al personal idóneo a las actividades de la empresa.
2. Señalar las políticas, procedimientos, técnicas e instrumentos importantes y necesarios para la existencia de un reclutamiento y selección metodológica y objetivo de candidatos, para ocupar vacantes en la empresa.



5.17.3 Objetivos del manual de búsqueda, selección y contratación de personal

Objetivo general

Proponer lineamientos estratégicos enfocados al proceso de selección de personal, en las empresas del sector textil, con el fin de constatar contrataciones de calidad y a la vez asegurar el desempeño de la organización, a través de técnicas y herramientas que facilitan la selección idónea.

Objetivos específicos

- Brindar un documento que guíe a la empresa a identificar e incorporar personal de acuerdo con los requerimientos de cada área empresarial.
- Orientar a las empresas a realizar un proceso más definido y preciso, con la ayuda de la descripción de los requerimientos en cada perfil de puesto de trabajo, para minimizar los errores y tiempo en el proceso.
- Facilitar herramientas o modelos estratégicos en las actividades referentes a las entrevistas, describiendo algunos métodos que perciben la capacidad de trabajo de una persona, con el fin de encontrar al aspirante correcto para cada área.
- Destacar la importancia de la inducción y la capacitación constante del personal, a través de charlas consecutivas, que pueden hacer la diferencia en los resultados laborales, tomando como base, la motivación personal del capital humano.



5.17.4 Glosario

- **Aspirante:** persona que solicita el empleo.
- **Capacitación:** es la adaptación al desarrollo de las actividades cotidianas empresariales, o el aprendizaje de cómo se realizan las operaciones en la empresa.
- **Contratación:** es donde se formaliza la relación laboral en cuanto a las leyes y se respalda por un documento legal.
- **Contratación de personal** es el proceso formal mediante el cual se logra incorporar a la Institución, al personal idóneo responsable del desarrollo de las operaciones en condiciones de calidad, eficiencia y efectividad.
- **Inducción:** información general que se le brinda al empleado o empleada sobre la organización.
- **Reclutamiento:** proceso de buscar y atraer personas para que ofrezcan sus servicios a la empresa, se puede realizar por medio de anuncios, boletines, carteles, etc.
- **Reclutamiento de personal:** es el proceso sistemático de buscar y atraer personas, para que ofrezcan sus servicios a la empresa, tomando en cuenta que deben poseer las cualidades y características necesarias y suficientes que satisfagan las exigencias formuladas por la Institución.
- **Selección:** proceso especializado en elección, es el paso donde se toma la decisión de qué candidatos reúnen las cualidades necesarias para ejercer el puesto.
- **Selección de personal:** es el proceso formal de alta especialización que implica pasos metodológicos y secuenciales para poder determinar cuáles, de entre todos los solicitantes de empleo, son aquellos que reúnen en mayor grado y acierto los requisitos exigidos por el puesto, a través de las evaluaciones respectivas, que apoyen la identificación de la persona idónea al puesto.
- **Pruebas de Selección:** son técnicas que ayudan a detectar habilidades, productividad, confiabilidad, responsabilidad, etc. Se catalogan como psicológicas, de conocimiento y de personalidad.



5.17.5 Responsabilidades del gerente

Será responsabilidad del gerente general mediante la puesta en práctica del proceso de reclutamiento y selección de personal, lo siguiente:

- Asistir a los diferentes departamentos en la determinación precisa de los requerimientos de los puestos y formulación de los perfiles de contratación, dentro de los cuales se seleccionarán candidatos para ocupar vacantes en la pastelería.
- Asegurar una oferta adecuada de solicitantes, de donde sea posible seleccionar aquellos que reúnen las mejores calificaciones, en términos de los requisitos específicos del puesto.
- Desarrollar y utilizar procedimientos de evaluación que aseguren una cuidadosa consideración de los solicitantes y sus calificaciones con relación a los requerimientos del puesto vacante.
- Proporcionar a los candidatos a cubrir una vacante, la adecuada información sobre las vacantes disponibles, las oportunidades y condiciones de trabajo que ofrece las empresas del sector textil, en forma tal que le permita manejar una información adecuada a su interés de trabajo en la empresa.
- Velar por el respeto del principio de igualdad de oportunidades y de trato en el empleo y la ocupación, según lo establece el Art. 38 inciso 1° de la Constitución de la República de El Salvador.



5.17.6 Políticas generales

1. La Gerencia general será la responsable directa de administrar el Sistema de Reclutamiento y Selección de Personal contenido en este Manual. Para ello deberá divulgar su contenido, previa aprobación de la máxima autoridad de la pastelería, al personal directivo, gerencial y mandos medios y de manera especial a los responsables del área de Administración y Recursos Humanos (Propietarios)
2. La Gerencia general también tendrá la responsabilidad de velar por la efectiva puesta en práctica de las normas, políticas y procedimientos contenidos en el Manual, así como de su posterior seguimiento y evaluación del cumplimiento.
3. Todo cambio o modificación al contenido del Manual por iniciativa de los Gerentes, Coordinadores o Jefaturas de sucursal medios, será comunicado por escrito a, quién conocerá y evaluará lo recomendado. Si la recomendación es acertada, esta procederá a comunicarlo por escrito a la máxima autoridad de la empresa para su aprobación. Los cambios autorizados deberán ser incorporados al original y copias del Manual y comunicados al personal directamente involucrado en el proceso.
4. Las disposiciones y procedimientos contenidos en este manual son aplicables a todos los cargos existentes en las empresas del sector textil de la zona oriental del país, en los diferentes niveles jerárquicos: personal directivo y gerencial, técnicos y, personales de apoyo administrativo, operativo y de servicios.

5.17.7 Políticas de búsqueda del personal

1. Para cubrir plazas nuevas o vacantes en todo nivel, las empresas darán prioridad en primera instancia a los empleados de la empresa que cumplan con los requisitos y perfil del cargo a cubrir y que califiquen adecuadamente para desempeñarse en una posición superior, o distinta, dentro de un mismo nivel de responsabilidades, salvo casos especiales.
2. Todo empleado que se encuentre interesado en participar en el proceso de selección se esperaría hubiese desempeñado la posición actual durante un período no menor de dos años, y que su rendimiento sea satisfactorio.
3. Previo a que un empleado sea considerado para participar en el proceso de selección de personal, recursos humanos, deberán haber procedido a revisar la siguiente información:



- a) Las referencias laborales objetivas de su desempeño por parte del jefe inmediato.
 - b) Los resultados de los programas de adiestramiento y capacitación, en los cuales el candidato haya participado.
 - c) La descripción del cargo actual del candidato y del cargo que se está considerando, con el objeto de evaluar la diferencia entre ambos y los requisitos adicionales que habrá de considerar.
4. Las empresas dispondrán de un banco de candidatos clasificado por formación académica o especialidad para los diferentes niveles y áreas de la organización, que contenga información completa, correcta y actualizada sobre la entrevista inicial, currículum, pruebas psicológicas e investigación de referencias laborales y personales. Además de una base de Datos de Curriculum de aspirantes en las diferentes especialidades que son entregados por particulares y son recibidos en recursos humanos los viernes y están sujetos a evaluaciones psicológicas en el momento que se requiera dicho perfil.
5. El departamento de recursos humanos anualmente deberá proceder a la actualización del banco de candidatos; normalmente, los datos que serán reconfirmados son: datos personales del candidato, referencias de trabajo, estudios posteriores realizados, otros. Además de descartar las hojas de vidas de años anteriores con el objetivo de contar con información actualizada.
6. El banco de candidatos deberá estar conformado por:
- a) Candidatos que no fueron contratados en procesos específicos de selección anteriores, pero que califican con la experiencia, habilidades, conocimientos y aptitudes para participar en procesos futuros de selección.
 - b) Por candidatos que son solicitantes voluntarios
 - c) Recomendados por empleados de la empresa o referidos por otras empresas o instituciones.
7. Como una fuente adicional para la identificación de candidatos (universidades, institutos tecnológicos, asociaciones profesionales, etc.), se utilizarán las publicaciones de anuncios en el periódico. Toda publicación de anuncios se realizará en los periódicos de mayor circulación en el país, detallando los requisitos que deberá llenar el interesado y los beneficios que ofrece la Institución.



5.17.8 Políticas de selección del personal

1. Todo proceso de reclutamiento y selección de personal se iniciará en el departamento en la que se desea cubrir la vacante. Será el jefe del área o departamento solicitante el responsable de elaborar la Requisición de Personal adjuntando la descripción con el respectivo perfil del puesto, ya sea que la posición a cubrir sea nueva o cuando se solicite cubrir una vacante que ha quedado descubierta.
2. Todo proceso de selección de personal en las empresas del sector textil de la zona oriental del país deberá integrar los siguientes pasos secuenciales. Como regla general, cada paso debe ser un filtro de calificación del candidato y solamente aquellos que lo pasen satisfactoriamente deberán continuar hacia el siguiente.
 - a) Revisión del Currículo de acuerdo con los requisitos del puesto en cuanto a su formación académica y experiencia
 - b) Entrevista inicial
 - c) Pruebas Psicológicas
 - d) Prueba de conocimientos, en el caso de que se requiera
 - e) Entrevista de selección, en el caso que se requiera
 - f) Investigación de referencias
 - g) Prueba Técnica
3. El Solicitante o inmediato superior del puesto será el responsable de tramitar la Requisición de Personal, gestionar las firmas ante el Gerente respectivo y de hacerla llegar a la Gerencia General.
4. Las Requisiciones de Personal para su trámite respectivo, deberán ser presentadas a la Gerencia de Recursos Humanos, con anticipación a la fecha en que se desea cubrir la vacante o plaza nueva.

5.17.9 Políticas de contratación

1. La decisión final de aceptar o rechazar a los candidatos y de seleccionar al más idóneo al puesto, de acuerdo con una escala de lugares (1o., 2o. y 3o.) será del Gerente General, considerando que es él quien tendrá que supervisar al empleado en el puesto de trabajo. Esta decisión la tomará previa consulta y discusión con su jefe inmediato superior. Luego de la decisión final, el solicitante y el inmediato superior firmarán el “**Contrato**



laboral” en señal de aprobación, lo que dará inicio al proceso de contratación.

2. La empresa se reserva el derecho de solicitar al candidato seleccionado las garantías necesarias y demás requerimientos que le aseguren el buen desempeño de sus actividades, como podrían ser: declaración de confidencialidad en los casos que dicte la ley.
3. El proceso de contratación culminará con la firma por parte del empleado del contrato de trabajo laboral.
4. Al concluir el proceso de contratación, al candidato seleccionado se iniciará el proceso de contratación ante el Ministerio de Hacienda, y posteriormente se le comunicará su nombramiento, así como la fecha de ingreso a la empresa, para que tome posesión del puesto.
5. Toda la información relativa al proceso de reclutamiento, selección y contratación que no sea necesaria para el proceso de retribución o pago al empleado, quedará bajo la custodia de la Gerencia de Recursos Humanos, a través de la Gerencia General y será considerada de carácter confidencial.

5.17.10 Búsqueda de personal

5.17.10.1 Concepto

El proceso de búsqueda o reclutamiento de personal está orientado a atraer a los candidatos potencialmente calificados y capaces de ocupar los cargos vacantes dentro de una empresa.

Uno de los secretos para una búsqueda exitosa está en establecer las fuentes de suministro de los recursos humanos. Es importante definir las fuentes de reclutamiento para elevar el rendimiento del proceso de selección, disminuir el tiempo del proceso de reclutamiento y reducir los costos operacionales.

5.17.10.2 Canales de búsqueda

Para todo proceso de reclutamiento y selección de personal las empresas del sector textil de la zona oriental de El Salvador deberán hacer uso de dos fuentes de reclutamiento: la fuente interna y la fuente externa.

La **fuente interna** contempla los empleados que laboran en la empresa.

La **fuente externa** de las empresas consistirá en todos aquellos individuos que no laboren internamente en la empresa entre los cuales se encuentran los siguientes:

- a) Funcionarios o empleados



- b) Solicitantes voluntarios
- c) Publicaciones en periódicos
- d) Recomendados de empleados
- e) El banco de candidatos
- f) Internet

Para ser utilizadas dichas fuentes, se deberán tomar en cuenta los factores de costo y tiempo, que son sumamente importantes al escoger la que será puesta en práctica.

5.17.11 Proceso de búsqueda del personal

Es necesario darle la importancia que tienen a cada una de las fases que componen el proceso de contratación para poder encontrar el candidato ideal y conseguir que su adaptación a la empresa sea la idónea para que se encuentre cómodo en su puesto de trabajo y rinda al nivel que se espera.

Es por ello por lo que el proceso de búsqueda o reclutamiento de personales es la clave para captar nuevos talentos que ayuden a crecer y mejorar la empresa. Este proceso se compone de varias etapas o fases que contribuyen a poder realizar un proceso óptimo y al menor costo posible para la empresa.

A continuación, se enumeran las distintas partes del proceso de búsqueda de personal:

5.17.11.1 Fase 1 detección de necesidades

Lo primero de todo es establecer qué puestos se deben de cubrir dentro de las empresas para ello es fundamental conocer cuáles son las necesidades que posee la empresa en materia de personal. Saber cuáles son los defectos que posee el sistema de trabajo, si hacen falta uno o varios trabajadores, o si, por el contrario, podemos suplir algún vacío con los trabajadores actuales.

5.17.11.2 Fase 2 definición del perfil del candidato

Cuando se haya diagnosticado cuáles son las necesidades de la empresa, se debe decidir cuál es el candidato ideal que las empresas les gustaría encontrar para ese puesto de trabajo. En este sentido puede ser necesario realizar un plan de recursos humanos para que el proceso sea el correcto.

Se debe de establecer qué actividades deberá realizar, qué conocimientos técnicos ha de tener, experiencia, valores, capacidad de trabajo en equipo y trabajo bajo presión, niveles de estudio, idioma, etc.



5.17.11.3 Fase 3 etapa de convocatoria o búsqueda.

Esta etapa consiste en la búsqueda, reclutamiento o convocatoria de los postulantes que cumplan con las competencias o características que se ha definido en el paso anterior (sin necesidad de que tengan que cumplir todas ellas). Además de la recolección de Curriculum de cada postulante.

Algunos de los métodos que se pueden utilizar para esta etapa son:

1. Anuncios o avisos

Estos serán colocados en los diarios de mayor circulación del país, tales como “el diario de hoy”, la prensa gráfica y Diario El Salvador

2. Recomendaciones

Estas pueden venir por parte de cualquier empleado de la empresa que conozca de las habilidades del sugerido y que además de ello pueda dar fe de la eficacia de su trabajo.

3. Agencias de empleo

La principal agencia de empleo que se debe recurrir es el “ministerio de trabajo”, ya que para ingresar en su base de datos se realizan las pruebas previas para ver si es óptimo para el puesto, por lo que no será necesario realizar todos los pasos de este literal para poder contratar un empleado.

4. Promoción interna

Si algún empleado cuenta con las aptitudes y destrezas necesarias para desarrollar el puesto, se tomará como recurso primordial los empleados actualmente laborando en las empresas, lo que permitirá realizar una gran motivación y mayores oportunidades de crecimiento para todos los trabajadores de la empresa.

5. Archivos o bases de datos

La más opción más efectiva y de menor costo, para esta únicamente se buscan empleados previamente evaluados y se contratan inmediatamente.

5.17.12 Selección de personal

5.17.12.1 Concepto

El Capital Humano es el vital fundamento para toda empresa, por lo tanto, realizar un proceso para la correcta selección del personal es indispensable para el área de Recursos Humanos.

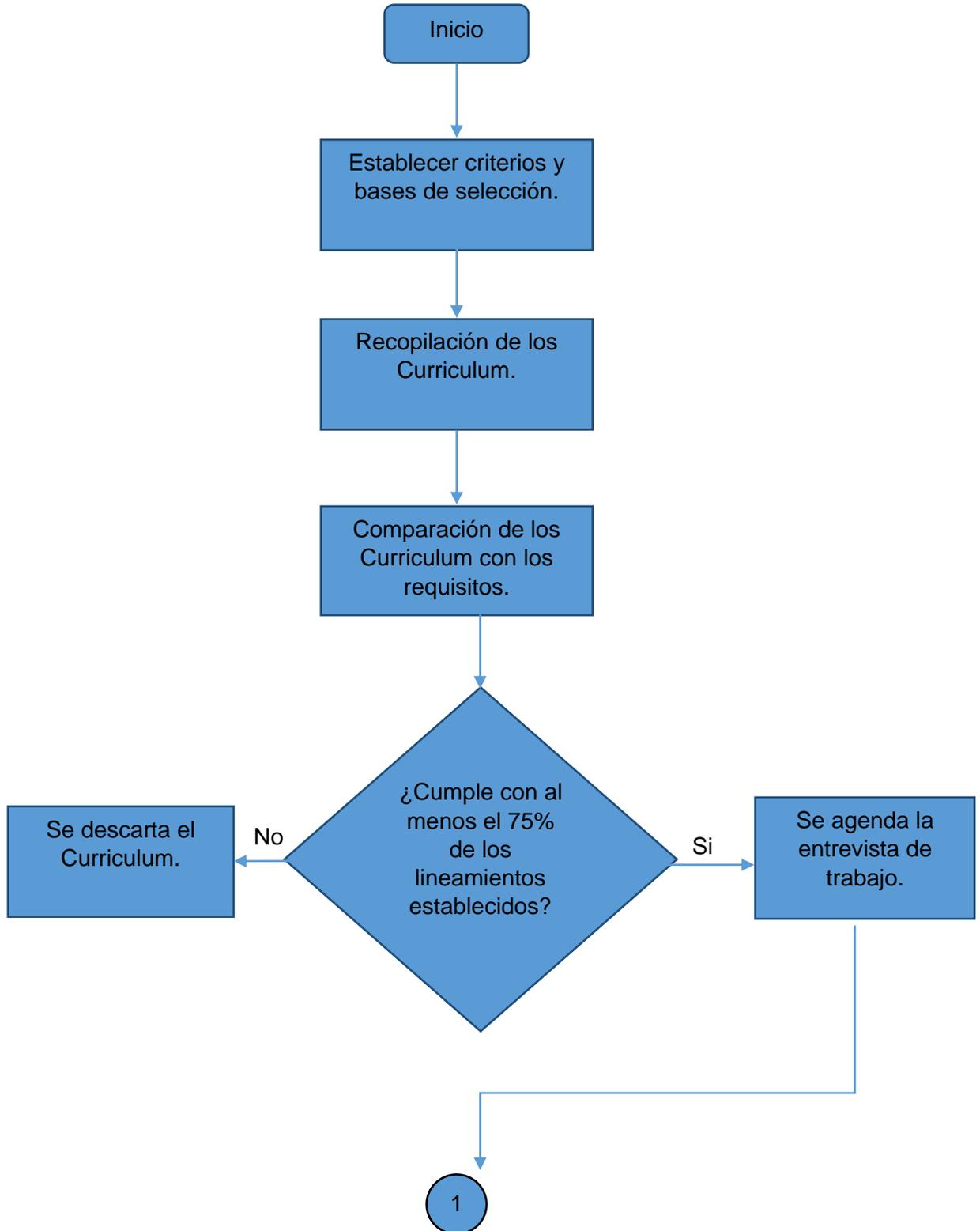


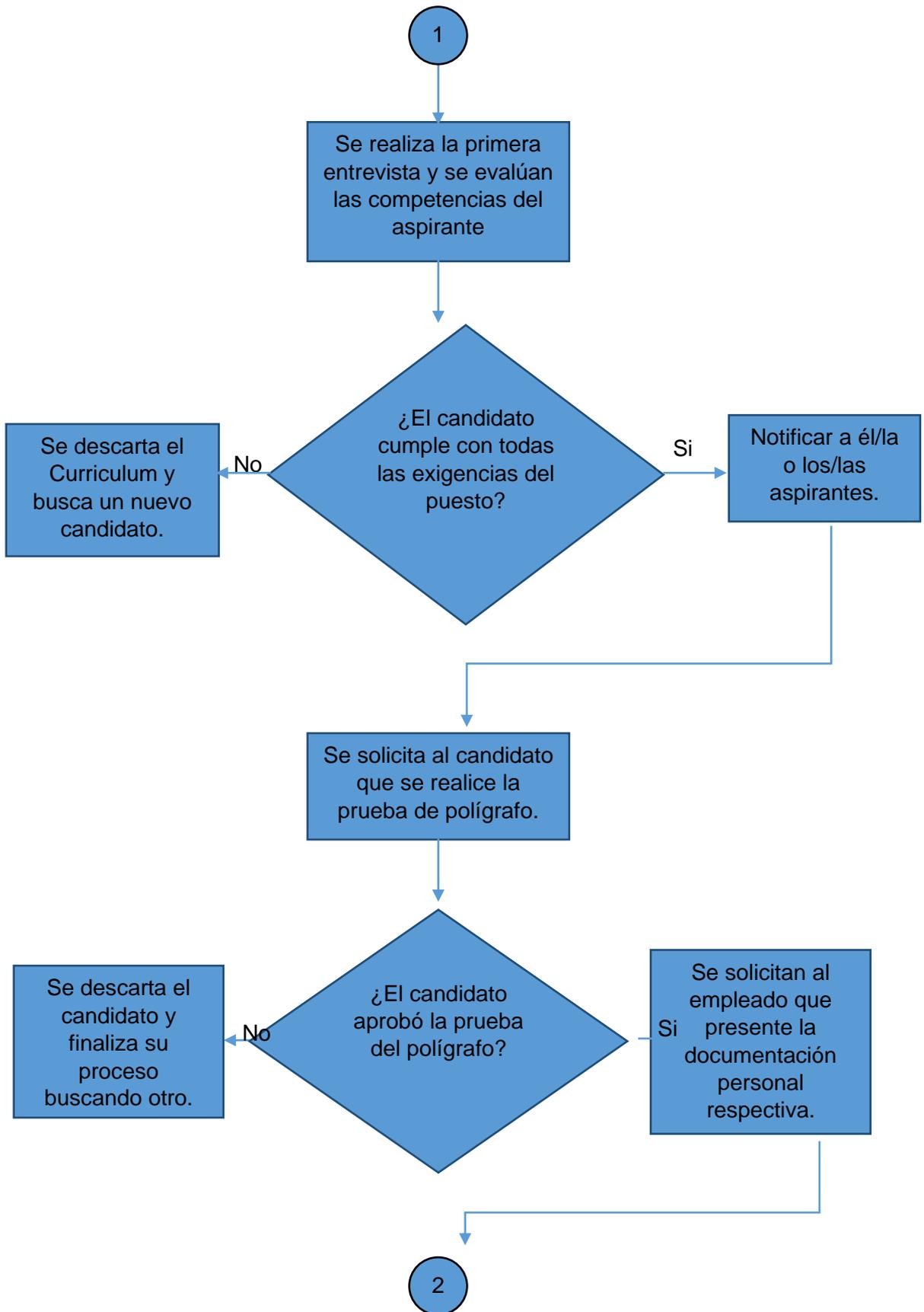
5.17.13

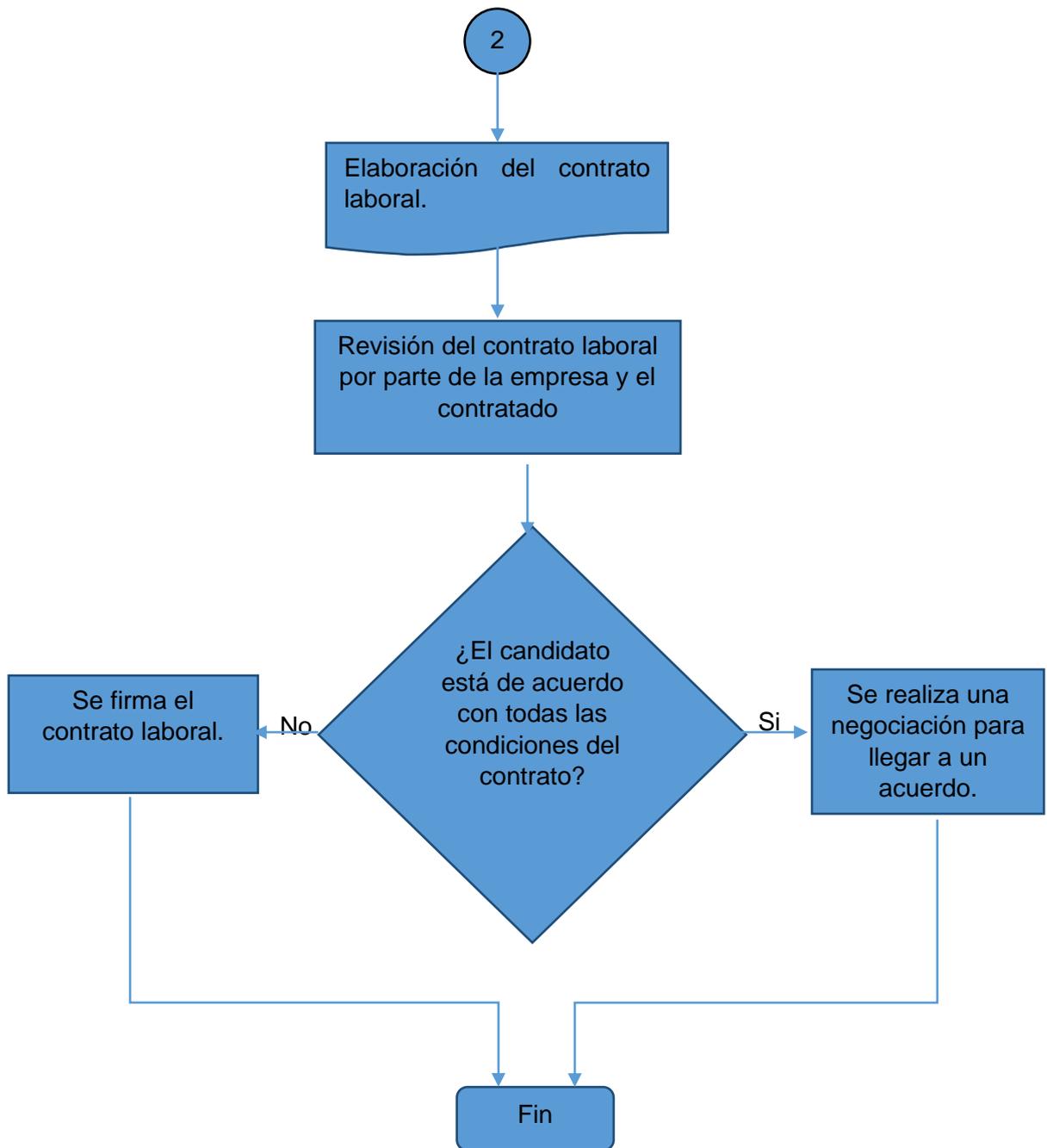
Proceso de selección y contratación del personal

5.17.13.1

Diagrama de el proceso de selección y contratación del personal









5.17.14 Fases para la selección y contratación de personal

5.17.14.1 Fase 1 establecer los criterios o bases de selección

Para que el proceso culmine con éxito, se debe empezar con éxito, lo principal es tener muy claro los objetivos del proceso, los requerimientos indispensables para cada puesto, las directrices de selección y la información básica recomendada.

No se puede omitir datos de vital importancia o información relevante según el caso por lo que en esta fase lo primero que se debe de realizar es la determinación de las competencias o aptitudes que se buscan en el individuo a contratar.

En el caso de las microempresas del sector textil estos criterios deben de ir enfocados en un candidato que sepa realizar los procesos de costura, y sobre todo que esté dispuesto a adoptar las directrices y lineamientos que los propietarios o gerentes le impongan, así como también la disponibilidad para aprender nuevas funciones y realizar múltiples tareas.

Además de todos esos requisitos los valores juegan un papel importante para la contratación de un personal óptimo, por lo que para el trabajo dentro del sector se debe de buscar a alguien con muchísima paciencia, tranquilidad, honestidad y sobre todo respeto.

5.17.14.2 Fase 2 recopilación de los curriculum

El Curriculum Vitae, es inherente al proceso de selección, porque es un documento que contiene información de primera mano, es decir, información precisa de la persona que quiera trabajar en la microempresa.

El documento debe de contener la siguiente información:

- a)** La información previa acerca del solicitante, necesaria para el proceso de entrevista en particular y todo el proceso de selección en general.
- b)** Los datos necesarios para los registros de la empresa, inclusive el expediente de personal.

De ser necesario y de acuerdo con el perfil del puesto el currículum Vitae debe ser acompañado de la siguiente información:

- a)** Fotocopia de DUI.
- b)** Constancia de los últimos dos trabajos desempeñados, especificando fecha de ingreso y de retiro, último, motivo de retiro y último puesto desempeñado.



- c) Cartas de recomendación de personas que conozcan al candidato y puedan dar referencia de este.
- d) Certificado del último año de estudios o fotocopia de título obtenido.
- e) Solvencia de la Policía Nacional Civil.

Se puede recibir de dos maneras diferentes:

Digital: Esta vía de recepción es muy común y de mucha utilidad en las microempresas del sector textil ya que esta permite recibir varios Curriculum simultáneamente sin dedicar demasiado tiempo al proceso de recolección, algunas de las formas en las que se puede recibir vía digital son las siguientes:

- **Vía Electrónica:** puede ser a través del correo electrónico que se habilitó en el proceso de búsqueda o por medio de las páginas web que se designaron para el llenado en línea, de cualquier medio virtual es aceptable la solitud.
- **Vía Redes Sociales:** es una forma muy informal de enviar documentos, pero si está habilitado en el post o anuncio, entonces se toma como válido y se incluye en el proceso.

Físico: Esta es la forma más común de recibir el documento sin embargo su proceso se vuelve un tanto tedioso ya que se debe de dedicar bastante tiempo a la recepción de este instrumento, sin embargo, solamente existe una forma en la que se puede entregar el Curriculum en físico la cual es detallada a continuación:

- **Personalmente:** es decir se puede aceptar visitas cortas de no más de cinco minutos, donde se permita la presentación del aspirante y el recibimiento de su respectivo documento impreso, tamaño carta u oficio.

5.17.14.3 Fase 3 comparacion de los curriculum con los requerimientos

El proceso general empieza cuando se percibe la necesidad de un nuevo recurso, para ese entonces ya se debe contar con un listado de requisitos mínimos que debe cumplir la persona que va a aspirar el puesto de trabajo.

Entonces en base a esos requerimientos dados o establecidos en un documento firmado por el encargado del área y el gerente general,

Se debe de ir revisando cada apartado de manera muy detallada, para evaluar todos los aspectos contemplados en dicho documento, es decir, eso servirá de base para dos opciones, una se queda para la entrevista o se desecha en ese paso por incumplimiento a los requisitos mínimos.



5.17.14.4 Fase 4 seleccionar los curriculum más cercanos a los requisitos

Una vez se ha realizado la comparación entre requisitos y Curriculum, se deben descartar los que más se alejen de los objetivos de una microempresa del sector textil, lo que significa, que ese es un filtro para apartar y seleccionar solamente aquellos que si cumplan en su mayoría de lineamientos en un 75% de lo contrario solamente se descarta.

Esta fase del proceso es muy cautelosa porque en este punto se define sin tener presente a la persona, sino solamente su información, por lo tanto, no es tarea fácil realizar una elección a simple vista, sino que se tiene ser cuidadoso para la comparación y así determinar quiénes serán los llamados para poder presentarse a la entrevista.

5.17.14.5 Fase 5 preparar el espacio para atender las entrevistas

La entrevista es un punto clave para cualquier microempresa del sector textil, ya que en ese momento se conoce al individuo y es la oportunidad de adquirir toda la información necesaria, misma que su interpretación dirá si se podría desarrollar en el puesto de trabajo vacante volviéndose crucial realizar preguntas directas acerca de su experiencia en actividades que se relacionen a este sector.

Además, la entrevista, también proporciona información relevante e inmediata por parte del aspirante, en donde ambas partes dialogan sobre temas importantes en el trabajo, pero que también se analiza el comportamiento que refleja la persona en ese momento.

El jefe del área de Recursos Humanos o el propietario de la empresa en su defecto sino se cuenta con ese tipo de personal, debe organizar el día, fecha, hora y tiempo por persona, que se va a invertir en la entrevista , porque debe realizar los arreglos que sean necesarios para la atención única y central de los candidatos, siendo así, el proceso se lleva a cabo de manera muy ordenada, es decir, que haya responsabilidad y compromiso por las áreas o personas que harán las preguntas y darán seguimiento a los aspirantes.

5.17.14.6 Fase 6 determinar y generar las herramientas a utilizar en la entrevista

Por lo general siempre se elabora un listado de preguntas inherentes al puesto de trabajo, que sean coherentes y muy bien redactadas, además se genera un formato en específico para cada área o puesto de trabajo.



Las preguntas deben ser cortas y específicas, que no tengan respuestas demasiado extensas, porque ocasionaría mucho tiempo por cada aspirante, que sean claras y que no pierdan el enfoque laboral y profesional, es decir, no entrar en confianza plena como para dialogar otros temas aledaños.

En el caso de existir otro tipo de herramientas o cuestionarios, siempre deben ir en pro de facilitar el conocer a la persona y que ésta muestre sus conocimientos y habilidades para que llegue a ser contratado.

5.17.14.7 Fase 7 citar a los aspirantes a la entrevista laboral

Una vez se tiene agendada la fecha, lugar y hora de la entrevista, se realiza la notificación a aquellos aspirantes que, si calificaron y que están aptos para ser recibidos en calidad de candidato, sin ningún compromiso a ser contratados, es decir, se llama o se envía un correo electrónico al aspirante con el fin de presentarse a la empresa y que será sometido al proceso de selección.

5.17.14.8 Fase 8 proceso de entrevista

El primer contacto que se genera entre el entrevistador y el aspirante es de mucha relevancia, puesto que se realiza con la intención de obtener más información tanto por parte de la empresa como de la persona aspirante, por esa razón, se debe entrar en un ambiente muy profesional, elocuente y dinámico.

Para que el proceso de entrevista arroje resultados de mayor validez y lo más importante que se obtenga información certera se debe acudir a un conjunto de herramientas que facilitan las actividades de cómo conocer a alguien en la primera impresión.

La entrevista inicial será el primer filtro de todo proceso de reclutamiento y selección de personal. En esta etapa del proceso, la Gerencia de Recursos Humanos podrá tomar la decisión de eliminar a los candidatos que no cumplan con los requerimientos mínimos para una posición en particular, o en general, para optar a un empleo en las alguna de las empresas del sector textil de la zona oriental de El Salvador.

Los factores por los cuales una persona podría ser eliminada del proceso durante la entrevista preliminar incluyen:

- a) Estudios y experiencia incompletos o no adecuados a la posición.
- b) Edad notablemente fuera del rango establecido.
- c) Incapacidad mental notoria.
- d) Esquema de personalidad no apropiado para la posición en cuestión.



- e) Presentación física no acorde a los requerimientos de la Institución.
- f) Impuntualidad, caso que exista cita previa.
- g) Cualquier condición establecida como causa de rechazo en este manual.

5.17.14.8.1 Realización de las preguntas establecidas en la guía de entrevista

Las preguntas deben ir enfocadas a cada puesto de trabajo, es decir, que se debe preguntar sólo lo necesario y sólo lo referente al puesto, de esa forma se recibe respuestas más certeras y se optimiza el tiempo de la entrevista.

La "Guía para la Entrevista Inicial" señala el formato estándar para la entrevista preliminar, no obstante, ésta podrá variar frente a procesos especiales o particulares no recurrentes.

Cabe mencionar que siempre se debe consultar, preguntas generales como;

- ¿Por qué quieres trabajar en esta empresa?
- ¿Por qué debo darle el empleo a usted?
- ¿Cuál ha sido el motivo de sus renunciaciones anteriores?

5.17.14.8.2 Realización de las pruebas psicológicas

Las pruebas psicológicas son necesarias porque facilitan el hecho de conocer las aptitudes de una persona con la primera impresión, es decir, en la entrevista. Se realizan con el fin de obtener más información en la medida de lo posible, del aspirante.

Las pruebas Psicológicas se aplicarán a los aspirantes cuyo perfil esté de acuerdo con el perfil requerido para cubrir la plaza vacante. La aplicación de las pruebas de conocimientos dependerá de la posición a cubrir, tal como se detalla a continuación:

Gerentes: A este tipo de individuo se debe de aplicar pruebas psicológicas que comprueben su capacidad de liderazgo y toma de decisiones por lo que se debe de realizar los siguientes exámenes:

- Prueba de Liderazgo.
- Prueba Terman.
- Test de Rorschach

Operativos y de servicio: a este tipo de individuos únicamente se le realizan pruebas de personalidad y psicológicas ya que sus funciones no requieren que lideren o coordinen ningún proceso, por lo que las pruebas comúnmente realizadas a empleados del sector textil son las siguientes:

1. Perfil e Inventario Personalidad de Gordon y Cleaver.



2. Test Rorschach

No obstante, lo estipulado en la política anterior, las pruebas Psicológicas pudiesen variar o complementarse, dependiendo del punto en que se desee enfocar la investigación sobre el candidato y a los avances que sobre la materia se den en un futuro. Esto constituirá una de las responsabilidades del departamento de recursos humanos quienes deberán estar a la expectativa de nuevas pruebas que se presenten en el mercado y que perfectamente se pudiesen aplicar en la empresa para obtener mejores resultados.

Las Pruebas Psicológicas serán aplicadas, calificadas e interpretadas por los técnicos del área, quienes además de ser profesionales en la materia deberán ser experimentados y tener un alto grado de ética profesional, a efecto de no hacer pública cualquier situación anormal observada en el candidato como resultado de las pruebas. Esta información únicamente debe utilizarse para fines del proceso. Si en las pruebas Psicológicas el candidato resulta deficiente, ya no deberán aplicársele las pruebas de conocimientos.

5.17.14.8.3 Pruebas de conocimiento

Las pruebas de conocimiento son de mucha importancia, ya que, permiten conocer las habilidades de la persona en cuanto a su desarrollo laboral y profesional, es decir, si lo que dice su Curriculum es real, en esta prueba es donde se percibe como será el desempeño de la persona en el ambiente de trabajo. También busca medir el rendimiento en aspectos específicos, como conocimientos en contabilidad, en el área de producción, almacenaje, en atención al cliente, entre otras.

Las pruebas de conocimiento podrán ser complementarias al proceso de selección para los aspirantes a cubrir puestos para personal profesional, técnico, mandos medios, apoyo administrativo, operativo y de servicios. Estas pruebas serán elaboradas y calificadas por el superior inmediato, según el caso.

Para la elaboración y aplicación de las pruebas técnicas o de conocimientos, el Gerente General, deberá atender los siguientes lineamientos:

- a) Asegurarse que será elaborada por personas especializadas en la materia.
- b) Definir el objetivo de la prueba y su grado de dificultad.
- c) Analizar las áreas que deben examinarse. Mediante un estudio de la descripción del puesto elaborar la lista de conocimientos que deben examinarse.



- d) Verificar que el contenido de la prueba o temas que deben examinarse, estén en función del tiempo disponible y de la importancia de esta.
- e) Clasificar los ítems en cuanto al nivel de dificultad y orden de correlatividad.
- f) Construir cierto número de ítems, si es posible, el doble de los necesarios, para tener la ventaja de construir dos pruebas paralelas, Una de ellas debe aplicarse en el examen y la otra ser archivada para otra oportunidad.
- g) Dar instrucciones precisas y el tiempo programado para la realización de la prueba.
- h) Elaborar las normas de aplicación. Todo examen debe estar acompañado de instrucciones claras y precisas para el candidato y de una guía de aplicación para el examinador.
- i) La presentación gráfica de la prueba es muy importante. La impresión debe ser nítida y concreta, y la disposición de los ítems en el papel debe ser uniforme y organizada.
- j) No requiere realizarse pruebas de idoneidad, únicamente en el caso siguiente: Cuando para no entorpecer la administración, haya necesidad de nombrar un empleado con carácter temporal por un período no mayor de dos meses.

5.17.14.9 Pruebas de personalidad

En este caso, las pruebas de personalidad son bastante integrales, es decir, es una herramienta que detecta, rasgos personales, actitudes, comportamientos ante situaciones diversas, capacidades de liderazgo, entre otras características.

Se debe realizar con el fin de analizar al aspirante en todos los aspectos en la medida de lo posible para conocer la interacción del individuo como un posible empleado de la empresa.

El Gerente de Recursos Humanos será el responsable de presentar al propietario de la empresa los candidatos, que en mayor grado cubran los requisitos que exige la posición a través del Informe Psicológico.

5.17.14.10 Fase 9 investigación de referencia

Es importante conocer la opinión de personas cercanas al entrevistado, pero no deben ser familiares, pueden ser conocidos, jefes anteriores, personas de confianza y cercanía en relaciones laborales.

Se debe hacer una llamada corta que conste se un pequeño saludo, la explicación de la llamada y las preguntas necesarias como;

- ¿Cuánto tiempo tiene de conocer a la persona?



- ¿Podría describir de la personalidad de él o ella?
- ¿Cómo es su manera de interactuar con los demás?
- ¿Lo recomendaría para un puesto de trabajo donde se manejen finanzas?
- ¿Existe algún impedimento para realizar una contratación?

Debe ser política de las empresas del sector textil de la zona oriental del país investigar a los candidatos. El personal de recursos humanos será responsable de la investigación de las referencias laborales, utilizando los formularios respectivos y de antecedentes penales cuando se considere conveniente (solicitando a los candidatos presenten la Solvencia de la Policía Nacional Civil emitida en un tiempo no mayor a los últimos tres meses) para corroborar y completar los datos obtenidos mediante los documentos proporcionados por el candidato en las diferentes etapas del proceso llevadas a cabo hasta ese momento.

La investigación de referencias deberá realizarse mediante llamadas telefónicas, y únicamente para aquellos candidatos cuyos resultados de entrevista y evaluaciones resulten favorables.

La investigación de referencias laborales se orientará a las empresas señaladas por el candidato como trabajos anteriores, incluyendo el último lugar de trabajo, en caso de que se encuentre cesante. Cuando el aspirante esté laborando en el momento de verificación de referencias, la verificación de éstas en el lugar de trabajo actual como alternativa última de verificación, se hará únicamente con la autorización de este, a efecto de no perjudicar la estabilidad laboral del candidato en su actual posición.

En caso de que los resultados hayan sido favorables, el técnico de selección procederá a analizar los datos obtenidos a través de las diferentes etapas del proceso de Selección, y elaborará el informe psicológico, integrando la información obtenida con sus respectivas recomendaciones y conclusiones a fin de proveer los elementos de juicio para que el jefe de la Unidad solicitante pueda seleccionar el candidato más idóneo al puesto.

5.17.14.11 Fase 10 análisis de candidatos

Cuando se concluye el proceso de entrevista, lo posterior es analizar e interpretar los resultados, por lo tanto, es necesario que se realice una reunión con las autoridades empresariales que lo amerite para proseguir con la selección de la persona o las personas más idóneas.



De preferencia se deben mostrar los datos y resultados de todos los que se sometieron a dicho proceso, además explicar aspectos que se captaron en la entrevista lejos de los que dice el Curriculum más bien resaltar la personalidad de cada uno o al menos lo que pudo ser percibido.

En base a esa interpretación, los solicitantes de ese personal o jefes de área evalúan que perfil le conviene más al área específica y por ende a la empresa.

5.17.14.12 Fase 11 selección de las personas más idóneas

Para esta faceta se debe de tener estricto cuidado debido a que se debe de considerar todos los aspectos relevantes del candidato y del puesto del trabajo lo que normalmente termina en la selección de 2 o 3 candidatos que cumplen con todos los requisitos, sin embargo, se debe de elegir únicamente a 1 si la plaza es únicamente para uno el cual una vez seleccionado se deberá de someter al polígrafo, en dicho examen se le realizan una serie de preguntas tales como:

- ¿Alguna vez has asesinado a alguien?
- ¿Has robado en alguna ocasión?
- ¿Te consideras una persona honesta?
- ¿Eres la persona que se describe en el documento único de identidad?

El objetivo de todas esas preguntas es poder determinar si la persona que se está contratando no ha realizado un acto delictivo que pueda tener repercusiones a la empresa a futuro.

De no pasar esta prueba se debe de repetir la prueba para el candidato 2 de los que se seleccionaron con anterioridad, siendo esta la importancia de seleccionar más de uno.

5.17.14.13 Fase 12 contratacion

Una vez se seleccionó el candidato que aprobó la última prueba se procede a iniciar con el proceso de contratación el cual se hará mediante un contrato de trabajo en el que se establecen las obligaciones, responsabilidades y las condiciones bajo las cuales se prestará la actividad a desempeñar; además se especificarán las prestaciones a las que tendrá derecho el nuevo colaborador como son: sueldo, jornada laboral, vacaciones, prima vacacional, aguinaldo, demás remuneraciones, beneficios, y otros.



5.17.14.14 Proceso de contratacion

Este proceso inicia con la firma del contrato y finaliza una vez el empleado a finalizado todo el proceso de inducción y capacitación a la empresa teniendo para ello 5 pasos los cuales se detallan a continuación:

5.17.14.15 Paso 1 firma del contrato y establecimiento de las condiciones

Esta primera fase toma lugar luego de la selección del personal y del periodo de prueba, para ello se dialoga con el empleado y se llega a un acuerdo de diversos temas entre los cuales encontramos los siguientes:

1. Salario
2. Vacaciones
3. Prestaciones
4. Permisos
5. Responsabilidades
6. Comisiones
7. Aguinaldo

Una vez explicado todo esto se procede a la firma del contrato laboral el cual tiene una duración de un año con renovación automática.

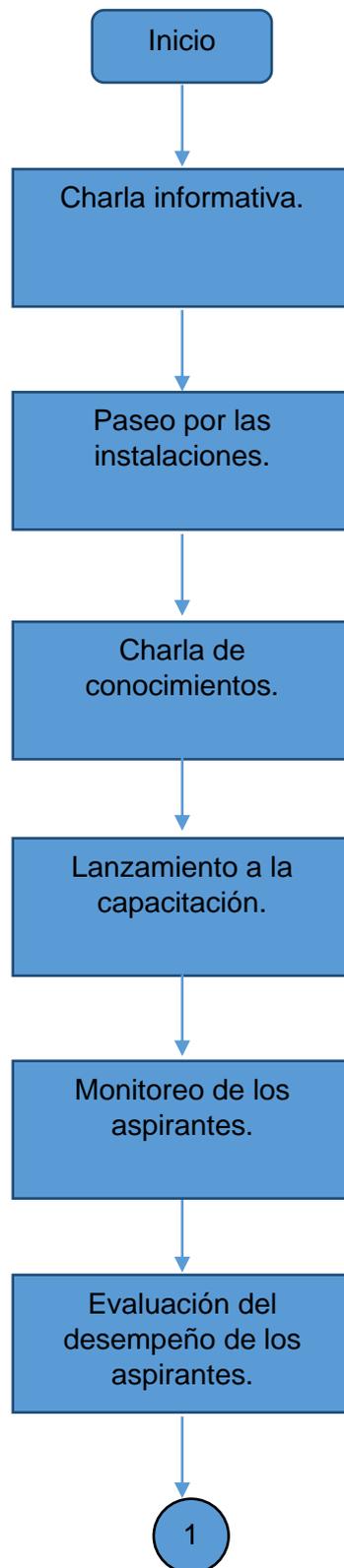
5.17.14.16 Paso 2 induccion del personal en la empresa

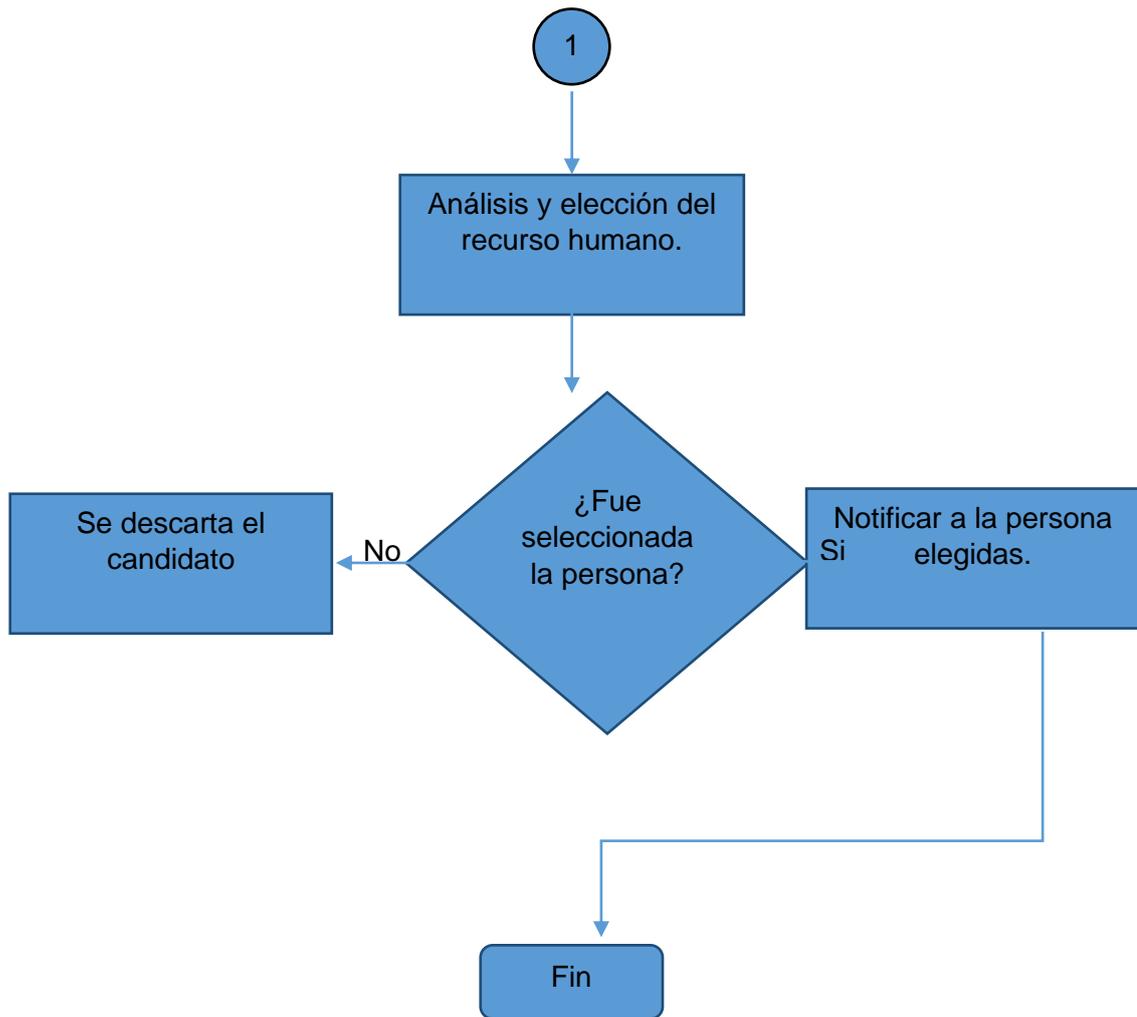
Una vez contratado el empleado se debe de capacitar y orientar en cuanto a las actividades a realizar dentro de la empresa, para ello se le asigna a un empleado con experiencia que le instruya en cuanto a todos los procesos que realiza la empresa respecto a su área designada.

En muchas de las ocasiones se incluye al empleado en un programa de capacitaciones que contribuya al fortalecimiento de sus habilidades y destrezas.



5.17.14.17 Proceso de induccion y capacitacion







5.17.14.17.1 Descripción del proceso de induccion

1. El Proceso de Inducción, muchas veces se suele confundir con el de Capacitación, pero tiene una diferencia muy grande, en el proceso de inducción, solamente se ven aspectos referentes a las generalidades de la empresa, forma de trabajar, horarios de trabajo, y si es posibles se recorren las instalaciones para conocer las áreas. Es básicamente sólo información general que se le brinda a las personas que han pasado a esta fase del proceso, pero no se entra de lleno a las actividades o funciones que va a desarrollar.
2. Se puede empezar con una charla informativa de aspectos generales, como: horarios de trabajo, beneficios que tendrá al ser empleado de la empresa, como trabaja cada área, cuáles son los valores institucionales y demás información con la que se deberán familiarizar y adaptar a su rutina dentro de las instalaciones.
3. Seguidamente se le da un paseo por las instalaciones de la empresa este aspecto no es relevante o inherente, pero es una opción muy factible para que los aspirantes conozcan las instalaciones, las rutas de evacuación y salidas de emergencia en casos de siniestros, los jefes inmediatos de cada área, como el área donde se van a desenvolver.
4. Una vez realizado esto se centra el resto del día en capacitar al nuevo personal es bastante comprometedor, en esta fase de adaptación a la forma de trabajar se le puede facilitar aprender cómo realizar su trabajo de forma eficaz y eficiente. La duración dependerá del área para el cual se esté capacitando, pero se sugiere a las empresas del sector textil de la zona oriental de El Salvador que el tiempo oscile entre los 7 y 15 días.
5. Por lo que para facilitar el proceso de adaptación se brinda una charla de conocimiento en la cual se deben profundizar aspectos como, funciones del puesto de trabajo, actividades auxiliares, involucramiento con otras áreas, clientes internos, jefes inmediatos, prestaciones de ley que se brindarán, sondeo de sueldo, responsabilidades y obligaciones dentro de la empresa y su rol como empleado.
6. Una vez realizado esto se oficialmente el lanzamiento a la capacitación, sin embargo, esta fase tendrá variedad en cada ocasión que se realice, es decir, diferentes cantidades de personas, áreas, horas o días de capacitación, pero el seguimiento es el mismo, es decir,
 - Se dispone un día cercano para que los aspirantes se presenten.
 - Se inicia asignando al área correspondiente al aspirante.



- Se le asigna una persona en específico para emprender el proceso y cualquier duda, descontento, queja, la tendrá con esa persona, posteriormente con el encargado de la gestión de recursos humanos o encargado de contrataciones.
 - Durante este periodo de tiempo los nuevos empleados deben de ser monitoreada y cada día asistido se debe controlar y supervisar en la mayoría de los ámbitos posibles, ya que, esa es la intención de dicho proceso, conocer cómo se desarrolla como empleado y como persona. A partir de esa observación o de esas aptitudes será muy favorable tomar decisiones en base a la simulación de empleado. Deben ser tratados con respeto, como si ya fuera un total empleado, debe contar con el mismo tiempo de descanso, carga de trabajo, horarios, que los demás compañeros. Se puede generar un archivo especial donde se lleve el control de cada uno, de llegada, de actividades realizadas con eficiencia como también se existiera alguna falta también se tendrá que registrar.
7. Una vez finalizado el tiempo del proceso de capacitación se pueden aclarar puntos clave para el siguiente paso, la contratación, se evalúa el registro de cada uno, si fue responsable, puntual, educado, amable, si trabajó individual o en equipo, si se relacionó con todos o sólo con su compañero asignado, si cumplió con sus obligaciones, si respetó los horarios, si cometió alguna falta, entre otros que se consideren necesarios, procediendo al siguiente paso únicamente si el candidato cumplió con todos los requisitos anteriormente mencionados, de lo contrario únicamente se le remunera el esfuerzo y se vuelve a iniciar el proceso de reclutamiento.

5.17.14.18 Paso 3 registro del seguro social

El siguiente paso es acercarse a las oficinas administrativas del seguro social y realizar el ingreso de los datos del aspirante a planilla de empleado, para que de esta forma el personal recién contratado pueda tener acceso a seguro médico, en cualquier momento tal y como dicta la ley.

Para poder inscribir un empleado en el **ISSS** se debe de poseer la siguiente documentación:

1. Aviso de Inscripción del Trabajador (Firmado y sellado por el patrono)
2. Documento de Identidad (D.U.I. Si es extranjero Pasaporte o Carné de Residente y para los menores de edad Carné de Minoridad.



3. N.I.T. (si lo posee).
4. Una fotografía reciente tamaño cédula.

5.17.14.19 Paso 4 registro en la afp

Al igual que el seguro social el cotizar a la **AFP** es de vital importancia para el recurso recién contratado por lo que se deberá consultar con el empleado si ya se encuentra afiliado a una, de ser ese el caso únicamente se agrega a planilla interna y se realizan los pagos correspondientes.

De lo contrario será necesario seguir una serie de pasos para poder registrar a un empleado como cotizante en una **AFP** los cuales se detallan a continuación:

Paso 1 llenado de formulario de solicitud

Paso 2 Acercarse a una sucursal de la AFP con la siguiente documentación:

1. Aviso de Inscripción del Trabajador (Firmado y sellado por el patrono)
2. Documento de Identidad (D.U.I. Si es extranjero Pasaporte o Carné de Residente y para los menores de edad Carné de Minoridad.
3. N.I.T. (si lo posee).

Una vez realizado esto estará afiliado y el proceso de contratación finalizado.

**Anexo a: ejemplo de solicitud de empleo, basado en formato del fonaes**

Nombre según DUI:	foto tamaño cédula
DUI: NIT:	
Dirección:	
Tel. Casa: Tel. Celular:	
Correo electrónico:	

Lugar de nacimiento:	Edad:
Estado Familiar:	Género:
Profesión u oficio:	Nacionalidad:

INFORMACION ACADEMICA		
GRADO ALCANZADO	INSTITUCION	AÑO

DATOS LABORALES

Cargo	
Empresa	
Teléfono empresa	
Nombre jefe inmediato	
Motivo salida	
Fecha ingreso	
Fecha egreso	

Cargo	
Empresa	
Teléfono empresa	
Nombre jefe inmediato	
Motivo salida	
Fecha ingreso	
Fecha egreso	

firma:	fecha:
Doy fe que toda información proporcionada es verídica y autorizo a la institución a corroborarla	

**Anexo b: modelo de verificación de referencias personales****VERIFICACION DE REFERENCIAS PERSONALES**

Deseamos solicitar su colaboración en el sentido de nos pueda proporcionar datos con relación a una persona que ha presentado solicitud de empleo en el FONAES y lo ha incluido a usted como personas que pueden dar referencias personales. La información que nos proporcione constará en nuestros expedientes y será manejada con estricta confidencialidad. Muchas gracias.

Informante

Empresa donde labora		Tel.
Nombre del Informante		
Cargo del informante		
Fecha de la referencia		

Candidato

Nombre del candidato		
Profesión u oficio		
Último período laborado	desde:	hasta:
Dirección de residencia		
Último trabajo		
Motivo de su egreso		

1.- Hace cuánto tiempo que lo conoce?
2.- En general, cómo es su comportamiento en la comunidad en donde vive?
3.- Conoce a su familia? Quiénes forman su núcleo familiar?
4.- Participa en algún grupo social, deportivo o religioso?
5.- Usted lo recomendaría para un puesto en donde se maneja dinero? (si, no, por qué)
6.- Conoce algún impedimento para que no lo contratemos?

**Anexo c: modelo de una prueba de personalidad****TEST DE PERSONALIDAD**

1. ¿Cree que el día no tiene bastantes horas para todas las cosas que debería usted hacer?
2. ¿Siempre se mueve, camina o come con rapidez?
3. ¿Se siente impaciente por el ritmo al que se desarrollan los acontecimientos?
4. ¿Acostumbra a decir: "Ah, ajá" o "sí, sí, sí", "bien, bien", cuando le habla una persona apremiándola inconscientemente a que acabe de decir lo que tiene que decir?
5. ¿Tiene tendencia a terminar las frases de otras personas?
6. ¿Se siente exageradamente irritado incluso rabioso cuando el coche que le precede en una carretera rueda a una marcha que usted considera demasiado lenta?
7. ¿Considera angustioso tener que hacer cola o esperar turno para conseguir una mesa en un restaurante?
8. ¿Encuentra intolerable observar cómo otras personas realizan tareas que usted sabe que puede hacer más deprisa?
9. ¿Se impacienta consigo mismo si se ve obligado a realizar tareas repetitivas (rellenar resguardos, firmar talones, lavar platos, etc.), que son necesarias pero le impiden hacer las cosas que a usted le interesan realmente?
10. ¿Es usted de esas personas que leen a toda prisa o intentan siempre conseguir condensaciones o sumarios de obras literarias realmente interesantes y valiosas?
11. ¿Se esfuerza por pensar o hacer dos o más cosas simultáneamente? Por ejemplo, al tiempo que intenta escuchar la charla de una persona, sigue dando vueltas a otro tema sin ninguna relevancia con lo que escucha.

Anexo d: test de rorscharch



MANUAL DE USOS DE SISTEMAS EASY WAYS



6 MANUAL DE USO PRÁCTICO DEL PROGRAMA VISUAL BASIC

6.1 ¿QUÉ ES VISUAL BASIC?

Visual Basic es un ambiente gráfico de desarrollo de aplicaciones para el sistema operativo Microsoft Windows. Las aplicaciones creadas con Visual Basic están basadas en objetos y son manejadas por eventos. Visual Basic se deriva del lenguaje Basic, el cual es un lenguaje de programación estructurado. Sin embargo, Visual Basic emplea un modelo de programación manejada por eventos.

6.1.1 Las aplicaciones manejadas por eventos

En las aplicaciones manejadas por eventos, la ejecución no sigue una ruta predefinida. En vez de esto, se ejecutan diferentes secciones de código en respuesta a eventos. Los eventos se desencadenan por acciones del usuario, por mensajes del sistema o de otras aplicaciones. La secuencia de eventos determina la secuencia en que el código se ejecuta. Es por esto por lo que la ruta que sigue el código de la aplicación es diferente cada vez que se ejecuta el programa.

Una parte esencial de la programación manejada por eventos es el escribir código que responda a los posibles eventos que pueden ocurrir en una aplicación. Visual Basic facilita la implementación del modelo de programación manejada por eventos.

6.1.2 ¿Qué es un objeto?

Cada formulario (ventana), menú o control que se crea con Visual Basic es un módulo auto contenido llamado objeto. Los bloques básicos de construcción de una aplicación con Visual Basic son los objetos. Cada objeto tiene un conjunto de características y un comportamiento definido, que lo diferencian de otros tipos de objeto. En otras palabras, un objeto formulario ha sido diseñado para cumplir determinada función en una aplicación, y no es lo mismo que un objeto menú.

6.1.3 Eventos

Un evento es una acción que es reconocida por el objeto. Un evento ocurre (se dispara) como resultado de la interacción del usuario con el objeto. También puede dispararse debido a la ejecución de código (sentencias) o como resultado de la interacción de otro objeto con el objeto de poseedor del evento. Para un formulario tenemos, por ejemplo; el evento Load que se dispara cuando se carga el formulario.

6.2 REQUERIMIENTOS PARA LA INSTALACION DE SQL SERVER

REQUERIMIENTOS	RECOMENDADO
Disco duro	SQL Server requiere un mínimo de 6 GB de espacio disponible en el disco duro.
Conexión a internet	Si
Memoria RAM	Mínimo: 512 MB Recomendado: 1 GB o superior
Velocidad de procesador	Mínimo: x64 Procesador: 1,4 GHz Recomendado: 2,0 GHz o superior
Tipo de procesador	Procesador x64: AMD Opteron, AMD Athlon 64, Intel Xeon con soporte Intel EM64T, Intel Pentium IV con soporte EM64T
Sistema operativo	- Windows 10 TH1 1507 o superior - Windows Server 2016 o superior

Tabla N°122. Requerimientos de Instalación de SQL Server

6.3 ICONOS GENERALES

ICONO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
	Menú	Este botón sirve para regresar a la ventana de menú y se encuentra presente en todas las ventanas.
	Limpiar	La función de este botón es limpiar todos los campos donde se han ingresado datos y está presente en todas las ventanas donde se pueda ingresar algún dato.
	Volver	Este botón se encuentra en algunas ventanas y su función es regresar a la ventana anterior
	Buscar	Este botón ejerce la función de buscar un registro en específico en muchas de las ventanas que contienen una tabla en ellas.
	Eliminar	Este botón cumple la función de eliminar la fila que se encuentre seleccionada en la tabla y se encuentra en todas las ventanas que contienen una tabla.
	Añadir	Este botón se encuentra en casi todas las ventanas ya que su función es abrir las ventanas donde se realizará un registro y también para añadir el registro a las tablas.
	Ayuda	Este botón se encuentra en casi todas las ventanas ya que su función abrir el manual de uso del programa EasyWay por si el usuario tiene alguna duda de su funcionamiento.

Tabla N°123. Iconos Generales

6.4 PASOS PARA INSTALAR LA APLICACIÓN EASYWAY.

PASO 1: Previamente para la utilización de la aplicación se debe tener la carpeta en la cual se encuentra el programa para instalar.



Ilustración N°24. Ventana de Instalación EasyWay 1

PASO 2: Hacer doble clic en la carpeta y se le desplegara la siguiente venta.

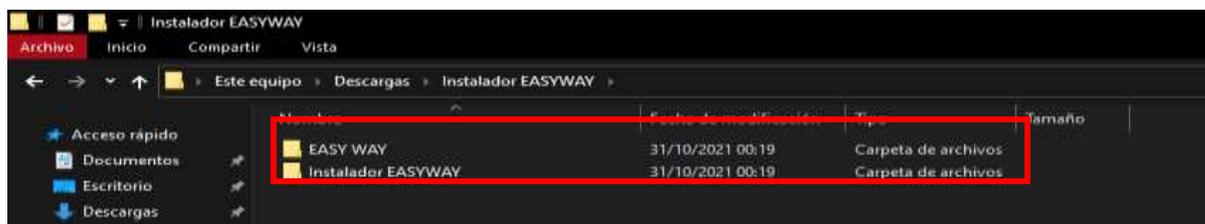


Ilustración N°25. Ventana de Instalación EasyWay 2

PASO 3: Dentro de la carpeta que se desplegó en el paso dos buscar una carpeta que se llama EASY WAY y copiar esa carpeta al disco local C.

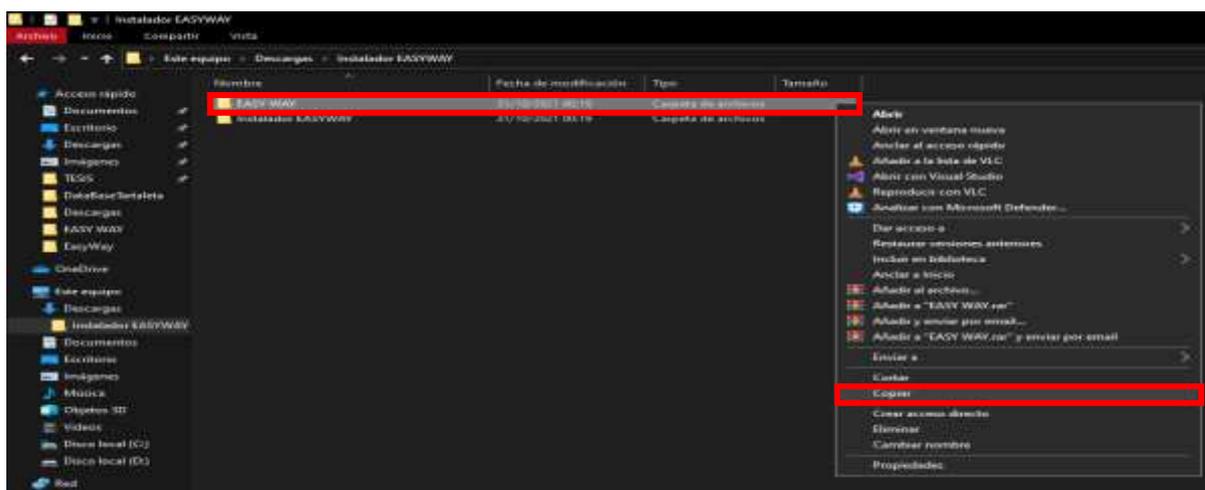


Ilustración N°26. Ventana de Instalación EasyWay 3

PASO 4: Dar doble clic en la carpeta que dice Instalador **EASYWAY** y al abrir esta carpeta se mostrará lo siguiente, en donde deberá dar doble clic en el archivo llamado **EASYWAY.exe**.

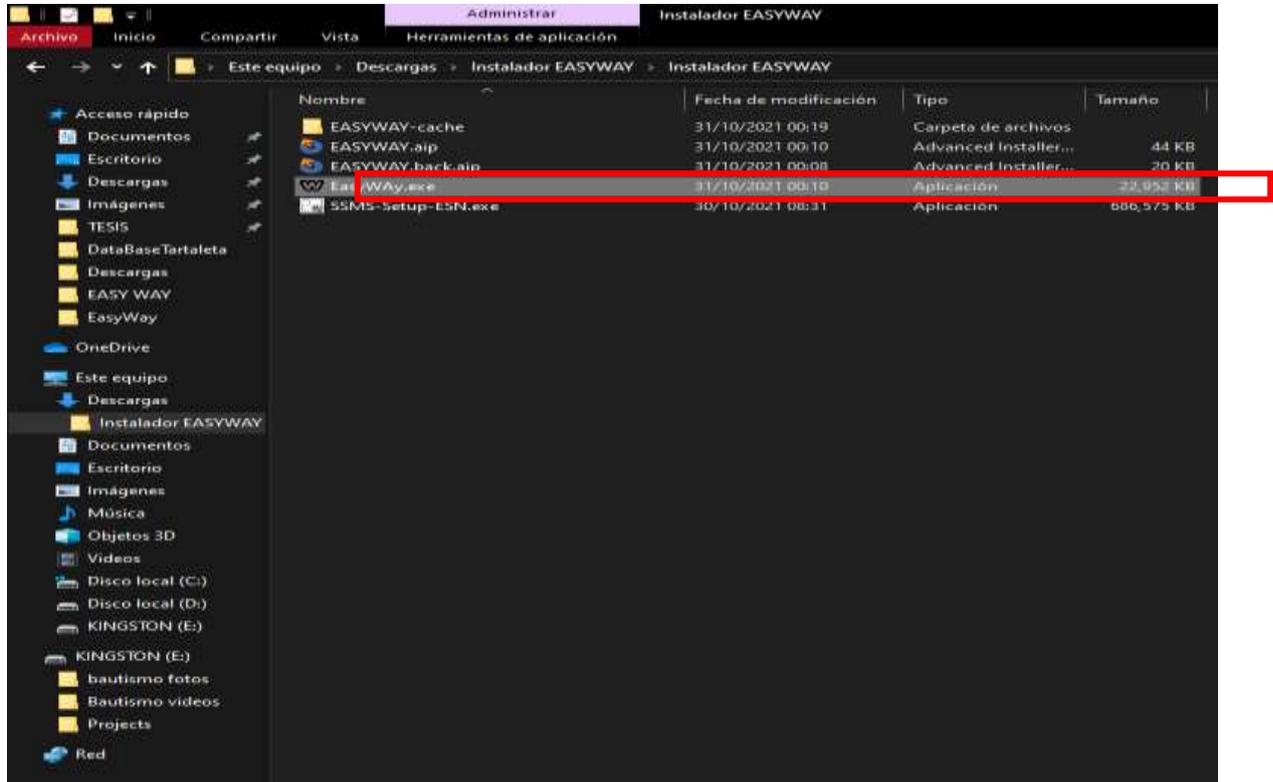


Ilustración N°27. Ventana de Instalación EasyWay 4

PASO 5: Al hacer doble clic en el icono seleccionado en el paso cuatro aparecerá la siguiente opción, donde debe dar clic en Next

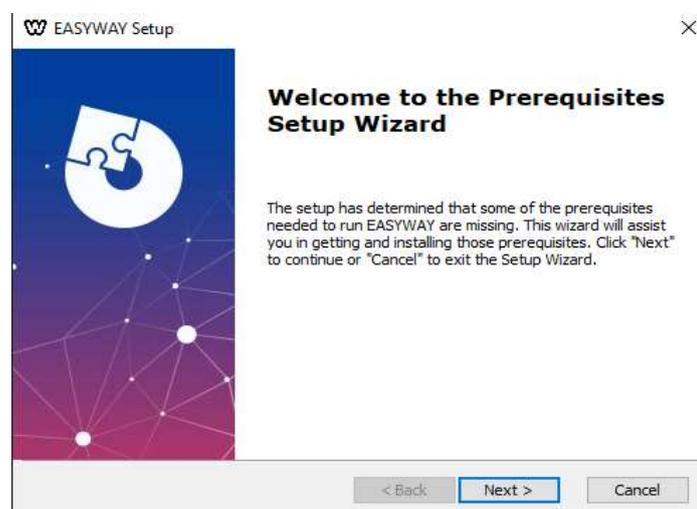


Ilustración N°28. Ventana de Instalación EasyWay 5

PASO 5: Dar clic en Next otra vez.

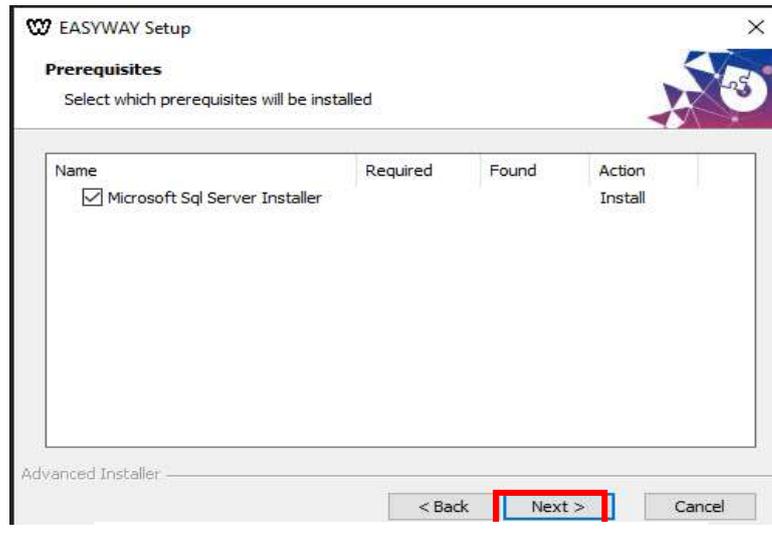


Ilustración N°29. Ventana de Instalación EasyWay 6

Paso 6: Luego se abrirá la ventana de instalación de sql server para poder hacer uso de la base de datos, debe dar clic en el apartado que dice Básica.

Paso 7: Aparecerá esta ventada donde daremos clic en Aceptar.

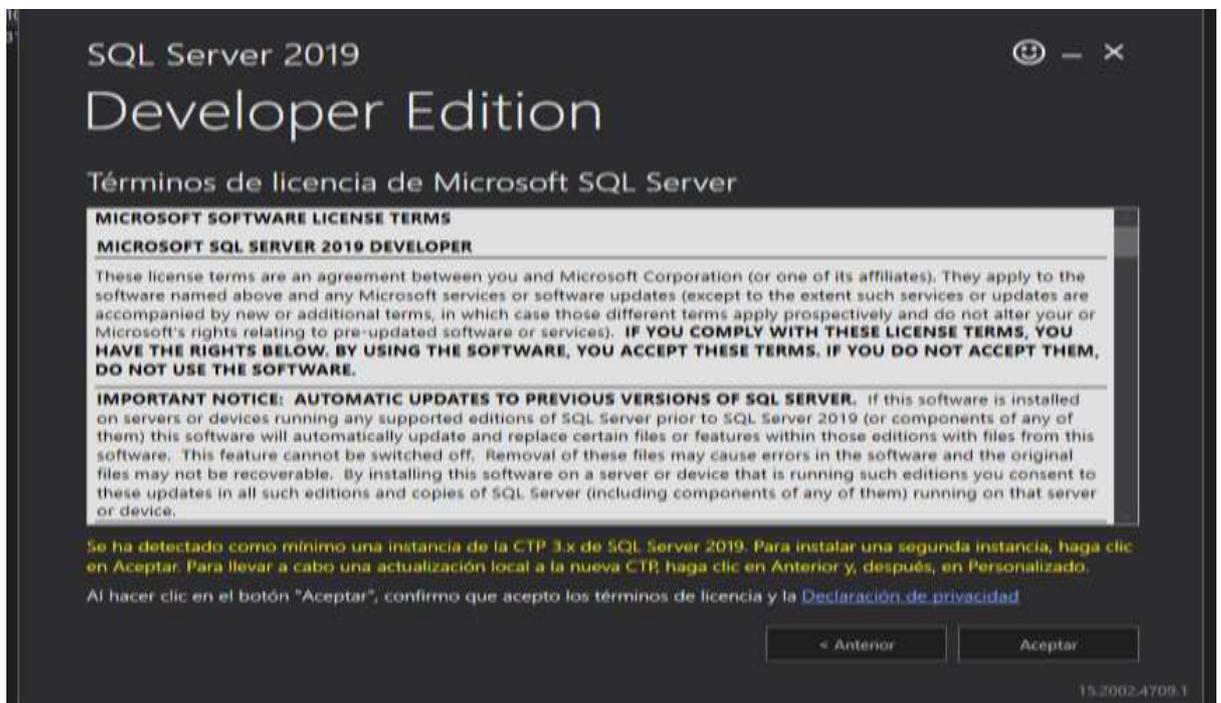


Ilustración N°30. Ventana de Instalación SQL 1

Paso 8: Al aparecer esta pantalla dar clic en Instalar.



Ilustración N°31. Ventana de Instalación SQL 2

Paso 9: Esperamos a que finalice la descarga para que automáticamente se inicie la instalación.

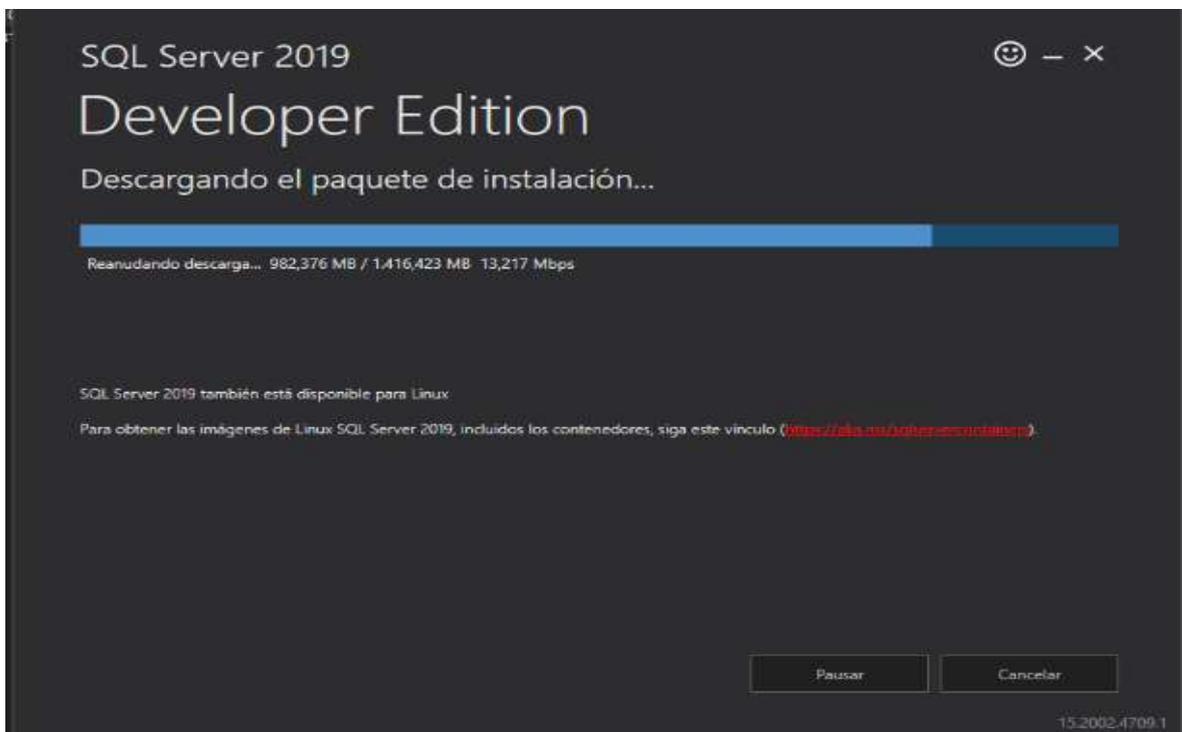


Ilustración N°32. Ventana de Instalación SQL 3

Paso 10: Debe de instalarse el SSMS para poder gestionar la base de datos, pero para realizar esta instalación **no se debe de dar clic** en Instalar SSMS, porque el archivo se debe de instalar desde la carpeta donde esta se inició la instalación de EASYWAY.

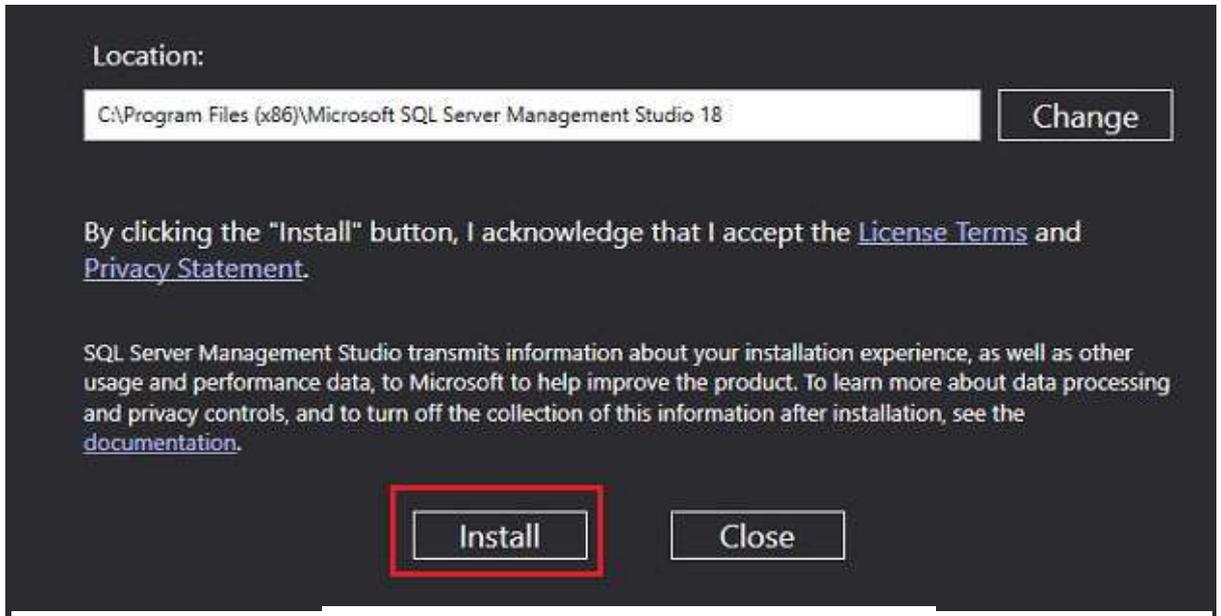


Ilustración N°33. Ventana de Instalación SQL 4

Paso 11: Volvemos a la carpeta Instalador EASYWAY y damos doble clic al archivo SSMS-Setup-ESN.exe.

Paso 12: Al realizar el paso anterior se nos abrirá esta ventada donde únicamente debemos dar clic en instalar y esperar a que se instale una vez hecho esto cerramos esta ventana.



Ilustración N°34. Ventana de Instalación SQL 5

Paso 13: Después de haber realizado el paso anterior tendremos nuevamente esta ventana donde daremos clic en Cerra.



Ilustración N°35. Ventana de Instalación SQL 6

Paso 14: Aparecerá esta alerta a la cual solo daremos aceptar y luego continuamos dando clic en next.

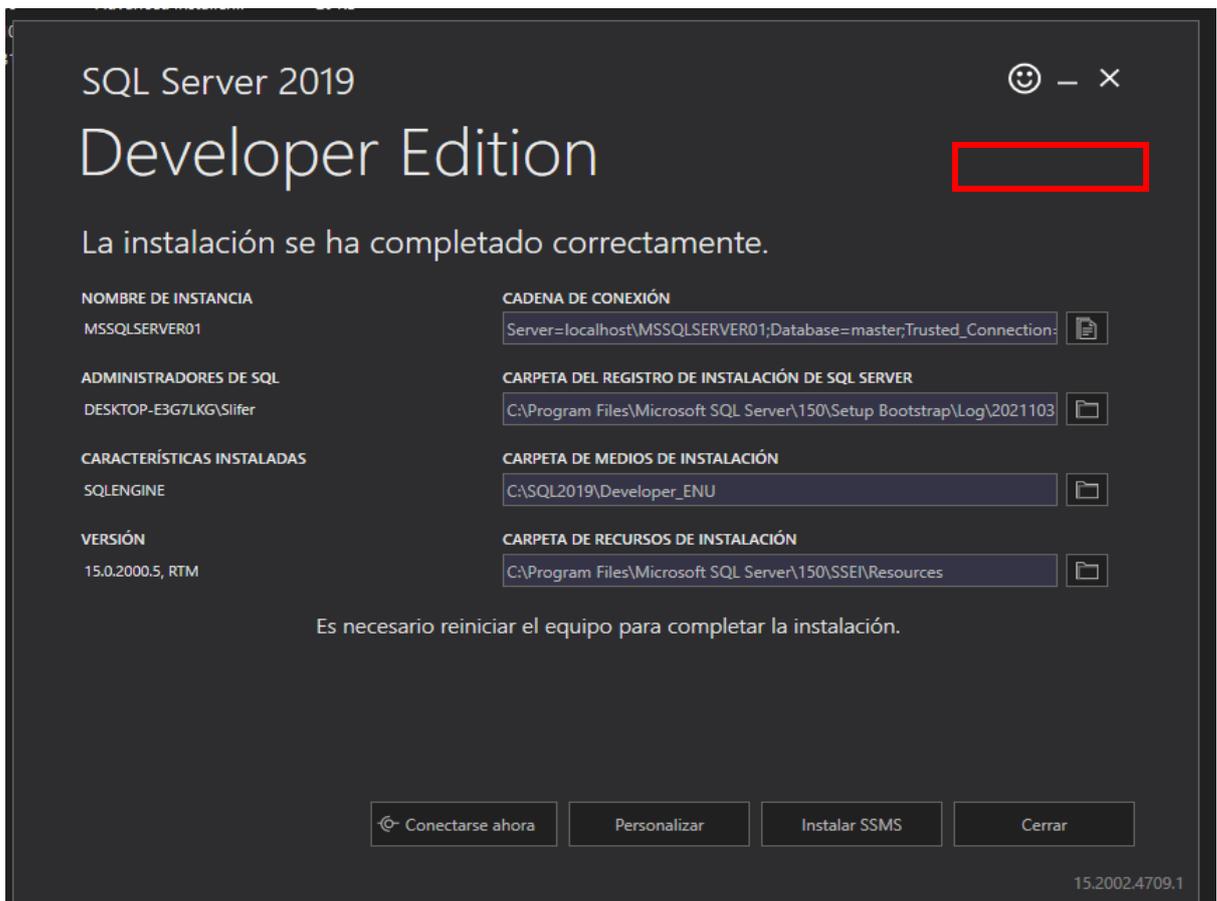


Ilustración N°36. Ventana de Instalación SQL 7

Paso 15: Una vez llegado a esta ventana damos clic en Install y esperamos a que se realice la instalación al terminar damos clic en Finish.

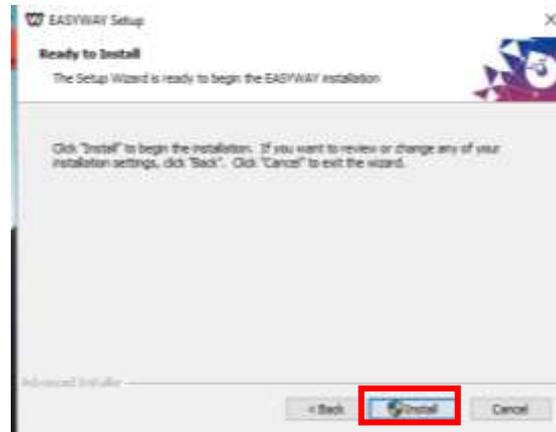


Ilustración N°37. Ventana de Instalación EasyWay 8

Paso 15: Se nos creara un acceso directo en el escritorio desde el cual ya podremos usar sin ningún problema el programa.



Ilustración N°38. Ventana de Instalación EasyWay 9

7 PASOS PARA UTILIZAR LA APLICACIÓN EASYWAY.

7.1 INICIO

Paso 1: Luego de encontrar el icono en el buscador para ejecutar la aplicación le dará doble clic en el nombre y esperará el tiempo suficiente para que se ejecute la misma, luego de esperar le aparecerá la siguiente ventana.

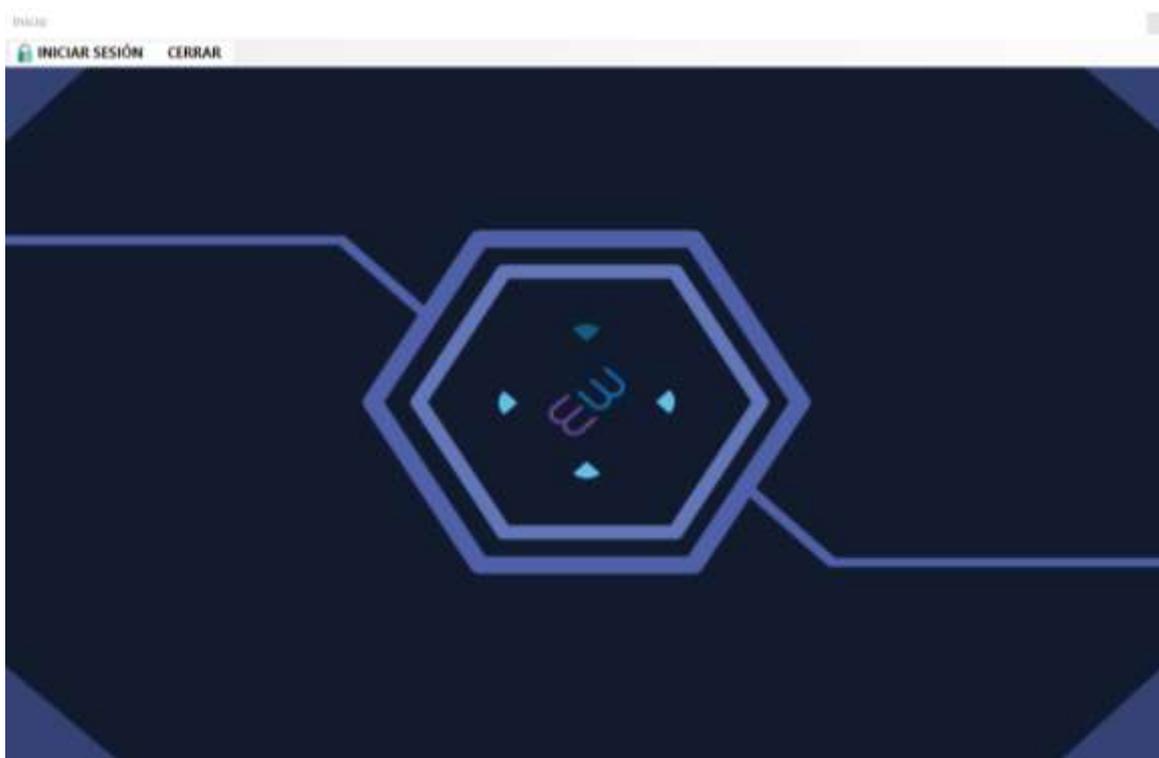


Ilustración N°39. Inicio: Paso 1

PASO 2: Si desea salir de la aplicación solo hace clic en la opción cerrar y automáticamente se cerrará la aplicación.



Ilustración N°40. Inicio: Paso 2

PASO 3: Si desea iniciar sesión tiene que seleccionar la opción INICIAR SESION como aparece a continuación para poder ejecutar la aplicación.

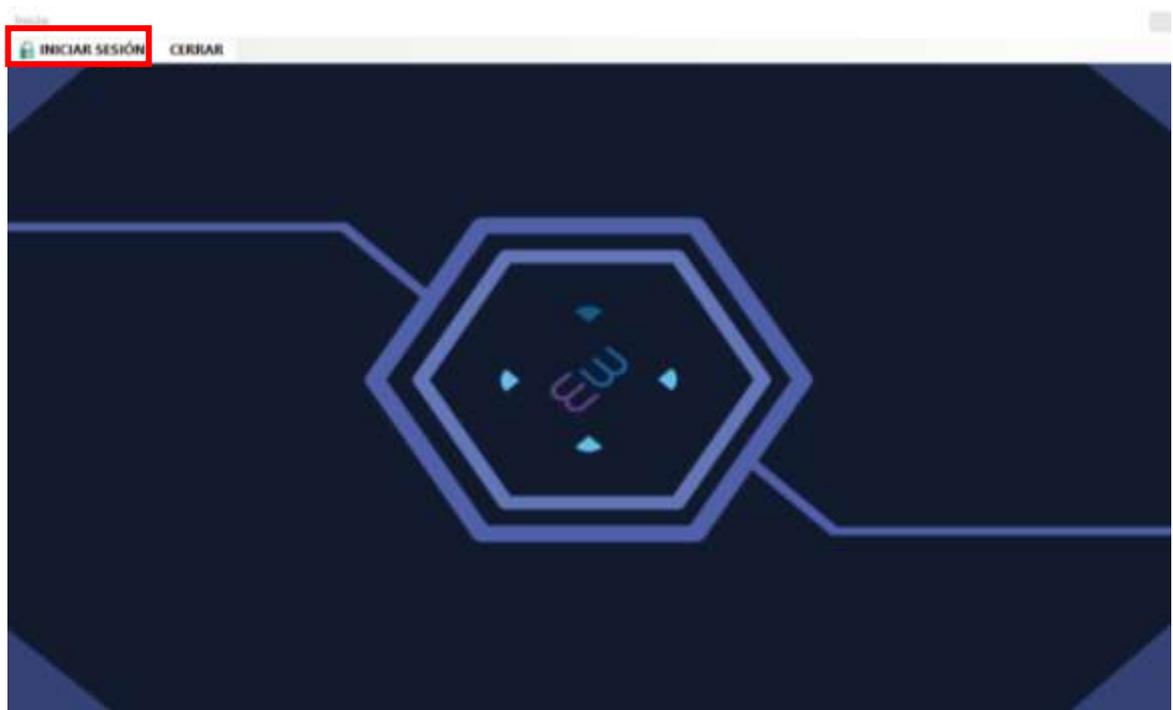


Ilustración N°41. Inicio: Paso 3

PASO 4: Al realizar clic en la opción iniciar sesión se le aparecerá la siguiente ventana.



Ilustración N°42. Inicio: Paso 4

PASO 5: Para poder ingresar a la herramienta que contiene la aplicación deberá rellenar las casillas que aparecen en la ventana desplegada la cual son sus credenciales que son su nombre de su usuario (**Textil**) y la contraseña de este (**1234**).

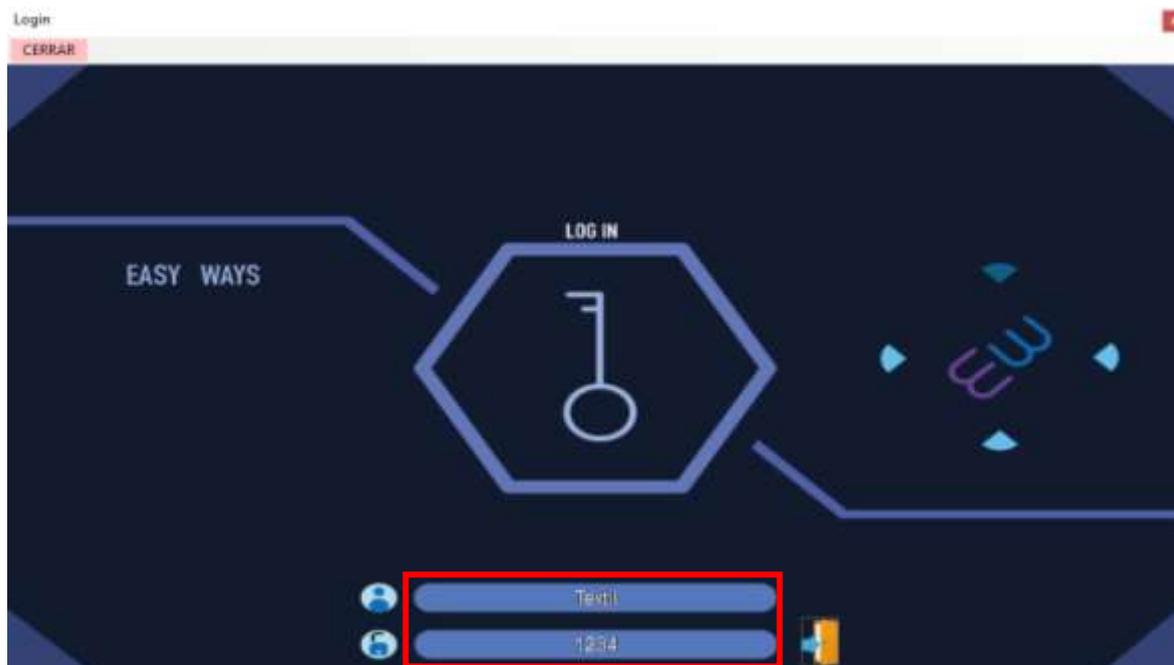


Ilustración N°43. Inicio: Paso 5

PASO 6: Luego de haber ingresado sus credenciales efectuara un clic en el icono señalado como aparece a continuación.

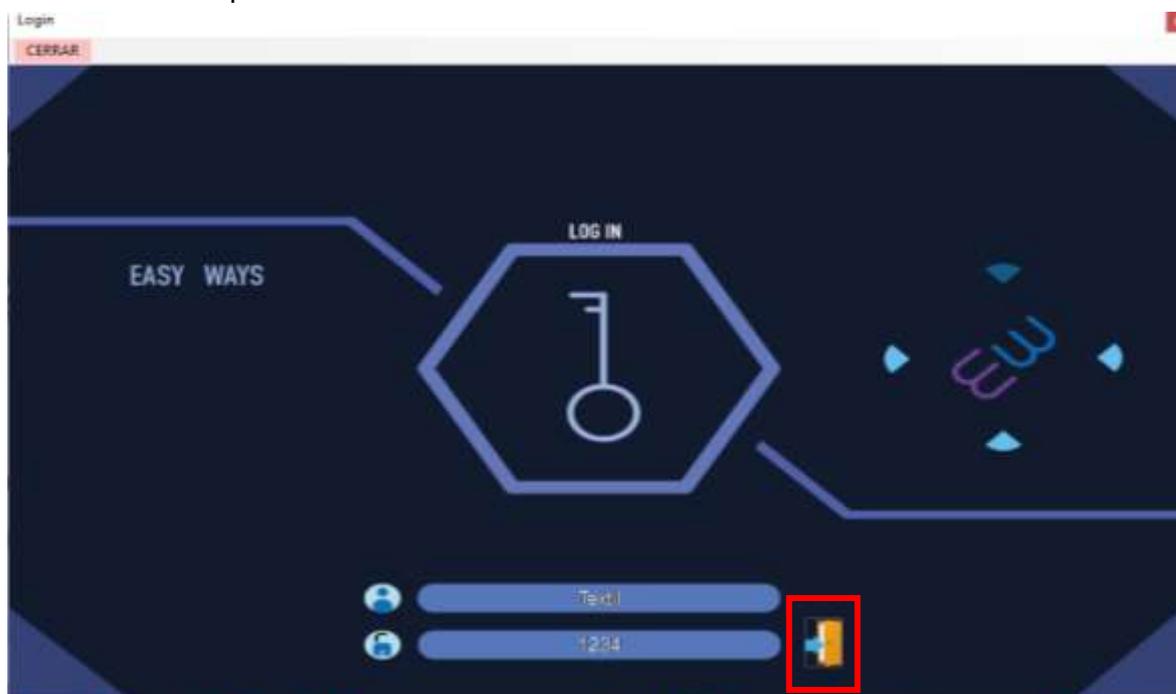


Ilustración N°44. Inicio: Paso 6

PASO 6: Luego de dar clic en el icono de login se le desplegara la siguiente ventana que aparece a continuación.

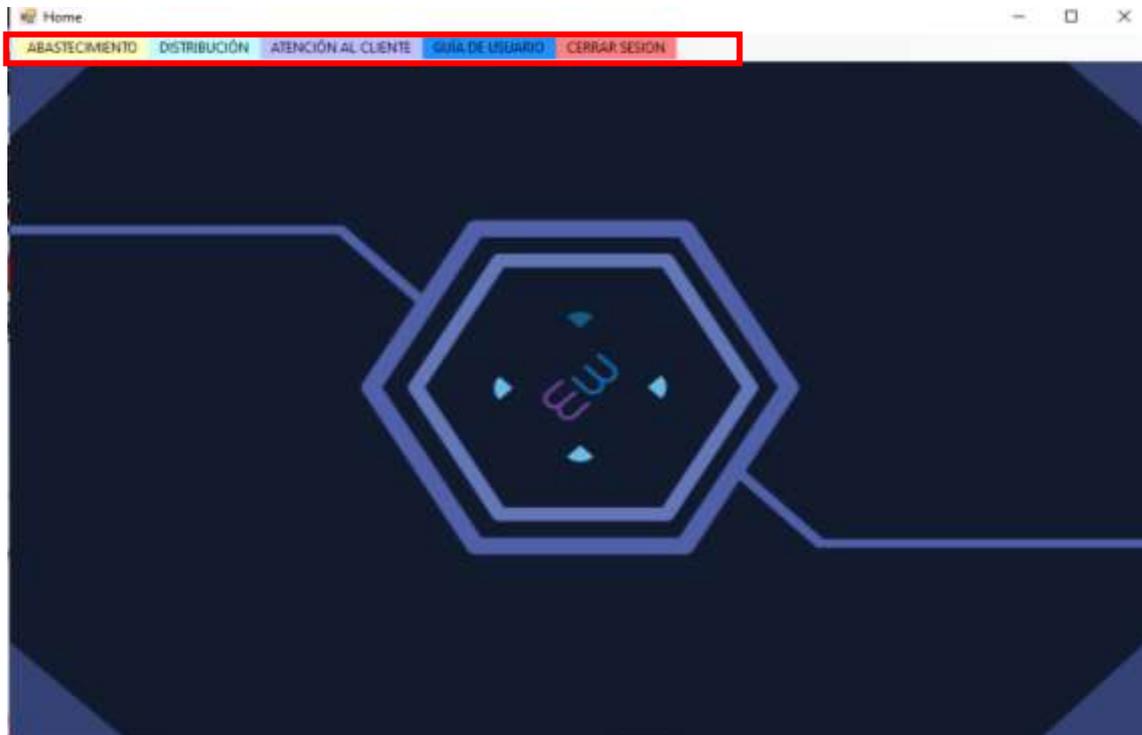


Ilustración N°45. Inicio: Paso 7

PASO 7: Dentro de la ventana desplegada en el paso síes se encuentran el menú en el cual se pueden seleccionar los diferentes eslabones con sus respectivos apartados, el cuadro de mando logístico con sus respectivos indicadores clasificados por eslabón y la opción de cerrar sesión.

PASO 8: Dentro de la ventana desplegada en el paso número siete se puede seleccionar cualquier de las opciones donde al dar un clic en se desplegarán el menú correspondiente para cada eslabón.

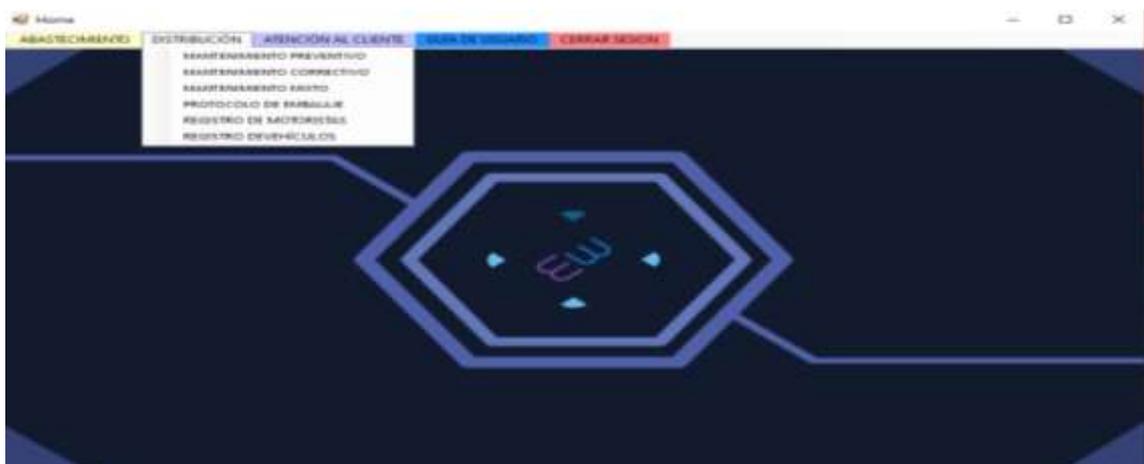


Ilustración N°46. Inicio: Paso 8

7.2 ABASTECIMIENTO

Paso 1: Si desea realizar la evaluación de proveedores debe dar clic en la siguiente



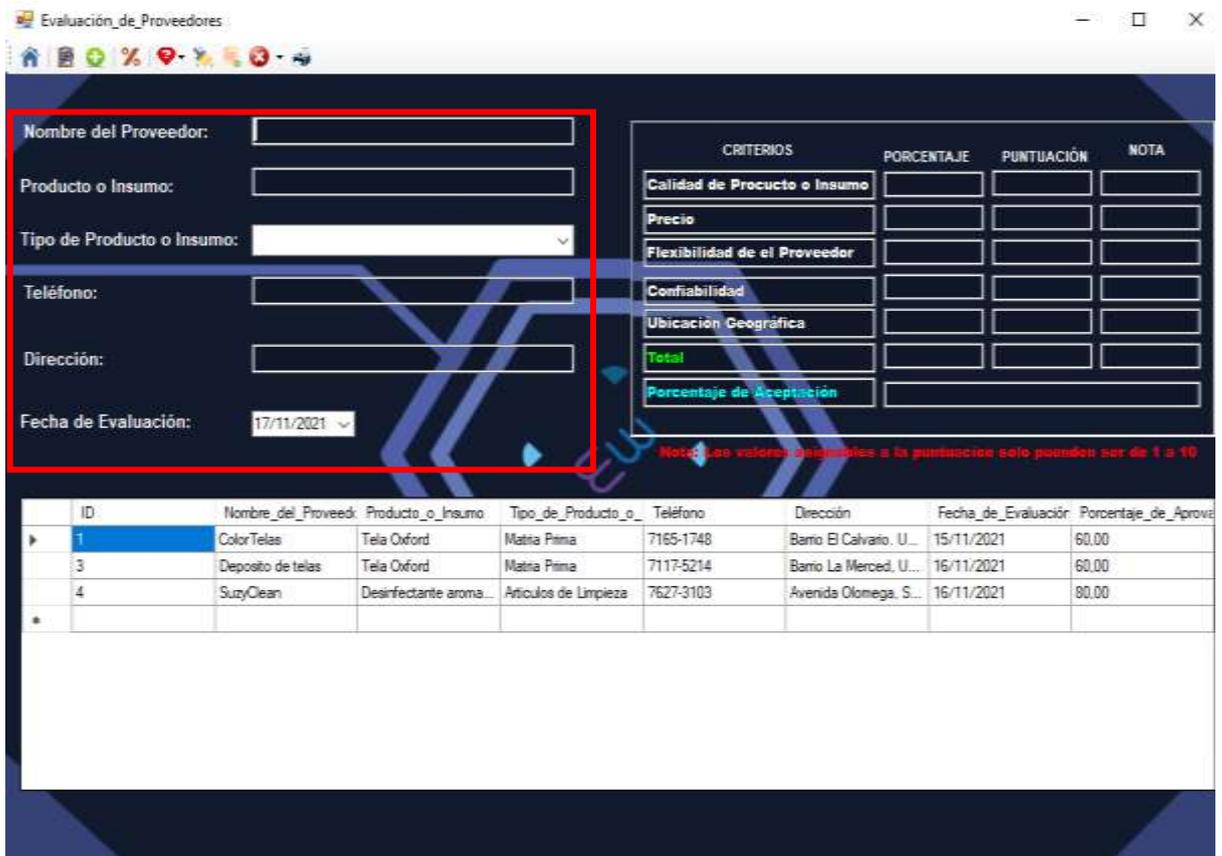
Ilustración N°47. Abastecimiento: Paso 1

Paso 2: Luego se desplegará la siguiente ventana que contiene una barra de herramientas las cuales indicaran su función al colocar el puntero del mouse encima



Ilustración N°48. Abastecimiento: Paso 2

Paso 3: Para realizar la selección y evaluación de proveedores se debe de llenar todos los campos indicados con la información requerida del proveedor para la cual se debe dar clic en cada uno de los campos establecidos para ello, dichos campos se encuentran señalados a continuación.



CRITERIOS	PORCENTAJE	PUNTUACIÓN	NOTA
Calidad de Producto o Insumo			
Precio			
Flexibilidad de el Proveedor			
Confiableidad			
Ubicación Geográfica			
Total			
Porcentaje de Aceptación			

ID	Nombre_del_Proveed	Producto_o_Insumo	Tipo_de_Producto_o_	Teléfono	Dirección	Fecha_de_Evaluación	Porcentaje_de_Aprove
1	ColorTelas	Tela Oxford	Materia Prima	7165-1748	Barrio El Calvario, U...	15/11/2021	60.00
3	Deposito de telas	Tela Oxford	Materia Prima	7117-5214	Barrio La Merced, U...	16/11/2021	60.00
4	SuzyClean	Desinfectante aroma...	Articulos de Limpieza	7627-3103	Avenida Olomega, S...	16/11/2021	80.00

Ilustración N°49. Abastecimiento: Paso 3

Paso 4: Una vez se haya ingresada la información solicitada del proveedor se debe de ingresar el porcentaje de evaluación que se le asignara a cada uno de los 5 criterios el cual se colocara en las casillas asignadas, la suma de los porcentajes no puede ser mayor que 100% y tampoco menor que 100%, para comprobar si la asignación ha sido correcta se debe dar un clic en el botón que se encuentra señalado de verde y se realizara la suma de dichos porcentajes y si el resultado no es 100% debe de reasignar los porcentajes para poder seguir con el proceso.

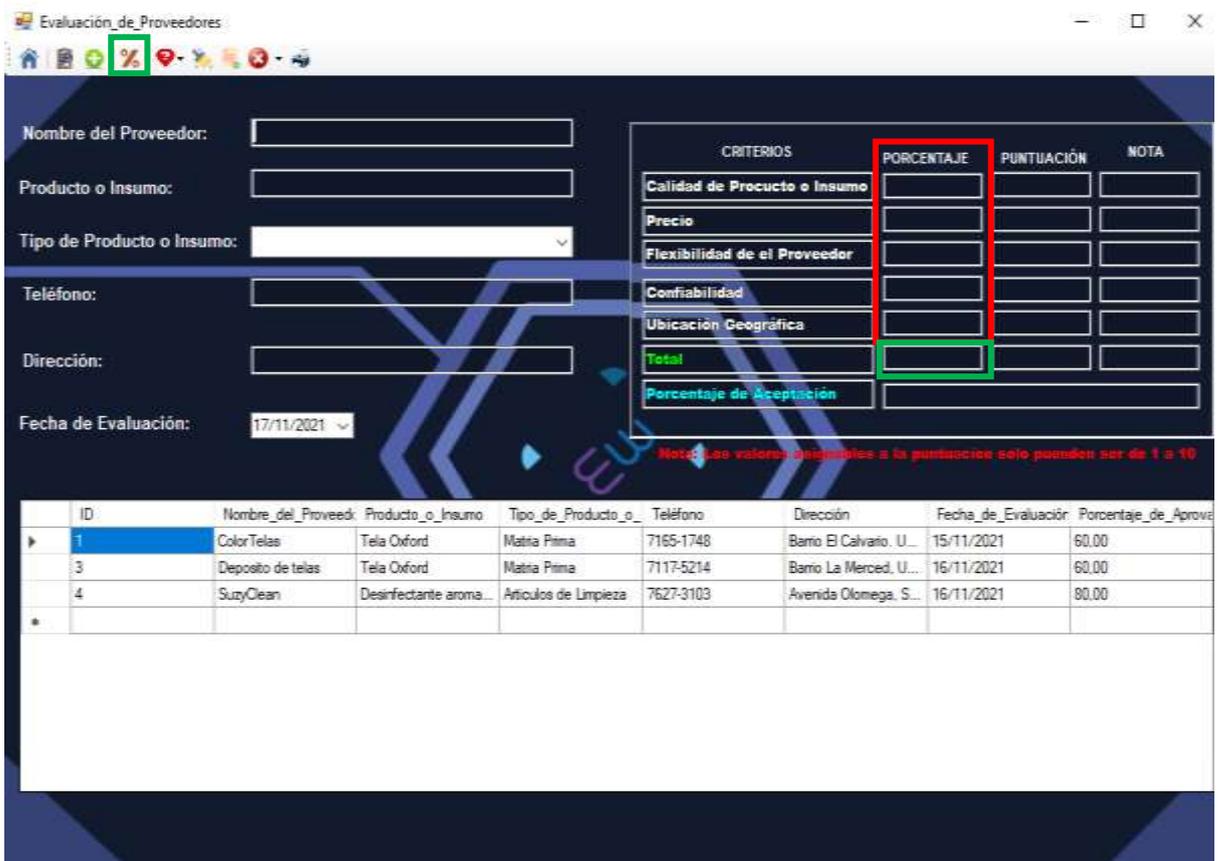


Ilustración N°50. Abastecimiento: Paso 4

Paso 5: Una vez asignados los criterios se procede a asignar la nota para cada criterio en la columna de puntuación la cual será de 1 a 10.

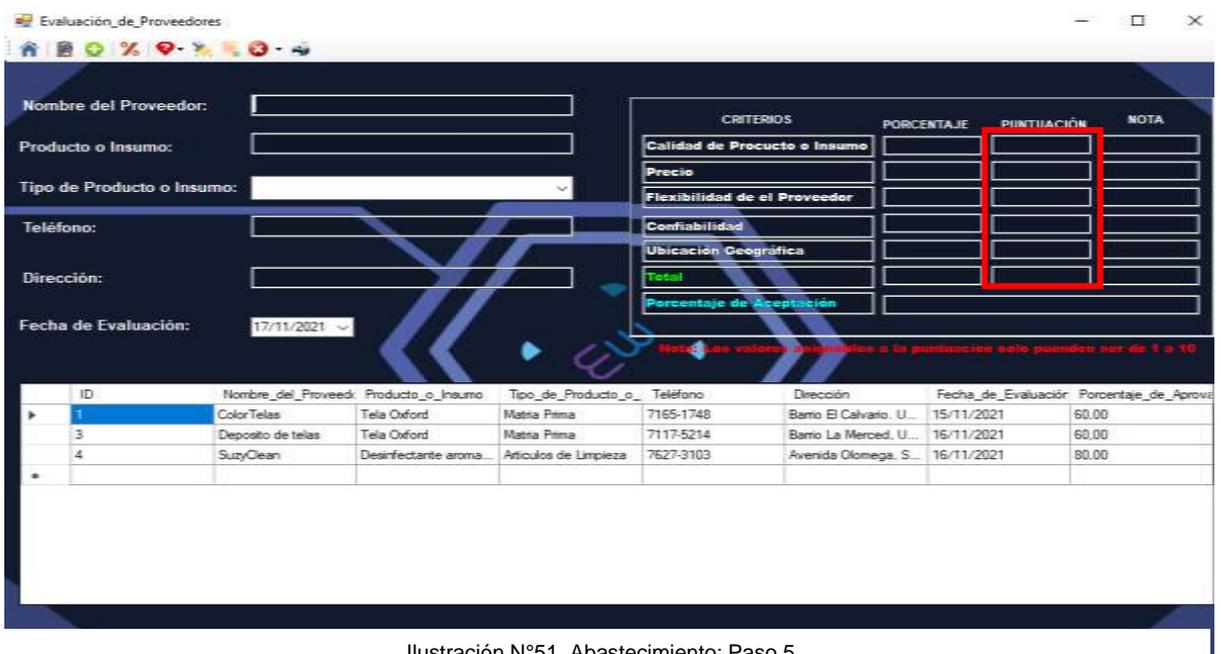


Ilustración N°51. Abastecimiento: Paso 5

Paso 6: Una vez se asignan las notas se da clic en el icono de la barra de herramientas asignado para realizar la evaluación.

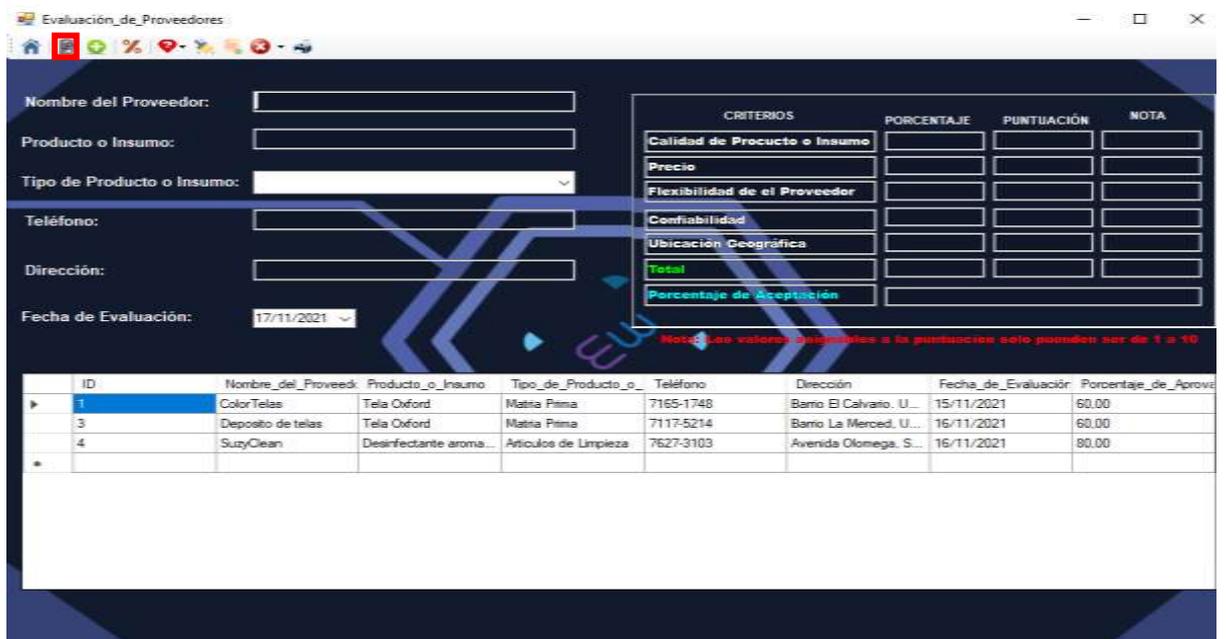


Ilustración N°52. Abastecimiento: Paso 6

Paso 7: Habiendo realizado ya la evaluación de proveedores se debe agregar el registro a la tabla que se encuentra en la parte superior, para realizar esta operación se debe dar clic en el icono de color verde que se encuentra señalador.

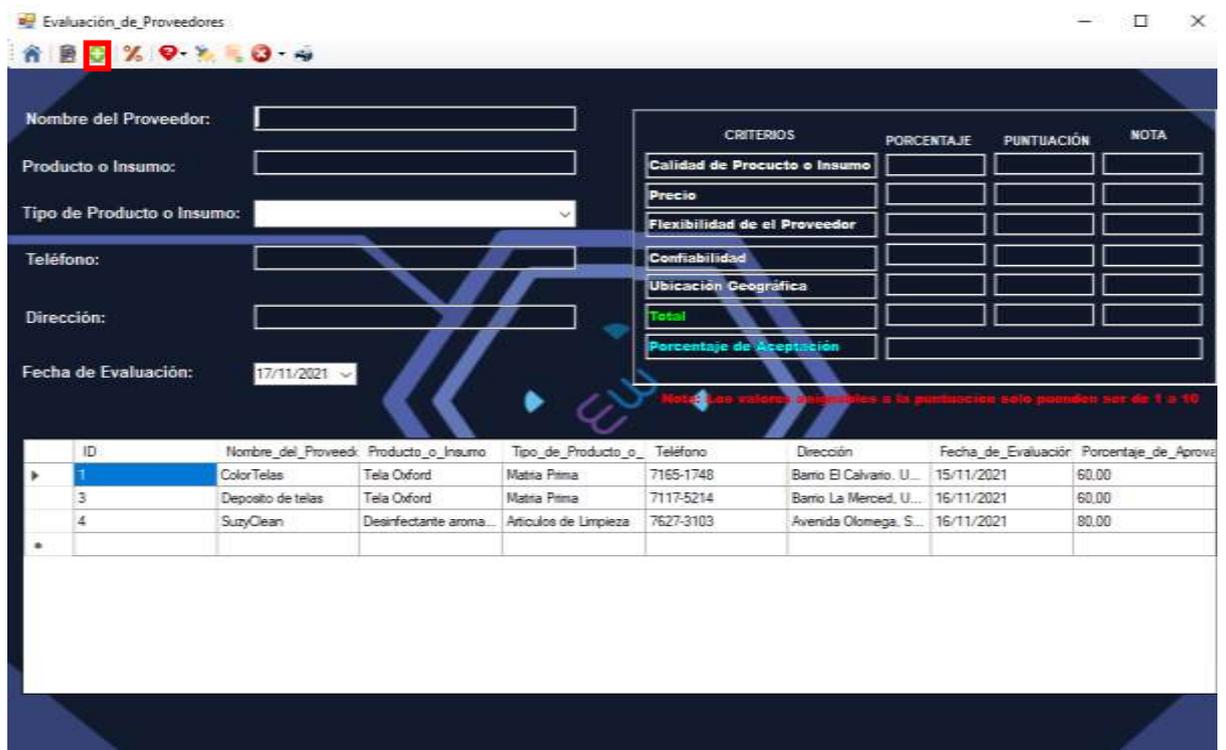


Ilustración N°53. Abastecimiento: Paso 7

Paso 8: Después de haber realizado los pasos anteriores puede optar por imprimir el contenido de la tabla debe dar clic en el icono de la impresora.

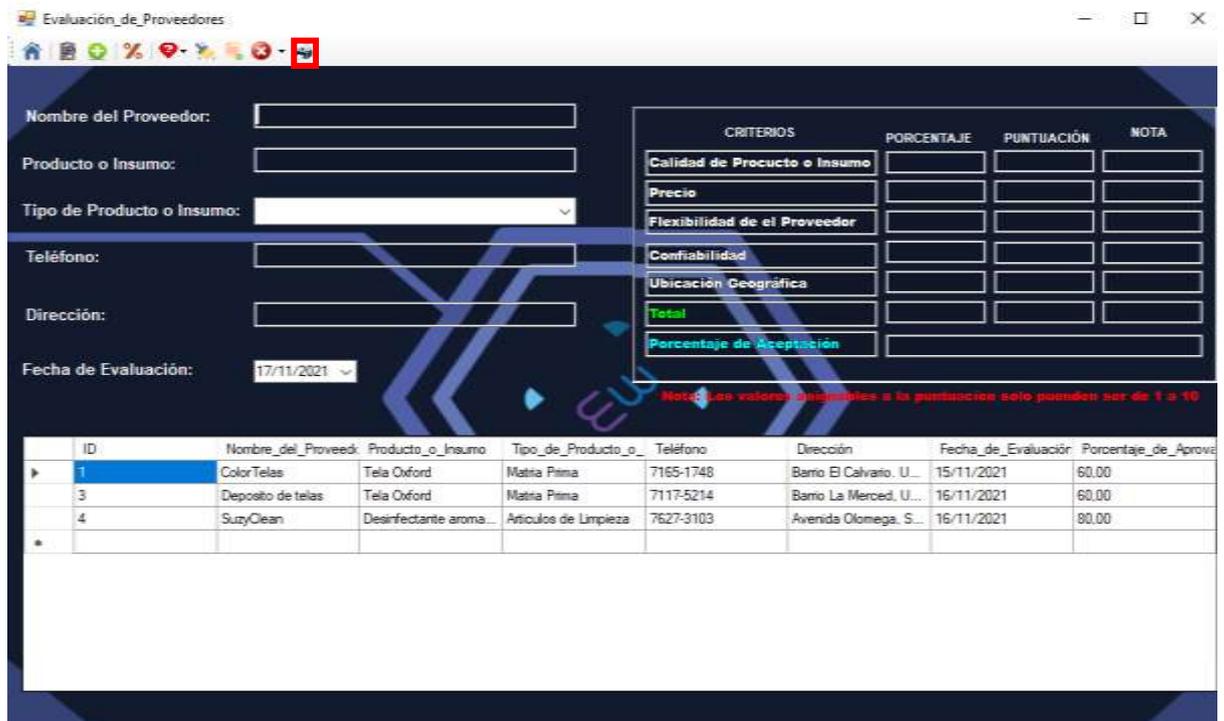


Ilustración N°54. Abastecimiento: Paso 8

Paso 9: Habiendo realizado el paso anterior se abrirá la siguiente ventana donde debemos de dar un clic en el icono señalado y luego seleccionar la opción de Word para proceder a realizar la impresión convencional de un documento.

NOTA: También se puede realizar una impresión directa al dar clic en el icono de la impresora, pero debido al tamaño de la tabla y el cambio de formato se distorsiona por lo cual debe realizarse de la forma antes explicada.



Ilustración N°55. Abastecimiento: Paso 9

Paso 10: Para cerrar esta ventana solo de un clic en la X que se encuentra en los botones de control de la ventana y regresará a la ventana de evaluación de proveedores.



Ilustración N°56. Abastecimiento: Paso 10

Paso 11: Una vez realizada la comparativa entre los diferentes proveedores se debe agregar al ganador a nuestra cartera de proveedores solo debe dar un clic sobre el proveedor deseado que se encuentre dentro de la tabla, una vez lo haya seleccionado de clic en el siguiente icono para agregar el proveedor seleccionado a la cartera de proveedores de su empresa.

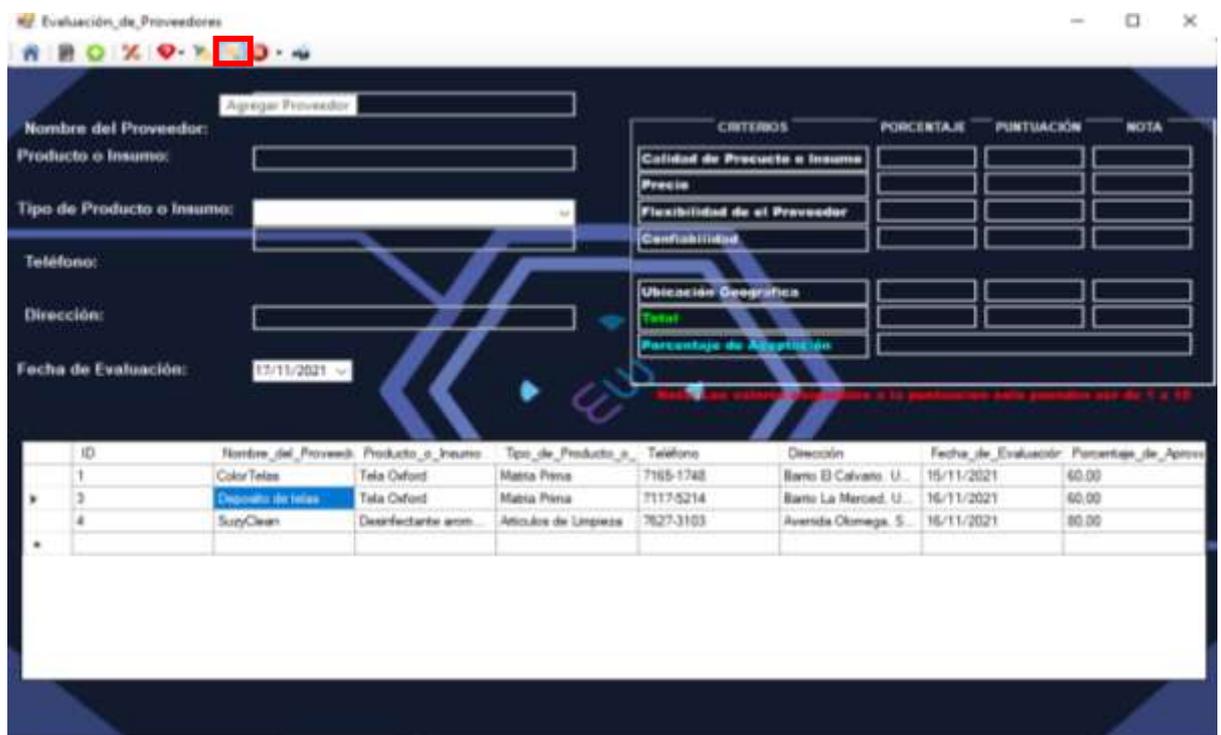


Ilustración N°57. Abastecimiento: Paso 11

Paso 12: Si desea eliminar un proveedor de un clic encima del proveedor que desea eliminar y dar clic en el icono de señalado y luego en la opción ELIMINAR REGISTRO SELECCIONADO y se borrara únicamente el que se encuentre seleccionado, pero si su deseo es borrar todos los registros de la tabla para iniciar un nuevo proceso de selección de proveedores de un clic en el mismo icono anteriormente mencionado y luego en la opción ELIMINAR TODOS LOS REGICTROS.

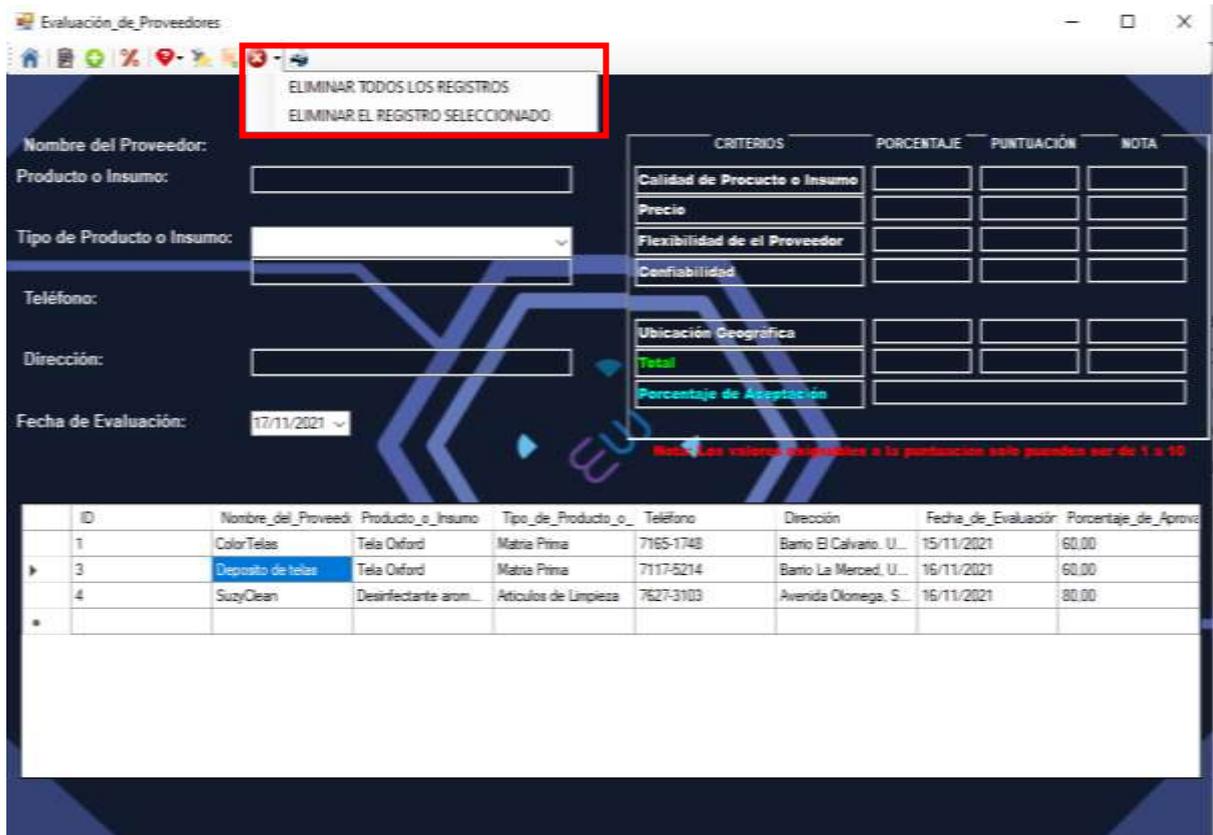


Ilustración N°58. Abastecimiento: Paso 12

Paso 13: Si desea consultar la lista de proveedores debe dar clic en la siguiente

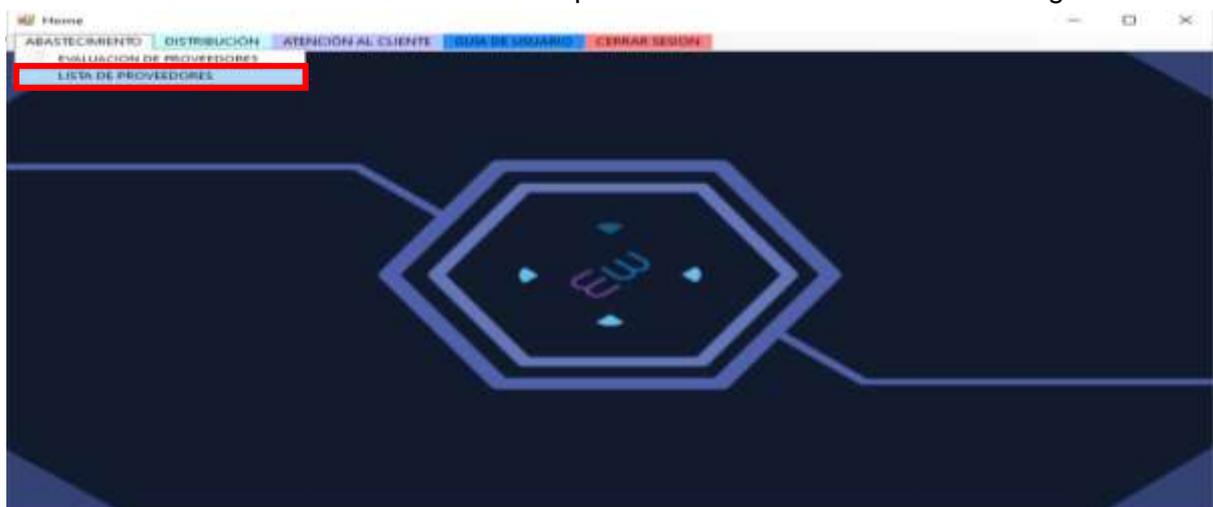
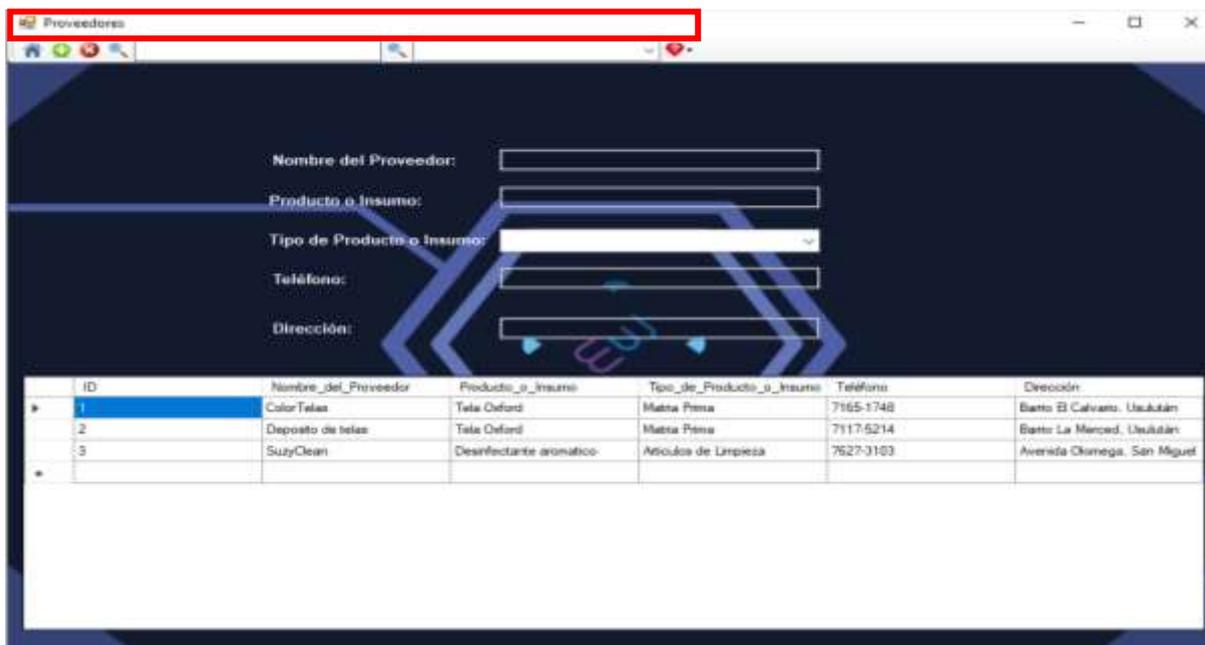


Ilustración N°59. Abastecimiento: Paso 13

Paso 14: Una vez realizado el paso anterior se mostrará esta ventana la cual contendrá todo el listado de los proveedores, en dicha ventana se puede realizar la búsqueda de un proveedor en específico a través de los buscadores de la barra de herramientas ya que uno es para buscar por nombre de producto y el otro por el tipo de producto insumo, además si se desea se puede eliminar un proveedor o agregar uno en esta misma ventana.



ID	Nombre del Proveedor	Producto o Insumo	Tipo de Producto o Insumo	Teléfono	Dirección
1	ColorTelas	Tela Oxford	Materia Prima	7165-1748	Barrio El Calvario, Usulután
2	Deposito de telas	Tela Oxford	Materia Prima	7117-5214	Barrio La Merced, Usulután
3	SuzyClean	Desinfectante aromático	Artículos de Limpieza	7527-3103	Avenida Chamega, San Miguel

Ilustración N°60. Abastecimiento: Paso 14

7.3 DISTRIBUCIÓN

Paso 1: En el eslabón de distribución se encuentran los apartados para los registros de los mantenimientos preventivos, correctivos y mixtos que sería la combinación de los 2 anteriormente mencionados, registro de motoristas de la empresa, registro de los vehículos usados para realizar su distribución también se encuentra el protocolo de embalaje del producto que es un documento PDF que se abre al darle clic.



Ilustración N°61. Distribución: Paso 1

Paso 2: Al dar clic en una de las tres opciones de mantenimiento se mostrará la siguiente ventana donde si desea agregar un nuevo registro debe dar clic en el icono verde de añadir y si desea imprimir los registros debe dar clic en el apartado el icono de impresora y realizarlo de la misma manera como se explicó en el apartado de Abastecimiento, además cuenta con un apartado de búsqueda en base al número de placas del vehículo.



Ilustración N°62. Distribución: Paso 2

Paso 3: Al dar clic en añadir se mostrará la ventana donde debe llenar todos los campos solicitados para poder realizar el registro del mantenimiento y su costo, para lo que deberá dar clic nuevamente en el icono verde para añadir el registro y que se realice el cálculo del costo total del mantenimiento.



Ilustración N°63. Distribución: Paso 3

Paso 4: Para realizar el registro de un nuevo motorista debe dar clic en la opción señalada.

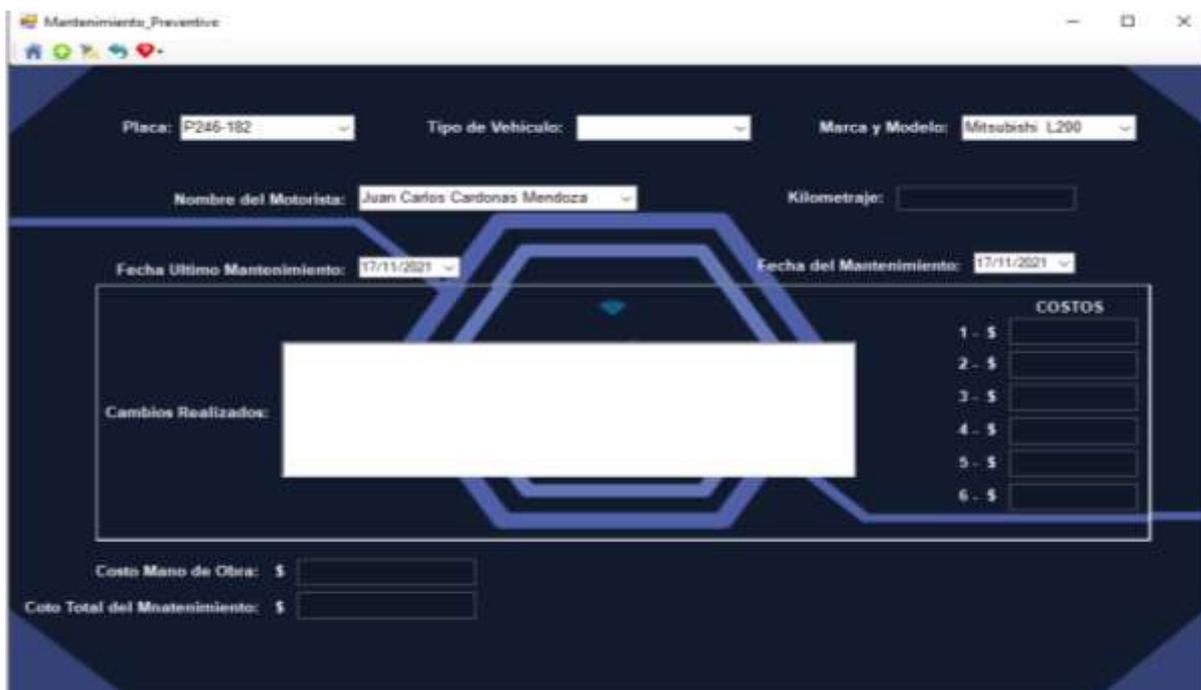
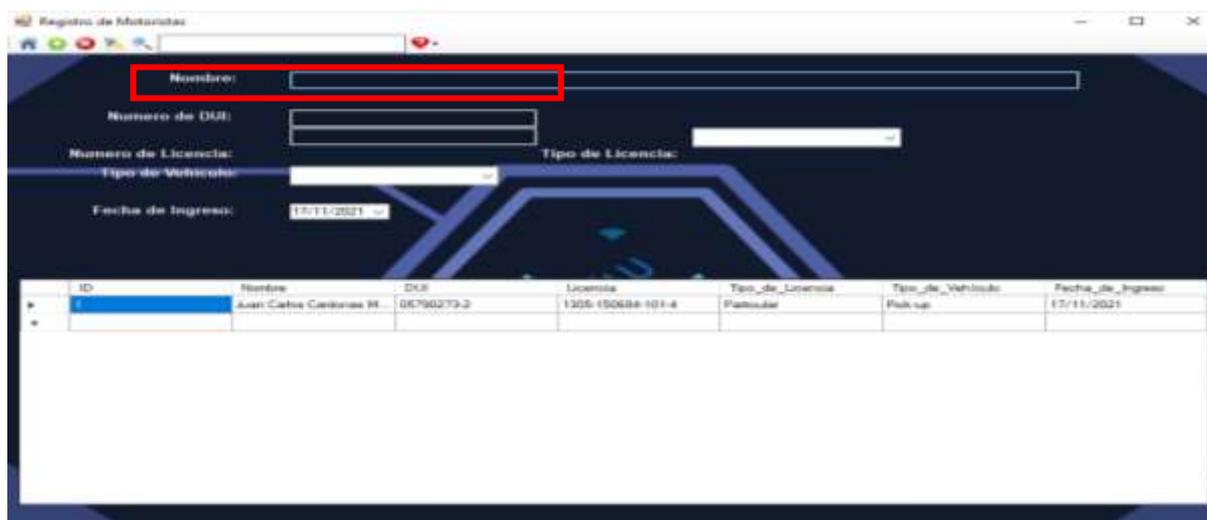


Ilustración N°64. Distribución: Paso 4

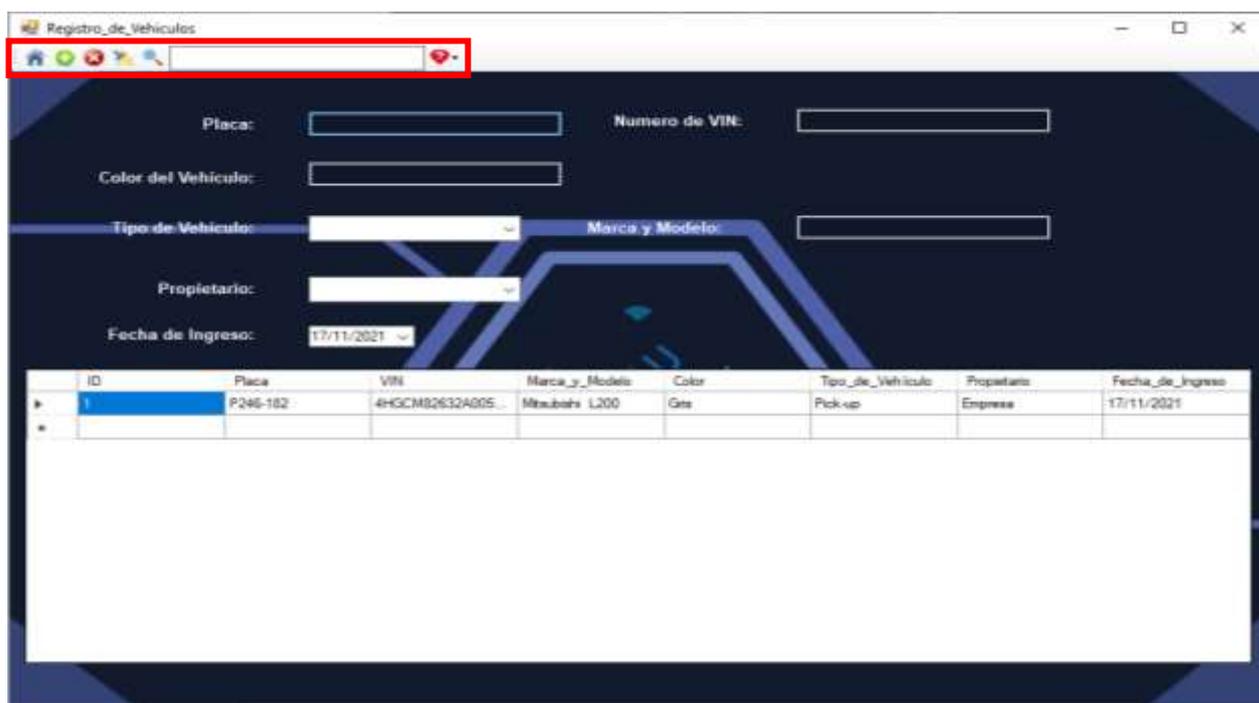
Paso 5: Al realizar la acción anterior se mostrará la ventana siguiente donde debe llenar todos los campos solicitados para poder realizar el registro del nuevo motorista, para lo que deberá dar clic el icono verde para añadir el registro, además se puede realizar la búsqueda del motorista colocando el nombre del motorista en el buscador.



ID	Nombre	DUI	Licencia	Tipo de Licencia	Tipo de Vehículo	Fecha de Ingreso
1	Alex Carlos Castanos M.	06760273-2	1305-190684-101-4	Particular	Pick-up	17/11/2021

Ilustración N°65. Distribución: Paso 5

Paso 6: Al realizar la acción anterior se mostrará la ventana siguiente donde debe llenar todos los campos solicitados para poder realizar el registro del vehículo, para lo que deberá dar clic el icono verde para añadir el registro.



ID	Placa	VIN	Marca y Modelo	Color	Tipo de Vehículo	Propietario	Fecha de Ingreso
1	P246-182	4HGCM82632A005...	Mitsubishi L200	Gris	Pick-up	Empresa	17/11/2021

Ilustración N°66. Distribución: Paso 6

7.4 ATENCION AL CLIENTE

El eslabón de atención al cliente está conformado por protocolos y manuales por lo que solo debe dar clic al que desee ver y se abrirá un documento PDF que contendrá lo antes mencionado.



Ilustración N°67. Atención al Cliente

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8 CAPITULO 7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1 CONCLUSIONES

A través del diagnóstico realizado a las microempresas del sector textil de las cabeceras departamentales de la zona oriental del país, se pudo observar una serie de factores que actualmente limitan el crecimiento de las microempresas dedicadas al corte y confección de prendas de vestir, a crecer tanto en tamaño como financieramente, esto debido a los errores que constantemente se cometen al interior de estas, errores que a simple vista no afectan la funcionalidad de la empresa, pero que sin ser corregidos pueden llegar a ocasionar grandes pérdidas económicas e inclusive el cierre del negocio.

Por lo tanto, basado en la investigación realizada se concluye lo siguiente:

1. El eslabón que presenta mayores problemas al interior de la cadena de suministro de las empresas del sector textil de las cabeceras departamentales del país dedicadas al corte y confección, es el de almacenamiento, esto se pudo observar al momento de la impartición de los instrumentos de recopilación de información mediante los cuales se observó que este eslabón es el peor evaluado, lo cual se debe a que ninguna de las empresas sujetas a estudio maneja metodologías de almacenamiento que permitan la correcta gestión de sus bodegas, ocasionando la pérdida constante de materia prima, el sobre stock y la pérdida de grandes cantidades de tiempo al momento de buscar materiales de producción.
2. Los principales errores que se cometen al interior de las empresas muestran son ocasionados por la falta de conocimiento sobre procesos logísticos ya que de estas constantes equivocaciones se generan desperdicios de recursos y tiempo, así como la compra inadecuada de insumos que posteriormente repercute en las finanzas de las microempresas.
3. Las empresas evaluadas carecen de protocolos logísticos que sirvan de guía para la realización de las actividades operativas y administrativa de una forma apropiada, ya que en la actualidad se realizan ambos procesos de forma empírica.
4. El eslabón de distribución es en el que más cambios se han generado a lo largo de la llegada de la pandemia covid-19 y a su vez en la actualidad es uno de los más utilizados gracias a sus entregas puerta a puerta, sin embargo, es uno de los que menos importancia le brindan los empresarios del sector, debido a que constantemente descuidan las flotas vehiculares poniendo en

riesgo la vida útil del medio automotriz y del conductor que actualmente realiza la ruta de distribución.

5. Los empresarios del sector textil focalizan completamente su plan de capacitación en la atención al cliente descuidando los demás eslabones de la cadena.

8.2 RECOMENDACIONES

Basado en la investigación realizada a las microempresas del sector textil de las cabeceras departamentales del país dedicadas al corte y confección de prendas de vestir se recomienda lo siguiente:

1. Se propone a las microempresas del sector textil implementar sistemas de gestión de inventario y metodologías de ordenamiento de insumos al interior de sus bodegas de los cuales se sugieren los siguientes:
 - **Metodología Kaizen:** este método contribuirá al correcto ordenamiento de la bodega como también ayudara a disminuir los tiempos de búsqueda en esta debido a que este propone un sistema de etiquetado que va en conjunto con el ordenamiento interno.
 - **Metodología ABC:** este método contribuirá a la correcta segmentación de las mercancías en las estanterías, teniendo al alcance las que más se utilizan.
 - **Método PEPS:** este método contribuirá a llevar el control de las entradas y salidas de mercancía del almacén.
2. Se recomienda la toma de cursos enfocados a todos los eslabones de la cadena de suministros en los cuales se pueda aprender los procesos básicos desde la selección de un proveedor hasta la creación de rutas de distribución, para poder reducir el cometimiento de errores debido a la falta de conocimiento.
3. Se recomienda la implementación de protocolos para todos los procesos operativos y administrativos y segmentarlos mediante manuales que se encuentren a disposición de los empleados para poder consultar en el caso de tener dudas.
4. Se propone que se implemente un control de mantenimiento vehicular que permita no solo monitorear el estado del vehículo sino también se recomienda capacitar al empleado en revisión vehicular para poder detectar cualquier anomalía con la flota vehicular.
5. Finalmente se recomienda la elaboración de un plan de capacitación que incluya no solamente capacitaciones de atención al cliente sino para cada uno de los eslabones de la cadena de suministro.

8.3 BIBLIOGRAFIA

Roberto Hernández, Sampieri (2016). **Definición La Investigación– Parte 1**. Recuperado de: Metodología de la investigación 6ta edición.

Mario Tamayo, Tamayo (2015). **Estudio de alcance descriptivo**. Recuperado de: Metodología formal de la investigación científica.

García Batista, Daynelis. **Técnicas de recolección de Información**. Recuperado de: Metodología para la evaluación del sistema de control interno Biblioteca Virtual Derecho, Economía y Ciencias Sociales

(2018). Lista de chequeo. Recuperado de: ISO Calidad y excelencia

Ballou, Ronald H. (2004) Logística. **Administración de la Cadena de Suministro**. 5ª edición.

José Miguel Fernández (2008) **Introducción a la gestión de flotas de vehículos**. 1ª edición

Ballou, Ronald H. (2004) Logística. **Administración de la Cadena de Suministro**. 5ª edición.

Carlos Duarte, 2004 JULIO, “**DISEÑO DE UN SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA POR PUNTOS DE ENCUENTRO PARA LOGRAR UNA MEJOR GESTIÓN DE LAS FINANZAS EN LA MEDIANA EMPRESA DE LA INDUSTRIA TEXTIL**”, El Salvador

-Klimovsky, Gregorio; Hidalgo, Cecilia (1998). **La inexplicable sociedad**. Cuestiones epistemológicas de las ciencias sociales. A – Z Editora. Bs. As.

8.4 SITIOGRAFIA

Mónica Porporato, (14 DE JUNIO 2021) **“DIAGRAMA DE ISHIKAWA”**
<https://virtual3.itca.edu.sv/course/view.php?id=1135>.

Antonio Iglesias, (JULIO 2018) **“MANAGEMENT EXPERTO EN LOGISTICA”**,
<https://www.esic.edu/rethink/autores/antonio-iglesias-lopez>.

Eliana Rueda, (AGOSTO 2015) **ESTRATEGIAS EN LA GESTIÓN DE LA CADENA
DE SUMINISTRO DEL SECTOR TEXTIL**,
[http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co/bitstream/10819/4025/1/Estrategias_Gestion_Cad
ena_Rueda_2015.pdf](http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co/bitstream/10819/4025/1/Estrategias_Gestion_Cadena_Rueda_2015.pdf)

Administrador, (JUNIO 2013) **“CUADRO DE MANDO LOGISTICO CML”**,
[https://www.assoftware.es/que-es-un-cml-o-cuadro-de-mando logístico](https://www.assoftware.es/que-es-un-cml-o-cuadro-de-mando-logistico)

Blog Noticias, (OCTUBRE 2020) **“PROGRAMA DE SOFTWARES TEXTILES”**,
OCTUBRE 2020. <https://textilespanamericanos.com/textiles-panamericanos/2020/10/software-de-gestion-de-cadena-de-suministro-para-sistemas-textiles/>

Pastor Ramos, (SEPTIEMBRE 2018) **“SQL SERVER”**
<https://www.udocz.com/apuntes/43269/simbologia-asme-y-ansi>

ANEXOS

ANEXOS

ANEXO N°1: DIAGRAMA DE ISHIKAWA



Ilustración N°68. Diagrama Causa y Efecto de la situación problemática

Análisis del efecto del diagrama de Ishikawa

A través de las principales causas observadas en cada una de las M del diagrama se pueden identificar las siguientes conclusiones:

1. Los empresarios del sector textil desconocen en su mayoría de términos logístico entre los cuales se encuentra: cadena de suministro, logística inversa, logística, indicadores de desempeño, entre otros.
2. Los empresarios desconocen de métodos de medición tales como: control de inventario, planificación de rutas de distribución, pronósticos de venta, entre otros.
3. Los empresarios del sector textil no se basan en ninguna metodología para la realización de sus procesos, siendo estos realizados de forma empírica.
4. Los empresarios del sector textil desconocen a cerca de la correcta implementación de procesos logísticos dentro de los eslabones de su cadena de suministro.

Por lo tanto, en base a la problemática observada anteriormente se puede identificar que el principal efecto causado debido a ello es **“GENERACIÓN DE ERRORES POR DESCONOCIMIENTO SOBRE LA APLICACIÓN DE PROCESOS LOGÍSTICOS OPERATIVOS DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR TEXTIL DE LA ZONA ORIENTAL DE EL SALVADOR”**, esto debido a que en cada una de las 6m se pudo observar que los problemas en general se derivan de la falta de conocimiento por parte de los empresarios del sector textil de la zona oriental del país, generando una amplia cantidad de errores a lo largo de su cadena logística.

ANEXO N°2 FORMATO DE ENTREVISTA IMPARTIDA EN PREDIAGNOSTICO

Entrevista dirigida a empresarios del sector textil de la zona oriental de El Salvador.

Objetivos: Conocer las diversas opiniones de empresarios dedicados a bordado y confección del sector textil en la zona oriental del país acerca de la facilidad de adquisición de insumos y la afectación en sus ventas antes y durante el COVID-19.

Cargo del entrevistado: Propietario

1. ¿Conoce usted que es una cadena de suministro?
2. ¿Qué factores toma en cuenta al momento de seleccionar un proveedor?
3. ¿Qué acciones realiza usted al momento que se presentan alguna dificultad económicas, administrativas u operativas en su empresa?
4. ¿Según su criterio considera que la implementación de sistemas electrónicos permite gestionar y controlar de manera adecuada la cadena de suministro?
5. ¿A Considerado usted las pérdidas económicas a la empresa al no implementar maquinaria y equipo de producción nuevo en los procesos productivos?
6. ¿Ha tomado en cuenta que la implementación de maquinaria y equipo de producción nuevo genera que los procesos productivos de la empresa sean más rentables y competitivos?
7. ¿Conoce usted el termino KPI (Indicador Clave de Desempeño)?
8. ¿Ha considerado o implementado indicadores logísticos en algún punto de la pandemia de COVID-19?
9. ¿Considera usted que su índice de ventas era superior previo a la pandemia del COVID-19?
10. ¿Según su criterio considera que la adquisición de insumos para la producción del sector textil era más fácil antes de la pandemia?
11. ¿Cómo han sido afectadas las operaciones de su empresa por la pandemia del coronavirus (COVID-19)?
12. ¿Considera usted que la pandemia del coronavirus (COVID-19) ha afectado la capacidad de su empresa para comprar insumos y/o vender productos?
13. ¿Ha adoptó alguna estrategia para hacer frente a la crisis económica provocada por el COVID-19?
14. ¿Qué cambios realizo dentro de su cadena de suministro para lograr la sostenibilidad de su empresa durante la pandemia del COVID-19?
15. ¿Ha considerado o implementado en algún punto de la pandemia de COVID-19 alguna opción para su empresa?

ANEXO N°3 COMPARACION DEL ENFOQUE CUANTITATIVO Y CUALITATIVO DE LA INVESTIGACIÓN

CARACTERÍSTICAS	INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA	INVESTIGACIÓN CUALITATIVA
Bases de referencia	Positivismo, neopositivismo y pospositivismo	Fenomenología y comprensión
Técnica fundamental	Medición	Observación
Realidades para estudiar	Objetiva	Subjetiva
Naturaleza de la realidad	No cambia con las observaciones y mediciones	Cambia con las observaciones y la recolección de datos
Alcance de las inferencias	Inferencias más allá de sus datos (escalas de intervalos o razón)	Inferencias de sus datos
Tipos de estudio	Confirmatorio, inferencial y deductivo	Exploratorios, inductivo y descriptivos
Orientación	Al resultado	Al proceso
Tipo de datos	Cuantitativos discretos y continuos (escalas de intervalos o razón)	Cualitativos (escalas nominales u ordinales)
Nivel de generalización	Generalizable	No generalizables
Realidad	Estática	Dinámica
Hipótesis	Se genera antes de recolectar los datos y se comprueban estadísticamente	Se generan durante el estudio y al final de este
Población-Muestra	Se generaliza de la muestra a la población	Generalmente no se generalizan los resultados
Recolección de datos	Acota, mide con precisión las variables declaradas	Busca dispersión e información de los datos
Presentación de resultados	Tablas, modelos, diagramas, etc.	Narraciones, videos, fotos, modelos conceptuales, etc..

Tabla N°124: Comparativa entre enfoque Cuantitativo y Cualitativo

**ANEXO N°4 CLASIFICACION DE EMPRESAS SEGUN EL BANCO
CENTRAL DE RESERVA**

Concepto según tamaño de unidad económica o segmento empresarial	Indicadores (Dimensiones)		
	Establecimiento	Laboral (trabajadores permanentes remunerados)	Financiera (ventas brutas anuales)
Cuenta propia o Autoempleo	Fijo o Ambulante	Sin trabajadores remunerados	Hasta \$ 5, 715
Microempresa	Fijo	Hasta 10	Hasta \$ 100,000
Pequeña empresa	Fijo	Hasta 50	Hasta \$ 1, 000, 000
Mediana empresa	Fijo	Hasta 100	Hasta \$ 7 millones

Tabla N°125: Clasificación de las empresas

ANEXO N°5 TIPOS DE INVESTIGACION NO PROBABILISTICO

TIPOS DE INVESTIGACIÓN NO PROBABILÍSTICO	
Muestreo por conveniencia o sujetos disponibles	El muestreo por conveniencia o sujetos disponibles es una técnica de muestreo no probabilística donde las muestras de la población se seleccionan solo porque están convenientemente disponibles para el investigador. Además, que es la técnica de muestreo no probabilística más común, debido a su velocidad, costo-efectividad y facilidad de disponibilidad de la muestra.
Muestreo consecutivo	Esta técnica es muy similar al muestreo por conveniencia (con una ligera variación). En el muestreo consecutivo se elige una sola persona o un grupo de muestra, se realiza una investigación durante un periodo de tiempo, analiza los resultados y luego pasa a otra asignatura o grupo de sujetos si es necesario.
Muestreo por cuotas	Es un método de muestreo no probabilístico en el que los investigadores forman una muestra que involucre a individuos que representan a una población y que se eligen de acuerdo con sus rasgos o cualidades. Los investigadores deciden el rasgo según el cual se llevará a cabo la selección del subconjunto de la muestra para que ésta pueda ser efectiva en la recolección de datos y que puedan generalizar a toda la población.
Muestreo intencional o por juicio	En esta técnica las muestras se seleccionan basándose únicamente en el conocimiento y la credibilidad del

	<p>investigador. En otras palabras, los investigadores eligen solo a aquellos que estos creen que son los adecuados (con respecto a los atributos y la representación de una población) para participar en un estudio de investigación.</p>
<p>Muestreo de bola de nieve</p>	<p>Este tipo de técnica de muestreo ayuda a encontrar muestras cuando son difíciles de localizar. Se utiliza esta técnica cuando el tamaño de la muestra es pequeño y no está disponible fácilmente.</p>

Tabla N°126: Tipos de investigación no Probabilístico

ANEXO N°6 LISTA DE CHEQUEO Y EVALUACIÓN

Nombre de la empresa:	Bordados Sandri	Dpto.:	San Miguel
Fecha de la evaluación:			

Criterios de evaluación				
1	2	3	4	5
Malo	Regular	Aceptable	Bueno	Excelente

ESLABON	CRITERIOS TÉCNICOS	PUNTUACIÓN					Total
		1	2	3	4	5	
Abastecimiento	1. Recepción del producto.		x				2
	2. Desembalaje del producto.					x	5
	3. Revisión del producto al momento de la entrega.				x		4
	4. Manipulación del producto.			x			3
	5. Traslado del producto al almacén.	x					1
	Total, obtenido en el eslabón						15/25
Almacenamiento	6. Ingreso de producto al almacén.				x		4
	7. Ordenamiento interno del almacén.			x			3
	8. Manipulación del producto en almacén.	x					1
	9. Codificación del producto					x	5
	10. Salida de producto del almacén.		x				2
	Total, obtenido en el eslabón						15/25
Distribución	11. Estado de la unidad de transporte.	x					1
	12. Manipulación del producto.	x					1
	13. Embalaje del producto.		x				2
	14. Carga de la mercancía.	x					1
	15. Descarga de la mercancía.		x				2
	Total, obtenido en el eslabón						7/25
Atención al cliente	16. Nivel de capacitación de empleado.	x					1
	17. Proceso de venta.			x			3
	18. Interacción con el cliente.					x	5
	19. Proceso de entrega del producto.		x				2
	20. Proceso postventa.		x				2
	Total, obtenido en el eslabón						13/25
PUNTAJE TOTAL						50/100	
Observaciones:							

--

Tabla N°127. Evaluación de Categorías de Análisis

ANEXO N°7 CUESTIONARIO

Nombre de la empresa: _____ Depto.: _____

Cabecera departamental:

(1) Usulután (2) San Miguel (3) La Unión (4) San Francisco Gotera

Cargo del encuestado: _____

Fecha: __/__/__

Objetivo: Conocer el nivel de conocimiento de los empresarios dedicados a bordado y confección del sector textil en la zona oriental del país acerca de la terminología logística y los cambios realizados a la cadena de suministros antes y durante la pandemia COVID-19.

Indicaciones: Marque con una **X** la respuesta que considere oportuna acorde a la interrogante realizada.

NOTA ACLARATORIA: Esta encuesta es de carácter confidencial y la utilización de su información es de estricto uso académico.

1. ¿Conoce usted que es la logística?

(1) Si

(2) No

2. ¿Conoce usted que es una cadena de suministro?

(1) Si

(2) No

3. ¿Conoce usted que es un KPI (Indicador Clave de Desempeño)? (En el caso de que su respuesta sea afirmativa mencione cuales conoce)

(1) Si

(2) No

Especifique _____

2. ¿Conoce usted que son las metodologías logísticas? (En el caso de que su respuesta sea afirmativa mencione cuales conoce).

(1) Si

(2) No

Especifique _____

3. **¿Qué factores toma en cuenta al momento de seleccionar un proveedor?
(Puede marcar más de una respuesta y si su respuesta es otros especifique
cuales)**

- (1) Precio
(4) Calidad
(6) Prestigio
(7) Otros

Especifique _____

4. **¿Hace uso de algún sistema informático que facilite la gestión de sus
procesos operativos? (En el caso de ser afirmativa su respuesta especifique
cual).**

- (1) Si
(2) No

Especifique _____

5. **¿Utiliza algún tipo de método de codificación interna dentro de su almacén?
(En el caso de ser afirmativa su respuesta especifique cual).**

- (1) Si
(2) No

Especifique _____

6. **¿Emplea algún método de control de inventario dentro de su almacén? (Si su
respuesta es afirmativa especifique cual).**

- (1) Si
(2) No

Especifique _____

7. Al momento de realizar el proceso de distribución ¿cuál de los siguientes factores se deben de considera para el correcto traslado de la mercancía? (Puede marcar más de una respuesta y si su respuesta es otros especifique cual)

- (1) Manipulación del producto
- (2) Embalaje
- (3) Creación de ruta distributiva
- (4) Chequeo de la flota vehicular
- (5) Capacitación del empleado
- (7) Otros

Especifique _____

—

8. ¿Con que frecuencia realiza los mantenimientos mecánicos a la flota vehicular de la empresa? (si su respuesta es otros especifique cual)

- (1) Cada semana
- (2) Cada Mes
- (3) Cada año
- (4) Cuando presenta fallas
- (5) Otros

Especifique _____

—

9. ¿Cuenta usted con manuales que instruyan a los empleados de su empresa en los procesos operativos realizados? (En el caso de ser afirmativa mencione cuales).

- (1) Si
- (2) No

Especifique _____

—

10. ¿Con que frecuencia se realizan capacitaciones a los empleados de su empresa?

- (1) Mensual
- (2) Trimestral
- (3) Anual
- (4) No se capacita
- (5) Cuando se considera necesario

ANEXO N°8 GUIÓN DE ENTREVISTA

Entrevista dirigida a empresarios del sector textil de las cabeceras departamentales de la zona oriental de El Salvador.

Nombre de la empresa:

Objetivo: Conocer las diversas opiniones de empresarios dedicados a bordado y confección del sector textil en las cabeceras departamentales de la zona oriental del país acerca de los cambios presentados en la cadena de suministro de su empresa antes y durante la pandemia COVID-19.

Cargo del entrevistado:

- 1. ¿Cómo realizaba su proceso de abastecimiento de mercancías antes del comienzo de la pandemia Covid-19?**

- 2. ¿Cómo realizaba su proceso de abastecimiento de mercancías durante cierre de operaciones debido a la Pandemia Covid-19?**

- 3. ¿Cómo realiza su proceso de abastecimiento de mercancías actualmente?**

4. ¿Cómo realizaba su proceso de almacenamiento antes del comienzo de la pandemia Covid-19?

5. ¿Cómo realizaba su proceso de almacenamiento durante cierre de operaciones debido a la Pandemia Covid-19?

6. ¿Cómo realiza su proceso de almacenamiento actualmente?

7. ¿Cómo realizaba su proceso de distribución antes del comienzo de la pandemia Covid-19?

8. ¿Cómo realizaba su proceso de distribución durante cierre de operaciones debido a la Pandemia Covid-19?

9. ¿Cómo realiza su proceso de distribución actualmente?

10. ¿Cómo realizaba su proceso de atención al cliente antes del comienzo de la pandemia Covid-19?

11. ¿Cómo realizaba su proceso de atención al cliente durante cierre de operaciones debido a la Pandemia Covid-19?

12. ¿Cómo realiza su proceso de atención al cliente actualmente?
