



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

TRABAJO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO INDUSTRIAL

TEMA:

**“Diseño del sistema de continuidad de negocio a través de la norma ISO 22301- 2019 para
la empresa ModArte”**

Autor: Henry Patricio Enriquez Bastidas

Tutor: Ing. Vicente Ramiro Saraguro Piarpuezán MSc.

Ibarra-Ecuador

2024



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN

A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	100374419-8		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Henry Patricio Enriquez Bastidas		
DIRECCIÓN:	Nazacota Puento y Jacinto Collahuazo		
EMAIL:	hpenriquezb@edu.ec		
TELÉFONO FIJO:		TELÉFONO MÓVIL:	0995132699

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	“Diseño del sistema de continuidad de negocio a través de la norma ISO 22301- 2019 para la empresa ModArte”
AUTOR (ES):	Henry Patricio Enriquez Bastidas

FECHA: DD/MM/AAAA	29 de enero del 2024
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TITULO POR EL QUE OPTA:	Ingeniero Industrial
ASESOR /DIRECTOR:	ING. Vicente Ramiro Saraguro Piarpuezán, MSc.

2. CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 29 días del mes de enero de 2024

EL AUTOR:



Henry Patricio Enriquez Bastidas



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS
CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR

Ingeniero Ramiro Saraguro Piarpuezán MSc. Director de Trabajo de Grado desarrollado por el señor estudiante **Henry Patricio Enriquez Bastidas** para la obtención del título de Ingeniería Industrial.

CERTIFICA

Que, el proyecto de trabajo de grado titulado **“Diseño del sistema de continuidad de negocio a través de la norma ISO 22301- 2019 para la empresa ModArte”** ha sido elaborado en su totalidad por el señor estudiante Henry Patricio Enriquez Bastidas, bajo mi dirección, para la obtención del título de Ingeniero Industrial. Luego de ser revisada, considerando que se encuentra concluido y cumple con las exigencias y requisitos académicos de la Facultad de Ingenierías en Ciencias Aplicadas. Carrera de Ingeniería Industrial, autoriza su presentación y defensa para que pueda ser juzgado por el tribunal correspondiente.

Ibarra, 26 de enero del 2024

Ingeniero Ramiro Saraguro Piarpuezán MSc.

Director de Trabajo de Grado

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

DEDICATORIA

A dios por ser mi guía espiritual, al darme la fuerza necesaria para seguir preparándome con mis estudios y profesionalizarme y culminarlos brindándome sabiduría, responsabilidad y salud hasta el término de mi profesión.

A mi padre Patricio Enríquez, por ser un ejemplo y motor a lo largo de mi vida, motivarme desde el inicio de mis estudios y que gracias a su esfuerzo he podido llegar hasta este punto de mi vida donde comienzan nuevos retos, agradecerle por su lucha incansable y ser un hombre trabajador, por sus consejos y ser un hombre modelo a seguir al cual quiero enorgullecer con mis logros, sobre todo por su constancia y apoyo en todas las adversidades a lo largo de mi vida, infinitas gracias.

A mi madre María Bastidas, por ser una persona admirable y llena de valores, valores que me ha transmitido desde el inicio de mi formación como profesional, por ser una amiga, y fiel confidente a la hora de los momentos difíciles agradecerle por siempre estar en las buenas y en las malas guiándome y ayudándome a ser un buen ente profesional y social, infinitas gracias por ser ese gran ser humano que ha estado hasta este momento de mi vida.

A mis hermanas Geovana Enríquez y Daniela Enríquez por estar a mi lado en los momentos más difíciles y apoyarme en mis decisiones a lo largo de mi vida, y ser un apoyo moral hasta este momento de mi vida.

Henry Patricio Enriquez bastidas

AGRADECIMIENTO

A la dirección de trabajo del Msc. Ramiro Saraguro por el apoyo profesional brindado a lo largo del desarrollo de mi trabajo de tesis en la carrera de Ingeniería Industrial, quien con su conocimiento y guía profesional he logrado culminar de manera satisfactoria mis metas.

Al apoyo académico y dirección de investigación del Msc. Marcelo Vacas por su paciencia profesionalismo y apoyo incondicional a lo largo de la carrera universitaria.

A la Universidad Técnica del Norte que con los docentes quienes conforman la carrea de Ingeniería Industrial y por el conocimiento impartido, consejos para ser un buenente profesional y social, por ser un referente y guía para lograr con éxito la meta alcanzada.

A la empresa Mod Arte por abrimme las puertas de su gran familia y poder realizar mi trabajo de grado en especial a la Ingeniera Karen Benavidez por su entrega y conocimiento a lo largo del desarrollo de mi Tesis, bríndame la información necesaria para culminar con satisfacción de mis metas.

A la ingeniera Pamela Escobar por ser una gran amiga y compañera a lo largo demis estudios y ser una guía fundamental para el desarrollo de mi tesis, infinitas gracias por su paciencia y sus conocimientos.

A mis compañeros y amigos por estar en todo momento y apoyarme en misdecisiones, por sus valores y acompañamiento a lo largo de nuestra vida en la Universidad.

A mi familia por estar siempre estar presente y guiarme para que hoy por hoy poder culminar con mis estudios y depositar la confianza para alcanzar tan anhelado sueño de ser un excelente profesional. A todos y cada uno quienes han conformado partede esta gran familia, infinitas gracias.

Atentamente, Henry Patricio Enríquez Bastidas

RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo diseñar un sistema de continuidad de negocio a través de la norma ISO 22301-2019 para la empresa “ModArte”, para fortalecer, mejorar, garantizar la resiliencia en la capacidad operativa, protegiendo su reputación, imagen corporativa, minimizar los costos de las interrupciones, apoyar a la obtención de los objetivos estratégicos y operativos propiciando procedimientos coherentes, claros en la gestión de la continuidad del negocio.

La formulación de un diseño para el sistema de la continuidad de negocio, se sustentó en primera instancia en la estructuración de la fundamentación teórica y legal, a través de un conjunto de teorías, conceptualizaciones, constructos claros, comprensibles, entorno a estos sistemas, revisando literatura actualizada para su análisis en relación con el problema, los objetivos específicos formulados, constituyéndose en un esquema guía orientadora, interrelacionada para plasmar los resultados alcanzados.

A continuación, se diagnosticó la situación actual de la empresa ModArte; a nivel interno se determinó la reseña histórica, el direccionamiento estratégico, la estructura organizativa, el mapa de procesos, y el análisis de los factores organizacionales de talento humano, económico y productivo. El análisis externo se sustentó a través de los factores del macro y microambiente y con estos resultados se definió la matriz FODA. Se determinó las partes interesadas, se desarrolló la matriz de riesgos operativos internos y externos, se procedió a la aplicación del Check List para determinar el nivel de cumplimiento de la norma ISO 22301:2019 de la empresa, en el que se estableció un porcentaje de cumplimiento del 23,15%, información que sirvió de base para desarrollar el plan para la continuidad del negocio.

Se estructuró el plan para la continuidad de negocio, en el que se definieron los objetivos, política, alcance, estrategias principalmente para contrarrestar eventos externos referentes a: lluvias fuertes, inundaciones, sismos, incendios, se define la conformación el comité para la continuidad del negocio, los requerimientos mínimos de los procesos críticos, el plan de contingencia y emergencia, la gestión de producción, gestión contable, talento humano, marketing y ventas, evaluación del desempeño, criterios de mejora continua y por último los resultados de la evaluación aplicando un Check List de la norma ISO 22301:2019, obteniéndose como resultado un porcentaje de cumplimiento de 72.89%, determinándose que la implementación del sistema de gestión para la continuidad del negocio permitirá a la empresa ModArte mantener la sustentabilidad, sostenibilidad, resiliencia de las actividades de producción y comercialización, cumpliendo con sus objetivos y metas.

ABSTRACT

This research aims to design a business continuity system for the company "ModArte" following the ISO 22301-2019 standard. The objective is to fortify, enhance, and ensure resilience in operational capacity, safeguarding its reputation and corporate image, minimizing interruption costs, and supporting the achievement of strategic and operational goals by fostering coherent and transparent procedures in business continuity management.

The formulation of the business continuity system design was initially grounded in structuring the theoretical and legal foundations. Which involved a set of straightforward, understandable theories, conceptualizations, and constructs related to these systems, reviewing updated literature for analysis in connection with the problem and specific objectives. It constitutes a guiding and interrelated framework to document the achieved results.

Next, an assessment was conducted to diagnose the current situation of ModArte company. This assessment included a historical overview, evaluation of the strategic direction, organizational structure, process map, and analysis of the organizational factors related to human resources, finances, and productive talent. The external analysis relied on macro and micro environmental factors, defining a SWOT matrix based on the results. Stakeholders were identified, and internal and external operational risks were assessed through a checklist to determine the company's compliance with the ISO 22301:2019 standard, establishing a compliance percentage of 23.15%. This information served as the basis for developing the business continuity plan.

The business continuity plan was structured, defining objectives, policy, scope, and strategies primarily to counteract external events such as heavy rains, floods, earthquakes, and fires. It includes forming the business continuity committee, minimum requirements for critical processes, contingency and emergency plans, production management, accounting management,

human resources, marketing and sales, performance evaluation, criteria for continuous improvement, and finally, the results of the evaluation applying a checklist of the ISO 22301:2019 standard. The outcome is a compliance percentage of 72.89%, determining that implementing the business continuity management system will enable ModArte to sustainably and resiliently maintain its production and commercial activities, meeting its objectives and goals.

ÍNDICE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA	2
2. CONSTANCIAS	3
DEDICATORIA	5
AGRADECIMIENTO.....	6
RESUMEN.....	7
ABSTRACT	9
3. CAPÍTULO I.....	1
4. 1.....	GENERALIDADES
.....	1
1.1 Introducción	1
1.2 Planteamiento del problema.....	2
1.3 Objetivos	3
1.3.1 Objetivo general.....	3
1.3.2 Objetivos específicos	3
1.4 Justificación.....	4
1.5 Alcance.....	5
1.6 Metodología	6
1.6.1 Tipo de la investigación	6
1.6.2 Métodos de la investigación.....	7
1.6.3 Técnicas de la investigación.....	7

1.6.4	Instrumentos.....	8
5.	CAPÍTULO II	11
6. 2	..... FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	11
	.....	11
2.1	BENEFICIARIOS	11
2.1.1	Sistema de continuidad de negocio.....	12
2.1.2	Continuidad de negocio	13
2.1.3	Norma ISO 23301-2019.....	14
2.1.4	Anexo SL cláusulas de la norma ISO 22301-2019	17
2.1.5	Matriz de riesgos por colores	20
2.1.6	Pasos para la elaboración del plan para la continuidad del negocio ISO 22301 del	
2019	22	
1.1.1	Norma NTE INEN- ISO 31000 de 2018.....	22
1.1.2	Las 5 fuerzas de Michael Porter.....	24
2.1.7	Herramientas de producción	25
2.1.8	Herramientas de análisis de riesgo.....	25
2.2	Marco legal.....	27
7.	CAPÍTULO III.....	29
8. 3	..... DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN ACTUAL	29
	.....	29
3.1	Descripción general empresa “ModArte”	29

3.1.1	Reseña histórica	29
3.1.2	Misión	30
3.1.3	Visión	30
3.1.4	Valores institucionales.....	30
3.1.5	Datos generales	32
3.1.6	Organigrama.....	34
3.1.7	Mapa de procesos.....	35
3.1.8	Distribución de la empresa.....	35
3.2	Análisis Interno (contexto de la organización cláusula 4)	36
3.2.1	Factor Organizacional.....	37
3.2.2	Factor de Talento Humano.....	37
3.2.3	Factor económico.....	38
3.2.4	Factor productivo	39
3.2.5	Factor tecnológico.....	41
3.3	Análisis Externo (contexto de la organización cláusula 4)	42
3.3.1	Análisis del microentorno	42
3.3.2	Análisis del macroentorno (PESTEL)	45
3.4	FODA	45
3.5	Partes interesadas	47
3.6	Análisis de los riesgos operativos.....	48

3.6.1	Análisis de riesgos operativos externos	49
3.7	Análisis de riesgos operativos internos (cláusula 6.1)	59
3.7.1	Identificación de los riesgos operativos internos	59
3.7.2	Análisis de modo y efecto de fallas de los riesgos operativos internos críticos	65
3.7.3	Análisis de impacto en los riesgos operativos internos críticos.....	65
3.7.4	Parámetros de recuperación	67
3.8	Check list del cumplimiento de la norma ISO 22301-2019	71
3.8.1	Resultados obtenidos del check list ISO 22301-2019.....	72
3.8.2	Análisis de los resultados de la auditoria a la empresa “ModArte”	73
3.9	Plan de mejora.....	83
9.	CAPÍTULO IV	91
10. 4	..... PROPUESTA	91
	.....	91
4.1	Introducción	91
4.2	Objetivo de la propuesta.....	91
4.3	Alcance de la propuesta.....	91
4.4	Desarrollo del Sistema de Continuidad de Negocio.....	92
4.4.1	Contexto de la organización (cláusula 4).....	92
4.4.2	Liderazgo (cláusula 5).....	93
4.4.3	Planificación (cláusula 6).....	99

4.4.4	Apoyo (cláusula 7).....	100
4.4.5	Operaciones (cláusula 8).....	102
4.4.6	Evaluación del desempeño (cláusula 9).....	149
4.4.7	Mejora (cláusula 10).....	152
4.4.8	Plan de continuidad del negocio	153
4.4.9	Resultados de la evaluación final.....	156
11.	CONCLUSIONES.....	159
12.	RECOMENDACIONES.....	160
13.	BIBLIOGRAFIA.....	161
14.	ANEXOS	165
15.	Anexo 1.....	165
16.	PESTEL de la empresa “MODARTE”	165
17.	PESTEL DE LA EMPRESA “ModArte”	165
18.	Anexo 2.....	167
19.	Anexo 3.....	171
20.	Anexo 4.....	255
21.	Anexo 5.....	264
22. 1.	..... Objetivo	
	.....	266
23. 2.	..... Responsabilidades	
	.....	266
24. 3.	..... Glosario de términos y abreviaturas	

.....	266
25. 4.	Referencias normativas
.....	266
26. 5.	Descripción de procedimiento
.....	267
27. 6.	Flujograma
.....	268
28. 7.	Documentos y registros
.....	270
29. 8.	Anexo
.....	270
30. Anexo 6.....	271
31. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA EMPRESA	
MODARTE.....	272
32. Anexo 7.....	289
33. Anexo 8.....	292

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Escala de amenazas	21
Tabla 2 Tipos de riesgo por su actividad y naturaleza	23
Tabla 3 Datos generales de la empresa ModArte.....	32
Tabla 4 Personal de la empresa ModArte	38
Tabla 5 Listado de la maquinaria de la empresa ModArte.....	41
Tabla 6 Matriz FODA de la empresa ModArte	46
Tabla 7 Matriz de partes interesadas	47
Tabla 8 Análisis de los riesgos operativos externos de la empresa ModArte	49
Tabla 9 Descripción de los riesgos operativos externos de la empresa ModArte	50
Tabla 10 Evaluación de los riesgos operativos externos	53
Tabla 11 Identificación de riesgos operativos internos	59
Tabla 12 Evaluación de riesgos operativos internos críticos	62
Tabla 13 Nivel de impacto en los riesgos operativos internos críticos	63
Tabla 14 Información de los riesgos operativos internos críticos	65
Tabla 15 Perdidas por paralización en los riesgos operativos internos críticos	66
Tabla 16 Importancia de los procesos (RTO).....	67
Tabla 17 Importancia de la recuperación para los riesgos operativos internos críticos	68
Tabla 18 Matriz de recuperación y recursos.....	70
Tabla 19 Valores de cumplimiento	71
Tabla 20 Resultados del check list ISO 22301-2019	72
Tabla 21 Resultados de la cláusula contexto de la organización.....	73
Tabla 22 Resultados de la cláusula liderazgo.....	74

Tabla 23 Resultados de la cláusula planificación.....	75
Tabla 24 Resultados de la cláusula soporte.....	77
Tabla 25 Resultados de la cláusula operación.....	78
Tabla 26 Resultados de la cláusula evaluación del desempeño	79
Tabla 27 Resultados de la cláusula mejora	81
Tabla 28 Total, implementación del SGCN	82
Tabla 29 Plan de mejora.....	83
Tabla 30 Información general del COE.....	94
Tabla 31 Orden de trabajo.....	112
Tabla 32 Entradas y salidas del proceso de adquisiciones	114
Tabla 33 Procedimiento.....	115
Tabla 34 Entradas y salidas del proceso de almacenamiento.....	117
Tabla 35 Procedimiento.....	118
Tabla 36 Control de calidad del proceso corte	121
Tabla 37 Control de calidad del proceso de confección.....	122
Tabla 38 Control de calidad del proceso de acabados.....	122
Tabla 39 Costo unitario de un terno deportivo.....	125
Tabla 40 Materiales directos	127
Tabla 41 Materiales directos proyectados	128
Tabla 42 Salarios de mano de obra directa año 1	130
Tabla 43 Salarios de mano de obra directa año 2.....	130
Tabla 44 Salarios de mano de obra directa año 3	131
Tabla 45 Salarios de mano de obra directa año 4.....	131

Tabla 46	Salarios de mano de obra directa año 5	132
Tabla 47	Costos indirectos de producción	133
Tabla 48	Costos de producción consolidados	133
Tabla 49	Gastos administrativos	134
Tabla 50	Gastos de ventas	135
Tabla 51	Tabla de amortización	135
Tabla 52	Costos de operación y financiación.....	136
Tabla 53	Ingresos	137
Tabla 54	Ingresos proyectados.....	137
Tabla 55	Estado de pérdidas y ganancias.....	138
Tabla 56	Flujo neto de efectivo.....	139
Tabla 57	Costo de oportunidad	140
Tabla 58	Periodo de recuperación de la inversión	143
Tabla 59	Relación beneficio / costo	144
Tabla 60	Esquema de evaluación.....	151
Tabla 61	Resultados de la evaluación final	157

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Partes interesadas	11
Figura 2 Descripción geográfica de la empresa.....	33
Figura 3 Organigrama estructural propuesto para la empresa ModArte.....	34
Figura 4 Mapa de procesos propuesto para la empresa ModArte.....	35
Figura 5 Proceso de confección de prendas de vestir	39
Figura 6 Resultados de la cláusula contexto de la organización.....	73
Figura 7 Resultados de la cláusula liderazgo.....	75
Figura 8 Resultados de la cláusula planificación.....	76
Figura 9 Resultados de la cláusula soporte	77
Figura 10 Resultados de la cláusula operación	79
Figura 11 Resultados de la cláusula evaluación del desempeño.....	80
Figura 12 Resultados de la cláusula mejora.....	81
Figura 13 Resumen del porcentaje de cumplimiento del check list	82
Figura 14 Proceso: adquisiciones	116
Figura 15 Proceso de almacenamiento	119

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. PESTEL de la empresa “MODARTE”	165204
Anexo 2. Análisis de modo y efecto de falla de la empresa	206
Anexo 3. Valoración de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 22301:2019	171
Anexo 4. Plan de contingencia y emergencia de evacuación	255
Anexo 5. Plan de contingencia y emergencia contra incendios.....	264
Anexo 6. Reglamento de seguridad y salud en el trabajo de la empresa MODARTE	27171
Anexo 7. Indicadores de evaluación del desempeño del sistema de continuidad del negocio	28990
Anexo 8. Valoración final	292

CAPÍTULO I

1 GENERALIDADES

1.1 Introducción

El presente trabajo de investigación se encuentra estructurado de acuerdo con las directrices de la norma ISO 22301 de 2019, la cual da una guía para estructurar un sistema para la continuidad de negocio, el cual debe adecuarse a las necesidades que tiene la entidad en la que se está desarrollando la investigación, en este trabajo también se encuentran las diferentes herramientas que se ha utilizan para la obtención del diagnóstico del estado actual de la empresa, como también el plan de mejora y ciertas estrategias que ayudará al cumplimiento de la norma y que se requieren para un correcto funcionamiento y continuidad del negocio, para el desarrollo de lo antes mencionado se recolectó la información necesaria para identificar las amenazas y riesgos en los que la empresa pueda estar inmersa, además cuenta con la propuesta, la cual servirá para lograr la meta establecida y alcanzar los objetivos planteados posteriormente en la misma.

De esta manera contar con este diseño de un sistema para la continuidad de un negocio que beneficiará a la empresa, ya que aportará a los directivos y todos lo que la integran, brindando un valor agregado en el cual la organización pueda desenvolverse de la mejor manera en sus actividades, ya que podrán observar e identificar las falencias negativas y de tal forma como tomar decisiones ante sucesos negativos.

1.2 Planteamiento del problema

En la actualidad el mundo entero vive una crisis económica originada con la pandemia por el virus COVID-19 que conllevó la suspensión de actividades productivas de forma parcial y hasta total, en industrias, desencadenando en el cierre de empresas, despidos masivos y en consecuencia la afectación de la economía y el empleo. El Ecuador ha pasado por problemas de diferente índole, sobre todo en el aspecto económico-social lo cual ha generado que las empresas tengan la necesidad de tener sistemas que permitan la adaptación a los cambios abruptos que puedan suscitarse a través de estándares de calidad y producción, es por eso que es necesario realizar un análisis dedicado a las diferentes formas de productividad enfocado a la continuidad y mejora del negocio, lo cual permitirá a su vez la satisfacción de las necesidades de los interesados sobre todo a los clientes dándole un aporte especial dentro de la sociedad, esto entorno al aspecto competitivo ya que la sola innovación de los productos hoy en día no es suficiente para mantener un nivel competitivo en la actualidad.

Es el caso la empresa “ModArte” que se encuentra dentro del sector productivo empresarial la cual tiene como objetivo elaborar productos con calidad e innovación, que alcancen las expectativas de sus clientes, a través del servicio personalizado y de posventa, tales como camisa formal manga corta, camiseta tipo polo, uniformes, deportivos sublimados y estampados, chompas impermeables, en la zona I del Ecuador asegurando la satisfacción del consumidor, cabe mencionar que la empresa entorno a los recientes acontecimientos como es la pandemia global tuvo una baja en sus ventas de una caída de su producción del 80% y tuvo la necesidad de mantener a la empresa con una producción bajo pedido temporalmente, debido a la baja demanda de sus pedidos, cierre de escuelas deportivas, pedidos por parte de clientes mayoristas y compra

directa de sus artículos, por consecuente se produjo el paro de sus actividades productivas dentro de la empresa de manera que obligo a tomar medidas para continuar con la producción.

En vista de estos incidentes se puede evidenciar que no existe un sistema de continuidad de negocio en la empresa, que hagan frente a posibles sucesos perjudicables para la empresa, es por eso que cualquier cambio a nivel de continuidad y mejora del negocio provocado por una innovación empresarial o incidentes adversos se considera un aspecto positivo.

Por lo expuesto, se plantea el diseño de un sistema de continuidad a través de la norma ISO 22301-2019, que permita el correcto funcionamiento de sus actividades.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Diseñar un sistema de continuidad de negocio mediante la norma ISO 22301- 2019 para la reactivación e innovación de la empresa ModArte

1.3.2 Objetivos específicos

- Establecer los fundamentos teóricos mediante la recolección de fuentes bibliográficas, con la finalidad de sustentar la investigación.
- Diagnosticar la situación actual de la empresa “ModArte” para identificar los problemas de operación y servicio, con la utilización de las herramientas de producción.
- Elaborar el diseño de continuidad del negocio mediante el empleo de herramientas de análisis de riesgo, para asegurar la operatividad de la empresa “ModArte”.

1.4 Justificación

La pandemia por COVID 19 llegó de forma abrupta e inesperada al mundo sin que se haya previsto algo igual, por lo que sus efectos e impactos fueron arrasadores y críticos en todos los ámbitos de la convivencia social, sobre todo en la economía mundial se dio un quebranto irreparable que se evidenció con mayor claridad en el desempleo originado de despidos masivos, lo cual repercutió además en la estabilidad, bienestar y desarrollo del entorno familiar, los índices son altos e incluso irreparables en cuanto a la afectación económica, siendo los cambios más críticos y evidentes el cierre y quiebra de múltiples empresas.

A raíz de los últimos años en el Ecuador se ha suscitado un impacto a nivel empresarial debido a la pandemia global que ha hecho que las empresas quiebren, cierren de manera temporal o tengan su producción por pedido o con una demanda baja, así mismo el despido de personal y pérdidas económicas, lo cual ha sido perjudicial para las empresas, esto ha generado aspectos de continuidad inmediata de los negocios después de los acontecimientos suscitados a raíz de la pandemia.

El presente Proyecto se adapta al Plan nacional denominado de creación de oportunidades para el periodo 2021-2025, así de forma precisa con el objetivo número 1, el cual tiene como eje principal fomentar e incrementar, a través de la inclusión, el empleo y las condiciones de trabajo.

En base a este objetivo 1, en su apartado 1.1 hace énfasis en el reducir las brechas con igualdad, contra la discriminación, atendiendo a los grupos prioritarios, incluyendo a personas LGBTIQ+.

Así como también el objetivo 2 que tiene como prioridad el fomento de la competitividad y productividad en los ámbitos industrial, agrícola, pesquero y acuícola, conforme a la economía circular.

En base a este objetivo 2, hace incidencia en su apartado 3.1 el cual señala la mejora continua y productiva industrial, agrícola, pesquero y acuícola, incentivando el acceso insumos y uso de tecnologías limpias y modernas, e infraestructura adecuada.

También va de la mano con el objetivo número 4 que plantea el establecer un sistema de economía sostenible y solidario, y mantener la dolarización, y en su inciso 4.2 que se enfoca en distribuir los recursos económicos al sector productivo, promoviendo financiamiento alternativo y la inversión a largo plazo.

Con la aplicación de fundamentos teóricos de gestión de sistemas de continuidad de negocio, para organizaciones del mercado, y emprendimientos, se fomenta el continuar con su negocio y fomentar la innovación en las organizaciones, brindando beneficios evidentes como el posicionamiento, desarrollo, consolidación y crecimiento en la economía de la organización. Por tanto, la empresa “ModArte” será beneficiario directo de este proyecto debido a la necesidad de continuar con normalidad sus actividades y hacerles frente a posibles sucesos negativos, mediante un diseño de sistema de continuidad de negocio a través de la norma ISO 22301-2019.

1.5 Alcance

Este proyecto plantea el diseño de un sistema para la continuidad del negocio a través de la norma ISO 22301 del 2019 para la empresa “ModArte” radicada en la ciudad de Ibarra, Ciudadela del chofer segunda etapa, en las calles Puerto Rico y Juan Martínez de Orbe; para lo cual se hará el levantamiento de información y visitas de campo referente a la problemática de la empresa mediante el uso de herramientas de producción y proponer las posibles mejoras, determinando la viabilidad y su desarrollo en el mercado.

1.6 Metodología

La metodología tuvo como objetivo establecer los diferentes métodos los cuales se apeguen a los objetivos establecidos en trabajo de grado, tales como:

1.6.1 Tipo de la investigación

1.6.1.1 Investigación de campo

Es fundamental la recolección de datos sobre la realidad de la empresa “ModArte”, ya que proporcionó información que ayudó con el problema de la entidad, de esta manera se aplicó la técnica de entrevista al personal de la empresa y es así que se tiene la información y los datos para desarrollar la presente investigación.

1.6.1.2 Investigación documental

Esta metodología se empleó para verificar la información existente sobre la empresa, la cual será extraída de documentos escritos, verbales o audiovisuales los cuales serán proporcionados por la empresa, para desarrollar esta investigación.

1.6.1.3 Investigación bibliográfica

Es de vital importancia hacer la investigación bibliográfica, ya que de esta manera se obtuvo la información necesaria sobre conceptos relacionados con el tema de investigación, la cual está dada por documentación física o digitalizada ya sea en el campus universitario o sitios web.

1.6.2 Métodos de la investigación

1.6.2.1 Método descriptivo

Se empleó a fin de evaluar las características particulares que posee la empresa, en donde se empleó herramientas que ayude con el desarrollo de la investigación, teniendo como ventajas que será, veraz, simple, corta y económica, brindando una descripción de posibles eventos que ocurren dentro de la empresa.

1.6.2.2 Método analítico

Este método se enfocó en diagnosticar los problemas su causa y efecto para así generar hipótesis que permitan la solución de estos, ofreciéndonos ideas que permitan el desarrollo de la investigación.

1.6.2.3 Método cualitativo

Permitió este método establecer estrategias para el sistema de continuidad que garantice la ejecución de procesos de forma eficiente y eficaz, ante cualquier eventualidad y que no se tenga perdida alguna.

1.6.3 Técnicas de la investigación

Existen varios tipos determinados para el desarrollo de la tesis, para los cuales se emplea las diferentes técnicas tales como:

1.6.3.1 Observación

Se trata de aplicar la observación de manera directa con lo relacionado al tema de investigación es decir comprender y describirlo de manera lo que permitió identificar la información que se necesita y analizarlos.

1.6.3.2 Entrevista

Esta técnica se empleó para realizar preguntas al sujeto de estudio lo cual se la hará de manera directa a la gerencia, obteniendo información de cómo se encuentra su estado de funcionalidad de manera verídica, con respecto a la empresa y sus actividades.

1.6.3.3 Cuestionarios

Esta técnica de investigación se empleó para saber si se acatan los parámetros determinados en la norma ISO 22301 del 2019.

1.6.4 Instrumentos

En el desarrollo de la investigación existen varios medios para la obtención de información, que se utilizó con el propósito de ayudar con la problemática existente dentro de la empresa “Mod Arte”, en donde se aplicó instrumentos tales como:

1.6.4.1 Herramientas de producción

Se cual fuere la clase de problemáticas o necesidades de la empresa, hoy en día existe una gran cantidad de herramientas de soporte para administrar el proceso de mejora en algunas áreas.

Cada una de estas herramientas tuvo diferentes especialidades, usos, fortalezas y debilidades las cuales aportaron para el correcto desarrollo de la investigación. (Group, 2020)

1.6.4.2 Herramientas de análisis

Básicamente estas herramientas de análisis se usaron para definir una estrategia adecuada, que sirva en el futuro para asegurar la continuidad de negocio y la empresa pueda seguir con su productividad.

1.6.4.3 Check list

Es importante recalcar que este instrumento ayudó con el desarrollo de la investigación lo cual permitió establecer los acuerdos, desacuerdos y así de esta manera establecer la mejora para continuidad del negocio.

1.6.4.4 Norma ISO: 22301-2019

Esta norma regula los sistemas de gestión para la continuidad de los negocios, es decir, contribuye a que las organizaciones tengan un plan en caso de emergencia, considerando las consecuencias que puedan llegar a perjudicar a la empresa y con un sistema para la continuidad del negocio reducirlas en la menor medida posible. (Excellence, 2019)

1.6.4.5 PESTEL

PESTEL ayudo a identificar los factores que posee en su entorno, con respecto a lo político, económico, social, tecnológico, ecológico y legal. (Martín, 2019)

1.6.4.6 FODA

FODA permitió identificar las oportunidades y amenazas competitivas, las cuales mediante un análisis permitió mejorar el negocio mientras la empresa se mantiene a la vanguardia en el mercado. (Raeburn, 2021)

1.6.4.7 Matriz de riesgos por colores

Permite analizar los riesgos que posee la empresa en función de su probabilidad y su gravedad, posterior a eso se hizo un análisis, cálculo del impacto y se colocó una calificación a los riesgos de mayor prioridad según corresponda. (asana, 2022)

CAPÍTULO II

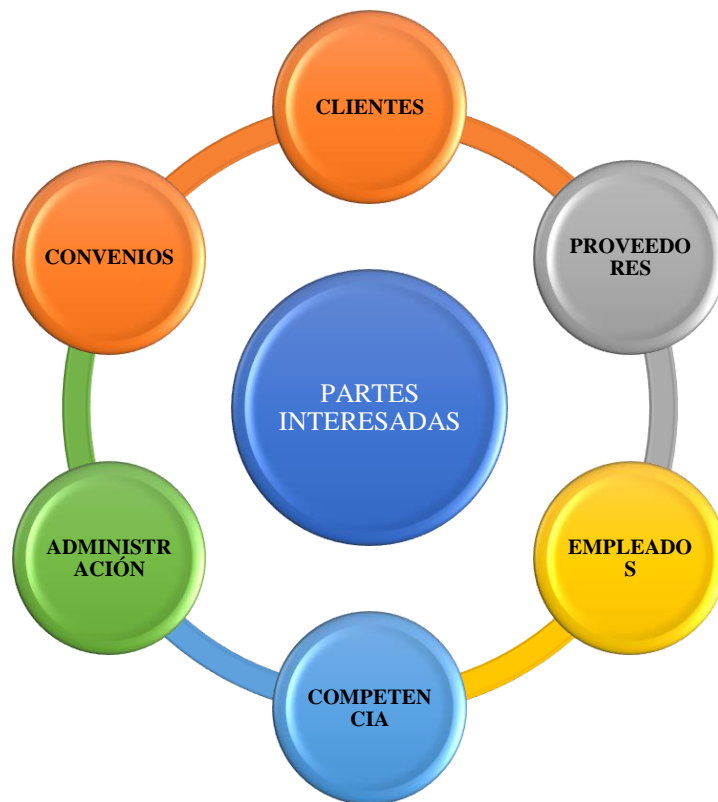
2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1 BENEFICIARIOS

Los beneficiarios o interesados son un conjunto de factores de orden externo e interno que afectan a una organización. (9001, 2016)

Figura 1

Partes interesadas



Nota. La figura representa las partes interesadas. Tomado de: ISO 9001

2.1.1 Sistema de continuidad de negocio

Según (Chávez, 2023), el sistema de negocios de continuidad consiste en la descripción de sistemas y procesos que tiene la empresa, así como de las fallas que pueden preverse y su prevención incluyendo planes de contingencia para potenciales problemáticas en las distintas áreas de la empresa con relación a ataques cibernéticos, desastres naturales o fallas que amenacen sus operaciones normales.

2.1.1.1 Origen y desarrollo de un plan para la continuidad del negocio

La planificación para la continuidad es originario del año con base en la planificación de desastres, estos servicios se enfocan en la recuperación de tecnologías de la información que desde 1980 y 1990 deciden las empresas avanzar en la protección de los elementos del proceso al tratarse de un sistema más completo como un plan de contingencia frente a los desastres, consiste en la descripción de procesos comerciales, la infraestructura y recursos humanos, activos y socios comerciales que continuarán operando de interrumpirse el servicio, no planificado a corto y largo plazo.

Estas pautas establecen los procedimientos de gestión de riesgos que podrán evitar la interrupción de procesos y servicios críticos que incluyen una lista de equipos, sus suministros y procedimientos de respaldo de datos y seguridad, además de controlar la información del contacto personal de emergencia y esencial, así como los proveedores alternativos. (Chávez, 2023)

2.1.1.2 Ventajas de la continuidad de negocio

El sistema de continuidad de negocio está conformado a través de una política y está su vez integrada por personas competentes con responsabilidades definidas en procesos de planificación implementación y operación política evaluación del desempeño mejora continua y revisión de la gerencia.

Tienen como beneficio el apoyo de objetivos estratégicos la creación de competencias mejoramiento de reputación y credibilidad contribuye a la resiliencia organizacional reduce la exposición financiera ilegal reduce costos a las interrupciones protege la propiedad, ambiente y vida, las expectativas de los interesados y provee confianza en la capacidad de organización para alcanzar el éxito mejorando la capacidad para su efectividad y demostrar un control proactivo de riesgos.

De allí la importancia de la planificación de contingencia como un sistema eficiente y eficaz para tiempos de crisis de igual manera en otros sistemas de gestión tiene el ciclo de planificación de acción verificación y actuación que incluye la gestión de la continuidad del negocio con proceso de la rendición de cuentas gestión operativa capacitación y mejora continua.

(GlobalSTD, 2020)

2.1.2 Continuidad de negocio

La continuidad de negocio inicia con la planificación del principio del proyecto prosiguiendo con el análisis del impacto en el comercio o impacto comercial y la evaluación de posibles riesgos con procesos importantes como la recopilación de información para un plan la realización de un BIA que puede revelar brechas potenciales en varios sectores y las consecuencias de un desastre.

2.1.2.1 Importancia de continuidad del negocio

Tiene su importancia para las empresas de toda magnitud sin embargo pueden no verse como práctico para aquellas empresas de mayor tamaño el mantener el funcionamiento durante un desastre ya que según expertos el primer paso es la determinación de funciones verdaderamente esenciales y asignarles el presupuesto correspondiente a esa naturaleza, identificados que puedan ser los componentes críticos pueden los administradores implementar mecanismos puntuales que atiendan o soluciones en esas problemáticas específicas. (Sullivan, 2021)

2.1.2.2 Objetivos para la continuidad del negocio

Las empresas han de plantearse objetivos claros en relación a la continuidad de negocio de acuerdo a la naturaleza de sus operaciones y el impacto deseado en los interesados para ello se admite el priorizar la asignación presupuestaria para aquellos procesos de continuidad de negocio objetivos que deben ser definidos con claridad en cuanto al nivel esperado y la duración de la resiliencia.

2.1.3 Norma ISO 23301-2019

La ISO 22301 de 2019 consiste en la versión más actualizada de normativa que proporciona una regulación de buenas prácticas que contribuye a las organizaciones para que puedan gestionar de manera eficaz el impacto de una posible interrupción de funciones y precisamente tiene como propósito No sólo mitigar el impacto de posibles interrupciones sino también contribuir con que la organización entienda y analice qué tipo de impacto y la magnitud que tendrá y está la empresa dispuesta a aceptar a la par de posibles interrupciones para lo cual se

requiere implementar un sistema para la continuidad del negocio acorde a sus propias necesidades. (Bevan, 2019)

2.1.3.1 Beneficios de implantación de la norma ISO 22301-2019

Se destaca la importancia que ha ido tomando la gestión de eventos riesgosos en relación a la capacidad empresarial para identificarlas y gestionarlas, si bien los eventos o amenazas son variados e incluso impredecibles muchas veces se definen en el sentido de cómo pueden interrumpir las actividades comerciales y que cada vez van en aumento incluyendo la actualidad ciber ataques o pandemias como las que acaba de enfrentar el mundo hasta los desastres naturales para lo cual el prever e implementar herramientas que administren estos tiempos de incertidumbre es fundamental.

2.1.3.1.1 Resiliencia evidente

Un sistema eficiente y eficaz va a darle a los clientes la tranquilidad en relación en cuanto a preparación y capacidad organizacional para funcionar pese a la interrupción y poder precisamente superar estas condiciones sobre todo de forma fundamental donde se pueda generar impactos relevantes en cuanto a finanzas y a las personas donde están incluidos los servicios financieros gubernamentales de defensa sanitarios y sociales, es decir donde se hace más evidente la necesidad y la importancia de este sistema.

2.1.3.1.2 Ventaja competitiva

El hecho de poder continuar en operaciones pese a la interrupción que la empresa tenga genera una evidente ventaja competitiva ya que a corto plazo puede seguir funcionando y obtener negocios en relación a la competencia que no lo podrá hacer o que no se mantiene a flote en

operación o que en su defecto tiene una capacidad disminuida de funcionamiento y a largo plazo la empresa puede tener beneficios en cuanto a su reputación que será atractiva en marketing para captar clientes y asimismo inversiones fortaleciendo la capacidad financiera de la entidad, a esto se suma que un adecuado sistema para la gestión del negocio ayudará a licitar de manera más eficaz.

2.1.3.1.3 Protección del valor organizativo

Este sistema de gestión del negocio adicional ayuda a reducir el impacto de carácter negativo que puede tener un evento Disruptivo la empresa y puede ahorrarle dicha organización significativas cantidades de dinero y de tiempo, así como puede reducir el impacto negativo y potenciar un impacto positivo en su reputación que como ya se había indicado con anterioridad pueda representar ganancias y ventajas para el crecimiento y desarrollo empresarial.

2.1.3.1.4 Tranquilidad

Si bien el futuro como tal es incierto un sistema adecuado de gestión del negocio que en realidad sea eficiente y eficaz puede brindarle a la organización la tranquilidad y la confianza de avanzar y de continuar consciente de que puede gestionar efectivamente las interrupciones y que ha sido posible definir las y generar un plan de contingencia al respecto, esta tranquilidad o confianza incluye a todas aquellas organizaciones en su conformación íntegra como el equipo de operaciones de personal hasta sus directivos.

2.1.3.1.5 Mejora de la ciberseguridad y resiliencia a la quiebra

Es importante tomar en cuenta también la seguridad cibernética y las TICs para la planificación en atención a los desastres ya que en la actualidad ocupan un lugar prioritario en las

organizaciones y el plan de continuidad ayuda precisamente a gestionar el impacto que esto va a tener, ya que en el caso de las tecnologías se suma gran variedad de riesgos o peligros que corre puede tratarse de un fallo en el sistema o en infraestructura, una acción maliciosa externa, fallos del centro de datos, interrupciones de las funciones de la organización y sus equipos, entre otros propios precisamente de la tecnología, a los cuales se debe aplicar una planificación ordenada de atención a cualquiera de estos fallos que resultan un sistema amplio de seguridad de la información y sus riesgos potenciales. (Bevan, 2019)

2.1.4 Anexo SL cláusulas de la norma ISO 22301-2019

Según (Bevan, 2019), Se puede destacar como los cambios más importantes que han llegado con esta norma la del anexo S.L. el cual es fundamental para conservar la estabilidad de la estructura de la cláusula estándar donde se proporciona una estructura básica común de los sistemas de gestión y sus estándares.

2.1.4.1 Contexto de organización

La cuarta clausula determina el contexto organizacional tomando en cuenta en primer lugar el comprender la organización y su contexto estableciendo la importancia respecto al sistema para la gestión de continuidad del negocio;

Las expectativas de los interesados que pueden ser definidas en cuanto a los intereses individuales y generales de la empresa al igual que las condiciones y reglamentos legales;

El alcance consiste en identificar justamente los atributos identificativos de la organización para definir con claridad que alcances tiene y cuáles son sus límites para que la detección de riesgos sea precisos y se pueda responder a cualquier imprevisto con eficacia y eficiencia, y;

El sistema efectivo para la gestión de la continuidad del negocio con la normativa pertinente y funcionar conforme a esta regulación. (Bevan, 2019)

2.1.4.2 Liderazgo

Cada norma hizo requiere que la gestión logre los objetivos que sea planteado y los mismos incluyen además asegurar la compatibilidad de recursos estrategias y resultados potenciales; este liderazgo se ve de manifiesto en la provisión adecuada y oportuna de recursos técnicos humanos y financieros que aseguren la continuidad de negocio; la política en relación a la socialización que debe existir a través de los gerentes para que sea revisada y especialmente aplicada, y; los roles definidos organizacionalmente para cumplir con los requisitos estándar y pueda la gerencia atenderlos sobre el desempeño de la empresa. (Bevan, 2019)

2.1.4.3 Planificación

Identificación y gestión de riesgos

Se tiene precisamente la planificación para adoptar las acciones pertinentes que eviten o reduzcan el impacto que van a tener los riesgos potenciales en la continuidad lo cual se alinea a los siguientes objetivos:

Garantizar la jerarquía de funciones y la comunicación establecidas

Éstos objetivos deben estar acorde con la política para la continuidad del negocio que ha establecido y definido con anterioridad y determinar el nivel mínimo operacional para que sea posible la continuidad, adicional a lo cual debe actualizarse y monitorearse de acuerdo con los plazos establecidos por organización en donde se ha atribuido y definido acciones y responsables para que gestionen los recursos y su ejecución con posterior evaluación en el momento en el que se considere necesario. (Bevan, 2019)

2.1.4.4 Soporte

Respecto a los recursos se aplican las mismas consideraciones en lo que respecta a la infraestructura las personas los recursos físicos el entorno materiales herramientas es decir a todo lo que implica el funcionamiento y organización de la empresa así como se orienta el conocimiento como un recurso esencial en la organización considerando importante la planificación.

2.1.4.5 Operación

Una vez concluidas con las actividades de evaluación de los riesgos y planificación que se exigen estándar se inicia con la fase de operación e implementación en donde se controlan las actividades y procesos e identificados para la prevención de oportunidades y riesgos tomando en cuenta: la definición de los tipos de impacto; la identificación prioritaria de actividades productos y servicios claves que se necesitan para lograrlos; evaluación de los impactos desde la interrupción hasta la normalización de actividades; la identificación del momento en el que la noción de actividades pueda perjudicar a la organización; la identificación de reanudación; la cuantificación de recursos para apoyar las actividades prioritarias; y la determinación de las dependencias internas y externas que puedan respaldar las actividades definidas como prioritarias. (Bevan, 2019)

2.1.4.6 Evaluación de desempeño

Las organizaciones necesitan medir el desempeño y la efectividad. BCMS para entregar resultados debe decidir qué desea rastrear y medir, en relación a los métodos de evaluación y verificación.

Deberá tomar en cuenta:

- Auditoría interna
- Importancia de los procesos conforme auditorias
- Criterios y alcance de auditorías
- Garantizar la imparcialidad
- Asegurar los resultados a gerencia
- Evidencia documentada de la auditoría
- Asegurar acciones correctivas
- Revisión de la dirección la cual se encargará de revisar el SGCN. (Bevan, 2019)

2.1.4.7 Mejoría

La organización debe implementar acciones en atención a resultados y el SGCN. Se toma en cuenta los siguientes parámetros en relación con la no conformidad:

- Determinar si existe en otro lugar
- Definir la causa raíz
- Definir acción correctiva
- Definir cualquier cambio necesario (Bevan, 2019)

2.1.5 Matriz de riesgos por colores

Con la cual se analizan los riesgos como parte de la planificación de proyectos evaluando la probabilidad y la gravedad de los riesgos, categorizados que sean se los coloca en una matriz que le asigna a cada riesgo su gravedad, de tal manera que la organización pueda identificar aquellos riesgos a priorizar, prevenir y atender. (ASANA, 2022)

2.1.5.1 Características de la Matriz de riesgos

Para que una matriz de riesgos funcione, deben tener ciertas características.

Estas características son:

- Debe ser simple en su composición y discusión
- Debe ser flexible.
- Debe permitir la comparación entre actividades, proyectos, entre otros
- Debe permitir el diagnóstico objetivo entre factores de riesgo
- Debe permitir el diagnóstico objetivo para los empresarios (RSM, 2020)

2.1.5.2 Escala de amenazas

A continuación, se muestra la escala de amenazas de acuerdo con la calificación que se le dé al riesgo y sus criterios de evaluación.

Tabla 1

Escala de amenazas

Escala	
Posible (1)	Se establece el color verde para un suceso que puede suceder
Probable (2)	Se establece el color amarillo para un suceso que ya ocurrido
Inminente (3)	Se establece el color rojo para sucesos con alta probabilidad de que suceda en base a algún evento que ocurrió y que ocasiono los sucesos

Nota. Escala de amenazas. Tomado de: Team-sana

2.1.6 Pasos para la elaboración del plan para la continuidad del negocio ISO 22301 del 2019

- Contextos interno y externo organización
- Interesados
- Responsables
- Requisitos legales
- Alcance
- Política
- Comunicación
- Evaluación
- Respuesta oportuna
- Estrategias de continuidad
- Recursos
- Planes de continuidad

En base a lo descrito anteriormente, se diseña el sistema para la continuidad del negocio para “Modarte” permitiéndole reactivar sus actividades ante cualquier eventualidad.

1.1.1 Norma NTE INEN- ISO 31000 de 2018

Permite la gestión de los riesgos, planteando directrices y principios que guían y permiten a las empresas contrastar y corregir cualquier riesgo, facultando la estabilidad y continuidad de las actividades, así como el crecimiento y desarrollo económico pese a cualquier percance. Estas normas se aplican a cualquier empresa sea cual sea su actividad o tamaño, en el mismo sentido es amplia y se puede aplicar a cualquier clase de riesgo o eventualidad. (Arévalo, 2022)

2.1.6.1 Riesgo

El riesgo es un producto del nexo entre amenaza y vulnerabilidad y, en última instancia, es una construcción social, dinámica y cambiante que varía geográfica y socialmente, es decir, el riesgo como concepto es una construcción social de eventos peligrosos e inciertos y está relacionado con la vulnerabilidad de los sistemas sociales u organizacionales los cuales pueden estar anclados a las empresas. (Sociedad, 2018)

2.1.6.1.1 Tipos de riesgos

Considera a todas aquellas eventualidades que puedan suscitarse y puedan afectar el desempeño y funcionamiento de la empresa, y para ello se clasifican los riesgos de la siguiente manera:

Riesgos estratégicos: se trata de errores de decisión o desempeño;

Riesgo operativo: que consiste en la falla de un procedimiento o proceso;

Riesgo financiero: consiste en cambios o eventos que pueden hacer a la empresa perder ganancias;

Riesgo tecnológico: se relaciona a cualquier evento que refiera la tecnología que emplea una empresa; y,

Riesgos externos: están fuera del control e incluye a desastres naturales. (ASANA, 2022)

Tabla 2

Tipos de riesgo por su actividad y naturaleza

R. estratégico	Se refleja en las acciones a nivel empresarial
----------------	--

Por su tipo de actividad	R. No estratégico	Se refiere a la falla en las decisiones al promocionar sus productos.
	R. operativo	Falla por parte de los trabajadores.
	R. Financiero	Se refleja directamente en la producción, con respecto a la demanda de sus productos
	R. tecnológico	Fallo por parte de los equipos, mal uso de los equipos.
Por su naturaleza (externos)	R. Ambiental	Efectos negativos provocados de manera natural como: inundaciones, incendios, desastres naturales o epidemias
	R. Legal	Se ve reflejado con todo lo que tiene que ver con normas, leyes y reglas que las empresas deben seguir y puedan detener o estancar las actividades de la empresa
	R. político	Puede verse afectada por cambios de políticas por parte del gobierno.

Nota. Tipos de riesgo por su actividad y naturaleza. Tomado de: Team-sana

1.1.2 Las 5 fuerzas de Michael Porter

Esta metodología permite evaluar amenazas y oportunidades definiendo si es o no rentable crear una empresa y son:

Intensidad de competencia actual

Potenciales competidores

Productos sustitutos

Poder proveedores (negociación)

Poder clientes (negociación) (Alfonso, 2019)

2.1.7 Herramientas de producción

Es importante recalcar que las herramientas de producción son de vital importancia dentro del diseño de un plan para la continuidad del negocio ya que ayudara para el desarrollo de la investigación. (Group, 2020)

2.1.7.1 Sipoc

Permite documentar proveedores, clientes: entrada, salidas y procesos, e indica la interacción entre los participantes, y precisamente las siglas de este sistema son: S (Suppliers o proveedores por su traducción al español); I (Inputs o Entradas traducido al español); P (Process o proceso en español) O (Outputs o salidas en español); y C (Customers o clientes en español). (Group, 2020)

2.1.7.2 Diagrama de flujo

Esta herramienta se encarga de la representación gráfica de cualquier trabajo realizado para mejorar los procesos de diseño y planificación. Esto se logra mediante el uso de símbolos significativos, que representan el flujo de ejecución, conectados por flechas desde el principio hasta el final de la actividad. (Group, 2020)

2.1.8 Herramientas de análisis de riesgo

Es importante analizar los posibles riesgos que pueden tener la empresa, es por eso que se toma en cuenta las herramientas que nos facilitara obtener un análisis detallado de los factores que puedan poner en riesgo a la empresa

2.1.8.1 Análisis cualitativo de riesgos

Las técnicas cualitativas de riesgo son particularmente prácticas y efectivas para empresas más pequeñas o aquellas que no cuentan con los recursos para realizar análisis cuantitativos. Sin embargo, esta revisión se basa únicamente en su experiencia o experiencia previa con la empresa.

2.1.8.2 Análisis FODA

El método de análisis FODA permite identificar los factores de la situación para crear los métodos necesarios y así lograr los objetivos. Este enfoque lleva el nombre de la primera combinación de cuatro ideas de investigación: Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Este análisis puede hacerse a nivel profesional y personal, ya nivel empresarial, de empresa o sectorial. (Carmelo, 2017)

2.1.8.3 PESTEL

Esta herramienta define el entorno de la empresa a través del análisis de los factores externos y es útil para describir el ambiente en el que opera una empresa y se consideran factores relevantes del entorno que intervienen en las funciones primordiales del desempeño de la organización, hola esto es importante sobre todo cuando se pretende desarrollar estrategias como las que se consideran en el sistema de gestión de negocio ante cualquier percance.

2.1.8.4 PHVA

El ciclo PHVA (Planificar-Hacer-Verificar-Actuar), este proceso contribuye para la solución de problemáticas a fin de mejorar los procedimientos de la empresa y consolidar cambios que se evalúen como necesarios, este proceso implica una mejora continua y no se trata de un proceso

estático o único ya que se basa en los resultados de la interacción, y en cuanto a la evidencia es precisamente que se establece la planificación para adoptar acciones en atención a las necesidades diagnosticadas. Es en verdad útil ya que permite la solución de problemas de forma oportuna y eficiente mejorando el rendimiento y desarrollo de la empresa. (Martins, 2022)

2.2 Marco legal

Se mencionan a continuación los artículos y normativa vigente referencial para el presente trabajo:

El numeral 25 del artículo 66 de la CRE, reconoce y garantiza a las personas: “El derecho a acceder a bienes y servicios públicos de calidad, con eficiencia, eficacia y buen trato, así como a recibir información adecuada y veraz sobre su contenido y características” (Asamblea Nacional, 2020)

El artículo 227 de la CRE, establece: “La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación”; (Asamblea Nacional, 2020)

La Sección I, del Capítulo Cuarto de la Carta Iberoamericana de Calidad en la Gestión Pública, establece la gestión de procesos como uno de los ejes u orientaciones estratégicas para lograr una Administración Pública de calidad centrada en el ciudadano. (2008)

El numeral 14 del artículo 3 de la Ley Orgánica para la Optimización y Eficiencia de Trámites Administrativos, establece: “Las entidades reguladas por esta Ley deberán implementar procesos de mejoramiento continuo de la gestión de trámites

administrativos a su cargo, que impliquen al menos un análisis del desempeño real de la gestión del trámite y oportunidades de mejora continua”. (Asamblea Nacional, 2018)

Acuerdo Ministerial Nro. MDT- 2020 –0111 del Ministerio de Trabajo

Art. 1.- Del objeto. - La presente norma técnica tiene por objeto establecer lineamientos y procedimientos para la mejora continua e innovación de procesos y servicios en las entidades del Estado, con la finalidad de:

- a) Hay que asegurar que las entidades provean productos y/o servicios, orientados a garantizar los derechos de los usuarios y satisfacer sus necesidades, requerimientos y expectativas, facilitando además el cumplimiento de sus obligaciones;
- b) Optimizar la eficiencia de las entidades a través del mejoramiento continuo e innovación de sus procesos y servicios institucionales; y,
- c) Incrementar la satisfacción de los usuarios internos y externos de las entidades.

(Ministerio del Trabajo, 2020, Art. 1)

Cabe recalcar que la normativa legal debe contar con los tratados internacionales, OMS, ministerio del ambiente, así como las ordenanzas, permisos y requerimientos que el municipio requiera por parte de las entidades regulatorias para el correcto funcionamiento de la empresa.

CAPÍTULO III

3 DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN ACTUAL

En relación con el diagnóstico de la empresa “ModArte” se procedió a realizar la descripción general de esta organización, el análisis interno y externo del micro y macroentorno.

3.1 Descripción general empresa “ModArte”

“ModArte”, es una empresa que tiene como finalidad ofrecer servicios enfocados en el área textil, principalmente en la venta y producción de ropa deportiva a toda la sociedad de la zona 1 del país y a organismos internacionales que requieran de sus servicios, se localiza en el cantón Ibarra-Ecuador, Ciudadela del chofer segunda etapa, en las calles Puerto Rico y Juan Martínez de Orbe.

3.1.1 Reseña histórica

“ModArte” inició su funcionamiento el febrero del 2016 con 2 profesionales especializados en el área industrial 3 obreros y cargo de la gerencia con el Ing. Sebastián Vásquez, los cuales emprendieron con la creación de esta empresa para brindar sus servicios con calidad a la población de la zona I de Imbabura y clientes internacionales de acuerdo a las necesidades de cada cliente misma que se enfoca en la producción y venta de uniformes y ropa deportiva, la empresa se mantuvo a flote con su producción hasta que ocurrió la pandemia global y tuvo que cerrar en septiembre del 2020 debido a la caída en sus ventas de un 80% lo cual no le permitió seguir correctamente con sus actividades.

3.1.2 Misión

“ModArte” es una empresa textil, enfocada a elaborar productos con calidad para sus clientes, ofreciendo un servicio de excelencia e innovador desarrollando y manteniéndose siempre a la vanguardia de la moda.

3.1.3 Visión

Para el año 2024 ser líder en el área textil, brindando productos de alta calidad, innovación y tecnología, ofreciendo el mejor servicio a los clientes, promoviendo el crecimiento continuo de la empresa.

3.1.4 Valores institucionales

Respeto

“ModArte” promueve el respeto como primera condición para la cooperación y convivencia pacífica de las comunidades institucionales. Se refiere a las actitudes individuales y colectivas hacia el cuidado del quienes conforman parte de la empresa y sus clientes dando apego a las normas institucionales.

Responsabilidad

Se toma en cuenta la responsabilidad en cada una de sus actividades, de acuerdo con su funcionamiento y apegado al cumplimiento de la misión institucional asegurando el correcto funcionamiento de la empresa.

Puntualidad

Es importante la puntualidad en todas las entidades y empresas, ya que es una disciplina que dará paso al cumplimiento de los compromisos que la empresa tenga, ofreciendo un excelente servicio a tiempo.

Honestidad

Este valor es fundamental para quienes conforman parte de la empresa “ModArte” ya que así existirá respeto de confidencia de los recursos y aportes internos de la empresa, así mismo a quienes conforman parte de nuestro grupo.

Liderazgo

Es importante que nuestros trabajadores tengan ímpetu de liderazgo y compromiso con la empresa, para promover un excelente ambiente de trabajo y de excelencia para con los clientes.

Innovación

El innovar no solo será enfocarse en la fabricación de nuevos productos en el área textil, sino tener una perspectiva significativa para que la empresa se mantenga al frente y al del mercado, dándoles así un servicio que permita la adquisición de nuestros servicios, es por eso por lo que la empresa emplea este valor para así mejorar los procesos que realiza.

Lealtad

La empresa promueve valores de lealtad, ya que es de vital importancia y la clave para la fidelidad y compromiso con las actividades, para el crecimiento y mejoría.


Compromiso

“ModArte” tiene como valor el compromiso ya que de esta manera promueve la colaboración de quienes conforman parte de la organización asegurando la eficiencia en cuanto a la producción, lo cual afianzará que la empresa tenga éxito.

3.1.5 Datos generales

Tabla 3

Datos generales de la empresa ModArte

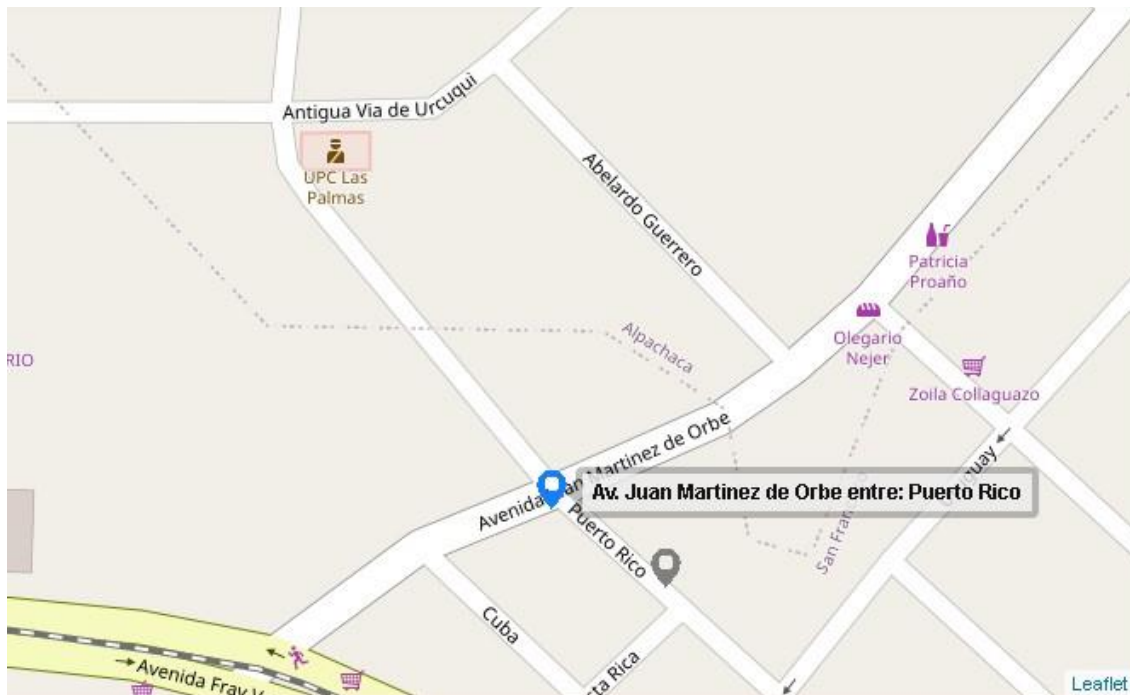
Nombre legal de la empresa	“ModArte”
Consigna-Eslogan de la empresa	
Gerente general legal de la empresa	MSc. Karen Benavides Flores
RUC	1003597513001
Correo electrónico	kabenavidesf@utn.edu.ec
Dirección	Puerto Rico S/N y Juan Martínez de Orbe (esquina)
Provincia	Imbabura
Ciudad	Ibarra
Contactos	062 510- 294 - 062611900 / 0996002976
Actividad	Según REGLAMENTO TÉCNICO ECUATORIANO RTE INEN 013:2006 ARTÍCULO 1°. Oficializar con el carácter de OBLIGATORIO el siguiente Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 013 para el etiquetado y rotulado de textiles, prendas de vestir, calzado y accesorios afines, sean de fabricación nacional o importados, que se comercialicen en la República del

Ecuador, las actividades que realiza la empresa son: operaciones de preparación, manejo y transporte de materiales en procesos textiles. Preparar las máquinas para la producción de hilatura, tejedurías y telas no tejidas. Realizar operaciones de fabricación de materiales en procesos de hilatura, tejedurías y telas no tejidas. Realizar operaciones de tratamientos químicos de blanqueo, tinte y acabados textiles

Nota. En la tabla se muestra los datos generales de la empresa. Tomado de: ModArte

Figura 2

Descripción geográfica de la empresa

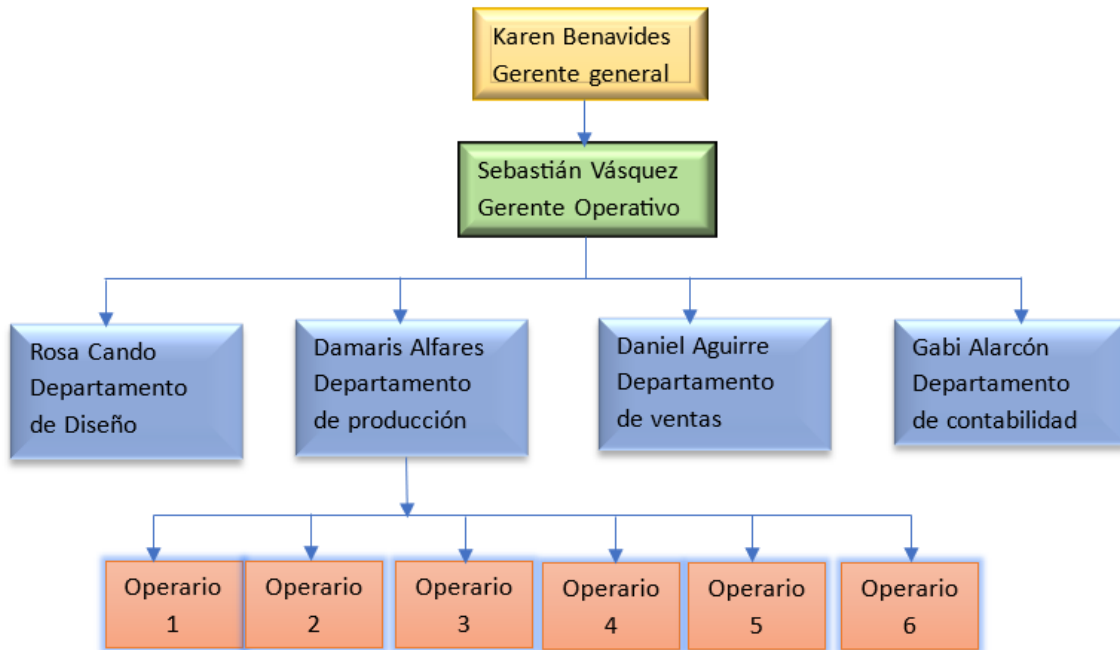


Nota. Descripción geográfica de la empresa. Tomado de: Google maps

3.1.6 Organigrama

Figura 3

Organigrama estructural de la empresa ModArte

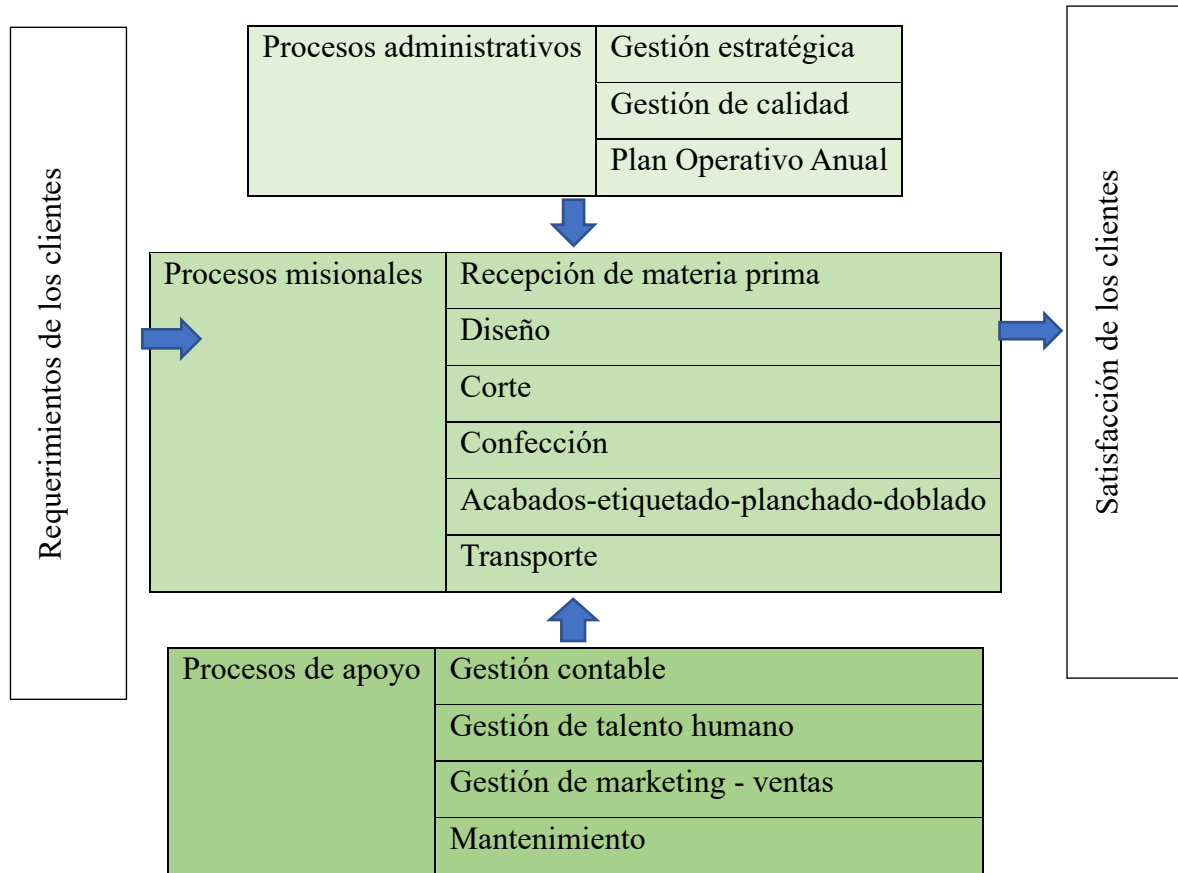


Nota. Se muestra el organigrama estructural de la empresa. Tomado de: ModArte

3.1.7 Mapa de procesos

Figura 4

Mapa de procesos de la empresa ModArte



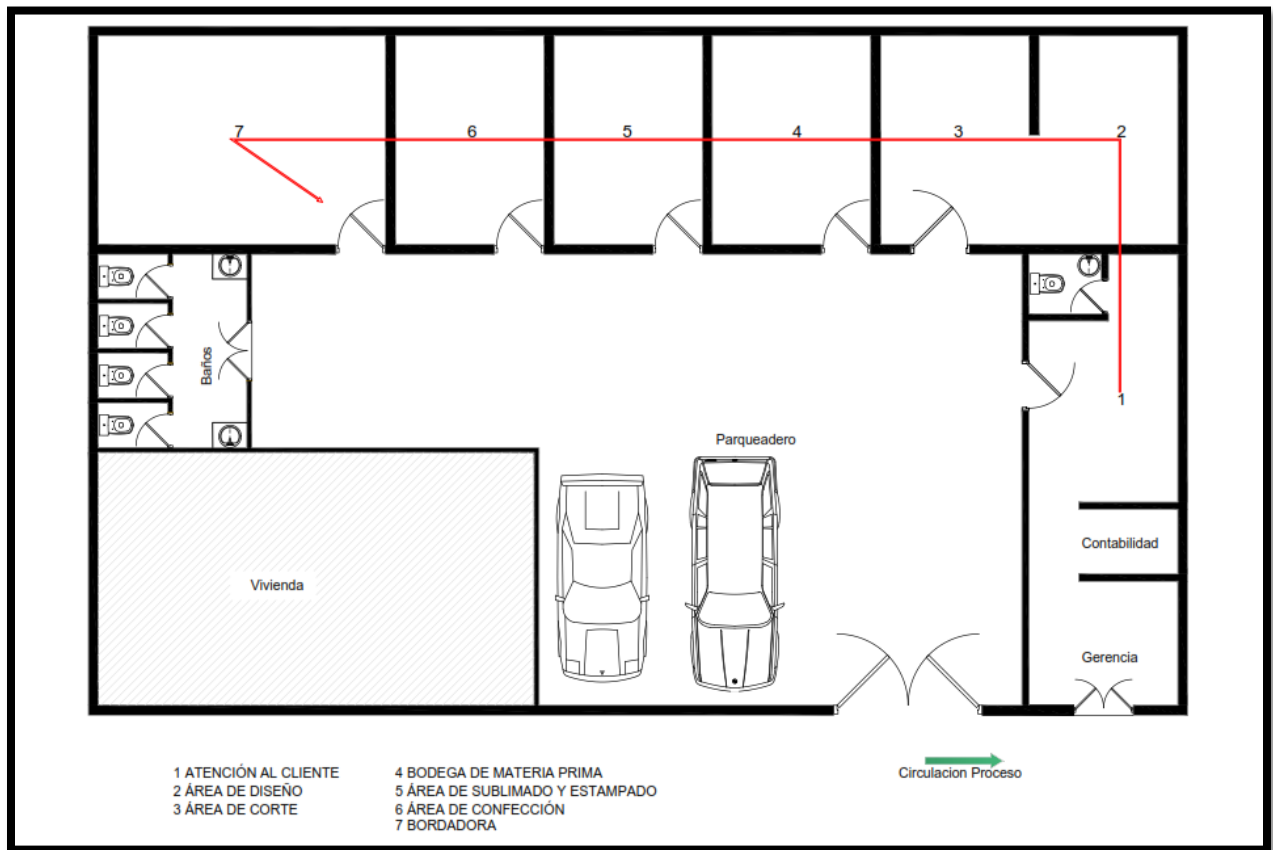
Tomado de: ModArte

3.1.8 Distribución de la empresa

“ModArte” está situada en la ciudad de Ibarra, en la Av. Puerto Rico S/N y Juan Martínez de Orbe (esquina); las áreas de operaciones se encuentran de la siguiente manera: atención al cliente, diseño, corte, bodega de materia prima, sublimado y estampado, confección y área de bordado (bordadora).

Figura 5

Layout actual de la empresa



Tomado de: ModArte

3.2 Análisis Interno (contexto de la organización cláusula 4)

Se procedió a analizar los factores: organizacional, talento humano, económico, productivo y tecnológico.

3.2.1 Factor Organizacional

Desde el punto de vista organizacional, está estructurada por los siguientes departamentos:

- **Gerencia**

Es el área que tiene en sus funciones principales la representación legal de la empresa, la formulación de su plan estratégico, plan operativo anual, los aspectos administrativos – gestión de personal, así como lo pertinente a la gestión económica y financiera de la empresa.

- **Contabilidad**

Entre las funciones más relevantes están la formulación de registros contables, la elaboración de la situación financiera, flujo de efectivo, el control de bancos, las proyecciones de flujos de caja, pago de salarios, declaración tributaria, control de inventarios y facturación.

- **Producción**

El área de producción planifica, organiza y ejecuta los procesos de producción, realizar controles en las fases respectivas de: diseño, corte, confección, acabados, etiquetado, planchado, doblado, despacho a bodega de productos terminados.

- **Marketing – ventas**

Esta área de la empresa es la responsable de realizar las proyecciones y los programas de marketing y ventas, la interacción con los diferentes segmentos de potenciales clientes, atender en forma personalizadas para alcanzar las expectativas y satisfacción de los clientes, formular planes de marketing y cumplir con las metas.

3.2.2 Factor de Talento Humano

La empresa “ModArte”, para cumplir con sus objetivos y metas, dispone del personal, así:

Tabla 4

Personal de la empresa ModArte

Área	Cargo	Número de personas
Gerencia general	Gerente	1
Contabilidad	Contadora	1
Producción	Jefe de producción	1
Diseño	Diseñador	1
Corte	Cortador	1
Confección	Costureras	6
Acabados- etiquetado, planchado y doblado	Personal de acabados	2
Total de personal		13

Tomado de: ModArte

3.2.3 Factor económico

“ModArte” es una pequeña empresa del área textil, que como actividad principal tiene la elaboración de prendas de vestir, las fuentes de ingresos que tiene son como producto de los contratos y pedidos que realizan sus respectivos clientes.

Según el gerente en los últimos cuatro años ha tenido una disminución en los ingresos económicos de forma significativa, considerando que es principalmente por los altos niveles de competencia que existe en la ciudad de Ibarra.

3.2.4 Factor productivo

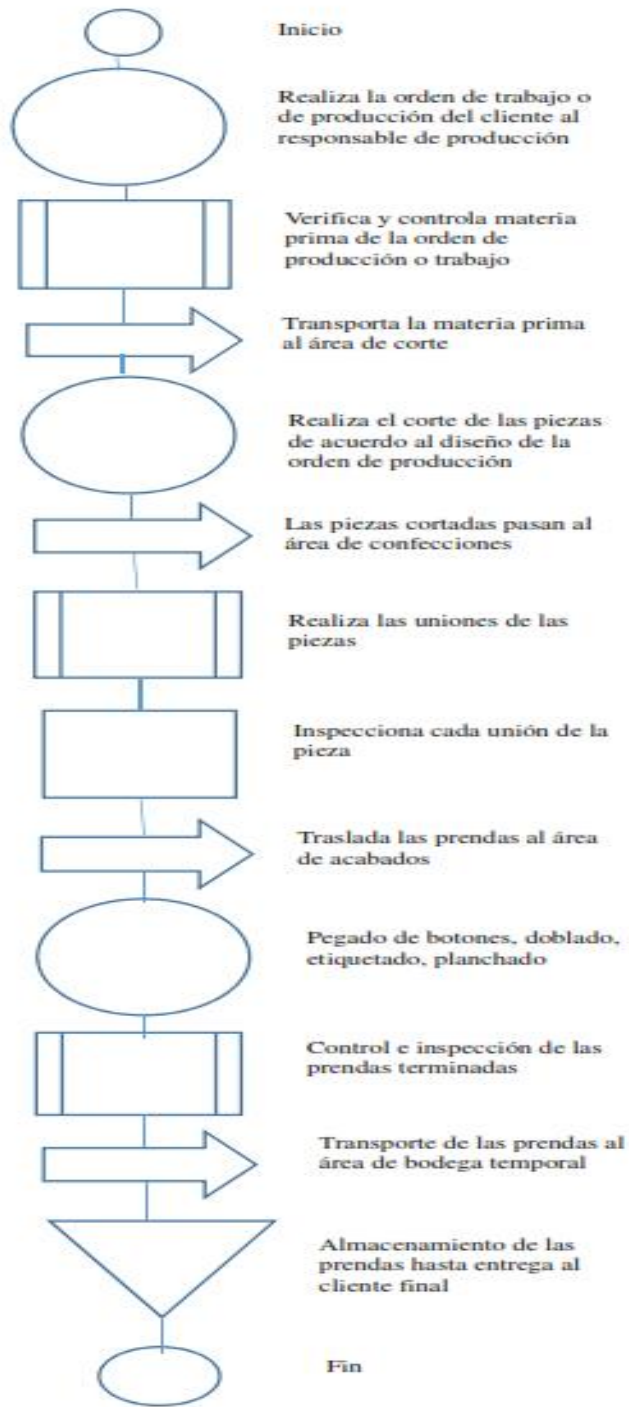
La empresa “ModArte” produce y comercializa ropa deportiva, camisas polo, camisas en general, uniformes para distintas instituciones públicas, privadas y organizaciones y ropa en general. Lo más comercializado son las camisas de manga corta y las camisetas polo, mientras que los productos que menos comercializa son uniformes de colegio y faldas.

3.2.4.1 Descripción de los productos ofertados

El flujo operativo que es necesario para producir: ropa deportiva, uniformes, se fundamenta en la siguiente figura.

Figura 6

Proceso de confección de prendas de vestir



Tomado de: ModArte

3.2.5 Factor tecnológico

El factor tecnológico hace referencia a la maquinaria, equipos que actualmente dispone la empresa “ModArte” para sus productos, utiliza el software Audaces patrones / Audaces tizada.

Tabla 5

Listado de la maquinaria de la empresa ModArte

Nombre	Cantidad
Maquina recta	2
Overlook	1
Recubridora	2
Botonera	1
Cortadora	1
Computadora	2
Plancha	1
Ojaladora	1

Tomado de: ModArte

Para la confección de sus prendas de vestir, utiliza la maquinaria descrita, a partir de sus materias primas principales que son: tela, hilos, botones, cierres, elástico, de acuerdo a las tendencias del mercado y las especificaciones técnicas de sus productos.

Tabla 6

Listado de la maquinaria de la empresa ModArte

Nombre	Cantidad
---------------	-----------------

Tomado de ModArte

3.3 Análisis Externo (contexto de la organización cláusula 4)

Se tienen dos componentes: el microentorno con el enfoque de las cinco fuerzas competitivas de Michael Porter y el macroentorno analizando el contexto (PESTEL).

3.3.1 Análisis del microentorno

3.3.1.1 Poder de negociación de los clientes

En base a la información dotada mediante la entrevista aplicada a la gerencia de la empresa, se determinó los principales grupos o segmentos de clientes que actualmente mantiene la empresa a quienes provee de uniformes para el personal administrativo y vestuario deportivo:

- Expreso Turismo
- Expreso Tulcán
- Flota Imbabura
- Rápido Nacional

Las características principales del poder de negociación de los clientes se fundamentan en lo siguiente:

Los clientes tienen diferentes maneras de acceder al conocimiento y adquisición de prendas de vestir como vía digital a través de las redes sociales, tiendas en línea.

- Los diferentes segmentos de clientes, aprovechan el marketing digital que aplican las empresas como estrategia para lanzar y vender sus productos, a través de sus plataformas de comercio electrónico, mediante las cuales efectúan las compras de forma rápida.
- Los clientes aprovechan las diferentes promociones en relación al precio, temporada,

marcas de productos, a través de los locales de exhibición y ventas que tienen las empresas, ferias, así como en sus plataformas electrónicas.

- Los clientes se benefician de las empresas nuevas y marcas de este tipo de prendas de vestir que realizan ofertas por lanzamiento, vía catálogo que realizan en forma directa.

3.3.1.2 Poder de negociación de los proveedores

Para desarrollar sus procesos de producción la empresa tiene como proveedores principales las siguientes empresas:

- Indutexma
- DL Mauri
- Tex pac

Las características más relevantes del poder de negociación de los proveedores son las siguientes:

- Las diferentes capacidades que tienen los proveedores de materias primas en este caso específico de: telas, hilos, elástico, cierres, botones, entre otros, a la hora de negociar, consideran los costos, condiciones comerciales de pago, fechas de entrega, volumen, por lo que es importante realizar un análisis de las ventajas y desventajas frente a sus proveedores.
- Es importante determinar el portafolio de proveedores que cumpla con diferentes criterios de aceptación para conseguir materias primas e insumos a precios competitivos, generando para la empresa mayores beneficios de rentabilidad.
- Las características de negociación que realizan los proveedores puede afectar en forma directa a la competencia en general, incrementando sus costos y por lo tanto el precio final de sus productos.

3.3.1.3 Amenaza de nuevos competidores

- De acuerdo a los niveles de comercio – ventas del sector de la confección de ropa deportiva, uniformes para empresas, se puede generar la creación de nuevas empresas competidoras en el mercado elevando el nivel de oferta, amenaza que se puede enfrentar aplicando estrategias de liderazgo en costos, diferenciación en el producto y segmentación en el mercado.
- El ingreso de nuevas empresas competidoras es viable por la apertura de políticas, de generación de emprendimientos, en diferentes actividades, como en este caso específico, incrementándose el nivel de competencia y los procesos de venta de estos productos.

3.3.1.4 Amenaza de productos sustitutos

- Existen una variedad de ellos de las prendas textiles – ropa deportiva como los realizados en diferentes calidades y tipos de tela como licra mate, brillante, gruesa, sport flex, que se transforma en una verdadera amenaza para la empresa y son una alternativa para los clientes.
- El aparecimiento en el mercado de las tendencias de tejidos especiales para ropa deportiva que tienen óptimas características de elasticidad, resistencia y flexibilidad, que se ajustan a las nuevas tendencias de deporte como. Gimnasios, yoga, ciclismo, y otros.

3.3.1.5 Rivalidad entre competidores

Al analizar los competidores directos que tiene la empresa “ModArte” están:

- Textil Roldán
- Maquila

Las características de la rivalidad entre competidores son las siguientes:

- La rivalidad de las empresas competidoras se refleja en sus diferentes estrategias de marketing que desarrollan utilizando distintos spots y pautajes publicitarios por diferentes medios para colocar sus productos en el mercado.
- Las estrategias de promoción que realizan las empresas competidoras pueden generar incentivos a sus clientes, por lo tanto, es necesario que la empresa desarrolle estrategias de marketing mix, para enfrentar esta amenaza.
- La innovación constante de sus productos aplicando principios de calidad, es una barrera que permitirá a la empresa enfrentar en forma óptima y efectiva a sus competidores.

3.3.2 Análisis del macroentorno (PESTEL)

Para realizar un análisis del macroentorno en la que opera la empresa “ModArte”, e identificar los factores externos, información que se definió en base a indicadores de cada uno de estos factores estructurando la matriz PESTEL que se detalla en el anexo 1.

3.4 FODA

Con la información del análisis interno y externo del macro y microentorno se procedió a la estructuración de la matriz FODA, identificando las debilidades y fortalezas (factores intrínsecos), las oportunidades y amenazas (factores extrínsecos).

Tabla 7

Matriz FODA de la empresa ModArte

Análisis FODA				
	F	Fortalezas	D	Debilidades
Análisis interno	F1	Maquinaria, equipos y tecnología acorde a su capacidad operativa	D1	No disponen de un plan de marketing mix
	F2	Los productos textiles que ofrece la empresa “ModArte” cumplen con criterios de calidad. Personal capacitado con experiencia	D2	Inapropiada distribución de las áreas físicas en relación a sus procesos de producción.
	F3		D3	No disponer de un presupuesto adecuado para sus estrategias de marketing
	F4	Convenios con proveedores a nivel nacional	D4	Deficiente presentación de la situación financiera de la empresa
	O	Oportunidades	A	Amenazas
Análisis externo	O1	Incremento de la demanda de ropa deportiva	A1	Empresas competidoras actuales localizadas en la ciudad de Ibarra
	O2	Niveles de preferencia del mercado de ropa deportiva y uniformes institucionales	A2	Ingreso de productos sustitutos en el mercado
	O3	Realizar alianzas estratégicas con organizaciones y empresas para colocar sus productos	A3	Planes de marketing costosos de la competencia
	O4	Colocar sus productos en el mercado internacional	A4	Posicionamiento de diferentes marcas de ropa en el mercado.

Tomado de: ModArte

3.5 Partes interesadas

Tabla 8

Matriz de partes interesadas

Partes interesadas	Requisitos	Procesos SGCN
Clientes	Planificación de la gestión de calidad para cumplir con los requisitos del diseño, producción y acabados de las prendas de vestir	<ul style="list-style-type: none"> • Formulación de procedimientos de control de calidad • Formulación de alianzas estratégicas con empresas de la ciudad de Ibarra
Proveedores	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación de stocks de materias primas a mediano y largo plazo • Cumplimiento de condiciones contractuales con proveedores 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de optimas relaciones con proveedores • Realización de alianza estratégica con proveedores
Empleados	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación interna generando entornos favorables de trabajo • Estructura de puestos con salarios de acuerdo al mercado • Ascensos, formación, capacitación y desarrollo de carrera. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formulación estratégica de comunicación interna • Programas de estructura de puestos de trabajo en la empresa acorde a salarios del mercado • Programas de capacitación, formación y desarrollo de carrera
Directivos	<ul style="list-style-type: none"> • Demostrar liderazgo y compromiso con respecto 	<ul style="list-style-type: none"> • Aseguramiento del SGCN • Control de los requisitos

	SGCN	del SGCN
Sociedad	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurarse la integración de los requisitos del SGCN • Cumplimiento del enfoque de procesos y de riesgos • Resolución de reclamos • Cumplimiento de derechos civiles y políticos • Principios y derechos fundamentales en el trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Levantamiento de los indicadores • Gestión de responsabilidad social • Reglamento interno de trabajo
Inversionistas	<ul style="list-style-type: none"> • Niveles de rentabilidad optimo • Sostenibilidad en las inversiones 	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecciones financieras • Análisis financiero de gestión de inversiones
Gobierno y entes regulatorios	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento con las normas legales y tributarias • Cumplimiento con las normas ambientales y de seguridad y salud ocupacional • Cumplimiento con las normativas de gestión de incendios y evacuación 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de cumplimiento de normativas legales y tributarias • Gestión ambiental, y seguridad • Unidad de riesgos del GAD de Ibarra y Cuerpo de Bomberos
Competencia	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor posicionamiento en el mercado • Productos competitivos 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de marketing estratégico • Gestión de marketing mix (producto, precio, plaza y promoción)

3.6 Análisis de los riesgos operativos

Para realizar el análisis de los riesgos operativos que pueden causar paralizaciones parciales, temporales, pérdidas económicas financieras y la no continuidad del negocio como consecuencia

de la inadecuación o fallas en las personas (personal que manipula el proceso), recursos, sistemas y procesos y eventos externos, se procedió a utilizar la matriz de riesgos por colores para su caracterización y valoración:

3.6.1 Análisis de riesgos operativos externos

Tabla 9

Análisis de los riesgos operativos externos de la empresa ModArte


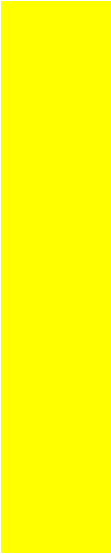
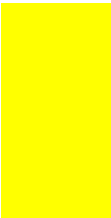
Riesgos operativos externos	
Origen	Tipo
Natural	Lluvias fuertes, inundaciones, sismos
Social	Extorciones, robos, manifestaciones sociales
Tecnológico	Virus informáticos, Fuga de información confidencial de la empresa Daños en la maquinaria de producción, anomalías en el suministro de energía eléctrica.
Antrópicos	Daños en la maquinaria de producción, anomalías en el suministro de energía eléctrica, incendios, falta de suministro de agua.
Laboral	Riesgos ergonómicos, riesgos psicosociales, riesgos físicos, riesgos biológicos (COVID-19)

Tomado de: ModArte

3.6.1.1 Descripción de los riesgos operativos externos

Una vez identificado los riesgos operativos por eventos externos de la empresa, se procedió a determinar la fuente de riesgo, su calificación y color de la siguiente manera: 3) que significa “Eminente” de color rojo, 2) “Probable” de color amarillo y 1) que equivale a “Posible” de color verde.

Tabla 10*Descripción de los riesgos operativos externos de la empresa ModArte*

Amenaza	Interno	Externo	Fuentes de Riesgo	Calificación	Color
Natural					
Lluvias fuertes		X	Situación climática del país	Inminente	
Inundaciones		X	Débiles sistemas de recolección de aguas lluvias.	Inminente	
Sismos		X	Fallas geológicas en el área de acción donde se ubica la empresa	Inminente	
Social					
Extorciones		X	Desigualdades sociales y desacuerdo con las políticas del gobierno	Probable	
Robos		X	Falta de medidas de seguridad en la empresa	Probable	
Manifestaciones sociales		X	Causas económicas, sociales, ideologías y otros	Probable	
Tecnológico					
Virus informático		X	Falta de actualización de antivirus, errores en la	Probable	

			entrada de datos			
Fuga de información confidencial de la empresa			Débil control interno en los sistemas informáticos de la empresa	Probable		
Antrópicos						
Daños en la maquinaria de producción	X		Deficiente gestión de mantenimiento de maquinaria. Elevadas temperaturas de la maquinaria en su uso	Probable		
Anomalías en el suministro de energía eléctrica		X	Ineficiencia en la distribución eléctrica en la ciudad – sector donde se ubica la empresa	Probable		
Incendios	X		Generados por cortocircuitos, daños en el cableado, fallas mecánicas	Inminente		
Laborales						
Riesgos ergonómicos	X		Posiciones repetitivas y forzadas en los puestos de trabajo del área de producción y oficina.	Posible		
Riesgos psicosociales	X		Deficiencias en las políticas de cultura organizacional, clima laboral.	Probable		
Riesgos físicos	X		Maquinas sin protección de las partes			

		móviles, maquinas defectuosas, falta de concentración del trabajador	Probable	
Riesgos biológicos (COVID-19)	X	Contagio a través de gotículas por contacto cercano de una persona con síntomas respiratorios	Probable	

Tomado de: ModArte

3.6.1.2 Evaluación de los riesgos operativos externos

Se realizó en base a estos factores de riesgo que son la probabilidad de incurrir en pérdidas atribuibles a los factores: personas en lo pertinente a organización, capacitación, dotación. En el factor recursos: materiales, edificación, equipos. En sistemas y procesos: servicios públicos, servicios alternos, recuperación. A estos factores se les asignó la siguiente escala: alta, media, baja, con los colores respectivos.

Tabla 11

Evaluación de los riesgos operativos externos

Fuentes	Personas					Recursos					Sistemas y Procesos				
	Organización	Capacitación	Dotación	Calificación	Color	Materiales	Edificación	Equipos	Calificación	Color	Servicios	Sistemas	Recuperación Alternos	Calificación	Color
Naturales															
Lluvias fuertes	0,9	0,8	0,7	2,4		0,8	0,8	0,7	2,3		0,5	0,5	0,6	1,6	
Inundaciones	0,9	0,8	0,7	2,4		0,9	0,7	0,8	2,4		0,8	0,4	0,3	1,5	
Sismos	0,9	0,8	0,9	2,6		0,9	0,9	1	2,8		0,4	0,3	0,8	1,5	
Sociales															
Extorsiones	0,7	0,6	0,4	1,7		0,7	0,3	0,5	1,5		0,2	0,2	0,4	0,8	
Robos	0,7	0,4	0,2	1,3		0,5	0,3	0,5	1,3		0,2	0,2	0,4	0,8	
Manifestaciones sociales	0,4	0,2	0,2	0,8		0,4	0,3	0,6	1,3		0,4	0,6	0,6	1,6	
Tecnológicos															
Virus informático	0,6	0,7	0,5	1,8		0,5	0,2	0,7	1,4		0,7	0,7	0,6	2	
Fuga de información confidencial de la empresa	0,7	0,6	0,7	2		0,5	0,1	0,6	1,2		0,2	0,3	0,9	1,4	
Antrópicos															

Daños en la maquinaria de producción	0,9	0,8	0,7	2,4		0,9	0,2	0,8	1,9		0,6	0,5	0,6	1,7	
Anomalías en el suministro de energía eléctrica	0,6	0,4	0,5	1,5		0,2	0,7	0,4	1,3		0,3	0,5	0,7	1,5	
Incendios	0,9	0,8	0,7	2,4		0,9	0,8	0,6	2,3		0,3	0,7	0,7	1,7	
Laborales															
Riesgos ergonómicos	0,4	0,3	0,7	1,4		0,1	0,1	0	0,2		0,2	0,2	0,4	0,8	
Riesgos psicosociales	0,6	0,6	0,7	1,9		0,1	0,1	0,2	0,4		0,2	0,2	0,5	0,9	
Riesgos físicos	0,8	0,9	0,9	2,6		0,4	0,2	0,8	1,4		0,1	0,4	0,9	1,4	
Riesgos biológicos (COVID-19)	0,8	0,7	0,7	2,2		0,4	0,3	0,5	1,2		0,1	0,3	0,2	0,6	

Tomado de: ModArte

3.6.1.3 Nivel de impacto de los riesgos operativos externos

Se estableció un rombo conocido como diamante de riesgos en base al código de colores con cuatro secciones internas, en el que: uno representa la amenaza y los otros tres en su orden a las personas, recursos, sistemas y procesos. Esta información es importante para formular las estrategias de prevención del plan para la continuidad de la empresa MODARTE. En la tabla se describen los niveles de impacto correspondientes:

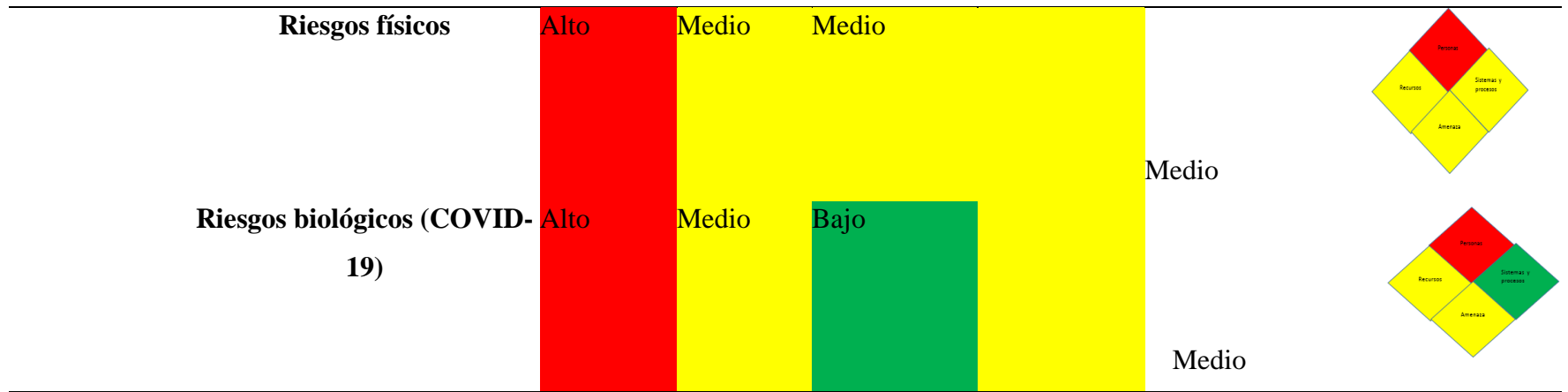
Tabla 11

Nivel de Impacto de los riesgos operativos externos

Tipo	Personas	Recursos	Sistemas y Procesos	Color de la Amenaza	Nivel de Impacto	Diamante de Riesgos
Lluvias Fuertes	Alto	Alto	Medio	[Red Column]	Alto	
Inundaciones	Alto	Alto	Medio		Alto	
Naturales	Alto	Alto	Medio		Alto	
Sismos	Alto	Alto	Medio			

Sociales	Extorsiones	Medio	Medio	Bajo	Medio	
	Robos	Medio	Medio	Bajo		
Tecnológicos	Manifestaciones sociales	Bajo	Medio	Medio	Medio	
	Virus informático	Medio	Medio	Medio	Medio	
	Fuga de información confidencial de la empresa	Medio	Medio	Medio	Medio	

Antrópicos	Daños en la maquinaria de producción	Alto	Medio	Alto	Medio	
	Anomalías en el suministro de energía eléctrica	Medio	Medio	Medio		Medio
Laborales	Incendios	Alto	Alto	Medio	Alto	
	Riesgos ergonómicos	Medio	Bajo	Bajo	Bajo	
	Riesgos psicosociales	Medio	Bajo	Bajo	Bajo	



Tomado de: ModArte

Después de haber analizado la tabla del nivel de impacto de los riesgos, se determina que en el nivel de impacto alto se encuentran los siguientes riesgos operativos externos: lluvias fuertes, inundaciones, sismos e incendios. En el nivel de impacto medio se localizan: extorsiones, robos, manifestaciones sociales, virus informático, fuga de información confidencial, riesgos físicos y riesgos biológicos. En el nivel de impacto bajo se encuentra: riesgos ergonómicos y riesgos psicosociales.

3.7 Análisis de riesgos operativos internos (cláusula 6.1)

Para realizar el análisis de los riesgos operativos internos, se consideró las áreas o departamentos de la empresa ModArte, la secuencia de sus operaciones en el área de producción, administrativa y apoyo, utilizando la metodología de valoración por colores.

3.7.1 Identificación de los riesgos operativos internos

Tabla 12

Identificación de riesgos operativos internos

Riesgos internos	Criticidad de los riesgos internos
Área administrativa	
Plan estratégico	No es crítico
Políticas y directrices de gestión empresarial	No es crítico
Plan operativo anual	No es crítico
Área de producción	
Recepción de materia prima	Crítico
Diseño	Crítico

Corte	Crítico
Confección	Crítico
Acabados- etiquetado – planchado- doblado	Crítico
Transporte	Crítico
Áreas de apoyo	
Gestión contable	Crítico
Gestión de talento humano	Crítico
Gestión de marketing – ventas	Crítico
Mantenimiento	No es crítico

Tomado de: ModArte

Como se puede visualizar en la tabla, las áreas que tienen riesgos críticos son los de producción o misionales. Se considera como riesgo crítico el de recepción de materia prima, debido a que no tienen documentado los ingresos y salidas de materia prima mediante hojas de requisición, no se identifican los inventarios mínimos, máximos y críticos, lo que puede ocasionar que no se dote de materia prima según la orden de producción. El riesgo de diseño se torna crítico por cuanto no existe un pedido específico de los clientes, por lo tanto no se puede formular una orden de trabajo que interactúe en forma directa en estas operaciones de producción.

El riesgo de corte es crítico porque este debe cumplir con las especificaciones técnicas delineadas en el extendido de la tela, trazado, revisado de las correspondientes piezas, distribución de tallas, alineación de los cortes, lo que permite minimizar áreas de desperdicio y requiere profundizar los puntos de control interno. El riesgo de confección se considera crítico debido a las operaciones de preparación, ensamble, definiendo puntos de control de las

especificaciones técnicas de calidad en todas las uniones de acuerdo a los formatos establecidos en esta área.

El riesgo de acabados, etiquetado, planchado y doblado tendrá paralizaciones parciales o totales por el retraso de los procesos anteriores. El riesgo de transporte de los productos terminados hacia sus clientes puede sufrir alteraciones directas por las manifestaciones sociales, daños en la carretera por efecto de lluvias fuertes lo que ocasiona derrumbes, existiendo riesgos altos para el transporte en general.

En las áreas de apoyo, la gestión contable es un riesgo crítico, debido principalmente a que no han establecido el análisis de costos estándar que permita un mejor control. Otro problema crítico que tiene la empresa es la falta de liquidez, es decir del capital de trabajo que le permita mantener la continuidad del negocio en forma sustentada cubrir sus costos y gastos operativos, administrativos y de ventas – comercialización.

La gestión de talento humano se considera riesgo crítico, por la falta de la regulación interna de trabajo que exige el Ministerio del Trabajo y alcanzar la continuidad del negocio. La gestión de marketing – ventas es considerada como riesgo crítico debido a que la empresa no dispone de estrategias de producto, precio, plaza, y promoción que le permita alcanzar el volumen de ventas y los ingresos planificados en la empresa.

Estos riesgos críticos pueden ocasionar impactos significativos en la continuidad de la operatividad de la empresa, por lo que es importante realizar la evaluación de estos.

Tabla 13

Evaluación de riesgos operativos internos críticos

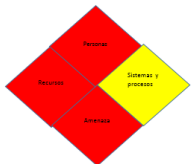
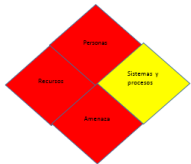
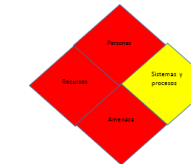
Fuentes	Personas				Recursos				Sistemas y Procesos				Color	
	Organización	Capacitación	Dotación	Calificación	color	Materiales	Edificación	Equipos	Calificación	color	Servicios	Sistemas públicos		Recuperación Alternos	Calificación
Riesgos operativos internos críticos														
Recepción de materia prima	0,9	0,8	0,8	2,5		0,7	0,6	0,9	2,2		0,6	0,6	0,4	1,6
Diseño	0,7	0,9	0,7	2,3		0,8	0,5	0,9	2,2		0,7	0,5	0,8	2,0
Corte	0,6	0,7	0,8	2,1		0,6	0,7	0,9	2,2		0,5	0,6	0,9	2,0
Confección	0,7	0,8	0,7	2,2		0,8	0,5	0,9	2,2		0,5	0,7	0,9	2,1
Acabados, etiquetado, planchado, doblado	0,7	0,8	0,6	2,1		0,7	0,7	0,8	2,2		0,6	0,5	0,9	2,0
Transporte	0,7	0,7	0,7	2,1		0,8	0,7	0,9	2,4		0,5	0,6	0,8	1,9
Gestión contable	0,9	0,8	0,9	2,6		0,7	0,8	0,8	2,3		0,5	0,5	0,9	1,9
Gestión de talento humano	0,8	0,9	0,7	2,4		0,8	0,7	0,9	2,4		0,6	0,5	0,8	1,9
Gestión de marketing - ventas	0,5	0,8	0,6	2,3		0,7	0,7	0,9	2,3		0,4	0,5	0,7	1,6

Tomado de: ModArte

Tabla 14

Nivel de impacto en los riesgos operativos internos críticos

	Tipo	Personas	Recursos	Sistemas y Procesos	Color de la Amenaza	Nivel de Impacto	Diamante de Riesgos
Riesgos internos críticos	Recepción de materia prima	Alto	Alto	Medio	[Red background]	Alto	
	Diseño	Alto	Alto	Medio		Alto	
	Corte	Alto	Alto	Medio		Alto	
	Confección	Alto	Alto	Alto		Alto	
						Alto	

Acabados, etiquetado, planchado, doblado	Alto	Alto	Medio		Alto	
Transporte Gestión contable Gestión de talento humano	Alto	Alto	Medio		Alto	
Gestión de marketing – ventas	Alto	Alto	Medio		Alto	

Tomado de: ModArte

3.7.2 Análisis de modo y efecto de fallas de los riesgos operativos internos críticos

Se procedió a determinar los elementos que pueden ocasionar las paralizaciones parciales o totales de los riesgos operativos internos críticos, de modo que se estableció su valoración y se sustentó las acciones para mitigar, reducir la ocurrencia de paralizaciones y continuidad de los riesgos operativos internos críticos antes señalados, como se establece en el Anexo 2.

3.7.3 Análisis de impacto en los riesgos operativos internos críticos

Para realizar el análisis de impacto en los riesgos operativos internos críticos: recepción de materia prima, diseño, corte, confección, acabados – etiquetado – planchado y doblado, gestión contable, gestión de talento humano y gestión de marketing – ventas, es importante determinar las personas que interactúan en forma directa en los mismos y los recursos que se utilizan en cada uno de estos.

Tabla 15

Información de los riesgos operativos internos críticos

Riesgos operativos internos críticos	Personas	Recursos
Recepción de materia prima	1	Infraestructura física y estanterías de almacenamiento de materias primas
Diseño	1	1 computadora y una estación de trabajo
Corte	1	2 mesas de corte y 1 cortadora eléctrica
Confección	6	1 Overlook, 2 recubridoras, 2 máquinas rectas.
Acabados- etiquetado – planchado y doblado	2	Tijeras, 1 plancha industrial y 2 mesas de trabajo
Transporte	1	Vehículo

Gestión contable	1	1 estación de trabajo, 1 computadora, 1 impresora.
Gestión de talento humano	1	1 estación de trabajo, 1 computadora, 1 impresora.
Gestión de marketing – ventas	1	1 estación de trabajo, 1 computadora, 1 impresora.

Tomado de: ModArte

Una vez identificado las personas y los recursos que forman parte de los riesgos operativos internos críticos, se procedió a estimar los valores económicos referenciales como consecuencia de una paralización diaria de estos en la empresa.

Tabla 16

Pérdidas por paralización en los riesgos operativos internos críticos

Riesgos operativos internos críticos	Perdida diaria por paralización de actividades (USD/día)
Recepción de materia prima	22.50
Diseño	22.50
Corte	22.50
Confección	135.00
Acabados- etiquetado – planchado y doblado	45.00
Transporte	22.50
Gestión contable	22.50
Gestión de talento humano	22.50
Gestión de marketing – ventas	22.50

Nota. En la tabla se muestra las pérdidas por paralización de los riesgos operativos internos críticos. Tomado de: ModArte

Para establecer las posibles pérdidas por paralizaciones en los riesgos operativos internos críticos se sustentó en los siguientes principios: salario del personal que actualmente es de \$450.00 dividido para 20 días da como resultado \$22.50 por persona, en el caso de recepción de materia prima labora 1 persona el valor estimado es \$22.50, lo mismo que en diseño, corte, transporte, gestión contable, gestión de talento humano y gestión de marketing - ventas, mientras que en el de confección laboran 6 operarios esto equivale a \$135.00 y en de acabados-etiquetado-planchado y doblado trabajan 2 personas que significa \$45.00

3.7.4 Parámetros de recuperación

Los parámetros de recuperación que se consideraron de estos riesgos operativos internos críticos y para mantener la continuidad del negocio son los siguientes:

3.7.4.1 Tiempo objetivo de recuperación (RTO)

Para determinar el RTO se establece los tiempos máximos que tendrá la empresa para recuperar, poner en marcha en forma óptima sus riesgos operativos internos críticos, es decir volver a operar, reanudar los mismos. Para determinar el RTO se consideró desde el inicio del tiempo de la interrupción del riesgo operativo interno, hasta el reinicio del mismo, para lo cual se consideró el nivel de importancia: crítico, esencial y no esencial.

Tabla 17

Importancia de los procesos (RTO)

Importancia	Tiempo objetivo de recuperación (RTO)
Critico	4 horas
Esencial	6 horas
No esencial	8 horas

Tomado de: ModArte

Para determinar el tiempo objetivo de recuperación aproximado o referencial de los riesgos operativos internos críticos en relación al grado de importancia, se asignó un tiempo estimado que requieren los mismos y recuperar el funcionamiento convencional de estos, después de haber sido paralizados.

En la siguiente tabla, se determina los riesgos operativos internos críticos y su relación con la importancia y la determinación del tiempo objetivo de recuperación (RTO).

Tabla 18

Importancia de la recuperación para los riesgos operativos internos críticos

Riesgos operativos internos críticos	Importancia	Tiempo objetivo de recuperación (RTO)
Recepción de materia prima	Critico	4 horas
Diseño	Critico	4 horas
Corte	Critico	4 horas
Confección	Esencial	6 horas
Acabados- etiquetado – planchado y doblado	Esencial	6 horas
Transporte	Esencial	6 horas
Gestión contable	No esencial	8 horas
Gestión de talento humano	No esencial	8 horas

Gestión de marketing – ventas	No esencial	8 horas
----------------------------------	-------------	---------

Tomado de: ModArte

En forma referencial, el tiempo de recuperación para la recepción de materia prima se puede reanudar las actividades una vez organizado los requerimientos, verificando la existencia en bodega en tiempo de 4 horas. En el diseño se puede generar daños en la funcionalidad del software de diseño que puede ser reparado por el técnico especialista en un lapso de 4 horas para operar normalmente. En el corte, puede presentar imperfección en la máquina de corte, esta puede ser reparada en 4 horas, por lo que estaría en condiciones del proceso de corte volver a sus actividades normales. Uno de los riesgos más frecuentes en la empresa en el área de confecciones es por fallas en las máquinas de coser: overlook, puntada recta, por lo que ante este tipo de riesgo se asume un tiempo de 6 horas para su recuperación y volver al funcionamiento normal.

En los acabados –etiquetado- planchado y doblado puede tener la paralización por los otros procedimientos y puede reanudarse en 6 horas. En el transporte se puede presentar alguna falla mecánica que puede ser solventada mediante el técnico automotriz en un lapso de 6 horas.

En la gestión contable, se determina un tiempo de recuperación de 8 horas, en lo referente a verificación del costo estándar de los productos. En la gestión de talento humano, se identifica un tiempo de recuperación de 8 horas, considerando que se realice la reestructuración de la documentación de los procesos de integración del talento humano.

En la gestión de marketing – ventas, se establece un periodo de 8 horas considerando que se debe hacer un análisis técnico de las políticas, estrategias, actividades de marketing, visualizar indicadores de cumplimiento y otros, lo que significa una reunión técnica por espacio de 8 horas para que este proceso vuelva a funcionar con las correcciones respectivas.

3.7.4.2 Punto objetivo de recuperación (RPO)

Se consideró los recursos que son necesarios en cada uno de los riesgos operativos internos críticos, en relación al RTO, la importancia, los materiales y los equipos que se requiere para poner a funcionar en forma normal.

Tabla 19

Matriz de recuperación y recursos

Riesgos operativos internos críticos	Importancia	Personas	Recursos	Tiempo objetivo de recuperación (RTO)
Recepción de materia prima	Critico	1	Infraestructura física y estanterías de almacenamiento de materias primas	4 horas
Diseño	Critico	1	1 computadora y una estación de trabajo	4 horas
Corte	Critico	1	2 mesas de corte y 1 cortadora eléctrica	4 horas
Confección	Esencial	6	1 overlook, 2 recubridoras, 2 máquinas rectas.	6 horas
Acabados-etiquetado – planchado y doblado	Esencial	2	Tijeras, 1 plancha industrial y 2 mesas de trabajo	6 horas
Transporte	Esencial	1	Vehículo	6 horas

Gestión contable	No esencial	1	1 estación de trabajo, 1 computadora, 1 impresora.	8 horas
Gestión de talento humano	No esencial	1	1 estación de trabajo, 1 computadora, 1 impresora.	8 horas
Gestión de marketing – ventas	No esencial	1	1 estación de trabajo, 1 computadora, 1 impresora.	8 horas

Tomado de: ModArte

Con la definición del RPO se establece los tiempos referenciales de recuperación de los riesgos operativos internos críticos, a la vez determinar la tolerancia a pérdidas que puede tener la empresa, de esta forma se establece con qué frecuencia se debe disponer de información de seguridad.

3.8 Check list del cumplimiento de la norma ISO 22301-2019

Se realizó una auditoría interna de diagnóstico como un punto referencial del proceso de continuidad del negocio de “ModArte”. Para levantar la información se procedió a la aplicación del check list al gerente de esta empresa (anexo 3)

Para determinar los valores de cumplimiento se procedió a estructurar los criterios reflejados en porcentaje de cumplimiento, expresado en valores porcentuales y el detalle de cada uno de estos como muestra la siguiente tabla:

Tabla 20

Valores de cumplimiento

Valores de cumplimiento	
% De cumplimiento	Detalle
0%	No documentado / No existente

25%	Aplicado / No documentado
50%	Documentado / No aplicado
75%	Aplicado y documentado
100%	Aplicado, documentado y controlado
N/A	No aplica

Tomado de: Norma ISO

3.8.1 Resultados obtenidos del check list ISO 22301-2019

Tabla 21

Resultados del Check List ISO 22301-2019

Ciclo PHVA	Capítulos de la norma ISO 22301-2019		% De cumplimiento
		Contexto de la Organización	
	4		33,33%
P	5	Liderazgo	42,50%
H	6	Planificación	19,44%
A	7	Apoyo	16,67%
V	8	Operación	20,95%
		Evaluación del Desempeño	
	9		5%
A	10	Mejora	12,50%
Avance general			23,15%

Nota. En la tabla se muestra los resultados del check list ISO 22301-2019. Tomado de: ModArte

Una vez determinado los valores correspondientes y realizado el análisis de la información de la auditoría inicial, se determina un cumplimiento general de 23,15%, que corresponde a la categoría menor al 50% por lo tanto se debe implementar esta normativa.

3.8.2 Análisis de los resultados de la auditoría a la empresa “ModArte”

Para disponer de información específica por cada uno de los componentes:

3.8.2.1 Contexto de la organización

La empresa tiene un 33,33% de cumplimiento.

Tabla 22

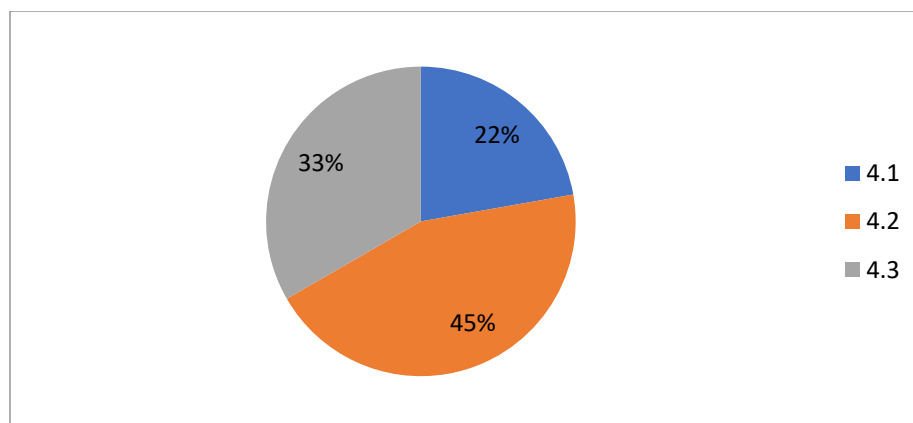
Resultados de la cláusula contexto de la organización

4. Contexto de la organización							
Numeral	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Totales
4.1	0	2	0	0	0	0	2
4.2	0	2	2	0	0	0	4
4.3	1	1	0	1	0	0	3
Totales	1	5	2	1	0	0	9
Porcentaje de implementación							
33,33%							

Tomado de: ModArte

Figura 7

Resultados de la cláusula contexto de la organización



Tomado de: ModArte

3.8.2.2 Liderazgo

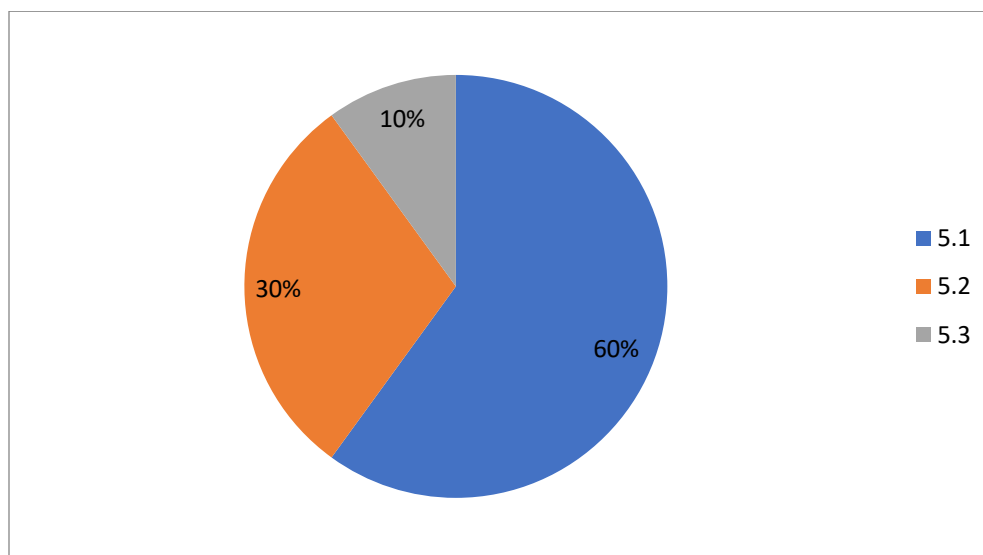
La empresa cumple con un 42,50%, estableciéndose que no se han documentado políticas de continuidad de negocio alineadas a la planificación estratégica, planificación operativa anual y la disposición de funciones y responsabilidades organizativas, para determinar compromisos de mejorar continuamente.

Tabla 23

Resultados de la cláusula liderazgo

5. Liderazgo							
Numeral	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Totales
5.1	1	1	0	2	2	0	6
5.2	2	1	0	0	0	0	3
5.3	0	1	0	0	0	0	1
Totales	3	3	0	2	2	0	10
Porcentaje de implementación							
42,50%							

Tomado de: ModArte

Figura 8*Resultados de la cláusula liderazgo*

Tomado de: ModArte

3.8.2.3 Planificación

Se puede observar el cumplimiento con el 19,44% de acuerdo con la cláusula ya que ha identificado, caracterizado los riesgos de factores internos y externos y oportunidades, pero no ha formulado un plan de mitigación de los riesgos en forma documentada, como estrategia organizada e interactiva para identificar las opciones de respuesta.

Tabla 24*Resultados de la cláusula planificación*

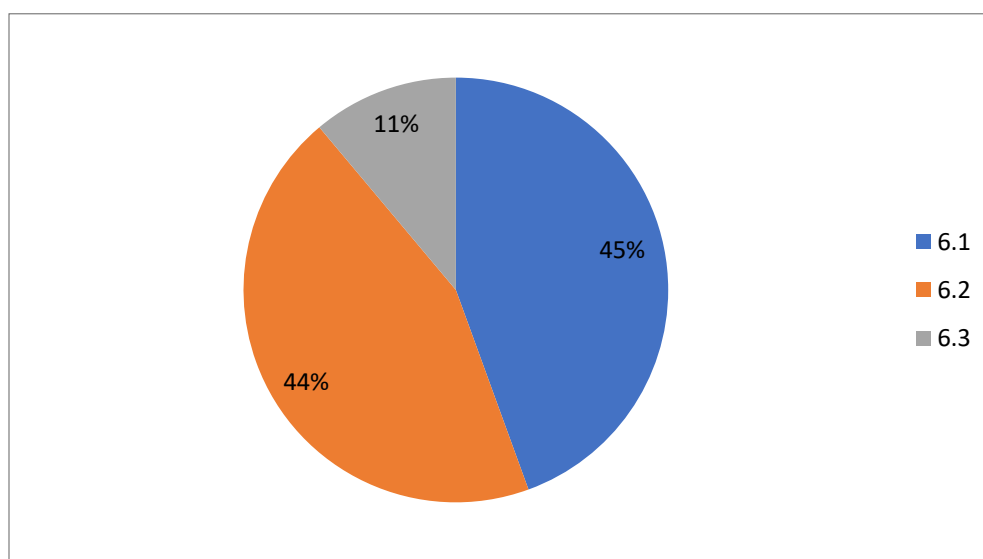
6. Planificación							
Numeral	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Totales
6.1	2	2	0	0	0	0	4

6.2	0	4	0	0	0	0	4
6.3	0	1	0	0	0	0	1
Totales	2	7	0	0	0	0	9
Porcentaje de implementación							
19,44%							

Tomado de: ModArte

Figura 9

Resultados de la cláusula planificación



Tomado de: ModArte

3.8.2.4 Apoyo

En la siguiente tabla se establece que se cumple con 16,67%, considerando que no se han definido lineamientos de planificación de cambios al SGCN, así como la capacitación al talento humano para generar competencias específicas que demanda los planes de respuesta al riesgo, para proteger y conservar los activos de la organización, ocasionando debilidades en la concienciación, comunicación e información documentada.

Tabla 25

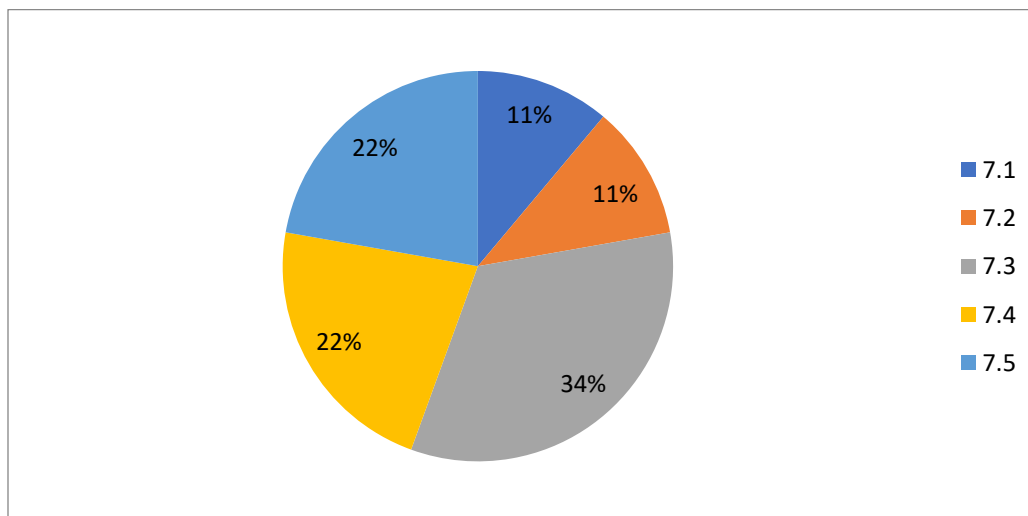
Resultados de la cláusula soporte

7.Soporte							
Numeral	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Totales
7.1	1	0	0	0	0	0	1
7.2	1	0	0	0	0	0	1
7.3	1	2	0	0	0	0	3
7.4	0	1	0	1	0	0	2
7.5	2	0	0	0	0	0	2
Totales	5	3	0	1	0	0	9
Porcentaje de implementación							
16,67%							

Tomado de: ModArte

Figura 10

Resultados de la cláusula soporte



Tomado de: ModArte

3.8.2.5 Operación

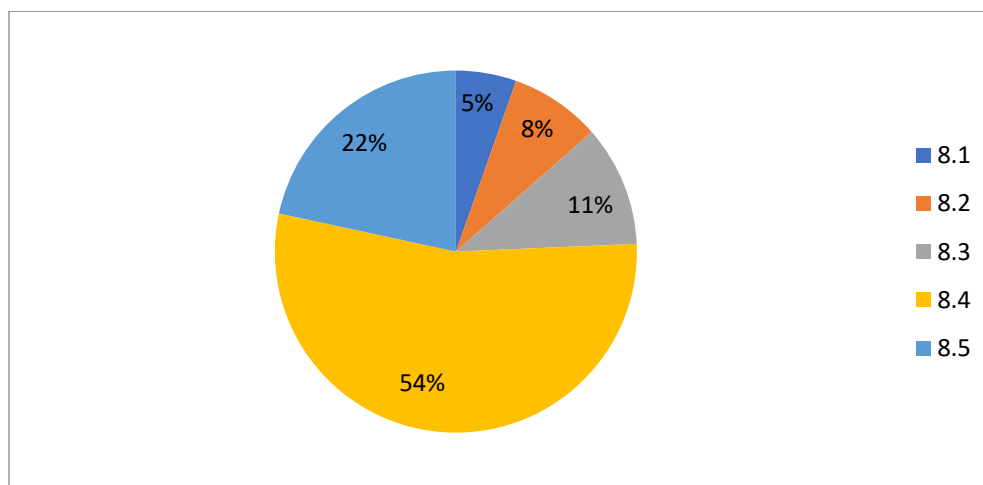
Se muestra que la empresa cumple con un 20,95 % , que significa que no dispone del levantamiento y caracterización de procesos adaptado a sus capacidades, sustentado en la planificación y evaluación de riesgos, ausencia de indicadores y criterios de control interno, no se ha definido los aspectos de comunicación para gestionar los riesgos de continuidad de negocio, designando en forma clara las responsabilidades y llevarse a cabo cuando sea necesario, con la finalidad de dar respuesta a los riesgos. No se ha realizado una valoración del análisis del impacto empresarial (BIA), es decir los criterios de valoración técnica del tiempo de interrupción que puede tener la empresa por algún tipo de riesgo interno o externo y las posibles pérdidas económicas que puede causar esta paralización.

Tabla 26

Resultados de la cláusula operación

8. Operación							
Numeral	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Totales
8.1	1	1	0	0	0	0	2
8.2	0	3	0	0	0	0	3
8.3	3	1	0	0	0	0	4
8.4	9	7	0	3	1	0	20
8.5	2	6	0	0	0	0	8
Totales	15	18	0	3	1	0	37
Porcentaje de implementación							
20,95%							

Tomado de: ModArte

Figura 11*Resultados de la cláusula operación*

Tomado de: ModArte

3.8.2.6 Evaluación de desempeño

El 5% de cumplimiento, debido a que como se señaló anteriormente, no se encuentran definidas las políticas, procedimientos del SGCN que permitan asegurar lograr los resultados planificados y evaluar los mismos en forma cualitativa y cuantitativa en relación a su nivel de cumplimiento, de igual forma no se han realizado auditorías internas para establecer la consistencia de aplicación de los procedimientos, definir los criterios y el alcance.

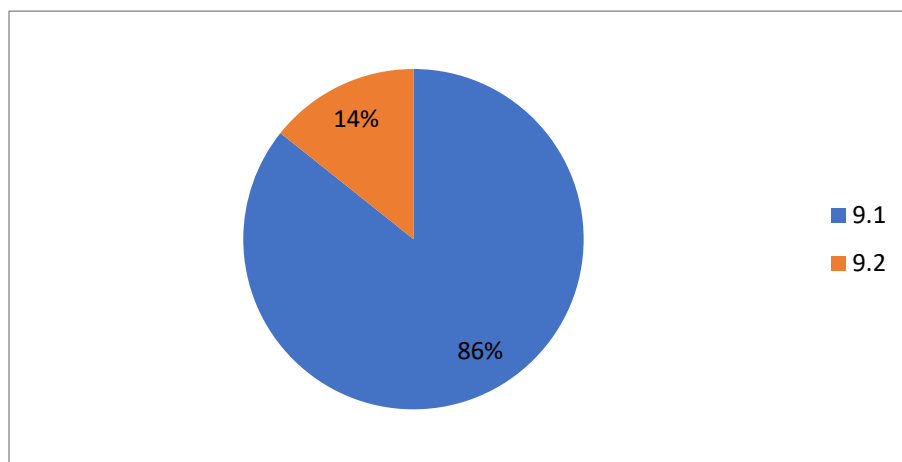
Tabla 27*Resultados de la cláusula evaluación del desempeño*

9. Evaluación del desempeño							
Numeral	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Totales
9.1	4	1	0	0	0	1	6
9.2	0	0	0	0	0	1	1
Totales	4	1	0	0	0	2	5

Porcentaje de implementación

5,00%

Tomado de: ModArte

Figura 12*Resultados de la cláusula evaluación del desempeño*

Tomado de: ModArte

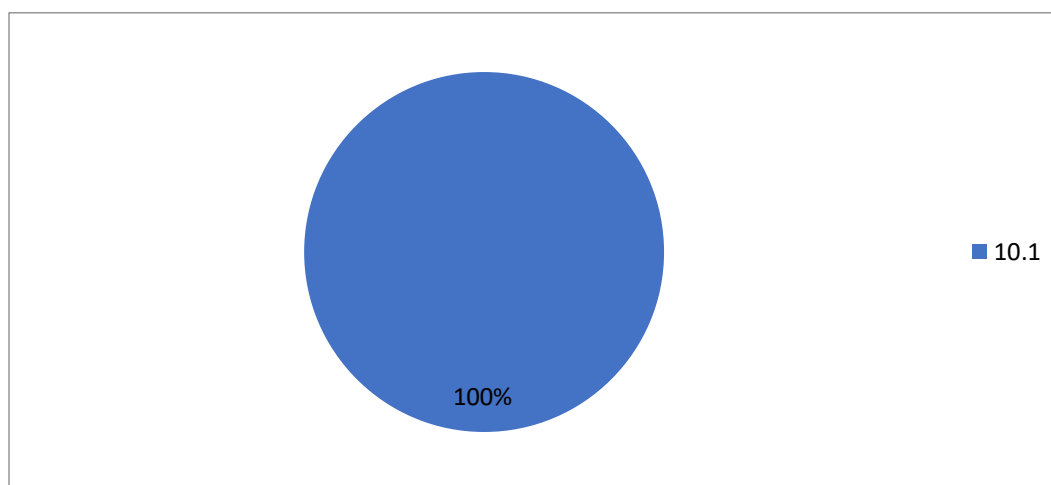
3.8.2.7 Mejora

Respecto a la cláusula mejora se determina que la empresa cumple con un 12,50% de cumplimiento, de manera que la falta de determinación de hallazgos y no conformidades, no permite la formulación de medidas y acciones predictivas, preventivas, correctivas para alcanzar el principio de mejora continua del SGCN, como un mecanismo para minimizar, mitigar y prevenir las paralizaciones parciales operativas de la empresa y las pérdidas económicas – financieras que estas generan.

Tabla 28*Resultados de la cláusula mejora*

10. Mejora							
Numeral	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Totales
10.1	1	1	0	0	0	0	2
Totales	1	1	0	0	0	0	2
Porcentaje de implementación							
12,50%							

Tomado de: ModArte

Figura 13*Resultados de la cláusula mejora*

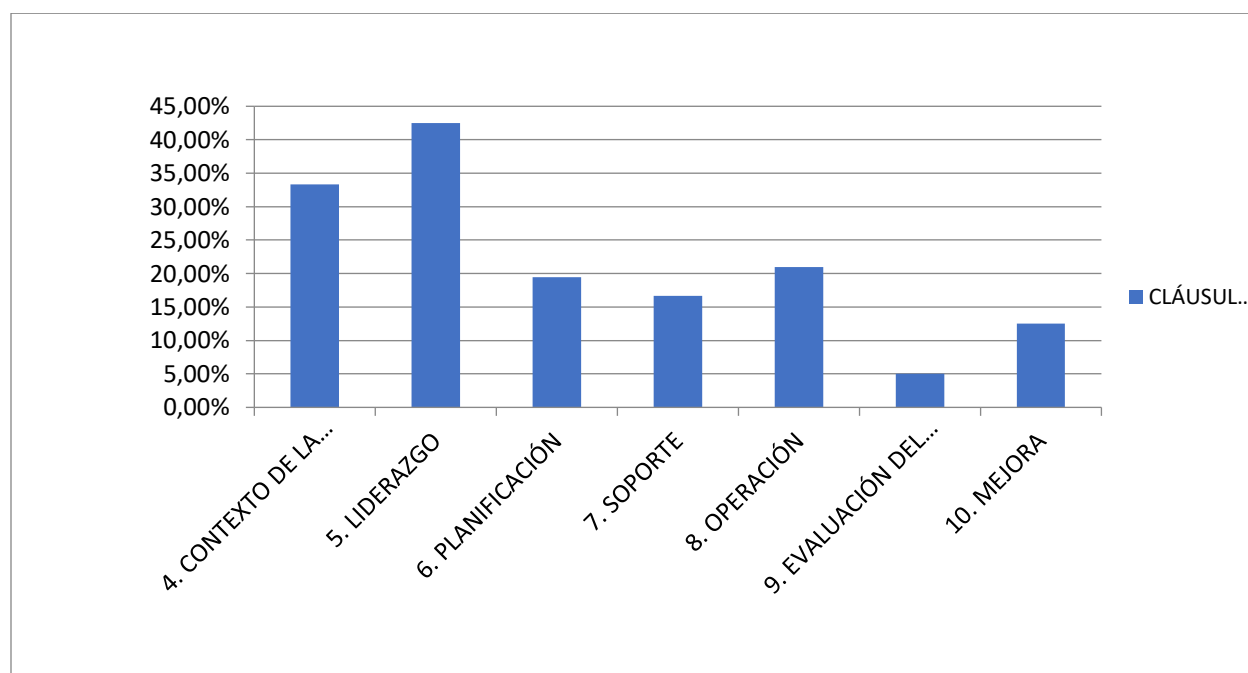
Tomado de: ModArte

3.8.2.8 Conclusión del check list aplicado

Para disponer de una información integral, simplificada y descriptiva.

Figura 14

Resumen del porcentaje de cumplimiento del check list



Tomado de: ModArte

Tabla 29

Total, implementación del SGCN

Total implementación SGC							
SGC	0%	25%	50%	75%	100%	N/A	Total
>>>>>>	31	38	2	7	3	2	81
Porcentaje de implementación							
23,15%							

Nota. En la tabla se muestra la total implementación del SGCN. Tomado de: ModArte

Los resultados de la auditoría inicial son el sustento técnico, descriptivo, para la factibilidad de formular el diseño de un Sistema de Continuidad de Negocio, con la finalidad de disponer de líneas de acción y gestionar los riesgos/ amenazas que tiene la empresa “ModArte”, con un

marco adecuado para desarrollar capacidades de resiliencia organizacional, operativa, que le permita a la empresa la identificación y protección de posibles amenazas y responder en forma oportuna, eficaz y eficiente para minimizar su impacto en la ejecución de sus operaciones y comercializar sus productos.

3.9 Plan de mejora

Se sustentó en los resultados del check list, para lo cual es pertinente la responsabilidad de la gerencia y el personal que forma parte del equipo técnico para cumplir con la norma ISO 22301-2019 y proporcionar seguridad razonable para los logros, protección de sus recursos, generando un ambiente de control interno, interactuando con los sistemas de información, comunicación y seguimiento.

Tabla 30

Plan de mejora

ModArte

DIRECCIÓN PLANTA: PUERTO RICO S/N Y JUAN MARTÓINEZ
DE ORBE(esquina)
CONTACTOS: 062 510-294 – 062 611 900 / 0996002976
IBARRA-ECUADOR
RUC: 1003597513001



PLAN DE MEJORAS Y ACCIONES PARA EL DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO EN LA EMPRESA “MODARTE”

Requisitos de la norma ISO 22301-2019	Objetivo	Actividades
4.4.1 Contexto de la organización (cláusula 4)		

4.4.1.1 Comprensión de la organización y su contexto (cláusula 4.1)	Realizar el análisis interno y externo de la empresa	Efectuar el análisis del contexto de la empresa
4.4.1.2 Comprender las necesidades y expectativas de las partes interesadas (cláusula 4.2)	Identificar las partes interesadas	Describir las partes interesadas
4.4.1.3 Determinación del alcance del Sistema de gestión de continuidad de negocio (cláusula 4.3)	Determinar el alcance del plan de continuidad de negocio	Dar a conocer el alcance del plan de continuidad al personal de la empresa
4.4.1.4 Sistema de gestión de continuidad de negocio (cláusula 4.4)	Estructurar los procedimientos de continuidad de las operaciones de producción y comercialización de la empresa.	Definir los objetivos, política, alcance, de continuidad
4.4.2 Liderazgo (cláusula 5)		
4.4.2.1 Liderazgo y compromiso (cláusula 5.1)	Asegurar el cumplimiento de los requisitos de la norma	Definir el liderazgo y compromiso de la gerencia
4.4.2.2 Política (cláusula 5.2)	Formular la política de continuidad que sea adecuada al propósito de la organización	Desarrollar la política que proporcione un marco de referencia para que sea revisada su continua

		adecuación
4.4.2.3 Funciones, responsabilidades y autoridades organizativas (cláusula 5.3)	Proporcionar un marco organizativo, administrativo y operativo para dar cumplimiento con la gestión del plan de continuidad del negocio.	Determinar las responsabilidades del comité y las acciones específicas de las brigadas.
4.4.3 Planificación (cláusula 6)		
4.4.3.1 Medidas para abordar los riesgos y las oportunidades (cláusula 6.1)	Identificar los riesgos internos y externos	Realizar las matrices de riesgos internos y externos
4.4.3.2 Objetivos de continuidad del negocio y planes para alcanzarlos (cláusula 6.2)	Determinar los objetivos del plan de continuidad	Definir los objetivos en forma coherente, alcanzables y realizables
4.4.3.3 Planificación de cambios al SGCN (cláusula 6.3)	Actualizar, modificar los procesos	Documentar los cambios de los procesos
4.4.4 Apoyo (cláusula 7)		
4.4.4.1 Recursos (cláusula 7.1)	Establecer los recursos que requiere la empresa	Conformar el Comité Técnico, infraestructura, equipos, mobiliario

4.4.4.2 Competencias (cláusula 7.2)	Determinar el nivel de competencias del personal	Realizar eventos de capacitación perfeccionamiento para mejorar las habilidades, destrezas, conocimientos.
4.4.4.3 Concienciación (cláusula 7.3)	Alcanzar niveles de concienciación del personal	Efectuar reuniones técnicas, registros
4.4.4.4 Comunicación (cláusula 7.4)	Definir los aspectos de comunicación de la empresa	Realizar reuniones técnicas, memorandos internos, oficios
4.4.4.5 Información documentada (cláusula 7.5)	Definir la documentación del sistema de continuidad	Mantener documentación impresa y digital para los controles internos
4.4.5 Operaciones (cláusula 8)		
4.4.5.1 Planificación operativa y control (cláusula 8.1)	Mantener en forma ordenada y lógica las actividades de planificación y control	Realizar acciones de planificación operativa de los procesos identificados de riesgo alto
4.4.5.2 Análisis de impacto empresarial y evaluación de riesgos (cláusula 8.2)	Identificar los riesgos operativos internos	Analizar los riesgos producción y apoyo con sus matrices respectivas

4.4.5.3 Estrategias de continuidad de negocio y soluciones (cláusula 8.3)	Seleccionar las estrategias de continuidad de negocio	Estructurar las estrategias para lluvias fuertes, posibles inundaciones, sismos e incendios.
4.4.5.4 Planes y procedimientos de continuidad del negocio (cláusula 8.4)	Desarrollar los protocolos y acciones del plan de contingencia y emergencia de evacuación y contra incendios	Elaborar los planes de: evacuación y contra incendios. Formular la orden de trabajo, definir los procesos de: adquisiciones, almacenamiento, con sus respectivos diagramas de flujo. Disponer de acciones de control de calidad en los procesos de: corte, confección, acabados. Establecer el costo unitario de un producto, definir los recursos financieros, los costos de producción proyectados en relación a la mano

de obra directa,
 materiales directos
 y costos indirectos
 de producción,
 definir los gastos
 administrativos, de
 ventas y
 financieros,
 determinar los
 ingresos y formular
 los estados
 financieros y el
 análisis de
 indicadores
 financieros.
 Elaborar el
 reglamento de
 seguridad y salud
 en el trabajo.
 Estructurar las
 estrategias de
 marketing mix:
 producto, precio,
 plaza, promoción

4.4.6 Evaluación del desempeño

(cláusula 9)

4.4.6.1 Control, medición, análisis y
 evaluación (cláusula 9.1)

Medir el
 desempeño del
 Sistema de
 continuidad para
 alcanzar una mejora

Desarrollar el
 sistema PHVA:
 planificar, hacer,
 verificar y actuar.

continua.

4.4.6.2 Auditoría interna general (cláusula 9.2)	Valorar el desempeño a través de parámetros de semaforización	Formular los mecanismos de evaluación del desempeño en base a los indicadores, el esquema de evaluación
4.4.6.3 Revisión de la dirección (cláusula 9.3)	Revisar criterios considerados en la auditoría interna	Establecer acciones de mejora continua de acuerdo a criterios establecidos
4.4.7 Mejora (cláusula 10)		
4.4.7.1 No conformidad y acción correctiva (cláusula 10.1)	Disponer de acciones para identificar las no conformidades y hallazgos existentes y establecer acciones correctivas.	Formular directrices para la auditoría y establecer los hallazgos que establezcan la conformidad y no conformidad en función del contexto de la empresa y sus riesgos.

4.4.7.2 Mejora continua (cláusula 10.2)	Alcanzar niveles de eficacia, eficiencia y satisfacción de sus clientes	Contar con acciones de mejora continua
4.4.8 Resultados de la evaluación final	Presentar los resultados de la evaluación de la norma ISO 22301:2019.	Aplicar un check list de la norma ISO 22301:2019.

Tomado de: ModArte

CAPÍTULO IV

4 PROPUESTA

4.1 Introducción

El sistema para la continuidad del negocio, tiene como principios fundamentales que la empresa gestione con eficacia y eficiencia la variedad de amenazas externas e internas, que puede causar interrupciones operativas, comerciales, para lo cual se fundamenta en los siguientes principios: resiliencia visible, ventaja competitiva, protección del valor organizativo, mejora continua.

En la propuesta se sustentan las diferentes cláusulas de acuerdo a la normativa, con la finalidad de disponer de los procedimientos que permitan la sostenibilidad y sustentabilidad de estas líneas de acción, de acuerdo a las necesidades de la empresa ModArte para alcanzar que los planes de continuidad sean aplicables y su alineación este de acuerdo a los objetivos de la empresa.

4.2 Objetivo de la propuesta

Formular el sistema de continuidad de negocio para la empresa ModArte, normando la administración de riesgo operativo y externos para alcanzar la productividad y competitividad.

4.3 Alcance de la propuesta

El diseño del sistema de continuidad está estructurado con la finalidad de alcanzar la resiliencia de la empresa ModArte, de seguir produciendo y comercializando sus productos textiles a sus clientes, garantizando su capacidad de forma continua, controlando y minimizando posibles pérdidas por impactos internos y externos.

4.4 Desarrollo del Sistema de Continuidad de Negocio

4.4.1 Contexto de la organización (cláusula 4)

4.4.1.1 Comprensión de la organización y su contexto (cláusula 4.1)

En esta cláusula se procede a realizar el análisis del contexto de la empresa ModArte a nivel interno y externo. Esta información se encuentra desarrollada en el diagnóstico situacional actual (Capítulo III).

4.4.1.2 Comprender las necesidades y expectativas de las partes interesadas (cláusula 4.2)

Esta cláusula se encuentra desarrolla en el Capítulo III diagnóstico situacional actual en el ítem 3.5, en el que se describe las partes interesadas.

4.4.1.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de continuidad de negocio (cláusula 4.3)

Formular y poner en conocimiento el sistema para la continuidad del negocio por parte de la gerencia al personal de la empresa, a través de lineamientos y acciones de concientización. El sistema de continuidad de negocio consideró los procesos críticos, las capacidades de los recursos humanos, de la estructura organizacional, para que exista la continuidad de las operaciones ante la presencia de riesgos, eventos externos o siniestros al cual se encuentra expuesta la empresa, de manera que se asegure su operatividad en los procedimientos más relevantes para minimizar los impactos operativos y económicos a la que está expuesta la organización, por lo que se desarrolla planes de contingencia y emergencia para minimizar estos impactos generando resiliencia en el personal y sus acciones con respuestas eficaces y efectivas.

4.4.1.4 Sistema de Gestión de Continuidad de Negocio (cláusula 4.4)

La formulación del sistema de continuidad, tiene como finalidad principal la estructura de los procedimientos de continuidad de las operaciones de producción y comercialización, gestionando la identificación, valoración de los riesgos de amenazas y vulnerabilidades, de manera que se responda a las amenazas imprevistas, cambiantes del entorno, para lo cual se desarrolló en primera instancia la formulación de estrategias de continuidad en los procesos críticos.

4.4.2 Liderazgo (cláusula 5)

4.4.2.1 Liderazgo y compromiso (cláusula 5.1)

Para el diseño del sistema de continuidad de negocio, es importante definir el liderazgo de la gerencia, del equipo técnico, definiendo responsabilidades que asegure el cumplimiento de los requisitos de la norma y que forme parte de sus procedimientos y actividades diarias con responsabilidad, compromiso.

4.4.2.2 Política (cláusula 5.2)

La empresa ModArte, estructura para su aplicación el sistema de continuidad de negocio, para minimizar los impactos que puede ocasionar en la empresa, en el orden económico, financiero y de imagen, reanudando su operatividad aplicando los menores tiempos posibles. Según la normativa técnica estos planes deben actualizarse en forma anual.

4.4.2.3 Funciones, responsabilidades y autoridades organizativas (cláusula 5.3)

Es importante que se realice una reunión entre la gerencia de la empresa y el personal de la misma, y se elija en base a los perfiles profesionales y experiencias del personal el comité, que debe estar conformado como mínimo de los siguientes miembros: 1 miembro del directorio, es decir de los propietarios de la empresa quien lo presidirá, los funcionarios responsables de cada una de las brigadas y una persona que actúe como secretario:

Tabla 31

Información general del COE

Miembros de la empresa	Cargo	Contacto	Equipos	Lugares de reunión
Karen Benavides	Gerente	.....	Coordinador de emergencias	
Sebastián Velásquez	Jefe de producción	.....	Brigada de primeros auxilios	
Rosa Cando	Diseño	.....		Empresa
Damaris Alfarez	Corte	.....		ModArte
Daniel Aguirre	Ventas	.....	Brigada de recuperación	
Gaby Alarcón	Contabilidad	.....	
Rosa Flores	Confección	.....	
Ana Chandi	Confección	.....	
Cecilia Rúales	Confección	.....	Brigada de logística	

Beatriz Fuentes	Confección	.....
Soledad Arroyo	Confección	.....
Cesar Torres	Acabados	.....	Brigada de comunicación
Luz Morales	Acabados	.....
Gaby Alarcón	Contabilidad	.....	Brigada contra incendios
Beatriz Fuentes	Confección	.....	y otras emergencias
Sebastián	Jefe de	.....
Velásquez	producción		

Nota. La tabla muestra los integrantes del COE. Tomado de: ModArte

4.4.2.3.1 Responsabilidades del CCN

El Comité de Continuidad de Negocio (CCN), deberá expedir el objetivo, las funciones y responsabilidades de cada una de las brigadas, establecer los lineamientos técnicos y organizacionales para las reuniones, determinando las fechas y la documentación que se manejará, es importante que el CCN debe dejar evidencia de las decisiones adoptadas, las cuales deben ser conocidas y aprobadas por la gerencia para su desarrollo e implementación. Las responsabilidades más relevantes que debe tener este comité son las siguientes:

- Evaluar y supervisar el sistema
- Monitorear la información del plan y asegurar el lineamiento
- Definir el presupuesto necesario para cada una de las brigadas y poner en conocimiento a la gerencia para que este a su vez establezca el presupuesto referencial con el departamento contable.
- Determinar mecanismos de seguimientos de las actividades y operaciones de cada una de las brigadas, para su planificación, organización, ejecución, evaluación.

- Realizar un seguimiento a las medidas adoptadas en caso de presentarse una interrupción en alguna de las brigadas para realizar las acciones correctivas en forma oportuna.

4.4.2.3.2 Coordinador de emergencias

- Tener el conocimiento de toda la estructura del plan de emergencias de la institución
- Desarrollar programas de capacitación en forma constante a cada una de las brigadas, con la finalidad de obtener respuestas eficaces y eficientes ante las amenazas naturales y antrópicas.
- Planificar y realizar recorridos con los responsables de cada brigada los ambientes de la empresa, especialmente con la brigada contra incendios, con la finalidad de verificar que las instalaciones eléctricas se encuentren en condiciones técnicas adecuadas, de manera que se minimice la probabilidad de incendios eléctricos y los impactos que pueden resultar de la misma afectando en forma directa a la empresa.
- Disponer del conocimiento de las actividades que se estructuran en los procedimientos de emergencia.
- Coordinar la programación anual de simulacros con los responsables de cada una de las brigadas y con las instituciones que tienen relación con los riesgos de vulnerabilidad.
- Verificar que el personal que conforma las brigadas cumpla con las funciones asignadas.
- Realizar la coordinación con el responsable de comunicación para el manejo de la misma con las entidades externas que tienen relación directa con las amenazas naturales y antrópicas a las que está expuesta la empresa.
- Mantener una coordinación constante durante todo el procedimiento que se lleva a cabo en una de las emergencias y que se coordine las acciones respectivas para enfrentar, recuperar y mejorar las condiciones durante la emergencia y después de esta.

4.4.2.3.3 Brigada de primeros auxilios

- Mantener programa de capacitaciones en la estrategia operativa anual de la compañía, para que se asigne el presupuesto respectivo y la coordinación con las entidades que desarrollan estos eventos: consultoras privadas expertas en salud y seguridad.
- Hacer cumplir con los lineamientos estipulados en el reglamento.
- Formular campañas informativas para prevención de incidentes.
- Formular simulacros de entrenamiento.
- Desarrollar las actividades previstas en los planes de emergencia, con la finalidad de atender con primeros auxilios al personal en caso de que suceda una emergencia.
- Coordinar con las entidades pertinentes todos los aspectos relacionados a la evacuación, traslado de personal de personas que en el caso de una emergencia requiera de servicios médicos específicos o generales según lo señale los expertos de estas entidades.

4.4.2.3.4 Brigada de recuperación

- Formular procesos con la finalidad de establecer la evaluación respectiva.
- Estructurar la documentación que se mantendrá a nivel interno y la estructura de los informes que se emitirá a las entidades respectivas.
- Determinar el presupuesto referencial de los daños, perjuicios ocasionados por la presencia de uno de estos eventos naturales o antrópicos en la empresa.
- Realizar la planificación de las acciones de recuperación – contingencia a ejecutar que se han deteriorado ante la presencia de estos eventos naturales o antrópicos para que esta se desarrolle en forma organizada, supervisada, controlada y evaluada.
- Estructurar acciones que permitan que una vez que se ejecuten las acciones de

recuperación - contingencia de la infraestructura física, mobiliaria, de funcionamiento de las máquinas y otras, estén de acuerdo a los niveles operativos de la empresa, para que continúe con su funcionamiento normal.

4.4.2.3.5 Brigada de logística

- Construir las acciones a realizar, así como su interrelación con el CCN.
- Coordinar los elementos técnicos y materiales que se requieren en cada una de las brigadas para que estas cumplan con sus funciones y responsabilidades.
- Realizar la coordinación con las entidades de capacitación que tienen relación con estas amenazas, para llevar a cabo los talleres respectivos mediante el cronograma determinado por el CCN.
- Establecer las acciones que debe realizar cada una de las brigadas para la coordinación de la atención y respuesta en caso de emergencias y desastres.
- Impulsar espacios y estrategias para desarrollar y fortalecer las capacidades de todo el personal que conforma cada una de las brigadas, para que la implementación de lo escrito en cada una de estas se cumpla de forma óptima.

4.4.2.3.6 Brigada contra incendios y otras emergencias

- Coordinar con el asesor externo las acciones pertinentes a la gestión de incendios.
- Velar por el cumplimiento de lo expuesto.
- Verificar que los equipos estén en óptimo estado de funcionamiento.
- Formular programas de capacitaciones en forma anual en relación al manejo de extintores con el cuerpo de bomberos o entidades privadas de capacitación.
- Realizar simulacros de incendios con el cuerpo de bomberos de Ibarra en forma anual.

- Inspeccionar las instalaciones eléctricas de toda la empresa.
- Serán los responsables del manejo de los extintores y la coordinación con la brigada de logística y la dirección del comité para realizar la gestión respectiva para la presencia del cuerpo de bomberos.

4.4.3 Planificación (cláusula 6)

Al planificar el diseño del sistema de continuidad de negocio de la empresa ModArte, se consideraron los riesgos y las oportunidades que se identificaron en el contexto de la organización, de manera que se asegure lograr los resultados previstos, prevenir y reducir los efectos no deseados y alcanzar una mejora continua.

4.4.3.1 Medidas para abordar los riesgos y las oportunidades (cláusula 6.1)

Esta cláusula se encuentra desarrollada en el Capítulo III en el ítem 3.6.

4.4.3.2 Objetivos de continuidad del negocio y planes para alcanzarlos (cláusula 6.2)

- Establecer acciones estructuradas coherentes, para la mitigación de posibles interrupciones y que se garantice la continuidad de la empresa, y que las interrupciones ocasionen los menores impactos a la empresa en el ámbito económico, comercial y de imagen corporativa.

4.4.3.2.1 Objetivos específicos

- Analizar los riesgos de procesos críticos, determinando su metodología para su identificación y análisis, desarrollando una óptima gestión de respuesta adecuada a estos riesgos en los niveles aceptables.

- Determinar los tiempos y el punto objetivo de recuperación que tiene la empresa.
- Establecer planes de continuidad, como acciones específicas de una respuesta eficaz y eficiente de estas amenazas.

4.4.3.3 Planificación de cambios al SGCN (cláusula 6.3)

Existe la probabilidad de que con el tiempo se cambien o modifiquen algunos procesos: producción, administración, contabilidad, ventas, por lo que será necesario la actualización de dichos procesos. Todos los cambios deberán ser documentados para proceder al control interno, y auditorías respectivas con su documentación de respaldo.

4.4.4 Apoyo (cláusula 7)

4.4.4.1 Recursos (cláusula 7.1)

En este apartado es importante establecer los recursos que requiere la empresa para la implementación del diseño del sistema de continuidad de negocio para lo cual es necesario considerar los recursos humanos, es decir el personal que conformará el Comité Técnico, la infraestructura específicamente el área donde sesionará este comité, la dotación de equipos de informática, mobiliario para el manejo de la documentación respectiva.

4.4.4.2 Competencias (cláusula 7.2)

Es importante determinar el punto de competencias que debe tener el personal que conforma el personal técnico, verificando títulos de tercer nivel, cuarto nivel, eventos de capacitación, perfeccionamiento que determine que disponen de las habilidades, destrezas, conocimientos para poner en práctica la propuesta. En caso de que el personal que conforma el comité técnico no

disponga de estos conocimientos, será importante desarrollar talleres de capacitación, específicamente en la norma ISO 22301:2019 y su contextualización.

4.4.4.3 Concienciación (cláusula 7.3)

Para alcanzar niveles óptimos de concienciación del personal es importante que se realicen las reuniones técnicas, sustentado en los riesgos identificados, las medidas previstas para hacer frente a este tipo de riesgos, los recursos que se utilizarán en los mismos, con la finalidad de alcanzar la eficacia, eficiencia, valores éticos en la aplicación de los distintos procedimientos, cumpliendo normativas técnicas y legales.

4.4.4.4 Comunicación (cláusula 7.4)

En esta cláusula se definió los aspectos de comunicación que debe mantener la empresa que debe ser en forma horizontal y vertical, interactuando de abajo hacia arriba o viceversa. Para mantener una comunicación óptima se debe realizar reuniones técnicas de acuerdo a agendas planificadas, con la finalidad de mantener procedimientos documentados requeridos en la norma y de acuerdo a las necesidades de la organización. La comunicación a nivel interno será de manera convencional, mediante memorandos internos, oficios y otros de acuerdo a los requerimientos del sistema. A nivel externo se manejará la comunicación respectiva tanto con proveedores, organismos de control y partes interesadas de acuerdo a los requerimientos vigentes.

4.4.4.5 Información documentada (cláusula 7.5)

La gerencia definirá la documentación necesaria del diseño del sistema de continuidad con la finalidad de tener documentación impresa y digital que permita efectuar controles internos y

procesos de auditoria interna o externa. Es importante considerar el procedimiento de actualización y controles de los registros que se obtengan en los procesos, a través de informes, registros fotográficos y otros.

4.4.5 Operaciones (cláusula 8)

4.4.5.1 Planificación operativa y control (cláusula 8.1)

En esta fase se procedió a realizar la planificación operativa de los procesos identificados de riesgo alto a nivel interno y externo, con la finalidad de llevar a cabo las actividades en forma ordenada y lógica, que permita su control a base de los indicadores respectivos.

4.4.5.2 Análisis de impacto empresarial y evaluación de riesgos (cláusula 8.2)

Esta cláusula se desarrolló en el Capítulo III en el ítem 3.7 en el que se identifican los riesgos operativos internos con su criticidad en el área de producción y apoyo con sus matrices respectivas para su evaluación, utilizando la metodología de valoración por colores.

4.4.5.3 Estrategias de continuidad de negocio y soluciones (cláusula 8.3)

La determinación y selección de estrategias de continuidad de negocio se sustentaron en el análisis de las amenazas y vulnerabilidad y los potenciales impactos que pueden generar a la empresa, considerando que su calificación este en el rango de alto.

4.4.5.3.1 Estrategias para contrarrestar los efectos de lluvias fuertes

- Disponer de un procedimiento para prevenir o enfrentar cualquier tipo de emergencia en relación a fuertes lluvias
- Determinar el área externa e interna de la empresa.

- Realizar el mantenimiento preventivo de la cubierta o techo de la empresa principalmente los canales y bajantes de aguas lluvias que garanticen el flujo continuo del agua
- Realizar la limpieza en la empresa especialmente en las áreas abiertas, para que exista un flujo óptimo de evacuación de aguas lluvias a las cajas de revisión y la red general de alcantarillado.
- Mantener el directorio actualizado de emergencias: Cuerpo de Bomberos, Policía Nacional, Cruz Roja, Gestión de Riesgos del GAD de Ibarra y las empresas de servicios públicos.
- Socializar el plan de emergencia contra este tipo de eventos con el personal de la empresa
- Mantener stocks adecuados de insumos y materias primas en caso de que esta amenaza no permita el traslado oportuno de las mismas a la empresa.

4.4.5.3.2 Estrategias contra posibles inundaciones

- Realizar inspecciones preventivas para identificar condiciones de riesgo por posibles inundaciones en la empresa
- Verificar la conducción aceptable del sistema de drenaje de agua lluvias a los sifones y cajas de revisión y su desalojo a la red general de alcantarillado
- Elaborar un plano de riesgos físicos de inundaciones de la empresa caracterizando y localizando los elementos expuestos a este riesgo
- Estructurar todos los elementos humanos, materiales y económicos que forman parte de la brigada de evacuación
- Verificar el mapa de riesgo e inundaciones del Municipio de Ibarra, determinando la vulnerabilidad del sector donde se localiza la empresa a las inundaciones
- Mantener un conjunto de acciones continuas retroalimentadas que contribuyan al

desarrollo de estrategia de mejora.

- Establecer las posibles áreas afectadas por este tipo de riesgo y las acciones de mitigación propuestas

4.4.5.3.3 Estrategias contra posibles sismos

- Analizar el mapa de riesgos por sismos de la ciudad, permitiendo la identificación de los sitios y su calificación de riesgo de sismo pertinente.
- Formular el mapa de evacuación conforme las normativas técnicas y legales vigentes
- Socializar el mapa de evacuación con todo el personal de la empresa para su aplicación.
- Establecer la brigada correspondiente para poner en práctica los procedimientos señalados en el plan de contingencia y emergencia ante posibles sismos, como estrategia de continuidad de negocio, para lograr la minimización del impacto negativo y los efectos adversos que puede ocasionar a la empresa.
- Tener el conocimiento del tipo de riesgo sísmico que puede estar presente en la ciudad de Ibarra y en otras áreas que puede repercutir en probabilidades de ocurrencia de este riesgo para tomar las acciones adecuadas para minimizar los daños respectivos.

4.4.5.3.4 Estrategia contra posibles incendios

- Elaborar el plano de riesgos de incendios que tiene la empresa, para formular las medidas antes, durante y después de este tipo de riesgo
- Verificar las fuentes que pueden provocar el incidente o riesgo de incendio: fuentes ignición, las sustancias que pueden generar, y las personas que en los procesos pueden encontrarse en situación de este tipo de riesgo.
- Adoptar las acciones, protocolos, apropiados para controlar una vez identificado los

riesgos, con la finalidad de reducir y gestionar los mismos, para lo cual es importante asegurar que las instalaciones eléctricas se mantengan en óptimas condiciones.

- Establecer las cabinas contra incendios, que se requiere para combatir incidentes de incendio, mediante la extinción de los mismos en forma rápida.
- Mantener las salidas de las vías de evacuación de emergencia claramente con la señalética respectiva en todas las áreas de la empresa.
- Desarrollar eventos de capacitación de las acciones correspondientes a las actividades para asegurar su aplicación apropiada, mediante simulacros efectuados con el Cuerpo de Bomberos de la ciudad de Ibarra.
- Llevar un control permanente de la gestión de extintores como una medida de prevención contra incendios, con la finalidad principal de que los extintores se encuentren en buen estado de funcionamiento y operatividad.

4.4.5.3.5 Requerimientos mínimos de los procesos críticos

La formulación de los requerimientos mínimos, se realizaron en relación a la evaluación de los impactos del negocio (BIA), incorporando las estrategias, lineamientos para cada uno de estos procesos considerados críticos, con la finalidad de formular las respuestas ante la eventualidad de este tipo de riesgo de calificación alto, y disponer de un marco normativo que permita acceder a las mejores prácticas como un eje transversal de aplicación en los departamentos o unidades organizacionales de la empresa ModArte.

4.4.5.3.5.1 Requerimientos para el proceso de recepción de materia prima

- Formular la implementación de los procedimientos de compra en forma documentada en donde sean eficaces y eficientes para la evaluación y el control de las materias primas e

insumos.

- Establecer los principios de calidad específico de cada de las PIB que ingresen a la compañía, con la finalidad de identificar en forma oportuna y precisa sus condiciones y dar paso al ingreso a bodega.
- Formular acciones logísticas para obtener PIB, de acuerdo a su gestión de inventarios de cada una de estas, de acuerdo a la planificación operativa de la empresa.
- Planificar la entrega de materias primas para que no se generen cuellos de botella en las órdenes de producción que ejecute la empresa, dando cumplimiento con la programación de producción y la continuidad de estos.
- Cumplir con las especificaciones de seguridad y salud en el trabajo, en cuanto las posiciones del personal para descarga y almacenamiento de las materias primas.
- Realizar la planificación del área de bodega para alcanzar los volúmenes de acuerdo a los stocks necesarios.
- Manejar un sistema apropiado del control con la finalidad de mantener la continuidad operativa, económica y financiera de la empresa.
- Mantener un balance en las existencias que tienen mayor demanda, evitando retrasos en los pedidos de materia prima (equilibrio entre las ventas e inventarios de materias primas).
- Mantener un sistema apropiado para la protección tanto en bodega como en el área de despacho de producto terminado.
- Formular los documentos para el ingreso de materia prima, recepción, despacho a bodega, formato de kardex para control de inventarios y otra documentación que es pertinente en la gestión de inventarios.

4.4.5.3.5.2 Requerimientos en el proceso de diseño

- Es importante el principio de innovación continua en los diseños, colores, tendencias del mercado y así alcanzar un mayor nivel de preferencia en su mercado potencial.
- Mantener en forma constante información respecto a las novedades del mercado, con la finalidad de diseñar productos de acuerdo a la tendencia del mismo y alcanzar ventaja competitiva en sus productos textiles.
- Mantener los criterios de calidad en el diseño de sus productos de acuerdo al tipo de cuerpo y necesidades personales de sus potenciales clientes.
- Diseñar, crear y desarrollar colecciones de ropa ejecutiva y deportiva para potenciales clientes de empresas públicas y privadas, considerando las tendencias culturales y sociales.

4.4.5.3.5.3 Requerimientos del proceso de corte

- Mantener en condiciones óptimas el ambiente de trabajo en cuanto al espacio, ubicación de las mesas de corte, numero de lux, para minimizar riesgos ergonómicos del personal.
- Aplicar programas de mantenimiento de la máquina de corte para que este en optimo estado de funcionamiento y evitar accidentes e incidentes laborales.
- Alcanzar los porcentajes mínimos de desperdicios en materias primas, ubicando en forma técnica los patrones, de manera que se optimice los costos.
- Disponer de mesas de madera o aluminio que permita una mayor operatividad para el tendido de la tela, ubicación de los patrones y ordenamiento de la superficie de acuerdo al uso de los mismos.
- Verificar las características técnicas de los patrones para que los cortes textiles estén de

acuerdo al diseño de la prenda que forma parte de la hoja de trabajo u orden de producción.

- Establecer los principios de la ISO 8559, que establece las directrices para la fabricación de ropa textil, que desarrollen perfiles de tamaño y forma basado en diferentes segmentos de mercado a los que se dirige la empresa, con la finalidad de crear todo tipo de prendas (ropa deportiva y uniformes).

4.4.5.3.5.4 Requerimientos del proceso de confección

- Mantener un enfoque innovador de los métodos de producción que permitan flexibilizar los procesos de manera que se responda en forma oportuna todo.
- Establecer el sistema de producción modular que es uno de los más utilizados en el sector textil, basado en el principio de justo a tiempo, lo que permite trabajar en lotes, reducir los tiempos, mantener inventarios adecuados, optimización de uso y espacios y alcanzar el tamaño del lote ideal.
- Fortalecer la estandarización del proceso de confección, utilizando criterios de indicadores de gestión en cuanto a las especificaciones técnicas de las prendas para alcanzar principios de calidad, eficacia, eficiencia, estandarizar, minimizar los costos manteniendo la operatividad en este proceso y la continuidad de negocio.
- Controlar los tiempos del personal en esta fase que permita asegurar la disponibilidad de los productos (ternos y ropa deportiva), controlada y disminuir los efectos de eventos disruptivos.
- Realizar estrategias de la maquinaria para evitar paralizaciones, cuellos de botella que impidan la continuidad de los procesos de la empresa.

4.4.5.3.5.5 Requerimientos del proceso de acabados, etiquetado, planchado y doblado

- Verificar cualquier tipo de desencaje de la unión de las prendas, el tipo de costura, la perfección en las uniones y que no presenten ningún tipo de defecto.
- Realizar el mantenimiento de la plancha industrial y de otros instrumentos utilizados para la colocación de broches, botones entre otros accesorios.
- Verificar que las prendas terminadas estén acorde a las especificaciones técnicas de las mismas y criterios de calidad de acuerdo a los estándares determinados.
- Mantener en forma adecuada las mesas de trabajo, la ubicación de iluminarias para minimizar riesgos ergonómicos, psicosociales, generando ambientes laborables óptimos.
- Desarrollar los principios y directrices de la NTE INEN 1875:2017, cumpliendo los requisitos técnicos que señala esta norma para alcanzar los criterios de calidad y continuidad de negocio.

4.4.5.3.5.6 Requerimientos del proceso de transporte

- Realizar el mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo del vehículo, por riesgos que cause perjuicios a la empresa.
- Establecer políticas para evitar transportar el producto terminado cuando exista presencia de manifestaciones sociales, deterioro de las vías por lluvias fuertes, desastres naturales.
- Parquear el vehículo de la empresa en lugares seguros, de preferencia cuando sea en la noche en espacios iluminados, concurridos y que cuenten con vigilancia.
- Instalar un sistema de seguridad, como una forma efectiva para precautelar este activo fijo de la empresa que no afecte al patrimonio y a la continuidad del negocio.

4.4.5.3.5.7 Requerimientos de gestión contable

- Estructurar de control contable para fortalecer la planificación de los requerimientos de materia prima.
- Recopilar en forma sistemática los costos de una orden de producción, definiendo los estándares de materiales directos, mano de obra directa y los costos indirectos de producción, para mejorar la planeación y control de costos, la fijación de los precios de venta de cada uno de los productos que elabora la empresa.
- Determinar el costo estándar de cada uno de la materia realizada en la empresa, para establecer en forma operativa el control de las materias primas, los gastos de mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, y disponer de un formato estándar.
- Estructurar la fuente de financiamiento que requiere la empresa para la continuidad del negocio determinando las proyecciones económicas, financieras, a través de los estados financieros para establecer la viabilidad y sustentabilidad de este financiamiento que es específico para el capital de trabajo, liquidez, para cumplir con los procesos operativos y sus obligaciones financiera y le permita operar en forma sustentable desde el punto de vista económico – financiero.

4.4.5.3.5.8 Requerimientos de gestión del talento humano

- Estructurar políticas y directrices de integración de talento humano en la empresa como un sistema integrado.
- Delinear los objetivos del sistema integrado del sistema de desarrollo del talento humano, adaptado a las nuevas políticas y realidades, para obtener eficacia, eficiencia y efectividad.

- Desarrollar los procedimientos de planificación del talento humano, reclutamiento y selección del personal, capacitación, desarrollo personal y evaluación del desempeño.
- Establecer lineamientos de escalas de evaluación del desempeño, utilizando el esquema de semaforización que permita la presentación objetiva de los resultados de desempeño del personal de la empresa.

4.4.5.3.5.9 Requerimientos de gestión de marketing – ventas

- Estructurar las políticas y directrices con el enfoque de marketing mix (producto, precio, plaza y promoción).
- Formular políticas, estrategias, acciones de promoción para sus clientes potenciales y actuales de la empresa.
- Estructurar políticas, estrategias y acciones de plaza fortaleciendo sus canales de distribución con sus clientes y encontrar empresas que puedan ser consideradas como minoristas o intermediarios en la venta de sus productos.
- Definir políticas, estrategias y acciones de precio, con la finalidad de mantener el liderazgo, precios competitivos, precios acorde a la temporada, al volumen de ventas o pedidos de los clientes.
- Determinar políticas, estratégicas y acciones de producto, cumpliendo criterios y principios de calidad y las especificaciones técnicas de cada uno de los productos, así como el análisis del ciclo de vida de cada uno de estos como estrategia de innovación continua.

4.4.5.4 Planes y procedimientos de continuidad del negocio (cláusula 8.4)

El plan de contingencia y emergencia estará estructurado según la Unidad de Gestión de Riesgos del Gobierno Autónomo Descentralizado de Ibarra y el Cuerpo de Bomberos que son los entes que revisan y aprueban este documento técnico, para lo cual se estructurará de la siguiente manera:

- Objetivo general y específicos
- Atribuciones
- Generar un glosario
- Documento normativo de referencia
- Caracterización del procedimiento
- Gráficos
- Documentos y registro

El plan de contingencia establecerá las medidas organizativas que viabilicen las actividades de previsión, el mismo que deberá ser implementado y mantenido en la empresa (anexo 4 y 5).

4.4.5.4.1 Gestión de producción

Para mantener el control se establece como principio fundamental la implementación del enfoque de gestión por procesos, determinando los procesos, especificaciones técnicas, las responsabilidades para lograr objetivos de calidad de los productos que elabora la empresa.

Tabla 32

Orden de trabajo



Nombre del producto: Uniforme deportivo

Número de orden de trabajo 001

Número de unidades 200

Fecha de inicio

Fecha de finalización

Especificaciones técnicas

Tela Camiseta: Jersey: 65% de poliéster y 35% algodón

Pantaloneta: poliéster 100% texturizada

Color Camiseta color blanco

Pantaloneta azul marino

Diseño Camiseta:

- Cuello redondo con collarete de poliéster en cuello y mangas, el color de collarete es azul.
- Hilván de 3cm con recubridora
- Remate con overlock de 4 hilos
- Terminados con recubridora
- Hilo 110

Pantaloneta:

- El largo de la pantaloneta de acuerdo a las tallas
- Pretina con elástico de 5cm
- La basta recubierta

Tallas En esta orden de trabajo las tallas son las siguientes:

- 50 unidades talla 34
- 50 unidades talla 36
- 50 unidades talla 38
- 50 unidades talla 40

Nota. La tabla muestra la orden de trabajo de un uniforme deportivo. Tomado de: ModArte

4.4.5.4.1.1 Procesos

Para el cumplimiento de la cláusula 8.3 estrategia de continuidad de negocio y soluciones, es importante realizar la caracterización y diagramación de los procesos de acuerdo a la cláusula 4.4 Sistema de Gestión de Calidad y sus procesos de la norma ISO 9001:2015, en la que señala que la organización debe determinar los procesos necesarios, considerando las entradas requeridas y las salidas esperadas de los procesos, la determinación de la secuencia de las actividades, asignación de responsabilidades y la formulación de indicadores de desempeño para el seguimiento y medición. La gestión por procesos determina que la empresa formule los procesos necesarios para lo cual es importante definir las fichas de cada proceso y la configuración operacional a través del diagrama de flujo, para asegurar que estos procesos logren los resultados previstos. De esta manera se establecen dos procesos fundamentales que son: adquisiciones y almacenamiento.

Tabla 33

Entradas y salidas del proceso de adquisiciones

EMPRESA MODARTE		
Nombre del proceso	Adquisiciones	
Código	P-01	
Entradas	Proveedor	Salidas
Requerimiento de materias primas	Jefe de producción	Proforma de materias primas
Formulación presupuestaria de adquisición de materias primas	Contador	Proforma presupuestaria de gastos de materia prima
Proforma de proveedores	Proveedores calificados	Cuadro de ofertas y proveedor seleccionado

Factura de adquisición de materias primas	Empresa calificada	Pago a proveedor de materia prima que ingresa a bodega	
Ingreso de materia prima a bodega	Bodeguero	Reporte de materias primas que ingresan a bodega	
Recursos			
Humanos	Hardware y software	Materiales e insumos	
Jefe de producción	Equipo de informática	Insumos de oficina	
Bodeguero	Sistema de bodega		
Indicadores de evaluación			
Indicador	Meta	Frecuencia	Responsable
Número de adquisiciones ejecutadas / Número de planificadas	100% de adquisición de materias primas	Mensual	Gerente
Presupuesto ejecutado / presupuesto planificado	100% de cumplimiento	Mensual	Contador

Nota. La tabla muestra las entradas y salidas del proceso de adquisiciones.

Tabla 34

Procedimiento

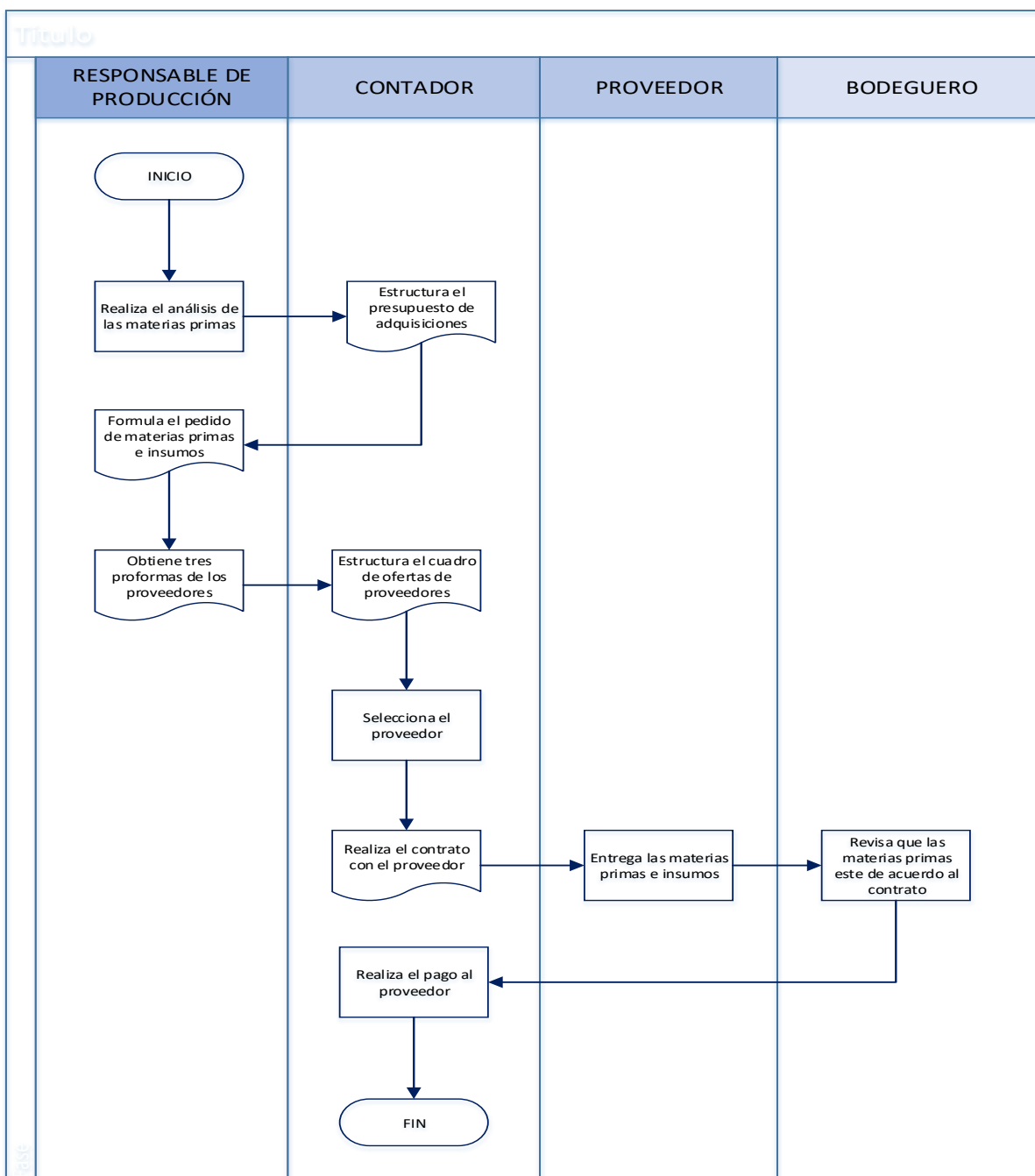
EMPRESA MODARTE		
Nombre del proceso	Adquisiciones	
Código	P-01	
No.	Actividades	Responsable
1	Realiza el análisis de las materias primas e insumos de acuerdo a la planificación operativa anual de la empresa	Responsable de producción
2	Estructura el presupuesto de adquisiciones de materias primas e insumos para el año operativo de la empresa	Contador

3	Formula el pedido de materias primas e insumos de acuerdo a la orden de producción	Responsable de producción
4	Obtiene tres proformas de los proveedores calificados por la empresa	Responsable de producción
5	Estructura el cuadro de ofertas de proveedores determinando la oferta más idónea para la empresa	Contador y responsable de producción
6	Selecciona el proveedor para la adquisición de materias primas	Contador y Responsable de producción
7	Realiza el contrato con el proveedor estableciendo las características contractuales pertinentes	Contador
8	Entrega las materias primas e insumos que forman parte del contrato	Proveedor
9	Revisa que las materias primas e insumos este de acuerdo a las características y volúmenes acordados en el contrato	Bodeguero
10	Realiza el pago al proveedor de acuerdo a los valores establecidos en el contrato	Contador

Nota. La tabla muestra las actividades del proceso de adquisiciones.

Figura 15

Proceso: adquisiciones



Nota. En la figura se muestra diagrama del proceso de adquisiciones

Tabla 35

Entradas y salidas del proceso de almacenamiento

EMPRESA MODARTE			
Nombre del proceso	Almacenamiento		
Código	P-02		
Entradas	Proveedor	Salidas	
Listado de materia prima	Bodeguero	Registro de kardex de materias primas	
Orden de requisición de materias primas	Responsable de producción	Orden de salida de materia prima – registro kardex	
Acta de constatación física de materias primas	Bodeguero	Informe de constatación física	
Recursos			
Humanos	Hardware y software	Materiales e insumos	
Jefe de producción	Equipo de informática	Insumos de oficina	
Bodeguero	Sistema de bodega		
Indicadores de evaluación			
Indicador	Meta	Frecuencia	Responsable
Número de requisiciones ejecutadas / Número de requisiciones planificadas	100% de cumplimiento	Mensual	Bodeguero
Tiempo ejecutado de requisición / tiempo planificado	100% de cumplimiento	Mensual	Bodeguero

Nota. La tabla muestra las entradas y salidas del proceso de almacenamiento.

Tabla 36

Procedimiento

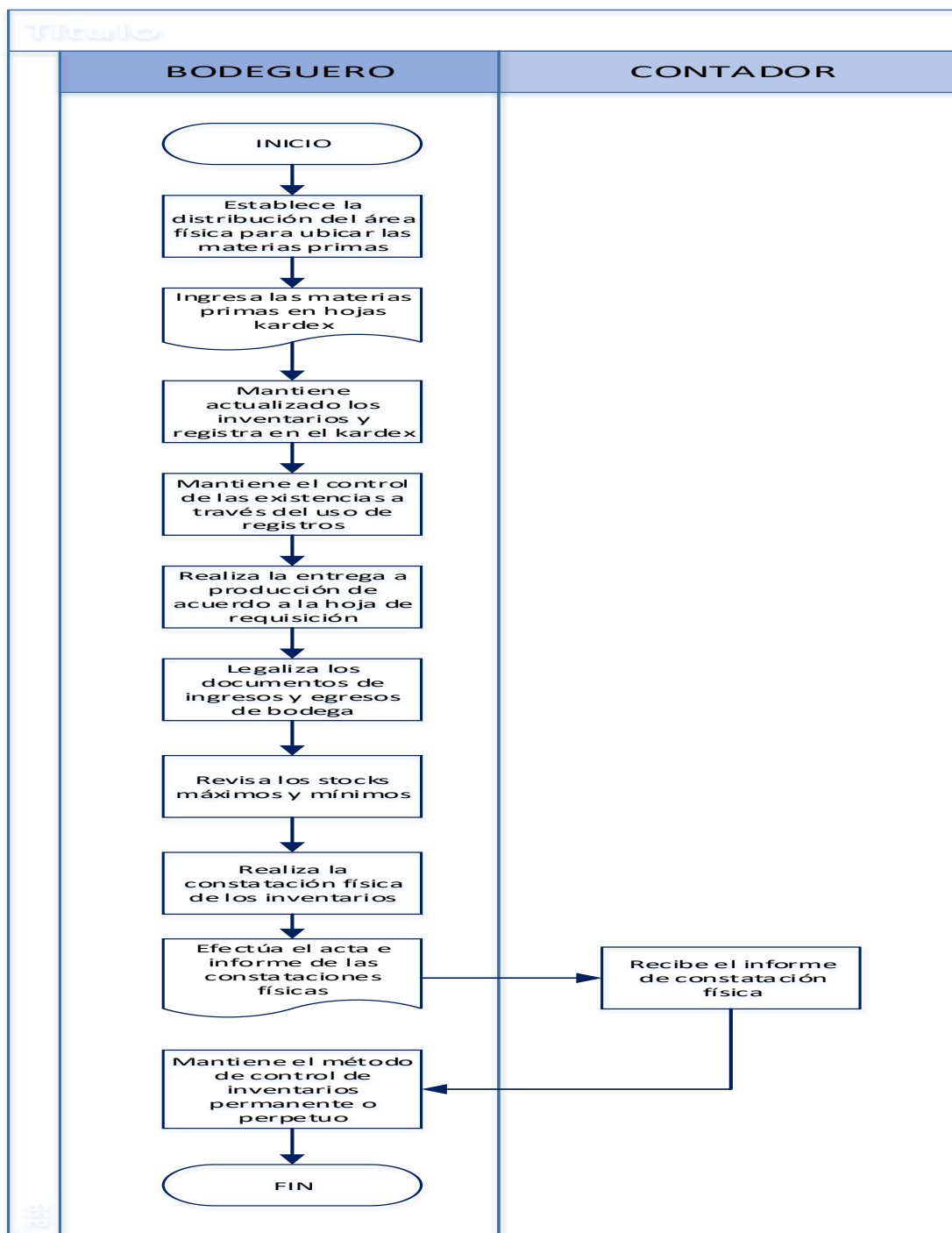
EMPRESA MODARTE

Nombre del proceso		Almacenamiento
Código		P-01
No.	Actividades	Responsable
1	Establece la distribución del área física, las estanterías donde se ubicarán las materias primas	Bodeguero
2	Ingresa las materias primas e insumos, a través de hojas de kardex individual por cada producto	Bodeguero
3	Mantiene actualizado los inventarios y registra los ingresos y egresos en las hojas de kardex de cada producto	Bodeguero
4	Mantiene el control de las existencias a través del uso de los registros de ingresos y egresos de cada materia prima, para disponer del historial de las existencias	Bodeguero
5	Realiza la entrega a producción de acuerdo a la hoja de requisición de materias primas a fin de controlar y registrar los bienes entregados	Bodeguero
6	Legaliza los documentos de ingresos y egresos de bodega con la conciliación semanal y mensual	Bodeguero
7	Revisa los stocks de materias primas máximos y mínimos	Bodeguero
8	Realiza la constatación física de los inventarios una vez al mes, manteniendo el control de los stocks necesarios	Bodeguero
9	Efectúa el acta e informe de las constataciones físicas con sus respectivos anexos para emitir a contabilidad	Bodeguero
10	Mantener el método de control de inventarios permanente o perpetuo, a través de los documentos de ingresos y egresos de bodega para la conciliación respectiva en forma semanal o mensual	Bodeguero

Nota. La tabla muestra las actividades del proceso de almacenamiento

Figura 16

Proceso de almacenamiento



Nota. En la figura se muestra diagrama del proceso de almacenamiento

4.4.5.4.1.2 Control de calidad

Los controles de calidad se mantendrán en forma de una planificación general para la producción, así como en forma específica para cada orden de trabajo, lo que permitirá fortalecer la eficacia y eficiencia del proceso de producción, la productividad organizacional y del personal, estandarizando los tiempos de las operaciones, ajustarse a las especificaciones técnicas del producto, minimizar la reducción de paradas de las máquinas y la disminución de incidentes y accidentes laborales. Los controles propuestos son los siguientes:

Tabla 37

Control de calidad del proceso corte

Descripción	Especificaciones
Patrones	<ul style="list-style-type: none"> • Los patrones estarán de acuerdo con las especificaciones técnicas de la ficha técnica del producto • Verificar las medidas de los patrones antes de proceder al corte que concuerden con las del diseño del producto
Tendido	<ul style="list-style-type: none"> • Se realiza en forma manual verificando que los cantos estén alineados • Que el tipo de tendido este centrado y coincida con el diseño de ambos lados
Tizado	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la ubicación de los patrones permita obtener menor porcentaje de desperdicios • Verificar que la ubicación de los patrones permita pasar la cortadora • Tizar de acuerdo a los patrones colocados en la tela
Corte	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar el funcionamiento de la máquina de corte • Mantener una misma velocidad de corte • Mantener las normas de seguridad y salud en el trabajo utilizando el guante de corte y mascarilla. • Retirar las piezas cortadas de acuerdo a los lotes establecidos, en

función a la orden de producción, tallas respectivas

Nota. La tabla muestra el control de calidad del proceso de corte

Tabla 38

Control de calidad del proceso de confección

Descripción	Especificaciones
Lotes	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que los lotes de las piezas cortadas estén acorde al patrón de diseño de la prenda de acuerdo a la orden de producción • Revisar que los paquetes contengan el número de piezas respectivas • Establecer la graduación de la maquina antes de empezar con el proceso de costura
Unión de piezas	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar la rigidez y precisión de las uniones de las piezas • Establecer que los ensambles de las prendas cumplan con las especificaciones técnicas • Inspeccionar la confección a lo largo de todo el proceso para que se cumplan de acuerdo a los parámetros establecidos

Nota. La tabla muestra el control de calidad del proceso de confección

Tabla 39

Control de calidad del proceso de acabados

Descripción	Especificaciones
Ojalado, pegado de botón y etiquetado	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que los ojales de la camiseta este de acuerdo al diseño • Comprobar la ubicación del ojal para la colocación de los botones • Comprobar el pegado de los botones de acuerdo a especificaciones técnicas • Verificar la colocación de la etiqueta de acuerdo a la normativa
Planchado	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar el funcionamiento de la plancha • Acentuar el planchado en las costuras de la prenda, dando forma al cuello y las mangas • Verificar la temperatura y tiempo de planchado
Doblado y empaquetado	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con las especificaciones técnicas del doblado • Verificar que el doblado de las prendas sea uniforme para todo el lote de producción • Verificar que no exista ningún tipo de hilo suelto o puntada saltada en la prenda • Llenar el formato de registro de tallas según la orden de producción

Nota. La tabla muestra el control de calidad del proceso de acabados

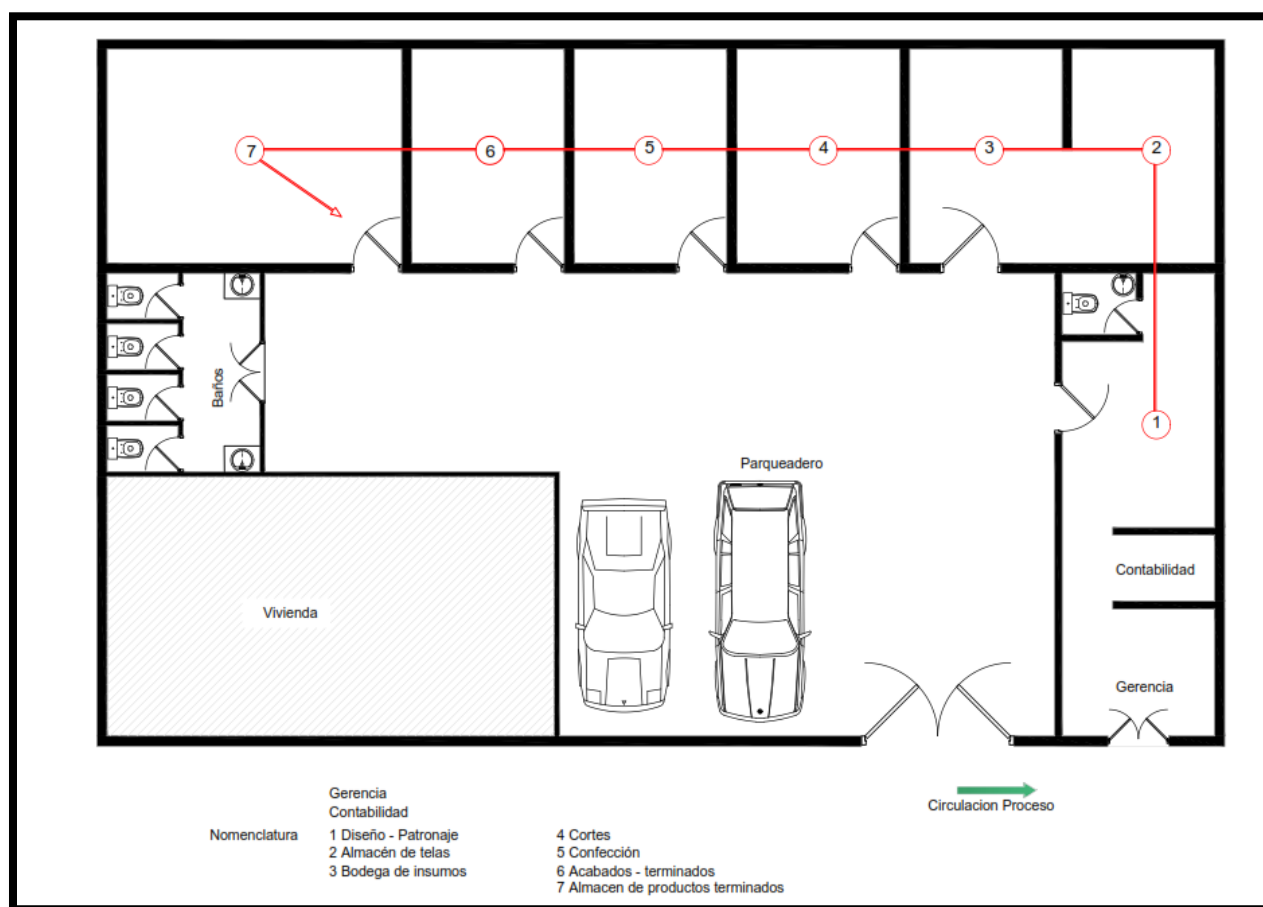
Mediante los controles de calidad definidos permitirá planificar y llevar a cabo la producción controlada para obtener:

- Establecer las instrucciones de trabajo en cada uno de los procesos
- Utilizar el equipo y maquinaria apropiada
- Realizar el seguimiento y medición de la orden de producción
- Disponer de criterios de trazabilidad, a través de toda la realización del producto

- Determinar las conformidades del producto que se cumplan de acuerdo a las especificaciones técnicas de la orden de trabajo
- Fortalecer la optimización en la gestión de producción.

Figura 17

Layout de producción propuesto



Nota. En la figura se muestra el layout de producción propuesto

4.4.5.4.2 Gestión contable

La gestión contable son procesos que permite evidenciar que la empresa puede mejorar sus operaciones internas minimizando sus costos, fortaleciendo los niveles de rentabilidad,

desempeño y ofrecer a sus clientes productos con precios competitivos. Se relaciona en forma directa con las cláusulas 8.3 estrategias de continuidad de negocio, 8.3.2 identificación de estrategias y soluciones y la 8.4 planes y procedimientos de continuidad de negocio de la norma ISO 22301:2019.

Estas estrategias se sustentan en la NTE INEN ISO 55000 y la norma ISO 55002:2018, en el que establece los principios de gestión de activos para favorecer la productividad de las organizaciones. Una adecuada aplicación de esta norma promueve a las organizaciones alcanzar las metas estratégicas operativas y la mejora continua en la creación de valor al gestionar los costos, el desempeño operacional y enfrentar los riesgos de precios que tienen las empresas. El sistema de estandarización de costos tiene como finalidad estructurar los gastos de los materiales, obteniendo el costo predeterminado por unidad (producto) que representa el costo estándar antes de iniciar las ordenes de producción, por lo tanto, será fundamental para los niveles óptimos de productividad y la continuidad operativa de la empresa. El formato de ficha de costos estándar se expone a continuación:

Tabla 40

Costo unitario de un terno deportivo

Costo Unitario	
Producto:	Terno deportivo
Detalle: Camiseta de algodón cuello redondo y pantaloneta azul marino	
A. Materiales directos	

Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Tela jersey (65% poliéster y 35% algodón)	mt	0,50	4,00	2,00
Tela poliéster 100% texturizada	mt	0,50	3,50	1,75
Elástico de 5cm	mt	1,00	0,50	0,50
Subtotal A.				4,25
A´ Materiales indirectos				
Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Etiqueta	u	1,00	0,08	0,08
Hilo	u	0,05	3,80	0,19
Luz	kw	0,18	0,35	0,06
Subtotal A´				0,33
B. Mano de obra directa				
Concepto	Unidad	Num. Horas	Costo/hora	Precio total
Operarias	2	0,015	2,81	0,084
Subtotal B				0,084
B´ Mano de obra indirecta				
Jefe de Producción	u	0,015	3,75	0,05
Bodeguero	u	0,0015	2,81	0,004
Subtotal B´				0,054
C. Equipos				
Concepto	Unidad	Num. Horas	Costo/hora	Precio total
Depreciación de maquinaria en general	u	0,083	0,06	0,004
Subtotal C				0,004
Total costo de producción (A+B+C)				4,72

Nota. La tabla muestra el costo unitario de un terno deportivo. Tomado de: ModArte

El sistema de estandarización de costos facilitará la planeación presupuestaria de los materiales, así como los precios de venta de los productos, facilitando la estandarización de los procedimientos productivos, permitiendo obtener información oportuna y razonable para el uso óptimo de los materiales, fases de desempeño laboral, el rendimiento maquinario y herramientas, la formulación de instructivos de trabajo.

4.4.5.4.2.1 Requerimiento de recursos financieros

Se establece que uno de los puntos críticos (riesgo interno) es la no disposición de capital de trabajo que permita cubrir los costos y gastos para la continuidad de negocio, disponer de un margen de seguridad y desarrollar sus actividades normales por esta dificultad financiera, básicamente falta de liquidez debido a la minimización de los flujos de efectivo operativos que se traduce en estados financieros negativos, para garantizar la continuidad de la empresa ModArte. De acuerdo a las cláusulas 8.3.4; 8.3.2; 8.4; 8.4.2 y la 8.4.4 la norma ISO 22301:2019. En base a este sustento de la normativa se realizó la proyección financiera del financiamiento del capital de trabajo por un monto de \$80.000 a un interés del 10.50% en BanEcuador, a cinco años plazo.

Costos de producción proyectados

Se procedió a determinar los costos. De esta manera se procedió a determinar la proyección con la tasa de inflación del año 2022 que es del 3.74%, como muestra la siguiente tabla:

Tabla 41

Materiales directos

Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Precio Total
Tela jersey (65% poliéster y 35% algodón)	Metros	1.200,00	4,00	4.800,00
Tela poliéster 100% texturizada	Metros	1.200,00	3,50	4.200,00
Elástico de 5 cm	Metros	2.400,00	0,50	1.200,00
Tela batista	Metros	1.200,00	6,00	7.200,00
Pelón	Metros	1.200,00	1,75	2.100,00
Tela polo	Metros	1.200,00	4,85	5.820,00
Botones	Unidad	1.500,00	0,25	375,00

Cierres	Unidad	1.500,00	0,30	450,00
Tela dacron	Metros	1.200,00	3,70	4.440,00
Costo total anual				30.585,00

Nota. La tabla muestra el detalle de los materiales directos. Tomado de: ModArte

Tabla 42

Materiales directos proyectados

Concepto	Años proyectados				
	1	2	3	4	5
Materiales directos	30.585,00	31.728,88	32.915,54	34.146,58	35.423,66
Costo total anual	30.585,00	31.728,88	32.915,54	34.146,58	35.423,66

Nota. La tabla muestra la proyección de los materiales directos.

Mano de obra directa

En relación con el personal que tiene en producción que son: un cortador, seis costureras, y dos personas que tienen las responsabilidades de acabados, etiquetado, planchado y doblado, se procedió a determinar los salarios totales para los cinco años proyectados.

Tabla 43*Salarios de mano de obra directa año 1*

Concepto	Salario	Décimo Cuarto	Décimo Tercero	Aporte Patronal 12.15%	Vacaciones	Total salario mes	Total salario año
Operarias (10)	4.500,00	375,00	375,00	546,75	187,50	5.984,25	71.811,00
Total							71.811,00

Nota. La tabla muestra el salario de mano de obra directa. Tomado de: ModArte**Tabla 44***Salarios de mano de obra directa año 2*

Concepto	Salario	Décimo Cuarto	Décimo Tercero	Aporte			Total salario mes	Total salario año
				Patronal 12.15%	Fondos de reserva	Vacaciones		
Operarias	4.668,30	389,03	389,03	567,20	389,03	194,51	6.597,09	79.165,03
Total								79.165,03

Nota. La tabla muestra el salario de mano de obra directa proyectado año 2.

Tabla 45*Salarios de mano de obra directa año 3*

Concep to	Salario	Décimo Cuarto	Décimo Tercero	Aporte Patronal 12.15%	Fondos de reserva	Vacacion es	Total salario mes	Total salario año
Operari as	4.842,89	403,57	403,57	588,41	403,57	201,79	6.843,82	82.125,80
Total								82.125,80

Nota. La tabla muestra el salario de mano de obra directa proyectado año 3.**Tabla 46***Salarios de mano de obra directa año 4*

Concep to	Salario	Décimo Cuarto	Décimo Tercero	Aporte Patronal 12.15%	Fondos de reserva	Vacacion es	Total salario mes	Total salario año
Operari as	5.024,02	418,67	418,67	610,42	418,67	209,33	7.099,78	85.197,31
Total								85.197,31

Nota. La tabla muestra el salario de mano de obra directa proyectado año 4.

Tabla 47*Salarios de mano de obra directa año 5*

Concep to	Décimo Salario	Décimo Cuarto	Décimo Tercero	Aporte Patronal 12.15%	Fondos de reserva	Vacacion es	Total salario mes	Total salario año
Operaria s	5.211,92	434,33	434,33	633,25	434,33	217,16	7.365,31	88.383,69
Total								88.383,69

Nota. La tabla muestra el salario de mano de obra directa proyectado año 5.

Costos indirectos de producción

Se detallan los costos indirectos de producción de la empresa:

Tabla 48

Costos indirectos de producción

Concepto	Años Proyectados				
	1	2	3	4	5
Materiales indirectos	590,00	612,07	634,96	658,70	683,34
Mano de obra indirecta	9.424,80	10.399,73	10.788,68	11.192,17	11.610,76
Servicios básicos	1.440,00	1.493,86	1.549,73	1.607,69	1.667,81
Total	11.454,80	12.505,65	12.973,36	13.458,56	13.961,91

Nota. La tabla muestra el detalle de los costos indirectos de producción.

Costos de producción consolidados

Los costos totales de fabricación estimados en el primer año son \$113,850.80, que equivalen a: materiales directos, costos de mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. El costo total de fabricación estimado en el año cinco es \$137,769.27 y los valores se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 49

Costos de producción consolidados

Detalle	Años proyectados				
	1	2	3	4	5
Materiales directos	30.585,00	31.728,88	32.915,54	34.146,58	35.423,66
Mano de obra directa	71.811,00	79.165,03	82.125,80	85.197,31	88.383,69
Costos indirectos de producción	11.454,80	12.505,65	12.973,36	13.458,56	13.961,91
Total	113.850,80	123.399,56	128.014,70	132.802,45	137.769,27

Nota. La tabla muestra los costos de producción consolidados.

Gastos administrativos

Los gastos administrativos se determinaron en base a la estructura organizacional que actualmente tiene la empresa y están considerados los salarios del gerente general y contadora y los rubros de gastos generales

Tabla 50

Gastos administrativos

Concepto	Años proyectados				
	1	2	3	4	5
Pago de personal administrativo	20.345,40	22.454,94	23.294,75	24.165,98	25.069,78
Servicios básicos	300,00	311,22	322,86	334,93	347,46
Insumos de oficina	163,00	169,10	175,42	181,98	188,79
Arriendo de local	4.800,00	4.979,52	5.165,75	5.358,95	5.559,38
Total	25.608,40	27.914,77	28.958,79	30.041,85	31.165,41

Nota. La tabla muestra el detalle de los gastos administrativos.

Los gastos administrativos para el primer año proyectado son de \$25.608.40, para el quinto año estos gastos serán de \$31.165.41.

Gastos de ventas

El costo de ventas proyectado de la compañía es equivalente a la publicidad en medios creativos, suponiendo gastos del primer año de \$950,00 y gastos del quinto año de \$1100,29.

Tabla 51*Gastos de ventas*

Concepto	Años proyectados				
	1	2	3	4	5
Material publicitario (dípticos, crípticos)	500,00	518,70	538,10	558,22	579,10
Publicidad en medios de comunicación	450,00	466,83	484,29	502,40	521,19
Total	950,00	985,53	1.022,39	1.060,63	1.100,29

Nota. La tabla muestra el detalle de los gastos de ventas.

Gastos financieros

Dado que el Banco del Ecuador otorgará un préstamo de capital de trabajo de USD 80.000 con una tasa de interés del 10,50% y un plazo de 5 años, la empresa incurrirá en costos financieros según el siguiente calendario de amortización.:

Tabla 52*Tabla de amortización*

Capital	80.000,00	Total Amort:	80.000,00		
Interés	10,50%	Total Inter:	25.200,00		
Plazo Años	5	Total Cuota:	105.200,00		
				noviembre 15,	
Gracia	0	Fecha de inicio deuda	2023		
		Días interpagos	360		
	Capital				Capital
Periodos	Inicial	Amortización	Intereses	Cuota	Reducido
1	80.000,00	16.000,00	8.400,00	24.400,00	64.000,00
2	64.000,00	16.000,00	6.720,00	22.720,00	48.000,00
3	48.000,00	16.000,00	5.040,00	21.040,00	32.000,00

4	32.000,00	16.000,00	3.360,00	19.360,00	16.000,00
5	16.000,00	16.000,00	1.680,00	17.680,00	0,00

Nota. La tabla muestra la amortización del crédito para capital de trabajo.

Los gastos financieros (intereses) para el primer año son de \$8.400, para el quinto año proyectado estos son de \$1.680.

Costos de operación y financiación

Para esquematizar la descripción de costos de producción (variables), los gastos administrativos, que se convierten en los costos de operación y los gastos de financiación, se procedió a estructurar los valores en la siguiente tabla:

Tabla 53

Costos de operación y financiación

Fase	Años proyectados				
	1	2	3	4	5
Materiales directos	30.585,00	31.728,88	32.915,54	34.146,58	35.423,66
Personal Directo	71.811,00	79.165,03	82.125,80	85.197,31	88.383,69
Costos Indirectos de					
Producción	11.454,80	12.505,65	12.973,36	13.458,56	13.961,91
1. Costo Directos	113.850,80	123.399,56	128.014,70	132.802,45	137.769,27
Gastos de administración	25.608,40	27.914,77	28.958,79	30.041,85	31.165,41
Gastos de ventas	950,00	985,53	1.022,39	1.060,63	1.100,29
2. Gastos Operativos	26.558,40	28.900,30	29.981,18	31.102,47	32.265,70
Costos Operativos (1+2)	140.409,20	152.299,86	157.995,88	163.904,92	170.034,97
Gastos de Financiar (intereses)	8.400,00	6.720,00	5.040,00	3.360,00	1.680,00
Total Gastos Operativos y No Operativos	148.809,20	159.019,86	163.035,88	167.264,92	171.714,97

Nota. La tabla muestra los costos de operación y financiación.

Los costos ascienden a \$148.809.20, para el quinto año proyectado serán de \$171.714.97.

Ingresos

De acuerdo con la proyección de los ingresos que tendrá la empresa, en relación a los costos operativos y no operativos antes señalados, se establece los siguientes valores de ingresos proyectados a una tasa de aumento del 3.74% del año 2022 según datos del Banco Central del Ecuador:

Tabla 54

Ingresos

Producto	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Ternos deportivos	U	2.400,00	25,00	60.000,00
Uniformes de colegios	U	2.400,00	30,00	72.000,00
Faldas	U	2.400,00	15,00	36.000,00
Camisetas polo	U	2.400,00	15,00	36.000,00
Total				204.000,0

Nota. La tabla muestra el detalle de los ingresos.

Tabla 55

Ingresos proyectados

Concepto	Años proyectados				
	1	2	3	4	5
Ingresos proyectados	204.000,00	211.629,60	219.544,55	227.755,51	236.273,57
Total	204.000,00	211.629,60	219.544,55	227.755,51	236.273,57

Nota. La tabla muestra los ingresos proyectados.

Estados financieros

Los estados financieros proyectados que tiene la empresa en sus estados de altos y bajos, permitiendo establecer la posición financiera de estos años proyectados (periodos o ejercicios económicos), constituyéndose en un elemento importante para la toma de decisiones gerenciales, e instrumento importante para la fijación de políticas de gestión financiera que permite la continuidad del negocio.

Estado de pérdidas y ganancias

Se refleja, a través de los ingresos por ventas, los costos y gastos totales de los ejercicios económicos proyectados (5 años), se establece una utilidad neta para el primer año de \$44.566.57, para el quinto año proyectado la utilidad neta asciende a \$52.131.07.

Tabla 56

Estado de pérdidas y ganancias

Concepto	Años proyectados				
	1	2	3	4	5
Ingreso por ventas	204.000,00	211.629,60	219.544,55	227.755,51	236.273,57
(-) Costo de producción	113.850,80	123.399,56	128.014,70	132.802,45	137.769,27
Utilidad Bruta	90.149,20	88.230,04	91.529,84	94.953,06	98.504,30
(-) Gastos de Administración	25.608,40	27.914,77	28.958,79	30.041,85	31.165,41
(-) Gastos de vender	950,00	985,53	1.022,39	1.060,63	1.100,29
Utilidad Operacional	63.590,80	59.329,74	61.548,67	63.850,59	66.238,60
(-) Costos Financieros	8.400,00	6.720,00	5.040,00	3.360,00	1.680,00
Utilidad Antes de Participación	55.190,80	52.609,74	56.508,67	60.490,59	64.558,60
(-) 15% Participación de Utilidades	8.278,62	7.891,46	8.476,30	9.073,59	9.683,79
Utilidad Antes de Impuesto a la Renta	46.912,18	44.718,28	48.032,37	51.41,00	54.874,81

(-) Impuesto a la Renta 5% para personas naturales según el SRI	2.345,61	2.235,91	2.401,62	2.570,85	2.743,74
Utilidad Neta	44.566,57	42.482,36	45.630,75	48.846,15	52.131,07

Nota. La tabla muestra el estado de pérdidas y ganancias.

Flujo de neto de efectivo

El flujo neto de efectivo que tendrá la empresa en los cinco años de la proyección financiera está determinado por las adquisiciones y las bajas de efectivo, de manera que la organización pueda operar en forma efectiva en el mediano y largo plazo. Los flujos netos de efectivo proporcionan una herramienta importante y el fundamento de buenas prácticas empresariales.

Tabla 57

Flujo neto de efectivo

Fase	Inversión	Años proyectados				
		0	1	2	3	4	5
Entradas de efectivo						
Recursos Financieros	80.000,00					
Utilidad Operativa		63.590,80	59.329,74	61.548,67	63.850,59	66.238,60
Total entradas de efectivo	80.000,00	63.590,80	59.329,74	61.548,67	63.850,59	66.238,60
Salidas de efectivo						
Capital de Trabajo	80.000,00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Costos Financieros		8.400,00	6.720,00	5.040,00	3.360,00	1.680,00
Pago a principal		16.000,00	16.000,00	16.000,00	16.000,00	16.000,00
Impuestos		10.624,23	10.127,37	10.877,92	11.664,44	12.427,53
Total salidas de efectivo	80.000,00	35.024,23	32.847,37	31.917,92	31.004,44	30.107,53
Entradas menos salidas						
	0.00	28.566,57	26.482,36	29.630,75	32.846,15	36.131,07

Saldo acumulado de

efectivo (FNE)	0.00	28.566,57	55.048,93	84.679,68	117.525,83	153.656,90
-----------------------	-------------	------------------	------------------	------------------	-------------------	-------------------

Nota. La tabla muestra el estado de flujo neto de efectivo.

El flujo neto que se generará del año uno operativo será de \$28.566.57, para el quinto año proyectado se obtiene un valor de \$ 36.131.07.

Costo de oportunidad

Se procedió a determinar el costo de oportunidad considerando que el capital de trabajo tiene un 100% de financiamiento a través de BanEcuador, lo que determinó un costo de oportunidad de 10.50%.

Tabla 58*Costo de oportunidad*

Descripción	Valor	%	Tasa de (%) ponderación	Valor ponderado
Capital Propio	0,00	0	0	0,00
Capital Financiado	80.000,00	100	10,5	1.050,00
Total	80.000,00	100	10,5	1.050,00

Nota. La tabla muestra el cálculo del costo de oportunidad.

$$CK = 1.050/100 = 10.50\%$$

Tasa de Rendimiento Medio (TRM)

Identificado el costo de oportunidad (CK), se procedió a establecer la tasa de rendimiento medio, considerando la tasa de aumento del año 2022 que es del 3.74%, obteniéndose los siguientes resultados:

$$Ck = \text{Costo de capital } 10.50\%$$

Inf = Inflación promedio 3.74%

$$\text{TRM} = ((Ck+1) (\text{Inf}+1)-1)$$

$$\text{TRM} = ((0,105 + 1) (0,0374 + 1) - 1)$$

$$\text{TRM} = 0,1424$$

$$\text{TRM} = 14.24\%$$

Valor Actual Neto

Para determinar el VAN, que permite determinar la viabilidad del financiamiento del capital de trabajo que requiere la empresa, se calculó considerando los FNE actualizados a una tasa de rendimiento medio del 14.24%, y la inversión inicial que corresponde al capital de trabajo. Se utilizó la siguiente fórmula econométrica:

$$\text{VAN} = -I + \sum \frac{\text{FNE}}{(1+i)^n}$$

Dónde:

FNE = Flujo Neto de Efectivo Proyectado

i = Tasa de redescuento (14.24%)

n = Tiempo de proyección (5 años)

$$\text{VAN}_{(i)} = -I_0 + \frac{\text{FNE}_1}{(1+i)^1} + \frac{\text{FNE}_2}{(1+i)^2} + \frac{\text{FNE}_3}{(1+i)^3} + \frac{\text{FNE}_4}{(1+i)^4} + \frac{\text{FNE} + \text{VS}_5}{(1+i)^5}$$

$$\text{VAN} = -80.000 + \frac{28.566.57}{(1+0,1424)^1} + \frac{26.482.36}{(1+0,1424)^2} + \frac{29.630.75}{(1+0,1424)^3} + \frac{32.846.15}{(1+0,1424)^4} + \frac{36.131.07}{(1+0,1424)^5}$$

$$\text{VAN} = -80.000 + 103.025.37$$

VAN= 23.025.37

El Valor Actual Neto es de \$23.025.37 lo que permite viabiliza la inversión en capital de trabajo.

Tasa Interna de Retorno

La TIR que alcanzará la inversión en el capital de trabajo operativo, se obtuvo a través de la siguiente ecuación:

$$IR = \frac{\sum FNE}{(1+i)^n} - I_0$$

Donde:

TIR = Tasa Interna de Retorno

FNE = Flujo Neto de Efectivo

i= Valor que satisface la ecuación (equivalente a la TIR encontrada)

I₀= Inversión inicial

$$\mathbf{TIR} = \frac{28.566.57}{(1 + 0,26)^1} + \frac{26.482.36}{(1 + 0,26)^2} + \frac{29.630.75}{(1 + 0,26)^3} + \frac{32.846.15}{(1 + 0,26)^4} + \frac{36.131.07}{(1 + 0,26)^5} - 80.000$$

La tasa interna de retorno (TIR) en base a los flujos netos proyectados que tendrá la empresa en la continuidad de negocio es del 26% más que el medio que es del 14.24%, en 11.76%, lo que permite la factibilidad financiera que tiene el fondeo (crédito), para capital de trabajo de la empresa.

Periodo de recuperación de la inversión

Actualizados a la tasa de descuento del 14.24%, según el rango de recuperación, a través de la aplicación de la siguiente ecuación:

$$PRI = \sum FCN_{(i\%)} = \text{Inversión Inicial}$$

Dónde:

Periodo de Recuperación de la Inversión = **PRI**

Sumatoria de flujos netos de efectivo actualizado = $\sum FCN$

Tabla 59

Periodo de recuperación de la inversión

Años	Inversión	FNE	FNE actualizado	PRI
0	80.000,00			
1		28.566,57	25.005,75	
2		26.482,36	20.291,79	3 años, 9
3		29.630,75	19.874,13	meses y 7
4		32.846,15	19.284,65	días
5		36.131,07	18.569,06	
Total			103.025,37	

Nota. La tabla muestra el periodo de recuperación de la inversión.

El periodo de recuperación de la inversión para el capital de trabajo operativo de la empresa es de 3 años, 9 meses y 7 días, lo que viabiliza la factibilidad financiera de continuidad de negocio.

Relación beneficio / costo

Para determinar el indicador financiero beneficio / costo, se sustentó en los FNE actualizados y la inversión en capital de trabajo operativo que requiere la empresa, valor obtenido a través de la siguiente formula:

$$R\ B/C = \frac{\sum FNE_{(i)}}{\text{Inversión Inicial}}$$

$$\frac{C}{B} = \frac{103.025,37}{80.000} = 1,29$$

Tabla 60

Relación beneficio / costo

Años	Inversión	FNE	FNE actualizado	B/C
0	80.000,00			
1		28.566,57	25.005,75	
2		26.482,36	20.291,79	
3		29.630,75	19.874,13	1,29
4		32.846,15	19.284,65	
5		36.131,07	18.569,06	
Total			103.025,37	

Nota. La tabla muestra el cálculo del beneficio / costo.

El beneficio costo obtenido es de \$1.29, lo que significa que por cada dólar invertido tiene un beneficio de \$0.29.

4.4.5.4.3 Gestión de talento humano

Es un componente importante en la continuidad de negocio de la empresa ModArte, por lo tanto, es necesario formular:

- Reglamento de seguridad y salud en el trabajo (anexo 6) que se articula a las cláusulas 8.3 estrategias de continuidad de negocio, 8.3.2 identificación de las estrategias y soluciones y la 8.4.4 estructura de la respuesta de la norma ISO 22301:2019. El reglamento de seguridad y salud en el trabajo se enfoca en la ISO 45001:2018 sistema de gestión de protección en el trabajo (SGSST), en la ISO 45002 manual de implantación de la ISO 45001 que determina las directrices generales para la implementación, la normativa ISO 45003 seguridad y salud psicológica en el lugar de trabajo y la ISO 45004 evaluación del desempeño del sistema de seguridad y salud en el trabajo.

4.4.5.4.4 Gestión de marketing – ventas

Las estrategias de marketing y ventas se formularon de acuerdo con la cláusula 8.3; 8.4; 8.4.2; de la norma ISO 22301:2019, interactuando con la norma ISO 9001:2015 con la cláusula 8.2.1 satisfacción de clientes, para responder y gestionar los problemas de ventas que actualmente tiene la empresa ModArte, y mantener las operaciones comerciales normales, reducir los riesgos de probabilidades de minimización de ingresos por ventas y alcanzar la rentabilidad que sustente la continuidad de la empresa.

4.4.5.4.4.1 Estrategias de marketing mix

Son acciones planificadas que requiere que la gerencia de la empresa implemente para alcanzar óptimo estatus en el mercado, fortalecer la imagen corporativa de la empresa y sus productos, adaptándose a las condiciones de mercado y alcanzar ventaja competitiva duradera.

Producto

Las estrategias de producto se articulan a la cláusula 8.2 requisitos para los productos y servicios de la norma ISO 9001:2015, lo que permitirá asegurar el cumplimiento de cualquier requisito legal como: patente municipal, reglamento interno de trabajo, reglamento de seguridad y salud en el trabajo, gestión ambiental y tributación a través del SRI, de manera que la empresa cumpla con las normativas para la comercialización de sus productos y los requisitos establecidos por los clientes. Las estrategias de producto están alineadas a la cláusula 7.2.1 requisitos relacionadas con el producto, cláusula 8.3, con la finalidad de establecer, procesos de diseños de los productos innovadores, competitivos, con atributos diferenciados esperados por los clientes.

Para la formulación de las estrategias de producto se consideró el enfoque de la matriz BCG (Boston Consulting Group), con la finalidad de determinar los productos estrella, productos interrogantes, productos vacas lecheras y productos perros. De esta manera las estrategias formuladas son las siguientes:

- Innovar en forma continua los diseños de camisas de manga corta en distintos tipos de tela según la tendencia de la moda y modelos.
- Estandarizar los procesos de producción
- Realizar nuevas colecciones de acuerdo a las necesidades de los clientes como: ETAFASHION, De Prati, RM.
- Analizar el ciclo de vida de los productos en las etapas de introducción, crecimiento, estancamiento, madurez y decadencia.
- Mantener principios de control de calidad.

Precio

Las estrategias de precio tienen como finalidad liderar en costos, para obtener precios competitivos y alcanzar el volumen de ventas, originando sostenibilidad en los ingresos, niveles de rentabilidad como un elemento de continuidad de negocio, agregar mayor valor a sus clientes en relación a sus competidores, recuperar las operaciones normales (mitigar riesgos de ventas) como parte del sistema de continuidad de negocio y alcanzar los objetivos y metas como una estrategia clave de las ventas proyectadas para obtener ventaja competitiva. Estas estrategias están vinculadas a la cláusula 5.2 enfoque al cliente de la norma ISO 9001:2015, demostrando liderazgo en costos y mantener la satisfacción de sus clientes. Las estrategias son las siguientes:

- Estructurar un sistema de costos por procesos.
- Aplicar políticas de descuentos de acuerdo al volumen de ventas que quieren los clientes
- Disponer de descuentos en los precios de las prendas de acuerdo a la temporada del año: día de la madre, San Valentín, navidad, día del padre, día del niño y otros.
- Fijar precios más bajos que la competencia, especialmente en la penetración a nuevos mercados, aliado a la estrategia de posicionamiento.
- Analizar los precios de la competencia como una base para reducir los precios de los productos manteniendo niveles de rentabilidad aceptables y competitividad.

Plaza

Las estrategias de plaza o distribución, se alinean a las estrategias de continuidad de las operaciones de comercialización y ventas de la empresa, como acciones para fortalecer la satisfacción de sus clientes actuales y potenciales, en concordancia con la cláusula 8.2.1 comunicación con el cliente de la norma ISO 9001:2015, en el que señala que la empresa debe

tener las capacidades para tratar consultas, contratos de pedidos, interactúa con la cláusula 8.5.5 actividades posteriores a la entrega del producto. Las estrategias definidas son las siguientes:

- Realizar la entrega de los productos a los clientes de acuerdo a las fechas establecidas
- Adecuar una sala de exhibición y ventas, como un mecanismo de promoción.
- Cumplir con los parámetros técnicos acordados en el embalaje, transporte y entrega de los productos a sus clientes.
- Crear una tienda virtual para comercializar en forma directa los productos con sus clientes
- Diseñar una página web de la empresa, para que los clientes visualicen los productos, colecciones, precios, descuentos, promociones y otros, a la vez que permita desarrollar contenidos de sus productos, así como el seguimiento de las ventas proyectadas.

Promoción

Estas estrategias son una opción para abordar, minimizar, enfrentar los riesgos de ventas que tiene la empresa y aprovechar las oportunidades de mercado potencial, de acuerdo con la cláusula 6.1 de la norma ISO 9001:2015, así como el cumplimiento de la cláusula 8.2.1, a través de múltiples acciones de promoción, utilizando los diferentes medios como las redes sociales para comunicar, promocionar, proporcionar información de los productos a sus clientes potenciales. Las estrategias formuladas son las siguientes:

- Promocionar mediante el uso de redes sociales los productos a sus clientes actuales y potenciales.
- Elaborar dísticos como elemento de promoción impreso y digital para entregar en forma directa a sus clientes.

- Realizar premiaciones a los clientes por volumen de compra y temporada del año con descuentos especiales y otros productos agregados como: llaveros, gorras, esferos, jarros, tomatodo, entre otros.
- Patrocinar con la marca a equipos deportivos de los barrios, colegios, escuelas, universidades, instituciones públicas y privadas, para posicionamiento de sus productos e imagen corporativa.
- Participar en ferias generales y sectoriales a nivel local, provincial y nacional, utilizando estantes de acuerdo con las tendencias y tipología de feria.
- Visitar instituciones públicas, privadas, con la finalidad de alcanzar alianzas estratégicas de comercialización de los productos: uniformes deportivos para el alumnado, docentes y uniformes institucionales.
- Formular acciones de relaciones públicas y alcanzar niveles de respeto en sus clientes actuales y potenciales.

4.4.6 Evaluación del desempeño (cláusula 9)

4.4.6.1 Control, medición, análisis y evaluación (cláusula 9.1)

Se estructuró un modelo de evaluación del desempeño del sistema de continuidad de negocio, fundamentado en la cláusula 9 y la 9.1 control, medición, análisis y evaluación de la norma ISO 22301:2019, es decir de las estrategias formuladas de: gestión de producción, gestión contable, gestión de talento humano y gestión de marketing – ventas, y la aplicación de cláusula 9.1 seguimiento, medición, análisis y evaluación de la norma ISO 9001:2015, considerando el enfoque por procesos, sustentado en las buenas prácticas del ciclo PHVA: Planificar – Hacer – Verificar – Actuar.

4.4.6.1.1 Planear

Tiene relación directa con la lo establecido en la norma ISO 22301 del 2019 en relación además a lo que se determina para el liderazgo, los proceso, operaciones, que, de la mano del presupuesto y los objetivos de la empresa, se definen los pasos a seguir, las prioridades y las acciones a tomar que en consonancia con mantener la continuidad del negocio y el crecimiento y mejora continua de la empresa.

4.4.6.1.2 Hacer

Se relaciona a la fase operativa y de ejecución de la planificación empresaria, y a la par de las estrategias de continuidad del negocio, se identifican potenciales necesidades y se atribuyen ideas o estrategia de solución que en verdad permitan mantener operando y en funcionamiento la empresa, de acuerdo con el eje de gestión.

4.4.6.1.3 Verificar

En esta etapa se plantea la evaluación del desempeño de la planificación propuesta y las estrategias para mantener la continuidad del negocio, en base a la eficacia y eficiencia de las estrategias tomadas para solventar las contingencias que puedan presentarse, evaluando l satisfacción de necesidades, el actuar de las partes interesadas y su interacción, así como los beneficios que este sistema presenta acorde a su finalidad.

4.4.6.1.4 Actuar

En virtud de las antes mencionadas fases, se tiene la fase de acciones en virtud de los resultados y la verificación de la planificación seguida, a fin de atender cualquier deficiencia o





necesidad que surja del proceso y proyectar la resiliencia y la mejora continua de la empresa, atendiendo la satisfacción de las partes interesadas y las ventajas del plan para el desarrollo de la entidad.

4.4.6.2 Auditoría interna general (cláusula 9.2)

Para la auditoría interna general del sistema de continuidad de acuerdo la norma ISO 22301:2019, se consideró los indicadores clave de desempeño (KPI) de los procesos críticos: gestión de producción, gestión contable, gestión de talento humano y gestión de marketing y ventas (anexo 7), determinando el nombre del indicador y la formula. Para la valoración de los indicadores de desempeño se consideró la siguiente escala cualitativa y cuantitativa con parámetros de semaforización como se detalla a continuación:

Tabla 61

Esquema de evaluación

Score cuantitativo	Score cualitativo	Color	Acciones
Menor de 65	Deficiente		Acciones correctivas inmediatas
De 66 a 80	Regular		Acciones correctivas
De 81 a 95	Bueno		Acciones preventivas
Más de 95	Muy bueno		Reconocimiento

Nota. La tabla muestra el score del esquema de evaluación

De esta manera se describe como se mide, analiza y evalúa los indicadores respecto a las estrategias del sistema de continuidad del negocio, para garantizar la resiliencia y la mejora continua, de acuerdo con la norma ISO 22301:2019, a través de la evaluación semestral o anual,

mediante informes de evaluación del desempeño que realizará la gerencia en forma documentada y sustentar las acciones correctivas, predictivas, preventivas pertinentes.

4.4.6.3 Revisión de la dirección (cláusula 9.3)

Gerencia deberá revisar los criterios que se consideraron en la auditoría para asegurar el cumplimiento de los procesos en forma eficaz y eficiente, considerando las características de estos, así como las inconformidades identificadas, para establecer acciones de mejora continua de acuerdo a los criterios establecidos.

4.4.7 Mejora (cláusula 10)

En la norma ISO 22301:2019 señala que se debe identificar las no conformidades – hallazgos, evidencias encontradas en la auditoría interna de los procesos, estrategias ejecutadas del sistema de gestión de continuidad del negocio, verificando el grado de cumplimiento de los requisitos legales, técnicos, normativos, exigidos de acuerdo a la relación de la comparación de lo ejecutado con lo planificado.

4.4.7.1 No conformidad y acción correctiva (cláusula 10.1)

Se señala que las no conformidades permitirán identificar las causas, fallas, problemas encontrados en los procesos, estrategias, productos en forma detallada, mencionando el requisito, normativa incumplida, de la existencia de la no conformidad.

4.4.7.2 Mejora continua (cláusula 10.2)

La mejora continua establecida en la norma referida, plantea las acciones y planificación a tener en cuenta, a la par de la ejecución del sistema de continuidad del negocio, de tal manera

que la empresa atienda la necesidad de las partes interesadas, brinde una atención de calidad y en el crecimiento en todos los ámbitos repercuta en la mejora de sus servicios y productos, mejoría permanente.

4.4.8 Plan de continuidad del negocio

Garantiza la capacidad de operar la empresa ModArte, minimizando las pérdidas en caso de una interrupción por impactos internos, especialmente en el área de producción, administración, contabilidad, finanzas, distribución, ventas. Mediante este plan permitirá disponer de los procedimientos de administración integral de riesgos operativos internos y eventos externos como parte fundamental para la continuidad de negocio.

4.4.8.1 Análisis de impacto del negocio (BIA)

El análisis del BIA se encuentra en el Capítulo III diagnóstico situacional inciso 3.6, en el que se identificó riesgos operativos internos que impidan el cumplimiento de las proyecciones de la empresa ModArte, permitiendo comprender la naturaleza del riesgo, así como el nivel, determinando una metodología cualitativa, cuantitativa, de acuerdo con la categoría de probabilidad y el impacto. Se consigue la valoración de riesgo usando el sistema de semaforización o colorimetría, y sustentar la toma de decisiones relativas al tratamiento de estos.

4.4.8.2 Establecimiento de objetivos de continuidad

Los objetivos de continuidad proyectan operar en forma ininterrumpida, disminuyendo pérdidas en caso de presentarse interrupciones en el área de producción y apoyo, disponiendo de un marco adecuado para la gestión de riesgo.

4.4.8.3 Plan de respuesta a incidentes

El plan de respuesta a incidentes se encuentra en forma detallada en la cláusula 8.4 de la Norma ISO 22301:2019, que se refiere a los planes y procedimientos de continuidad del negocio como: el plan de contingencia y emergencia de evacuación (anexo 4) y el plan de contingencia y emergencia contra incendios (anexo5), los mismos que contienen el objetivo, responsables, glosario de términos y abreviaturas, referencias normativas, descripción del procedimiento a través de las acciones que se deberán aplicar: antes, durante y después del evento, el flujograma, documentación y anexo.

Los planes de respuesta de incidentes o factores internos de acuerdo al BIA, son en el área de producción, definiendo un esquema de la orden de trabajo, los procesos y flujogramas de: adquisiciones y almacenamiento y los controles de calidad de los procesos de: corte, confección, acabados.

4.4.8.4 Respaldo de datos y sistemas críticos

En el sistema de continuidad de negocio se proyecta respaldar la documentación que facilita la comunicación y la coherencia de las acciones que contribuyan que coordine y relacione la producción y apoyo, clientes y proveedores, para proveer la información apropiada, evidencias objetivas y verificar la eficacia, adecuación continua del plan para la continuidad. Los tipos de documentos serán en impreso y digital, para su control y verificación.

4.4.8.5 Plan de comunicación

Es importante que la gerencia maneje procedimientos de comunicación mediante reuniones técnicas informativas, utilizando medios audiovisuales y electrónicos, para informar e

implementar estrategias de mejora del desempeño, promover activamente la retroalimentación y la comunicación del personal como un medio para su participación.

4.4.8.6 Recuperación de la cadena de suministro

En lo referente a la recuperación de cadena de suministro específicamente a adquisiciones de materia prima e insumos, se establece las entradas y salidas, las acciones, responsables y el organigrama. De igual forma se establece el procedimiento de almacenamiento y los controles de calidad respectivos. Es importante que la gerencia establezca las relaciones con los proveedores mediante estrategias para contrarrestar interrupciones en la cadena de suministro, por lo que es importante realizar procedimientos de identificación de proveedores alternativos.

4.4.8.7 Entrenamiento y concientización

Se establece que la gerencia debe disponer una programación de capacitación permanente del personal como parte del plan de continuidad, así como el desarrollo de simulacros de incendios y evacuación coordinando con el Cuerpo de Bomberos de Ibarra, determinando la agenda respectiva para su desarrollo, el registro fotográfico respectivo, dando cumplimiento al plan de emergencia, y los reportes que exige el Ministerio del Trabajo. En este mismo ítem se encuentran los roles de las brigadas para que actúen antes, durante y después ante estas situaciones de emergencia.

4.4.8.8 Revisión y mejora continua

Establece que se deben realizar los datos de mediciones mediante indicadores de los procesos y procedimientos definidos para controlar, minimizar los riesgos de ModArte. La gerencia

asegura la medición eficiente y eficaz, recopilación y validación de datos para alcanzar óptimos desempeños y la mejora continua.

4.4.8.9 Consideraciones específicas de la industria textil

Considerando que la empresa ModArte se encuentra en el sector textil específicamente en la línea de producción y comercialización de ropa deportiva, se desarrolló el reglamento de seguridad y salud en el trabajo (anexo 6), en el que se determinan las obligaciones de la empresa en cuanto a la identificación de riesgos, la formulación de acciones preventivas y correctivas, las obligaciones que tienen los trabajadores, en cuanto a riesgos laborales, la conformación del comité paritario sus funciones, los aspectos de prevención y control de riesgos, la determinación de la señalética respectiva, equipos de protección personal priorizando la protección colectiva sobre la individual.

4.4.8.10 Cumplimiento normativo y legal

Adicional a la norma ISO, se debe regir la planificación y el sistema de continuidad a la normativa vigente teniendo como norma suprema a la Constitución y la normativa especial en la materia, aplicándola en su regulación interna, y acatando todas las previsiones y planificación en salud y seguridad que ha de implementarse.

4.4.9 Resultados de la evaluación final

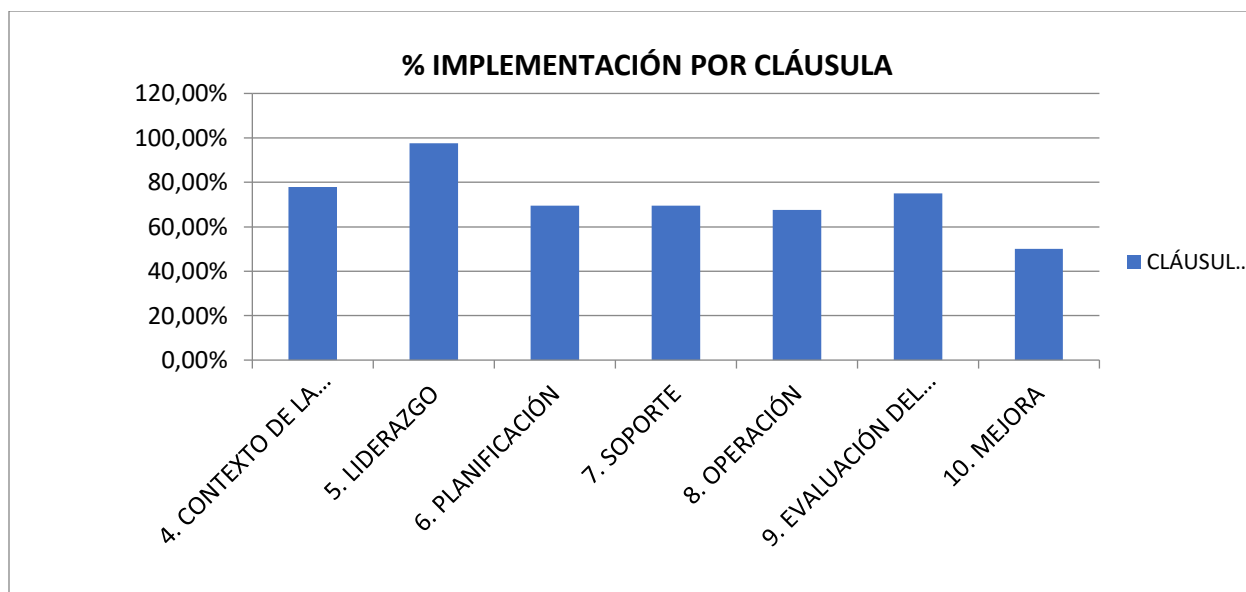
Una vez que se ejecuten las acciones propuestas en el sistema de gestión de continuidad, se hace necesario la verificación de lo que manda la norma, obteniéndose como resultado esperado de porcentaje de aplicación del 72.89%, valores que se encuentran en el anexo 9 en el que se detalla el porcentaje alcanzado por cada una de las cláusula o componentes de este sistema.

Tabla 62*Resultados de la evaluación final*

Ciclo PHVA	Capítulos de la norma ISO 22301-2019		% De cumplimiento
		Contexto de la organización	
	4		77,8%
P	5	Liderazgo	97,5%
H	6	Planificación	69,44%
A	7	Apoyo	69,44%
V	8	Operación	67,5%
		Evaluación del desempeño	
	9		75%
A	10	Mejora	50%
		Porcentaje de implementación	72,89%

Nota. En la tabla se muestra los resultados del check list ISO 22301-2019. Tomado de: ModArte

Figura 18*Resumen del porcentaje de cumplimiento del check list*



Nota. En la figura se muestra el porcentaje de implementación por cláusula.

CONCLUSIONES

- Con la estructura del marco teórico, considerando aspectos legales, técnicos, normativos, se sustenta las capacidades de análisis de los componentes de la regulación normativa, la fundamentación, caracterización de los riesgos de los impactos del negocio (BIA) y la integración del sistema, de forma que sustentaron en la estructuración del plan de ModArte.
- Mediante el diagnóstico situacional actual, de la empresa ModArte. Se verificó para el grado de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 22301:2019, obteniéndose un porcentaje de cumplimiento del 23.15%, información que es la base para estructurar el plan de continuidad del negocio.
- Mediante la información del diagnóstico situacional interno y externo de la empresa, se formuló el diseño de continuidad del negocio, determinando los aspectos de las partes interesadas, objetivos, política, alcance y estrategias de continuidad, desarrollando los planes de contingencia y emergencia de evacuación e incendios.

RECOMENDACIONES

- Para obtener la capacidad de alcanzar los objetivos y metas del plan de continuidad del negocio es recomendable asegurar la participación de los responsables de cada departamento de la empresa, para promover la eficiencia y eficacia en las operaciones formuladas en los componentes de este plan, garantizando la confiabilidad e integridad de la información, de manera que se proteja y conserve el patrimonio de la empresa, ante los riesgos internos y externos.
- Para lograr los criterios de eficacia y eficiencia del plan de continuidad es necesario mantener procesos de control interno, con la finalidad de fortalecer el ambiente de control, la evaluación de los riesgos internos y externos de la empresa, verificando la probabilidad de ocurrencia y los impactos, de manera que permita la administración, generar actividades de control, información y comunicación y de seguimiento para sustentar el plan de continuidad del negocio propuesto.
- La implementación del plan de continuidad con el soporte de los procesos, procedimientos y estrategias formuladas que permitirá el aseguramiento de la gestión de producción, gestión contable, gestión de talento humano, gestión de marketing y ventas, garantizando la resiliencia de la empresa ModArte, y lograr los objetivos formulados en el plan de continuidad y sus indicadores de desempeño respectivos para alcanzar una mejora continua de los mismos.
- Ante la presencia de eventuales racionalizaciones de energía eléctrica que tenga el país, y para garantizar la continuidad de los procesos productivos que no sufran interrupciones, evitar pérdidas y cumplir con las metas propuestas, es necesario adquirir una planta eléctrica de emergencia a base de gas licuado de petróleo.

BIBLIOGRAFIA

ARÉVALO, M. C. (2022, 13 octubre). *Todo lo que debe saber sobre la norma ISO 3100*.

Extraído de: <https://www.piranirisk.com/es/blog/todo-lo-que-debe-saber-sobre-la-norma-iso-31000>

ASANA, T. (2022, 09 de octubre). *Asana*. Extraído de: <https://asana.com/es/resources/risk-matrix-template>

ASANA, T. (2022, 09 de octubre). *Asana*. Extraído de: <https://asana.com/es/resources/risk-matrix-template>

BEVAN, T. (2019, 31 de octubre). *NQA-ISO-22301*. Extraído de:

<https://www.nqa.com/medialibraries/NQA/NQA-Media-Library/PDFs/Spanish%20QRFs%20and%20PDFs/NQA-ISO-22301-Guia-de-implantacion.pdf>

CARMELO, A. (2017, 16 de febrero). *CO-LPPY*. CO-LPPY: <https://www.colppy.com/blog-colppy/diagnostico-foda-una-herramienta-basica-gestion/>

CHÁVEZ, J. (2023, 16 de febrero). *DELTA-PROJECT*. Extraído de:

<https://www.deltaprotect.com/blog/plan-de-continuidad-de-negocio>

ECONOMIPEDIA. (2016, 16 de febrero). *ISO 9001:2015*, Extraído de:

<https://www.escuelaeuropeaexcelencia.com/2016/02/iso-9001-partes-interesadas/>

EXCELLENCE, I. (2019, 05 de diciembre). *Nueva ISO 22301:2019*. Extraído de:

<https://www.pmg-ssi.com/2019/12/nueva-iso-223012019-novedades-y-principales-cambios/>

GLOBALSTD. (2020, 20 de abril). *GlobalSTD-CERTIFICATION* . Extraído de:

<https://www.globalstd.com/blog/plan-continuidad-negocio-iso-22301>

GROUP B. (2020, 20 de julio). *Bantu Group*. Extraído de:

<https://www.bantugroup.com/blog/herramientas-imprescindibles-para-la-mejora-de-procesos#:~:text=Este%20tipo%20de%20herramientas%20digitales,esta%20tarea%20de%20forma%20efectiva.>

INCIBE (2019, 26 de septiembre). *INCIBE*. Extraído de:

<https://www.incibe.es/empresas/blog/fases-plan-continuidad-negocio>

MARTÍN, J. (2019, 15 de mayo). *CEREM*. Extraído de: [https://www.cerem.es/blog/estudia-tu-](https://www.cerem.es/blog/estudia-tu-entorno-con-un-pest-)

[entorno-con-un-pest-](https://www.cerem.es/blog/estudia-tu-entorno-con-un-pest-)

[el#:~:text=PEST%2C%20PESTEL%20\(tambi%C3%A9n%20conocido%20como,%2C%20Econ%C3%B3micos%2C%20Sociales%20y%20Tecnol%C3%B3gicos.](https://www.cerem.es/blog/estudia-tu-entorno-con-un-pest-el#:~:text=PEST%2C%20PESTEL%20(tambi%C3%A9n%20conocido%20como,%2C%20Econ%C3%B3micos%2C%20Sociales%20y%20Tecnol%C3%B3gicos.)

MARTINS, J. (2022, 22 de octubre). *ASANA*. Extraído de: <https://asana.com/es/resources/pdca-cycle>

PEIRO, A. (2019, 19 de septiembre). 5 fuerzas de Porter. Extraído de:

[https://economipedia.com/definiciones/las-5-fuerzas-de-](https://economipedia.com/definiciones/las-5-fuerzas-de-porter.html#:~:text=El%20modelo%20de%20las%205,de%20la%20estructura%20del%20mercado.)

[porter.html#:~:text=El%20modelo%20de%20las%205,de%20la%20estructura%20del%20mercado.](https://economipedia.com/definiciones/las-5-fuerzas-de-porter.html#:~:text=El%20modelo%20de%20las%205,de%20la%20estructura%20del%20mercado.)

RAEBURM, A. (2021, 01 de julio). *Asana*. Extraído de: <https://asana.com/es/resources/swot-analysis>

RSM. (2020, 09 de enero). *RSM*. Extraído de: <https://www.rsm.global/peru/es/aportes/blog-rsm-peru/en-que-consiste-una-matriz-de-riesgos>

SOCIEDAD. (2018, 02 de marzo). *SCI-Elo*. Extraído de:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202018000100269

SULLIVAN, E. (2021, 06 de mayo). *ComputerWekly.ES*. Extraído de:

<https://www.computerweekly.com/es/definicion/Planeacion-de-la-continuidad-de-negocios-o-BCP>

ANEXOS

Anexo 1

PESTEL de la empresa “MODARTE”

PESTEL DE LA EMPRESA “ModArte”						
	INFLUENCIAS DEL ENTORNO	POSIBLE EVOLUCIÓN	POSIBLE IMPACTO	POSIBILIDAD DE OCURRENCIA	IMPORTANCIA	OPORTUNIDAD/ AMENAZA
Políticas						
P1	Incentivo y fomento al emprendimiento	Se mantiene	70	1	70	Oportunidad
P2	Diversas formas de la economía popular y solidaria	Se incrementa	80	1	80	Oportunidad
P3	Políticas y mecanismos preferenciales de financiamiento para las mipymes		70	1	70	Oportunidad
Económicas						
E1	Tasas de interés preferenciales para las mipymes	Se incrementa	50	0.5	25	Oportunidad
E2	Políticas de exportación de productos textiles	Se incrementa	80	0.75	60	Oportunidad
E3	Microcréditos para el sector de las mipymes	Se mantiene	70	0.50	35	Oportunidad

Sociales						
S1	Preferencias por ropa deportiva de marcas reconocidas	Se mantiene	85	0.75	63.75	Amenaza
S2	Preferencia por otras prendas de vestir sustitutas (productos sustitutos)	Se mantiene	60	1	60	Amenaza
S3	Niveles de adquisición de ropa deportiva	Se incrementa	85	0.75	63.75	Oportunidad
Tecnológicas						
T1	Cambios en los procesos de producción de prendas de vestir.	Se mantiene	70	1	70	Oportunidad
T2	Programas de diseño de prendas de vestir de la competencia	Se incrementa	75	1	75	Amenaza
T3	Maquinaria y equipamiento a escala industrial	Se incrementa	100	0.50	50	Amenaza
Ecológicas						
E1	Contaminación por residuos sólidos	Se mantiene	75	0.50	37.50	Amenaza
E2	Contaminación por aguas servidas.	Se mantiene	75	0.50	37.50	Amenaza
Legales						
L1	Cambios aranceles tributarios del sector textil	Se mantiene	50	1	50	Amenaza
L2	Cambios en las leyes y normativas laborales	Se mantiene	50	0.75	37.50	Amenaza

Anexo 2

Análisis de modo y efecto de falla de la empresa

	Función del proceso / paso clave	Modos de falla potenciales	Efectos de falla potenciales	SEV	Causas potenciales	OCU	Controles de ocurrencia	DET	NP R	Acciones recomendadas	Resp.
Proceso	¿Cuál es la función del proceso?	¿Qué tipo de fallas tiene el proceso?	¿Cuáles son los impactos o consecuencias de la paralización o falla de este proceso?	¿Cuál es la severidad del proceso?	¿Cuáles son las causas de las fallas del proceso?	¿Cuál es el nivel de ocurrencia o probabilidad?	¿Qué tipo de controles y procedimientos preventivos tiene la empresa?	¿Qué importancia tiene detectar la falla?		¿Qué acciones se han definido para reducir su ocurrencia?	¿Cuál es el personal responsable de las acciones recomendadas?
Recepción de materia prima	Receptar los materiales e insumos codificar y almacenar	No tienen documento los ingresos y salidas de materia prima, no se identifica	Que no se continúe con la orden de producción	4	Falta de políticas de documentación y manejo de inventarios	4	No llevan ningún tipo de control	8	16	Que se lleve un control documentado y calcular los inventarios mínimos, máximos y críticos por cada material	Jefe de producción

		n los inventarios mínimos, máximos y críticos									
Diseño	Diseñar las prendas de vestir	Cuando se plotea las piezas no están a la medida del diseño	Que no ingresa al proceso de corte	3	Deficiente transformación de las piezas a escala 1:1	3	No se efectúan controles del ploteado de las piezas	7	9	Control en el ploteado	Jefe de producción
Corte	Cortar las piezas de acuerdo al patrón	Daños en la máquina de cortar	Suspensión temporal del proceso	5	Deficiente mantenimiento de la maquinaria	3	Revisión mensual del estado de la máquina de cortar	7	15	Revisión diaria del funcionamiento de la maquina	Jefe de producción
Confección	Armar las piezas de las prendas de vestir	Daños en la máquinas de coser: overlook, maquina recta	Demora en la entrega de la orden de producción	4	No realizar el mantenimiento de acuerdo a la ficha técnica de cada maquina	2	Realizar revisiones de funcionamiento semanal	7	8	Mantenimientos preventivos mensuales	Jefe de producción

Acabado s-etiquetado o-planchado o-doblado	Pegar botones, etiqueta, doblar y planchar las prendas	Mala colocación de botones, plancha con elevada temperatura	Que la prenda no cumpla con criterios de calidad	4	Falta de señalética para el pegado de botones, falta de control en la temperatura de la plancha	3	No se realizan controles	8	12	Control de temperatura en la plancha y control de medidas en el pegado de botones	Jefe de producción
Transporte	Transportar las prendas de vestir	Daños en el vehículo	Retraso en la entrega del producto	3	Falta de mantenimiento en el vehículo	4	Mantenimiento esporádico del vehículo	8	12	Control preventivo y correctivo del vehículo	Jefe de producción
Gestión contable	Llevar la contabilidad de la empresa	No se han establecido los costos estándar de los productos	En la planificación y control de costos	4	Falta de políticas en gestión de costos	3	No se realizan controles	8	12	Formular el análisis de costos estándar por producto que elabora la empresa	Contabilidad
Gestión de talento humano	Administración del talento humano	No disponen del reglamento	Impacto económico por multas	4	Desconocimiento de normativas	4	No se realizan controles	8	16	Elaborar el reglamento interno y de seguridad y	Gerente

		to interno y de seguridad y salud en el trabajo								salud en el trabajo	
Gestión de marketin g – ventas	Formular estrategias de marketing	No realizar estudios de mercado	Bajar las ventas	5	Deficiencia en el enfoque del estudio de mercado y la determinació n de estrategias	5	Determinar el crecimiento de clientes y las ventas	7	25	Reformulaci ón de la gestión estratégica de marketing y ventas	Responsabl e de marketing – ventas

Anexo 3

Valoración de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 22301:2019

ANÁLISIS DEL GRADO DE IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22301:2019

EMPRESA: Modarte

FECHA APLICACIÓN:

RESPONSABLE: Henry Enríquez

Modo de uso: Con el texto de la norma ISO 22301-2019 en mano y para cada punto normativo, responsable y con total honestidad marcando con una X si cumple totalmente o parcialmente el requisito y de un % conforme a los valores de cumplimiento. Puede agregar un comentario para justificar su evaluación. En las demás hojas de cálculo se mostrara la brecha en forma visual y los análisis por numeral de la norma.

4. Contexto de la organización

4.1 Comprensión de la organización y su contexto

La organización Debe:	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
-----------------------	--------	---------	---------	---------	----------	-----	---------------

<p>¿La organización ha identificado cuales pueden ser los problemas internos y externos que alterarían la operatividad del negocio?</p>		x				<p>la empresa identifica cuales podrían ser los problemas que puedan afectar a las actividades de la organización, pero no los documenta como señala en la cláusula 4 contexto de la organización, donde señala las áreas que deben tomarse en cuenta, en el apartado contexto interno y externo</p>
---	--	---	--	--	--	--

¿La organización ha identificado cuanto nivel de riesgo podría hacerse cargo ante un posible evento adverso?		x					la empresa identifica pero no tiene documentado, como señala en la cláusula 4 contexto de la organización en el apartado de partes interesadas
--	--	---	--	--	--	--	--

4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

4.2.1 Generalidades	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
¿La organización ha identificado a los stakerholders (partes interesadas) significativos que influyen directamente en la Continuidad del Negocio?			x				la organización identifica las partes interesadas, aunque no las aplica por que no influye en su sistema interno, como señala en la cláusula 4 contexto de la organización en el apartado de partes interesadas

¿La empresa ha identificado los requisitos relevantes de las partes interesadas?			x				la organización identifica los requisitos, pero no los aplica dentro de empresa, como especifica en la cláusula 4 contexto de la organización en el apartado requisitos legales y reglamentarios
4.2.2 Requisitos Legales y Reglamentarios	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
¿Cuentan con un proceso que tenga la finalidad de reconocer, permitir y examinar las condiciones legales y reglamentarias que tengan que ver con la Continuidad de Negocio?		x					la empresa reconoce los reglamento para el normal desarrollo de SGCN, pero no lo documenta, como especifica en la cláusula 4 contexto de la

							organización, apartado legal y regulatorio
¿Se encuentra documentado el procedimiento, las condiciones legales y reglamentarias concernientes?		x					la empresa tiene sus reglamentos legales pero no los documenta, como señala en la cláusula 4, apartado legal y regulatorio
4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la continuidad de negocio							
4.3.1 Generalidades	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
¿Los servicios ofertados por la organización se encuentran disponibles en la documentación para las partes de la organización que tienen que ver con la continuidad del negocio?				x			la empresa tiene sus servicios ofertados documentados aunque no son controlados que señala la cláusula 4 en el apartado legal y regulatorio

<p>¿Fueron documentadas y aprobadas las partes de la organización que no tienen que ver con la continuidad del negocio?</p>	x					<p>la empresa no ha documentado ni aprobado las partes de la organización que no tienen que ver con el SGCN, como señala en la cláusula 4 apartado legal y regulatorio, ítem documentar</p>
<p>¿El alcance de continuidad se encuentra claramente definido y documentado?</p>		x				<p>la empresa identifica su alcance pero no está documentado como señala en la cláusula 4 contexto de la organización, apartado alcance del sistema de gestión</p>
<p>5. Liderazgo</p>						

5.1 Liderazgo y compromiso de la direccion

Generalidades	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
¿Existe un compromiso y liderazgo notorio de parte de la empresa con respecto a la continuidad de negocio?				x			la empresa tiene compromiso de liderazgo enfocado al SGCN, pero no está controlado, como especifica en la cláusula 5 liderazgo apartado compromiso y liderazgo
¿Cuenta con un programa o política que permitan demostrar cuan comprometida se encuentra la alta dirección hacia el Sistema de Gestión de Continuidad de Negocio?	x						la empresa no cuenta con un programa que demuestre el compromiso enfocado al SGCN, como señala en la cláusula 5 Liderazgo en el apartado políticas de continuidad de negocio

							roles y responsabilidades
5.1.2 Enfoque al cliente. La alta dirección Debe:	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
Demostrar liderazgo y compromiso con respecto al enfoque al cliente					x		La empresa tiene un alto compromiso enfocado al cliente como sea en la cláusula 5 liderazgo en el apartado políticas de continuidad de negocio roles y responsabilidades ítem compromiso de satisfacer las necesidades

<p>Asegurarse que se determinan, se comprenden y se cumplen regularmente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables</p>			x			<p>la empresa aplica los requisitos legales enfocado a los clientes como señala en la cláusula 5 apartado políticas de continuidad de negocio roles y responsabilidades ítem requisitos de política</p>
<p>Asegurar que se determinan y se consideran los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la conformidad de los productos y servicios y a la capacidad del cliente</p>		x				<p>la empresa tiene aplicado pero no documenta los riesgos y oportunidades que pueden afectar al cliente como señala en la cláusula 5 apartado políticas de continuidad de negocio roles y</p>

							responsabilidades donde especifica las subpolíticas
Asegurar que se mantiene el enfoque en el aumento de la satisfacción del cliente.					x		la empresa tiene un alto enfoque de aumento a la satisfacción del cliente, como señala en la cláusula 5 Liderazgo en el apartado políticas de continuidad de negocio roles y responsabilidades
5.2 Política							
Gneralidades	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
¿Existe una Política de Continuidad de Negocio?		x					la empresa tiene conocimientos acerca del SGCN pero no tiene documentación como señala en la cláusula

							5 liderazgo apartado políticas de continuidad de negocio roles y responsabilidades
¿La política de Continuidad de Negocio se encuentra socializada por parte de los directivos dentro de la empresa?	x						la empresa no tiene documentación de la política del SGCN, por ende no a socializado a la alta dirección, como señala en la cláusula 5 apartado políticas de continuidad de negocio roles y responsabilidades, ítem asignación de responsabilidades

¿El personal de la empresa y las partes interesadas tiene a disposición la política de Continuidad de Negocio?	x						la empresa no cuenta con el documento en físico, enfocado al SGCN, como señala en la cláusula 5 apartado políticas de continuidad de negocio roles y responsabilidades, donde determina los requisitos de política de SGCN
--	---	--	--	--	--	--	--

5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

Generalidades	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
----------------------	---------------	----------------	----------------	----------------	-----------------	-----	----------------------

<p>¿Cuenta con roles y responsabilidades definidas para cumplir con el SGCN?</p>		x				<p>la empresa cuenta con roles y responsabilidades para cumplir con el sistema de continuidad de negocio según las expectativas de la alta dirección, aunque no tiene documentado como señala en la cláusula 5 liderazgo, apartado políticas de continuidad de negocio roles y responsabilidades ítem asignación de responsabilidades</p>
--	--	---	--	--	--	---

6. Planificación

6.1 Riesgos y oportunidades del SGCN

	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
¿La organización ha reconocido los riesgos y las oportunidades?		x					la organización reconoce los riesgos y oportunidades pero no tiene documentado, como señala en la cláusula 6 planificación
¿La empresa ha tomado medidas para minimizar el riesgo de las operaciones en el negocio?		x					la empresa ha mitigado ciertos riesgos que tiene la empresa, pero no tiene documentado, como señala en la cláusula 6 planificación, apartado Gestión de riesgos y oportunidades

<p>¿La organización ha reconocido las oportunidades de como minimizar el impacto que un evento adverso puede tener sobre la operatividad de la empresa?</p>	x					<p>la empresa no ha mitigado el riesgo de impacto por ende es necesario realizar un análisis de los riesgos potenciales y enfocarse en los prioritarios, como señala en la cláusula 6 planificación, apartado Gestión de riesgos y oportunidades</p>
<p>¿La empresa cuenta con un plan que sirva para coordinar los riesgos y oportunidades?</p>	x					<p>la empresa no cuenta con plan o herramienta que le ayude a identificar y coordinar los riesgos y oportunidades , como señala en la cláusula 6</p>

planificación,
apartado
Gestión de
riesgos y
oportunidades

6.2 Objetivos de continuidad del negocio

Generalidades	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
¿Se ajustan los objetivos a la política de continuidad?		X					la empresa tiene objetivos enfocados a la política de continuidad de negocio pero no tiene documentación, como señala en la cláusula 6 planificación en el apartado objetivos de continuidad de negocio y planificación

<p>¿Los objetivos de continuidad de negocio son medibles y fueron implantados, socializados y documentados en la empresa?</p>		X				<p>La empresa aplica objetivos enfocados al SGCN, pero no los tiene documentados, por ende no está socializado a la organización, como señala en la cláusula 6 planificación en el apartado objetivos de continuidad de negocio y planificación</p>
<p>¿Los Objetivos de continuidad de negocio fueron controlados?</p>		x				<p>la empresa aplica los objetivos que tiene con enfoque al SGCN, pero no tiene documentado, como señala en la cláusula 6 planificación</p>

							en el apartado objetivos de continuidad de negocio y planificación
¿La organización ha reconocido las actividades, responsables e insumos para cada uno de los objetivos de continuidad de negocio?		x					la organización reconoce las actividades con enfoque a la disponibilidad de recursos, pero no tiene documentado, como señala en la cláusula 6 planificación en el apartado consecución de los objetivos
6.3 Planificación de cambios en el SGCN							
Generalidades	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones

¿Cuenta con una planificación de cambios y sus posibles consecuencias?		x					la empresa identifica los posibles cambios que tiene en cuanto las responsabilidades y autoridades, pero no tiene documentado, como señala en la cláusula 6 planificación, apartado cambios en el SGCN
--	--	---	--	--	--	--	--

7. Apoyo

7.1 Recurso

Generalidades	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
¿La organización ha reconocido los insumos para implantar, poner en marcha, conservar y renovar la continuidad del negocio constantemente?	x						la organización no tiene reconocido que recursos implantar, enfocados al SGCN, como señala la

cláusula 7
apoyo,
apartado
recursos

7.2 Competencia

Generalidades	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	No apli ca	Observación
¿Las responsabilidades del personal que está encargado de la continuidad de negocio fueron determinadas y examinadas para un correcto funcionamiento de la continuidad de Negocio?	X						La empresa no cuenta con la documentación que detalle los requisitos necesarios para el correcto funcionamiento del SGCN, como señala la cláusula 7 apoyo, apartado competencias

7.3 Toma de Conciencia

Generalidades	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	No apli ca	Observación

<p>¿Los trabajadores de la organización conocen como deben actuar antes, durante y después de un evento adverso?</p>		X				<p>La empresa aplica, pero no tiene documentado lo que debe realizar ante posibles sucesos, como señala la cláusula 7 apoyo, apartado toma de conciencia</p>
<p>¿Los trabajadores de la organización conocen cual es la forma de colaborar al correcto funcionamiento de la continuidad del negocio y de qué forma esto se ajusta a los objetivos estratégicos de la organización?</p>		x				<p>la empresa aplica pero no tiene documentado las actividades de colaboración para el funcionamiento del SGCN, como señala la cláusula 7 apoyo, apartado toma de conciencia</p>

¿El personal conoce de las implicaciones de no cumplir con los requisitos del SGCN?	X						La organización no tiene documentos que le permitan identificar las implicaciones de no cumplir con SGCN, como señala la cláusula 7 apoyo, apartado toma de conciencia
---	---	--	--	--	--	--	--

7.4 Comunicación

Generalidades	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	No aplica	Observación
¿La organización ha reconocido un método de cómo comunicarse interna y externamente dentro de la empresa con el fin de contribuir al sistema de gestión?				x			la empresa reconoce la metodología de cómo comunicarse dentro del ambiente laboral, contribuyendo o al SGCN, como señala la cláusula 7 apoyo,

							apartado comunicación
¿La organización ha realizado un plan preventivo para asegurar que la comunicación de todo el personal se sostenga durante un evento adverso?		X					La empresa aplica pero no tiene un documento para de plan preventivo que asegure la comunicación de todo el personal, como señala la cláusula 7 apoyo, apartado comunicación
7.5 Información Documentada							
Generalidades:	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	No aplica	Observación
¿Se encuentran establecidos los procedimientos de los planes que se necesita para obtener un SGCN efectivo para la organización?	x						la empresa no cuenta con procedimientos que aseguren la efectividad del SGCN, como señala la cláusula 7 apoyo, apartado

							información documentada
¿La organización ha puesto a disposición los documentos para utilizarlos cuando exista un evento adverso,tomando en cuenta toda la información importante para la organización?	x						no cuenta con documentación, para mitigar efectos adversos, como señala la cláusula 7 apoyo, apartado información documentada

8. Operación

8.1 Planificación y control operacional

Generalidades	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
¿Se encuentran controlados los procesos externos con el fin de garantizar que van a estar disponibles antes, durante y después de un evento adverso?		x					la empresa aplica pero no tiene documentación que permita controlar los procesos externos, ante posibles sucesos, como señala en la cláusula 8, apartado

								análisis de impacto del negocio
¿Se han establecido los criterios para el control de los procesos?	x							la empresa no tiene establecidos criterios de control para los procesos, como señala en la cláusula 8, apartado análisis de impacto del negocio
8.2 Análisis de impacto empresarial y evaluación de riesgos								
Generalidades	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones	
¿La organización cuenta con un registro del BIA y formatos para el análisis de riesgos?		X						la empresa toma en cuenta los riesgos que afectan a la organización pero no tiene un documento de registro, como señala en la cláusula 8 operación, apartado análisis de

							impacto del negocio y evaluación de riesgos
¿El BIA y el análisis de riesgos cumplen con los requisitos establecidos por la norma ISO 22301 en todos los procesos?		x					la empresa reconoce los riesgos potenciales, pero no está documentado, como señala en la cláusula 8 operación, apartado análisis de impacto del negocio y evaluación de riesgos
¿Se ha definido los tipos de impacto y los criterios relevantes para la organización?		x					la empresa tiene definido los impactos pero no está documentado, como señala en la cláusula 8 operación, apartado análisis de impacto del negocio y evaluación de riesgos

8.3 Estrategia de continuidad del negocio

8.3.1 Determinación y selección	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
¿Las estrategias de continuidad de negocio han sido determinadas y documentadas de acuerdo al BIA y al análisis de riesgos?	x						la empresa no tiene estrategias de continuidad de negocio de acuerdo al BIA , como señala en la cláusula 8 operación, apartado estrategias de continuidad de negocio y soluciones
¿Se encuentran establecidos los tiempos de reactivación de actividades conforme a la prioridad de cada uno de los procesos de la organización?		x					la empresa tiene conocimiento de los tiempos de reactivación de las actividades , pero no está documentado, cómo señala en la cláusula 8 operación, apartado

							estrategias de continuidad de negocio y soluciones
8.3.2 Establecimiento de los requisitos relativos a los recursos	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
¿La empresa ha reconocido cuales son los insumos necesarios para poner en marcha las estrategias de continuidad de negocio?	x						la empresa no reconoce cuales son los insumos necesarios para establecer las estrategias, como señala la cláusula 8 operación, apartado requisitos de recurso
8.3.3 Protección y mitigación	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
¿La organización ha desarrollado un plan preventivo para las amenazas potenciales, con el fin de minimizar el impacto a los procesos y aminorar el tiempo de suspensión de actividades?	x						la empresa no tiene un plan preventivo para mitigar las amenazas, señala la cláusula 8 operación, apartado

							requisitos de recurso
8.4 Establecimiento e implementación de procedimientos de continuidad del negocio							
8.4.1 Generalidades	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
¿En la organización existen metodologías que permitan asegurar la continuidad y la operatividad de los procesos?	x						la empresa no cuenta con metodologías para asegurar la continuidad de negocio
¿Dentro de las metodologías adoptadas por la organización, se han determinado las formas de comunicación interna y externa?	x						no tiene adoptadas las metodologías
¿Durante una suspensión de actividades se han determinado cuales son las metodologías específicas para una actuación inmediata?	x						no tiene metodologías específicas
¿Los procedimientos son tolerables y adaptables ante cualquier suceso imprevisto ya sea interno o externo?		x					la organización tiene conocimiento de posibles sucesos pero no está documentado
¿La organización cuenta con metodologías enfocadas al impacto que generarían los posibles siniestros que atentan a la continuidad del negocio?	x						no cuenta con las metodologías enfocadas al impacto de

							posibles sucesos
¿La organización ha fundamentado las metodologías a diferentes hipótesis tomando en cuenta la correlación con las partes interesadas internas y externas?	x						la organización no tiene fundamentado las metodologías
8.4.2 Estructura de Respuesta	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
¿Cuenta con una estructura que identifique a los equipos responsables de responder a las interrupciones?		x					la empresa tiene identificado los responsables, pero no está documentado como señala la cláusula 8 operación, apartado estructura de respuesta
8.4.3 Advertencias y Comunicación	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
¿Existen procedimientos para comunicarse interna y externamente con las partes interesadas relevantes?				x			la alta dirección tiene establecido los procedimientos, enfocados a la

						comunicación interna y externa, como señala la cláusula 8 operación, apartado estructura de respuesta
¿Existe disponibilidad de los medios de comunicación durante una interrupción?			x			la empresa controla la disponibilidad de medios de comunicación durante interrupciones , como señala la cláusula 8 operación, apartado estructura de respuesta

¿Se registra los detalles de cualquier interrupción, las acciones y decisiones tomadas?				x			la empresa cuenta con registro de interrupciones de sus actividades y las acciones a tomarse, como señala la cláusula 8 operación, apartado estructura de respuesta
8.4.4 Planes de continuidad del Negocio	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
¿La organización cuenta con metodologías de respuesta documentadas ante un posible suceso desfavorable?	x						no cuenta con metodologías de respuesta, como señala la cláusula 8 operación, apartado planes de continuidad de negocio

<p>¿La organización ha establecido metodologías que tomen en cuenta el tiempo y la forma de reactivar las actividades?</p>	<p>x</p>					<p>no cuenta con metodología para la reactivación de actividades, como señala la cláusula 8 operación, apartado planes de continuidad de negocio</p>
<p>¿La organización ha asignado funciones a los trabajadores y a equipos de emergencia para que sean capaces de responder antes, durante y después de un percance?</p>		<p>x</p>				<p>la empresa tiene asignado funciones a los trabajadores capacitados para responder ante un posible suceso, pero no está documentado, cómo señala la cláusula 8 operación, apartado planes de</p>

							continuidad de negocio
¿En la organización existe un protocolo para que la empresa pueda responder ante cualquier incidente?		x					la empresa tiene un protocolo para mitigar posibles incidentes, pero no está documentado, cómo señala la cláusula 8 operación, apartado planes de continuidad de negocio
¿La organización ha especificado como se debe administrar los efectos causados por un evento adverso?		x					la empresa tiene especificado que hacer ante un posible suceso pero no está documentado ,como señala la cláusula 8 operación, apartado planes de

							continuidad de negocio
¿La organización ha especificado bajo que eventualidad se tendrá que avisar a los trabajadores, parientes, contactos de emergencia y stakeholders?						X	la empresa tiene conocimiento de a quien avisar y está controlado, como señala la cláusula 8 operación, apartado planes de continuidad de negocio
¿La organización ha especificado el tiempo y el modo en el cual se reactivarán las actividades críticas?		x					la empresa especifica los tiempos en que se debe reactivar las actividades después de algún posible suceso pero no está documentado

<p>¿Tienen los detalles de respuesta de los medios de la empresa, o cómo va a proporcionar información para la respuesta de los medios de comunicación, a raíz de un incidente?</p>		x					<p>la empresa tiene conocimiento de cómo detallar un posible incidente a los medios de comunicación , pero no está documentado, como señala la cláusula 8 operación, apartado planes de continuidad de negocio</p>
<p>¿En la organización existe un protocolo de cierre después que el suceso adverso ha concluido?</p>	x						<p>la empresa no cuenta con un protocolo de cierre, como señala la cláusula 8 operación, apartado planes de continuidad de negocio</p>
<p>8.4.5 Recuperación</p>	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	<p>Observaciones</p>

<p>¿La organización cuenta con metodologías establecidas para que pueda restablecerse y reanudar las actividades a la normalidad posterior a un percance?</p>	x						<p>la empresa no tiene establecido métodos para la reactivación de las actividades ante un incidente como señala la cláusula 8 operación, apartado recuperación</p>
---	---	--	--	--	--	--	---

8.5 Pruebas y Ensayos

Generalidades	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
<p>¿La organización ha efectuado simulacros y capacitaciones para saber cómo responder ante un suceso adverso? X</p>		x					<p>la empresa ha realizado capacitación a la organización pero no está documentado, como señala la cláusula 8 operación, apartado programa de ejercicios</p>

<p>¿La organización ha llevado a cabo ensayos para restaurar el servicio?</p>		x				<p>la empresa ha realizado ensayos cada tiempo según la conveniencia de la empresa, pero no está documentado, como señala la cláusula 8 operación, apartado programa de ejercicios</p>
<p>¿La organización cuenta con ensayos basados en posibles sucesos?</p>		x				<p>la empresa implementa ensayos para mitigar posibles sucesos pero no está documentado, como señala la cláusula 8 operación, apartado programa de ejercicios</p>

<p>¿La organización ha determinado metas a cumplirse en cada simulacro y capacitación?</p>		x				<p>la empresa establece metas después de cada capacitación, pero no está documentado, como señala la cláusula 8 operación, apartado programa de ejercicios</p>
<p>¿La organización ha efectuado simulacros o capacitaciones en este último año?</p>		x				<p>la empresa no efectuado capacitaciones en este último año, como señala la cláusula 8 operación, apartado programa de ejercicios</p>
<p>¿La organización ha llevado a cabo ensayos o ha verificado las acciones de respuesta ante un suceso adverso?</p>		x				<p>la organización verifica las acciones de respuesta ante posibles suceso pero no está</p>

							documentado, como señala la cláusula 8 operación, apartado programa de ejercicios
¿En el caso de que se haya verificado las acciones de respuesta ante un suceso adverso, los resultados fueron positivos con respecto a las metas a cumplirse?		x					los resultados fueron positivos pero no está documentado, como señala la cláusula 8 operación, apartado programa de ejercicios
¿La organización cuenta con un plan de simulacros y capacitaciones en donde se tome en cuenta las formas de responder ante sucesos adversos y el restablecimiento del servicio?		x					la organización no cuenta con un plan de simulacros y capacitaciones para tomar en cuenta posibles sucesos, como señala la cláusula 8 operación, apartado

programa de ejercicios

9 Evaluación del desempeño

9.1 Supervisión, Medición, análisis y evaluación

Generalidades	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
¿La organización ha establecido los parámetros para dar seguimiento al SGCN?		x					la organización reconoce los parámetros para dar seguimiento al SGCN, pero no está documentado, como señala la cláusula 9 evaluación de desempeño, apartado seguimiento, medición, análisis y evaluación

<p>¿La organización ha determinado el método de cómo medir y evaluar la efectividad del Sistema de Gestión de Continuidad de Negocio?</p>	x					<p>no tiene determinado métodos de medición y evaluación, como señala la cláusula 9 evaluación de desempeño, apartado seguimiento, medición, y evaluación</p>
<p>¿La organización cuenta con un documento establecido para dar seguimiento al Sistema de Gestión de Continuidad de Negocio?</p>	x					<p>no cuenta con un documento para dar seguimiento al SGCN, como señala la cláusula 9 evaluación de desempeño, apartado seguimiento, medición, análisis y evaluación</p>

<p>¿La organización efectúa inspecciones cada cierto tiempo con respecto a las modificaciones a llevarse a cabo con el fin de garantizar la efectividad de la continuidad del negocio?</p>						<p>X</p>	<p>La organización no realiza inspecciones de modificación del SGCN, como señala la cláusula 9 evaluación de desempeño, apartado seguimiento, medición, análisis y evaluación</p>
<p>¿Se documenta las inspecciones después de una interrupción?</p>	<p>x</p>						<p>no tiene documentación de posibles sucesos, que ha pasado dentro de la empresa, como señala la cláusula 9 evaluación de desempeño, apartado seguimiento, medición, análisis y evaluación</p>

¿Existe personal y tiempo asignado para realizar el seguimiento y control del SGCN?	x						no existe personal para dar seguimiento del SGCN, como señala la cláusula 9 evaluación de desempeño, apartado seguimiento, medición, análisis y evaluación
---	---	--	--	--	--	--	--

9.2 Auditoría interna

Generalidades	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
----------------------	------------	-------------	-------------	-------------	--------------	------------	----------------------

¿La organización cuenta con una planificación de auditorías internas en intervalos de tiempo determinado?						X	La organización no realiza auditorías internas como señala la cláusula 9 evaluación de desempeño, apartado auditorías internas
---	--	--	--	--	--	---	--

10 Mejora

10.1 No conformidad y acción correctiva	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
--	------------	-------------	-------------	-------------	--------------	------------	----------------------

<p>¿La organización ha reconocido cuales son las no conformidades con respecto a los requisitos del SGCN y que acciones correctivas se debe realizar?</p>		x				<p>la organización ha identificado posibles oportunidades para hacerle frente a las no conformidades, pero no está documentado, como señala la cláusula 10 apartado no conformidades y acción correctiva</p>
<p>¿La organización cuenta con un método que permita administrar las no conformidades, acciones correctivas que lleven a la mejora continua de la organización?</p>	x					<p>no cuenta con un método de administración de las no conformidades, como señala la cláusula 10 apartado no conformidades y acción correctiva</p>

Anexo 4

Plan de emergencia, contingencia de evacuación

PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DE EVACUACIÓN DE LA EMPRESA MODARTE

FECHA	REALIZADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
.....	Henry Enríquez	Comité paritario de seguridad y salud ocupacional de la empresa	Cuerpo de bomberos de Ibarra y Unidad de Riesgos

1. Objetivo

Estructurar protocolos y acciones necesarias para actuar en forma adecuada y pertinente ante la presencia de una emergencia por sismo u otro riesgo natural.

2. Responsabilidades

- Gerente general de la empresa ModArte
- Brigada de evacuación
- Brigada de primeros auxilios
- Responsable de comunicación

3. Glosario de términos y abreviaturas

- **Evacuación.** Es el conjunto de acciones para desalojar un edificio que se ha declarado en emergencia por sismo, escape de gas y otros.
- **Protocolo.** Es el conjunto de acciones de respuesta a emergencia, evacuación que se puede desarrollar en un edificio de acuerdo a una planificación establecida
- **Sismo.** Es el movimiento brusco de la tierra causada por la liberación de energía acumulada y que generalmente ocasiona movimientos que produce daños a la infraestructura física y su entorno.
- **Política.** Criterio o directriz que regula un proceso

4. Referencias normativas

- Norma ISO 22301:2019
- Constitución de la República del Ecuador, Art. 389.
- Decreto 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo, Art. 153 adiestramiento y equipo, Art. 160 evacuación de locales.

- Ordenanza del GAD de Ibarra
- Norma ISO 31000:2018 gestión del riesgo – directrices

5. Descripción de procedimiento

En el proceso de evacuación es necesario que se cumpla con las siguientes actividades:

Antes del evento

- Revisar las instalaciones de la empresa, especialmente las eléctricas, las que tienen relación con la operatividad de la maquinaria del área de producción y los equipos del área administrativa.
- Verificar la señalética de evacuación en todas las áreas de la empresa, así como la verificación de los puntos de encuentro.
- Establecer la ubicación correcta del mapa de evacuación, con la finalidad que tenga conocimiento el personal de la empresa y los clientes, proveedores que ingresan a la misma.
- Verificar el funcionamiento de los dispositivos de alarmas que están colocados en la empresa.
- Realizar simulacros de evacuación en coordinación con el cuerpo de bomberos de la ciudad de Ibarra.
- Definir los protocolos de evacuación para dotar al personal de las herramientas para actuar en forma adecuada ante emergencias de sismos, evacuar las instalaciones salvaguardando las personas que se encuentran en el edificio.
- Desarrollar capacitaciones formativas del plan de evacuación de la empresa
- Realizar reuniones técnicas con la brigada de evacuación para cumplimiento de los protocolos, acciones, planificadas.

- Determinar los puntos de reunión en caso de emergencia.
- Elaborar protocolos de evacuación colectivos e individuales para que cada trabajador aplique en caso de evacuación.
- Definir en forma clara la activación de los protocolos de evacuación.
- Valorar los riesgos de cada área o departamento y estructurar el plano de riesgos de la empresa.

Durante el evento

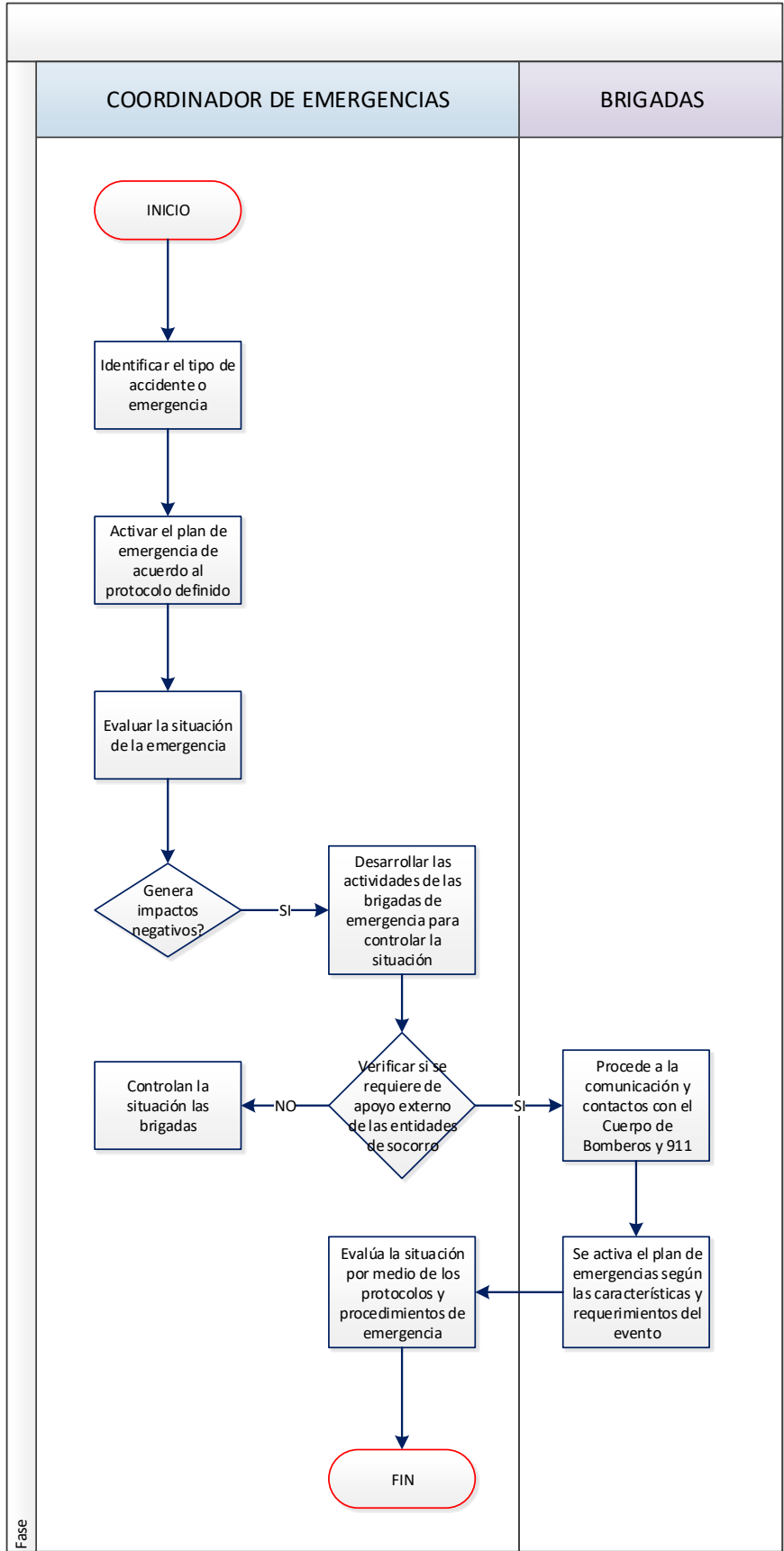
- Mantener la calma tanto el personal de la empresa, como clientes y proveedores que se encuentren en la misma ante la presencia de un sismo.
- Seguir las instrucciones emanadas por el líder de la brigada de evacuación
- Esperar la notificación de evacuación de la brigada pertinente con la finalidad de abandonar el sitio en forma coordinada y en los tiempos establecidos.
- Aplicar los protocolos y actividades definidos en el plan de evacuación
- Coordinar los protocolos y actividades con la brigada de evacuación y primeros auxilios
- Establecer la orden de evacuación de parte del jefe de la brigada para la aplicación de los procedimientos y actividades respectivas
- Orientar al personal por las rutas de evacuación establecidas en el mapa pertinente
- Mantener al grupo de las personas que se encuentren en la empresa unidas hasta que reciban las instrucciones del jefe de brigadas
- Dar cumplimiento a las tareas de apoyo de acuerdo a los requerimientos y necesidades de emergencia

Después del evento

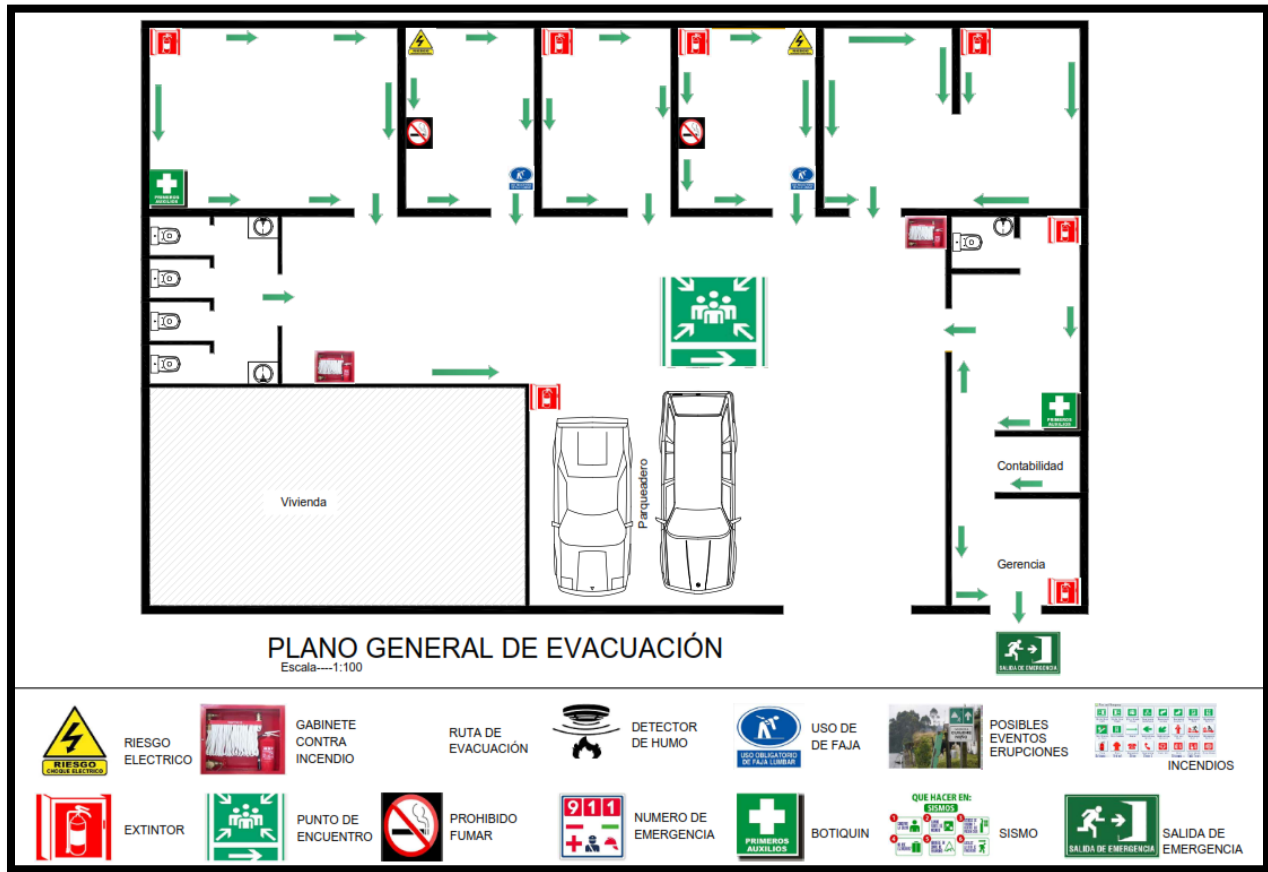
- Registrar la asistencia del personal evacuado en el punto de encuentro

- Verificar el reingreso al área de trabajo cuando se autorice
- Permanecer con el personal evacuado en el punto de encuentro hasta que se reciba la confirmación del jefe de la brigada de evacuación, determinando que la emergencia ha sido superada.
- Confirmar al personal de la empresa para el retorno a las instalaciones y sus puestos de trabajo respectivo.
- Evaluar los posibles daños estructurales y no estructurales de la infraestructura del edificio, así como sus instalaciones eléctricas hidrosanitarias para elaborar el informe del estado actual de la edificación
- Evaluar el cumplimiento del plan de evacuación de acuerdo a los protocolos y acciones planificadas y ejecutadas para implementar acciones correctivas y alcanzar una mejora continua.

6. Flujograma



7. Mapa de evacuación de la empresa MODARTE



8. Documentos y registros

Nombre del documento	Origen		Tipo		Distribución	
	Interno	Externo	Impreso	Digital	Responsable	Archivo
Proceso del plan de evacuación	X			X	Comité de emergencias	Comité Paritario
Aprobación del plan de evacuación	X		X		Gerente	Gerencia
Planificación para la ejecución del plan	X		X		Gerente	Gerencia

9. Anexo

- Registro de asistencia de los eventos programados de los simulacros de evacuación
- Informes del plan de evacuación

Anexo 5

Plan de emergencia y contingencia contra incendios

PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA
CONTRA INCENDIOS PARA LA EMPRESA
MODARTE

FECHA	REALIZADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
.....	Henry Enríquez	Comité paritario de seguridad y salud ocupacional de la empresa	Cuerpo de bomberos de Ibarra y Unidad de Riesgos

1. Objetivo

Formular acciones técnicas para la protección contra incendios, de acuerdo a la disponibilidad de los medios humanos y materiales para hacer frente ante esta posible emergencia.

2. Responsabilidades

- Gerente general de la empresa ModArte
- Brigada de evacuación
- Brigada contra incendios
- Brigada de primeros auxilios
- Responsable de comunicación

3. Glosario de términos y abreviaturas

- **Extintor.** Es un elemento portátil que tiene como finalidad apagar los incidentes, principios e incendios que pueden ser dominados y extinguidos en primera intervención.
- **Incendio.** Es una ocurrencia de fuego no controlada que puede afectar o abrasar algo que no está destinado a quemarse, afectando a los seres vivos, infraestructura física, otros.
- **Conato de incendio.** Inicio de un incendio que puede ser sofocado utilizando los extintores convencionales.

4. Referencias normativas

- Norma ISO 22301:2019
- Constitución de la República del Ecuador
- Decreto 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y mejoramiento del

medio ambiente de trabajo, Art. 153 adiestramiento y equipo, Art. 160 evacuación de locales.

- Ordenanza del GAD de Ibarra
- Norma ISO 31000:2018 gestión del riesgo – directrices

5. Descripción de procedimiento

En el proceso de evacuación es necesario que se cumpla con las siguientes actividades:

Antes del evento

- Control del funcionamiento de la cabina contra incendios y de los extintores.
- Realizar eventos de capacitación con el cuerpo de bomberos u otra empresa acreditada en el manejo de los extintores
- Revisar en forma semestral los elementos de combate al fuego: extintores que se encuentren cargados con los productos pertinentes.
- Realizar el reporte de las recargas, mantenimiento de los extintores
- Formular listas de chequeo para verificar las condiciones de seguridad, el estado y funcionamiento de los equipos de prevención y control de incendios
- Efectuar la señalización de mayor riesgo de incendios en el respectivo plano de riesgos de incendios
- Verificar el presupuesto necesario para el mantenimiento y adecuación de los extintores y de la cabina contra incendios
- Inspeccionar que los detectores de humo estén funcionando de acuerdo a los estándares establecidos
- Verificar que el botiquín de primeros auxilios disponga de los medicamentos normados.
- Mantener actualizada la base de datos sobre los contactos de entidades de emergencia y

apoyo.

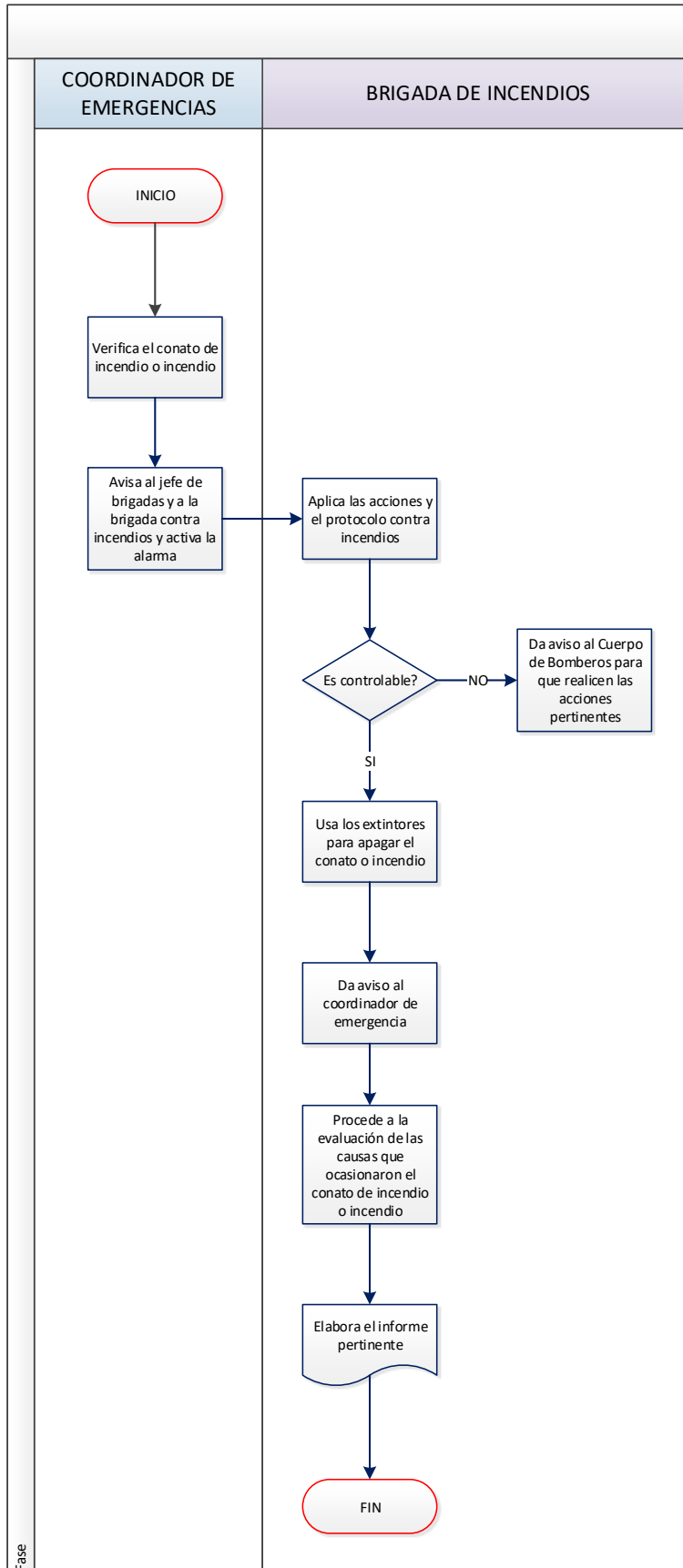
Durante el evento

- Actuar en forma pertinente de acuerdo al tipo de incendio para su extinción y contención hasta que llegue el cuerpo de bomberos
- Utilizar los medios disponibles: extintores, gabinetes contra incendios
- Realizar la evaluación de la situación actual, con la finalidad de elaborar acciones para la evacuación parcial o total del edificio en función al tipo de incendio y su magnitud
- Cumplir con los protocolos y procedimientos definidos en el plan
- Garantizar la evacuación del personal de la empresa, clientes y proveedores que se encuentren en la misma

Después del evento

- Realizar una inspección de la infraestructura para determinar las áreas afectadas después del incendio
- Inspeccionar áreas para verificar protecciones aplicadas
- Chequear el estado de los dispositivos de emergencia después de su uso
- Formular el informe de evaluación de la situación y los procedimientos que se han aplicado durante el incendio

6. Flujograma



7. Documentos y registros

Nombre del documento	Origen		Tipo		Distribución	
	Interno	Externo	Impreso	Digital	Responsable	Archivo
Proceso del plan de incendios	X			X	Comité de emergencias	Comité Paritario
Aprobación del plan de incendios	X		X		Gerente	Gerencia
Planificación para la ejecución del plan	X		X		Gerente	Gerencia

8. Anexo

- Registro de asistencia a la capacitación de manejo de extintores
- Registro de gestión de extintores y cabina contra incendios

Anexo 6

Reglamento de seguridad y salud en el trabajo de la
empresa MODARTE

POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA EMPRESA

MODARTE

MODARTE, es una empresa ecuatoriana, que dedica su actividad económica a la fabricación de prendas de vestir. En nuestra política empresarial de seguridad y salud laboral nos comprometemos a:

1. Mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable, cumpliendo y haciendo cumplir la legislación vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo;
2. Promover una cultura de seguridad, salud y el ambiente de trabajo, motivar al personal en la prevención de riesgos laborales, a través de la comunicación y participación de todos los trabajadores;
3. Cumplir con la legislación vigente aplicable en seguridad y salud en el trabajo así como los compromisos adquiridos con las partes interesadas.
4. Gestionar y prevenir los riesgos, laborales, de salud, ambientales que se generan como parte de las actividades de trabajo que se ejecutan en la empresa.
5. Esta política permitirá a la empresa MODARTE cumplir con los objetivos del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, y estará sujeta a una actualización anual y socialización hacia las partes interesadas mediante publicaciones en lugares relevantes y reuniones;

GERENTE

CAPÍTULO PRIMERO

DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS

Art. 1.-OBLIGACIONES DE LA EMPRESA MODARTE

- a) Formular la política empresarial y hacerla conocer a todo el personal de la empresa MODARTE. Prever los objetivos, recursos, responsables y programas en materia de seguridad y salud en el trabajo involucrando la participación de los trabajadores;
- b) Identificar y evaluar los riesgos, en forma inicial y periódicamente, con la finalidad de planificar adecuadamente las acciones preventivas y correctivas, mediante sistemas de vigilancia epidemiológica ocupacional específicos u otros sistemas similares, basados en mapa de riesgos y la matriz de identificación de riesgos ;
- c) Facilitar las inspecciones e investigaciones que sobre condiciones de salud ocupacional realicen las autoridades
- d) Proporcionar un ejemplar del presente Reglamento de Seguridad Salud en el Trabajo a cada trabajador para el conocimiento y aplicación de las normas de seguridad y salud laboral que están en vigencia para cada puesto de trabajo. Para constancia el trabajador firmará la recepción del mismo;
- e) Combatir y controlar los riesgos en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, privilegiando el control colectivo al individual. En caso de que las medidas de prevención colectivas resulten insuficientes, la empresa MODARTE, deberá proporcionar, sin costo alguno para el trabajador, la ropa y los equipos de protección (EPP) individual adecuados;
- f) Cumplir y hacer cumplir las disposiciones del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo y difundirlo entre todos los trabajadores

- g) Programar la sustitución progresiva y con la brevedad posible de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor o ningún riesgo para el trabajador;

PROHIBICIONES PARA LA EMPRESA MODARTE

Art. 2.- Las prohibiciones de la empresa MODARTE son las siguientes:

- a) Obligar a los trabajadores a laborar en ambientes insalubres, salvo que previamente se adopten las medidas preventivas necesarias para la defensa de la salud;
- b) Permitir a los trabajadores que realicen sus actividades en estado de embriaguez o bajo la acción de cualquier tóxico;
- c) Facultar al trabajador el desempeño de sus labores sin el uso de la ropa y el Equipo de Protección Personal;
- d) Permitir el trabajo en máquinas, equipos, herramientas o locales que no cuenten con las defensas o guardas de protección u otras seguridades que garanticen la integridad física de los trabajadores.
- e) Dejar de cumplir las disposiciones o indicaciones que sobre prevención de riesgos establezcan las autoridades competentes en materia de Seguridad y Salud del trabajo
- f) Acceder que los trabajadores desempeñen actividades riesgosas sin previa capacitación para tal efecto;
- g) Impedir las visitas o inspecciones de autoridades del Ministerio de Trabajo a las instalaciones de la empresa MODARTE.
- h) Contratar niñas y niños y adolescentes, queda prohibido.

OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES

Art. 3.- Las obligaciones de los trabajadores son las siguientes:

- a) Será obligación del trabajador conocer, estudiar y cumplir las disposiciones que contiene el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa;
- b) Participar activamente en el control de desastres, prevención de riesgos e incendios;
- c) Dar aviso inmediato a su jefe directo cuando detecte un riesgo que pueda dar como consecuencia un accidente, para que se tomen las medidas correctivas necesarias para disminuir el peligro;
- d) Cuidar su higiene personal para prevenir el contagio de enfermedades y someterse a los exámenes médicos necesarios;
- e) Colaborar en la investigación de los accidentes que hayan presenciado o de los que tengan conocimiento en la empresa
- f) Conocer la ubicación de extintores, botiquín y cualquier otro equipo de seguridad de manera que pueda ser utilizado en forma correcta y oportuna al presentarse una emergencia;
- g) Desarrollar sus labores en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el pleno ejercicio de sus facultades físicas y mentales, que garanticen su salud, seguridad y bienestar;

DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

- a) Los derechos de consulta, participación, formación, vigilancia y control de la salud en materia de prevención, forman parte del derecho de los trabajadores a una adecuada protección en materia de seguridad y salud en el trabajo;
- b) Los trabajadores tienen derecho a estar informados sobre los riesgos laborales vinculados a las actividades que realizan;
- c) Los trabajadores o sus representantes tienen derecho a solicitar a la autoridad competente la realización de una inspección al centro de trabajo, cuando consideren que no existen condiciones adecuadas de seguridad y salud en el mismo. Este derecho comprende el de estar presentes

durante la realización de la respectiva diligencia y, en caso de considerarlo conveniente, dejar constancia de sus observaciones en el acta de inspección;

d) Sin perjuicio de cumplir con sus obligaciones laborales, los trabajadores tienen derecho a interrumpir su actividad cuando, por motivos razonables, consideren que existe un peligro inminente que ponga en riesgo su seguridad o la de otros trabajadores;

e) Los trabajadores tienen derecho a cambiar de puesto de trabajo o de tarea por razones de salud, rehabilitación, reinserción y recapacitación;

f) Los trabajadores tienen derecho a conocer los resultados de los exámenes médicos, de laboratorio o estudios especiales practicados con ocasión de la relación laboral. Así mismo, tienen derecho a la confidencialidad de dichos resultados, limitándose el conocimiento de los mismos al personal médico, sin que puedan ser usados con fines discriminatorios ni en su perjuicio. Sólo podrá facilitarse al empleador información relativa a su estado de salud, cuando el trabajador preste su consentimiento expreso;

g) Los trabajadores tienen derecho a la información, capacitación y formación continua en materia de prevención y protección de la salud en el trabajo.

PROHIBICIONES A LOS TRABAJADORES

Art. 4.- Se prohíbe estrictamente a todos los trabajadores de la empresa MODARTE o a cualquier personal que se encuentre dentro de las instalaciones:

a) Ignorar las normas de seguridad en el trabajo;

b) Realizar trabajos sin previa autorización de un superior (jefe o supervisor);

c) Manejar y levantar materiales (pesos) en forma incorrecta;

d) Sobreestimar su capacidad física;

e) Adoptar o cometer actitudes temerarias;

- f) Realizar bromas o actos que puedan causar accidentes de trabajo;
- g) Gritar en forma desmedida y utilizar lenguaje grotesco o hiriente;

CAPÍTULO SEGUNDO

DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Art. 5. ORGANIZACIÓN DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

De acuerdo al Artículo 14 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, Decreto Ejecutivo 2393, “se conformará un Comité de Seguridad y Salud del Trabajo integrado en forma paritaria por tres representantes de los empleadores y tres representantes de los trabajadores, quienes de entre sus miembros designaran un Presidente y un Secretario que durará un año en sus funciones pudiendo ser reelegidos indefinidamente.

El Comité sesionará ordinariamente mensualmente de forma ordinaria, en horas laborables y extraordinariamente cuando ocurriere algún accidente o a criterio del Presidente o a petición de la mayoría de sus miembros.

Art. 6. FUNCIONES DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD

- a) Analizar y emitir sus recomendaciones sobre el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa MODARTE.
- b) Vigilar que se realicen inspecciones periódicas en todas las instalaciones de la empresa MODARTE, edificios, equipos, recomendando la adopción de las medidas preventivas necesarias.
- c) Recomendar a los responsables de la empresa MODARTE la adopción de las medidas preventivas. A su vez informar inmediatamente a la autoridad más cercana en caso de

existir situaciones de peligro inminente que amenace la vida de las personas o las instalaciones de la empresa.

- d) Sesionar mensualmente o extraordinariamente cuando ocurriera algún accidente grave, o según criterio de la mayoría de sus miembros o del presidente. Las sesiones deberán efectuarse en horas laborables.
- e) Promover y vigilar entre todos sus compañeros la observancia a las disposiciones del presente Reglamento; y todas las disposiciones sobre prevención de riesgos.
- f) Analizar los accidentes y/o enfermedades ocupacionales que ocurrieran en la empresa MODARTE.
- g) Cooperar y realizar campañas de prevención de riesgos para propender que todos los trabajadores reciban una capacitación, formación adecuada en dicha materia.
- h) Apoyar en todas las actividades a los miembros del Comité de Seguridad y Salud de la empresa MODARTE.

CAPÍTULO TERCERO

DE LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS DE TRABAJO DE LA EMPRESA MODARTE.

Art. 7- Para cumplir este capítulo se realizó las medidas de prevención que son acciones que se adoptaran con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados de los procesos de trabajo administrativo y operativo en la empresa, dirigidas a proteger la salud de su talento humano contra aquellas condiciones de trabajo que generan daños que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el cumplimiento de sus labores, medidas cuya implementación contribuye una obligación y deber por parte de los directivos de la empresa

Art. 8.-FACTORES DE RIESGOS FÍSICOS

1. TEMPERATURA

- a) Se mantendrá la temperatura de confort en los ambientes de trabajo operativo (producción, bodegas, desarrollo del producto), para el desarrollo adecuado de las actividades de su talento humano.
- b) En los puestos de trabajo donde exista calor, se eliminará mediante el uso de sistemas de ventilación adecuados, o, se aislará mediante la colocación de pantalla o barreras de protección que impidan la radiación de calor. En casos de temperaturas bajas se recomienda ubicar elementos de calefacción

2. ILUMINACIÓN

- a) Se procurará el uso de la luz natural, y se instalarán persianas que permitan regular a los niveles permisibles de iluminación según el puesto de trabajo.
- b) De ser necesario se utilizará luz artificial, según el puesto de trabajo, de acuerdo a los criterios técnicos de número de lux.
- c) Usar colores claros para las paredes y techos cuando se requiera mayor nivel de iluminación.
- d) Iluminar pasillos, escaleras y rampas y demás áreas donde pueda existir riesgo de caídas o golpes en toda la empresa, especialmente en el área de bodegas y sus accesos.

3. RUIDO

Para minimizar los riesgos producidos por los ruidos se puede realizar lo siguiente:

- a) Eliminar o minimizar el ruido en su origen, como es actuar sobre la fuente, con mantenimientos frecuentes de los equipos las máquinas que utiliza la empresa en los procesos de producción en general.

- b) Aislar las operaciones ruidosas, que se pueden originar en los procesos de producción en general, mediante las técnicas de ingeniería pertinentes.
- c) Se prohíbe instalar máquinas que produzcan ruidos adosados a paredes o columnas.
- d) Usar equipos de protección auditiva recomendado por la Dirección de Seguridad y Salud Ocupacional como: tapones, orejeras o cascos anti-ruido, en las actividades de recuperación de cuadros que se hayan identificado como riesgosas.

4. MANEJO ELÉCTRICO

- a) **Habilitación.**- Para realizar trabajos o maniobras en una instalación eléctrica o de cualquier otro tipo, debe ser ejecutado por un responsable de mantenimiento o el personal competente debidamente autorizado por la empresa.
- b) Solo tendrán acceso personal especializado cuando se trata de realizar trabajos en máquinas, equipos, redes eléctricas de alta y baja tensión cumpliendo con las especificaciones de seguridad; todas las redes eléctricas deberán encontrarse en buenas condiciones y con su respectivo aislante.
- c) En caso de falla o avería, dejar de utilizar los aparatos, desconectar el equipo, e impedir que otra persona también los use. Solicitar la presencia de un técnico de mantenimiento.
- d) Los equipos eléctricos se depositarán en lugares secos y nunca deberán mojarse.
- e) Por ningún concepto se trabajará con circuitos energizados.

Art. 9.-FACTORES DE RIESGOS MECÁNICOS

1. PISO IRREGULAR, RESBALADIZO

- a) El orden y la limpieza son fundamentales para mantener unas condiciones seguras e higiénicas en los lugares de trabajo de toda la empresa

- b) Mantener limpio y libre de obstáculos y desperdicios tanto el piso como la zona correspondiente a cada puesto de trabajo operativo y administrativo.
- c) Para el depósito de desperdicios se utilizarán los recipientes adecuados con los colores que estipula la normativa técnica para clasificarlos según su composición.

2. MAQUINARIA DESPROTEGIDA

- a) Todas las partes fijas o móviles de las máquinas, equipos u otro órgano atrapante, cortante, abrasiva y prensante, serán protegidos con resguardos u otro dispositivo de seguridad.
- b) Se utilizarán los dispositivos de protección, no quitarlos o hacerlos ineficaces.
- c) Reforzar la prevención poniendo avisos de que la máquina este en mantenimiento y anclar (poner candado) a la fuente de energía.
- d) Evitar el uso de máquinas, equipos o herramientas que presenten defectos que puedan comprometer la seguridad de las personas que manipulan las mismas.

3. MANEJO DE HERRAMIENTAS CORTANTES Y/O PUNZANTES

- a) Usar la herramienta adecuada para el trabajo y verificar que esté en buenas condiciones dirigida especialmente para los procesos de producción en general.
- b) Las herramientas se las llevará de manera segura siempre protegiendo las puntas y los filos.
- c) Nunca use tijeras u otras herramientas que estén torcidas, sin punta, mordido y agarrado en un mango flojo o quebrado.
- d) Nunca deberán dejar las herramientas detrás o sobre elementos móviles, en los pasillos, en las bodegas y en oficinas de la empresa.

- e) Los útiles de trabajo se deben almacenar de forma estable y ordenada en su correspondiente sitio según políticas de la empresa.

4. SUPERFICIES CALIENTES

- a) Todo el personal que realiza las actividades de serigrafía deberá cumplir y respetar las medidas de prevención que se encuentren establecidas en el lugar, además utilizará el EPP correspondiente y necesario para el proceso.
- b) El espacio deberá tener ventilación suficiente para que los trabajadores se desenvuelvan en un ambiente laboral con aire fresco y libre de gases.

5. CAÍDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL

- a) No correr por los pasillos de las bodegas y otros ambientes de la empresa, utilizar calzado apropiado evitar el uso de calzado con tacos altos y delgados.
- b) Mantener y reparar las irregularidades del piso en general de toda la empresa.
- c) Eliminar o minimizar las condiciones de los pisos que se encuentren mojados o sean resbaladizos.
- d) Mantener limpia el área de tránsito de las personas especialmente en el área de producción en general.
- e) Normalizar procedimientos de trabajo acordes con el orden y la pulcritud.
- f) Informar y capacitar al talento humano acerca de los riesgos y las medidas de prevención.

Art. 10.-FACTORES DE RIESGOS ERGONÓMICOS

1. MOVIMIENTO CORPORAL REPETITIVO

- a) Eleve o baje su escritorio, la silla o la pantalla de su computadora para lograr que la parte superior de la pantalla quede al nivel de los ojos o levemente debajo de los mismos. La pantalla debe poder verse sin esforzar el cuello hacia adelante.

- b) El cuello debe quedar derecho y su cabeza centrada sobre su columna vertebral.
- c) Tenga sus brazos flexionados aproximadamente a un ángulo de 90 grados con las muñecas y manos rectas o en una posición neutral.
- d) La columna vertebral debe tener su curvatura normal apoyada sobre los pies descansando en una posición relajada sobre el piso o en un apoyo para pies.
- e) Utilice apoyos para las muñecas, apoyos lumbares y apoyos para los pies a fin de aliviar el esfuerzo en sus brazos, cuello y región lumbar.
- f) Trate de mantener flojos y relajados los hombros, los brazos y las manos. Es importante hacer los ejercicios de estiramiento antes y después de períodos prolongados de mecanografía. Estire frecuentemente los dedos, las muñecas, los brazos y los hombros, y varíe sus actividades de trabajo para no repetir los mismos movimientos por períodos prolongados.
- g) Si el trabajo implica la constancia de movimientos repetitivos, realice cortas pausas o varié las actividades.

2. EL TRABAJO SENTADO.

- a) Se deberá mantener el tronco recto, deberá apoyar la espalda en el respaldo.
- b) Se deberá sentar correctamente en toda la superficie del asiento, no en el borde no deberá dejar la espalda sin apoyo, los codos deberán estar a la altura de la mesa de trabajo, sus muslos horizontales y sus piernas verticales, el 90 % de sus pies descansarán sobre el suelo, si no alcanza, utilizar una banqueta de apoyo.
- c) La silla deberá estar lo más cerca de la mesa de trabajo, y los elementos que utilizará poner cerca de las manos. Para el personal administrativo en lo posible, el asiento de

trabajo estará provisto de cinco pies con ruedas para desplazarse y deberá ser estable, flexible y regulable en altura

- d) Para manipular objetos pesados o voluminosos, será preferible hacerlo en posición de pies.
- e) Posturas prolongadas resultan fatigantes, de manera que al primer signo de cansancio, deberá cambiar de posición. Se recomienda hacer pausas activas acordadas en el programa que pueden ser de 5 a 10 minutos en la media mañana y media tarde de trabajo.
- f) La mesa de trabajo, escritorios, deberá estar a la altura de los codos, para una mejor posición prolongada.
- g) El tronco debe estar recto y no permanecer en una misma posición. Efectuar movimientos de estiramiento de los músculos.

3. EL TRABAJO DE PIE

- a) El trabajo de pie especialmente el de bodega, serigrafía, control de calidad, corte y demás que requieran de esta posición, implica desplazar, flexionar, girar, torcer el cuerpo, de manera que se evitará movimientos bruscos. Se recomienda cambiar de posición a sentado, cada dos horas por 15 min.
- b) En lo posible mantener un pie en alto apoyado sobre un objeto, y alternará un pie con otro.
- c) Evitar en todo momento torcer su espalda, se preferirá girar el cuerpo, y dar pasos cortos.

Art 11.-FACTORES DE RIESGOS PSICOSOCIALES

1. TRABAJO A PRESIÓN - SOBRECARGA MENTAL

- a) Capacitar a los trabajadores, a fin de lograr destrezas, mejores estrategias de trabajo, otros. Para reducir los tiempos y posibles errores en el trabajo; con ello se puede reducir la tensión a las personas que lo realizan.
- b) Disponer de una maquinaria u equipos adecuados para la realización de los diversos trabajos u operaciones.
- c) Reorganizar el tiempo de trabajo y facilitar suficiente margen de tiempo para la auto-distribución de algunas breves pausas durante cada jornada de trabajo.
- d) Ordenar y actualizar los útiles y equipos de trabajo (manuales, registros, formularios, procedimientos, otros.)

CAPÍTULO CUARTO

DE LA SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD

Art. 12.- La empresa MODARTE utilizará como referencia la norma INEN 439 “Colores, Señales y Símbolos de Seguridad” para realizar la señalización en las diferentes áreas que así lo requiera. Los colores principales se detallan a continuación:

DESCRIPCIÓN DE LAS SEÑALES DE SEGURIDAD.



SS. Señales de Salvamento o Socorro: Forma rectangular o cuadrada. Pictograma blanco sobre fondo verde (el verde deberá cubrir mínimo el 50% de la superficie de la señal)



SP. Señales de Prohibición: Será de forma circular y el color base de las mismas será rojo. En el círculo central, sobre fondo blanco, se dibujará en negro el símbolo de lo que prohíbe.



SLCI. Señales de aviso de equipos de lucha contra incendios: Forma rectangular o cuadrada. Pictograma blanco sobre fondo rojo (el rojo deberá cubrir mínimo el 50% de la superficie de la señal)



SA. Señales Advertencia o Prevención: Estará constituido por un triángulo equilátero y llevará un borde exterior de color exterior de color negro. El fondo del triángulo será de color amarillo sobre el que se dibujará en negro el símbolo del riesgo que se avisa.



SO. Señales de obligación: Será de forma circular con fondo azul, se dibujará en blanco el símbolo que exprese la obligación de cumplir.



SI. Señal de información: Serán de forma cuadrada o rectangular. El color de fondo será verde, llevando la forma especial un reborde blanco a todo lo largo del perímetro. El símbolo se inscribe en blanco y colocado en el centro de la señal.

CAPÍTULO QUINTO

DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Art. 13.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y ROPA DE TRABAJO

- a) El responsable de Seguridad y Salud en el trabajo, definirá las especificaciones y estándares que deberán cumplir los equipos de protección individual a ser utilizados por sus trabajadores.
- b) La empresa, en la realización de sus actividades, priorizará la protección colectiva sobre la individual.
- c) El equipo de protección individual requerido para cada empleado y trabajador en función de su puesto de trabajo y las actividades que realiza, será entregado de acuerdo con los procedimientos internos
- d) Todos los empleados y trabajadores, deberían ser capacitados para el uso apropiado de los equipos de protección individual que utiliza, su correcto mantenimiento y los criterios para su reemplazo.
- e) Todo equipo de protección individual dañado o deteriorado, deberá ser inmediatamente reemplazado antes de iniciar cualquier actividad. Para cumplir con este requerimiento, la empresa deberá mantener un stock adecuado de los equipos de protección individual para sus empleados y trabajadores.
- f) En la elección del EPP es necesario que el usuario tenga participación en la elección tomando en cuenta lo siguiente:
 - Que el EPP no ocasione dificultades al trabajador en sus actividades de sus procesos en el puesto de trabajo lo que puede establecer reducciones en el desempeño.
 - Que se adapte a su anatomía.
- g) Llevar puesto el EPP mientras esté expuesto al riesgo sea en el puesto de trabajo, en el proceso y en el ambiente pertinente de la empresa.

CAPÍTULO SEXTO

DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

Art. 14.- La empresa MODARTE cumplirá con la legislación nacional aplicable y vigente sobre conservación y protección del ambiente. Para cumplir dicho cometido, deberá:

- a) Proveer condiciones de trabajo seguras, saludables y ambientalmente sustentables.
- b) Evitar cualquier tipo de contaminación e impacto adverso sobre el ambiente y las comunidades de su área de influencia.

DISPOSICIONES GENERALES

Es obligación de todo el personal que presta sus servicios en la empresa MODARTE conocer las regulaciones de este Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo y cumplirlas en toda su extensión. Para facilitar este conocimiento deberá recibir y conservar cada trabajador un ejemplar de bolsillo de fácil manejo.

El responsable de prevención de riesgos podrá suspender cualquier trabajo que implique riesgo inminente para el personal y las instalaciones y comunicará del particular a la empresa MODARTE. Las labores podrá reiniciarse inmediatamente después de superadas las condiciones inseguras, previa autorización del responsable de prevención de riesgos.

Todo el personal de la empresa MODARTE deberá colaborar obligatoriamente con el responsable de prevención de riesgos, para el cumplimiento de sus finalidades y obligaciones con las instituciones de control en materia de Seguridad e Higiene Industrial como es el IESS, el Ministerio de Relaciones Laborales y otras afines.

DISPOSICIONES FINALES

Quedan incorporadas al presente Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo todas las disposiciones contenidas en el Código de Trabajo, sus reglamentos, los reglamentos sobre seguridad y salud ocupacional en general, las normas y disposiciones emitidas por el IESS y las

normas internacionales de obligatorio cumplimiento en el país, las mismas que prevalecerán en todo caso.

ELABORADO POR:

APROBADO POR:

Henry Enríquez

REPRESENTANTE LEGAL

MODARTE

Anexo 7

Indicadores de evaluación del desempeño del sistema de continuidad del negocio

NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA
Gestión de producción	
Proceso: adquisiciones	
Adquisiciones	Número de adquisiciones ejecutadas / Número de planificadas*100
Presupuesto de adquisiciones	Presupuesto ejecutado / presupuesto planificado *100
Proceso: almacenamiento	
Requisiciones	Número de requisiciones ejecutadas / Número de requisiciones planificadas*100
Tiempo de requisición	Tiempo ejecutado de requisición / tiempo planificado *100

Gestión contable	
Costos directos	Costos directos ejecutados / costos directos planificados *100
Gastos administrativos	Gastos administrativos ejecutados / gastos administrativos planificados *100
Gastos de ventas	Gastos de ventas ejecutados / gastos de ventas planificados *100
Ingresos	Ingresos alcanzados / ingresos planificados *100
Gestión de talento humano	
Reglamento interno de trabajo	Número de trabajadores que conocen el reglamento de trabajo / total de trabajadores *100
Reglamento de seguridad y salud en el trabajo	Número de trabajadores que conocen el reglamento de seguridad y salud en el trabajo / total de trabajadores *100
Gestión de marketing – ventas	
Clientes alcanzados	Número de clientes alcanzados / número de clientes planificados *100
Promociones	Número de promociones ejecutadas / número de promociones planificadas *100
Tiempo de entrega	Tiempo de entrega de productos ejecutado / tiempo de entrega planificado de productos *100
Satisfacción de clientes	Número de clientes satisfechos / total clientes *100
Diseño de productos	Número de diseño de nuevos productos realizados / número de productos planificados *100

Alianzas comerciales	Número de alianzas comerciales ejecutadas / número de alianzas comerciales planificadas *100
Participación en ferias	Número de ferias participadas / número de ferias planificadas *100

Anexo 8

Valoración final

ANÁLISIS DEL GRADO DE IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22301:2019

EMPRESA: Modarte

FECHA APLICACIÓN:

RESPONSABLE: Henry Enríquez

Modo de uso: Con el texto de la norma ISO 22301-2019 en mano y para cada punto normativo, responsable y con total honestidad marcando con una X si cumple totalmente o parcialmente el requisito y de un % conforme a los valores de cumplimiento. Puede agregar un comentario para justificar su evaluación. En las demás hojas de cálculo se mostrara la brecha en forma visual y los análisis por numeral de la norma.

4. Contexto de la organización

4.1 Comprensión de la organización y su contexto

La organización Debe:	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
-----------------------	--------	---------	---------	---------	----------	-----	---------------

¿Cuentan con un proceso que tenga la finalidad de reconocer, permitir y examinar las condiciones legales y reglamentarias que tengan que ver con la Continuidad de Negocio?				X			
¿Se encuentra documentado el procedimiento, las condiciones legales y reglamentarias concernientes?				X			
4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la continuidad de negocio							
4.3.1 Generalidades	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
¿Los servicios ofertados por la organización se encuentran disponibles en la documentación para las partes de la organización que tienen que ver con la continuidad del negocio?					X		
¿Fueron documentadas y aprobadas las partes de la organización que no tienen que ver con la continuidad del negocio?			X				

¿El alcance de continuidad se encuentra claramente definido y documentado?					X		
5. Liderazgo							
5.1 Liderazgo y compromiso de la dirección							
Generalidades	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
¿Existe un compromiso y liderazgo notorio de parte de la empresa con respecto a la continuidad de negocio?					x		
¿Cuenta con un programa o política que permitan demostrar cuan comprometida se encuentra la alta dirección hacia el Sistema de Gestión de Continuidad de Negocio?					x		
5.1.2 Enfoque al cliente. La alta dirección Debe:	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
Demostrar liderazgo y compromiso con respecto al enfoque al cliente					x		

Asegurarse que se determinan, se comprenden y se cumplen regularmente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables						X	
Asegurar que se determinan y se consideran los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la conformidad de los productos y servicios y a la capacidad del cliente						X	
Asegurar que se mantiene el enfoque en el aumento de la satisfacción del cliente.						X	
5.2 Política							
Generalidades	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
¿Existe una Política de Continuidad de Negocio?					X		
¿La política de Continuidad de Negocio se encuentra socializada por parte de los directivos dentro de la empresa?					X		
¿El personal de la empresa y las partes interesadas tiene a disposición la política de Continuidad de Negocio?					X		

5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

Generalidades	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
¿Cuenta con roles y responsabilidades definidas para cumplir con el SGCN?				x			

6. Planificación

6.1 Riesgos y oportunidades del SGCN

	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
¿La organización ha reconocido los riesgos y las oportunidades?				x			
¿La empresa ha tomado medidas para minimizar el riesgo de las operaciones en el negocio?				x			

				x			
¿La organización ha reconocido las actividades, responsables e insumos para cada uno de los objetivos de continuidad de negocio?							
6.3 Planificación de cambios en el SGCN							
Generalidades	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
¿Cuenta con una planificación de cambios y sus posibles consecuencias?				x			
7. Apoyo							
7.1 Recurso							
Generalidades	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
¿La organización ha reconocido los insumos para implantar, poner en marcha, conservar y renovar la continuidad del negocio constantemente?				x			
7.2 Competencia							
Generalidades	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	No aplica	Observación

¿Las responsabilidades del personal que está encargado de la continuidad de negocio fueron determinadas y examinadas para un correcto funcionamiento de la continuidad de Negocio?			x				
--	--	--	---	--	--	--	--

7.3 Toma de Conciencia

Generalidades	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	No aplica	Observación
¿Los trabajadores de la organización conocen como deben actuar antes, durante y después de un evento adverso?			x				
¿Los trabajadores de la organización conocen cual es la forma de colaborar al correcto funcionamiento de la continuidad del negocio y de qué forma esto se ajusta a los objetivos estratégicos de la organización?				x			
¿El personal conoce de las implicaciones de no cumplir con los requisitos del SGCN?				x			

7.4 Comunicación

Generalidades	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	No apli ca	Observació n
¿La organización ha reconocido un método de como comunicarse interna y externamente dentro de la empresa con el fin de contribuir al sistema de gestión?				x			
¿La organización ha realizado un plan preventivo para asegurar que la comunicación de todo el personal se sostenga durante un evento adverso?				x			
7.5 Información Documentada							
Generalidades:	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	No apli ca	Observació n
¿Se encuentran establecidos los procedimientos de los planes que se necesita para obtener un SGCN efectivo para la organización?				x			
¿La organización ha puesto a disposición los documentos para utilizarlos cuando exista un evento adverso, tomando en cuenta toda la información importante para la organización?				x			
8. Operación							
8.1 Planificación y control operacional							
Generalidades	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observacio nes

¿Se encuentran controlados los procesos externos con el fin de garantizar que van a estar disponibles antes, durante y después de un evento adverso?				x			
¿Se han establecido los criterios para el control de los procesos?				x			
8.2 Análisis de impacto empresarial y evaluación de riesgos							
Generalidades	0	25	50	75	100	N/A	Observaciones
	%	%	%	%	%		
¿La organización cuenta con un registro del BIA y formatos para el análisis de riesgos?					x		
¿El BIA y el análisis de riesgos cumplen con los requisitos establecidos por la norma ISO 22301 en todos los procesos?					x		
¿Se ha definido los tipos de impacto y los criterios relevantes para la organización?				x			
8.3 Estrategia de continuidad del negocio							
8.3.1 Determinación y selección	0	25	50	75	100	N/A	Observaciones
	%	%	%	%	%		

¿Las estrategias de continuidad de negocio han sido determinadas y documentadas de acuerdo al BIA y al análisis de riesgos?				x			
¿Se encuentran establecidos los tiempos de reactivación de actividades conforme a la prioridad de cada uno de los procesos de la organización?				X			
8.3.2 Establecimiento de los requisitos relativos a los recursos	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
¿La empresa ha reconocido cuales son los insumos necesarios para poner en marcha las estrategias de continuidad de negocio?				x			
8.3.3 Protección y mitigación	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
¿La organización ha desarrollado un plan preventivo para las amenazas potenciales, con el fin de minimizar el impacto a los procesos y aminorar el tiempo de suspensión de actividades?				x			
8.4 Establecimiento e implementación de procedimientos de continuidad del negocio							
8.4.1 Generalidades	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones

¿En la organización existen metodologías que permitan asegurar la continuidad y la operatividad de los procesos?				X			
¿Dentro de las metodologías adoptadas por la organización, se han determinado las formas de comunicación interna y externa?	X						
¿Durante una suspensión de actividades se han determinado cuales son las metodologías específicas para una actuación inmediata?				X			
¿Los procedimientos son tolerables y adaptables ante cualquier suceso imprevisto ya sea interno o externo?				X			
¿La organización cuenta con metodologías enfocadas al impacto que generarían los posibles siniestros que atentan a la continuidad del negocio?				X			
¿La organización ha fundamentado las metodologías a diferentes hipótesis tomando en cuenta la correlación con las partes interesadas internas y externas?				X			
8.4.2 Estructura de Respuesta	0	25	50	75	100	N/A	Observaciones
	%	%	%	%	%		

¿Cuenta con una estructura que identifique a los equipos responsables de responder a las interrupciones?			x				
8.4.3 Advertencias y Comunicación	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
¿Existen procedimientos para comunicarse interna y externamente con las partes interesadas relevantes?				x			
¿Existe disponibilidad de los medios de comunicación durante una interrupción?				x			
¿Se registra los detalles de cualquier interrupción, las acciones y decisiones tomadas?				x			
8.4.4 Planes de continuidad del Negocio	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
¿La organización cuenta con metodologías de respuesta documentadas ante un posible suceso desfavorable?				X			

<p>¿La organización ha establecido metodologías que tomen en cuenta el tiempo y la forma de reactivar las actividades?</p>				<p>X</p>			
<p>¿La organización ha asignado funciones a los trabajadores y a equipos de emergencia para que sean capaces de responder antes, durante y después de un percance?</p>				<p>x</p>			
<p>¿En la organización existe un protocolo para que la empresa pueda responder ante cualquier incidente?</p>			<p>x</p>				
<p>¿La organización ha especificado como se debe administrar los efectos causados por un evento adverso?</p>				<p>X</p>			
<p>¿La organización ha especificado bajo que eventualidad se tendrá que avisar a los trabajadores, parientes, contactos de emergencia y stakeholders?</p>				<p>x</p>			

<p>¿La organización ha especificado el tiempo y el modo en el cual se reactivarán las actividades críticas?</p>				<p>x</p>			
<p>¿Tienen los detalles de respuesta de los medios de la empresa, o cómo va a proporcionar información para la respuesta de los medios de comunicación, a raíz de un incidente?</p>				<p>x</p>			
<p>¿En la organización existe un protocolo de cierre después que el suceso adverso ha concluido?</p>				<p>X</p>			
<p>8.4.5 Recuperación</p>	<p>0 %</p>	<p>25 %</p>	<p>50 %</p>	<p>75 %</p>	<p>100 %</p>	<p>N/A</p>	<p>Observaciones</p>

¿La organización ha efectuado simulacros o capacitaciones en este último año?	x						
¿La organización ha llevado a cabo ensayos o ha verificado las acciones de respuesta ante un suceso adverso?			x				
¿En el caso de que se haya verificado las acciones de respuesta ante un suceso adverso, los resultados fueron positivos con respecto a las metas a cumplirse?		x					
¿La organización cuenta con un plan de simulacros y capacitaciones en donde se tome en cuenta las formas de responder ante sucesos adversos y el restablecimiento del servicio?				x			
9 Evaluación del desempeño							
9.1 Supervisión, Medición, análisis y evaluación							
Generalidades	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones

¿La organización ha establecido los parámetros para dar seguimiento al SGCN?				X			
¿La organización ha determinado el método de como medir y evaluar la efectividad del Sistema de Gestión de Continuidad de Negocio?				X			
¿La organización cuenta con un documento establecido para dar seguimiento al Sistema de Gestión de Continuidad de Negocio?				X			
¿La organización efectúa inspecciones cada cierto tiempo con respecto a las modificaciones a llevarse a cabo con el fin de garantizar la efectividad de la continuidad del negocio?				x			
¿Se documenta las inspecciones después de una interrupción?				x			
¿Existe personal y tiempo asignado para realizar el seguimiento y control del SGCN?				x			
Generalidades	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
¿La organización cuenta con una planificación de auditorías internas en intervalos de tiempo determinado?				x			

10 Mejora

10.1 No conformidad y acción correctiva	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	N/A	Observaciones
¿La organización ha reconocido cuales son las no conformidades con respecto a los requisitos del SGCN y que acciones correctivas se debe realizar?			x				
¿La organización cuenta con un método que permita administrar las no conformidades, acciones correctivas que lleven a la mejora continua de la organización?			x				