

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

**FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y DE RECURSOS
NATURALES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y DE
RECURSOS NATURALES**



**“IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE
SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE EN
LA PLANTA DE CONFECCIÓN DE LA EMPRESA TEXTIL DEL
VALLE S.A. BIC”**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR EL TITULO
PROFESIONAL DE INGENIERO AMBIENTAL Y DE RECURSOS
NATURALES**

AUTOR: LISSETH MARIEL REGINALDO MEDINA

ASESOR: JORGE MATAMOROS DE LA CRUZ

Callao, 2023

PERÚ



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE INGENIERIA AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES



RESOLUCIÓN N° 019-2021-CU DEL 20 DE ENERO DE 2021
IV CICLO TALLER DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ACTA N° 014 DE EXPOSICIÓN DEL INFORME DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES

LIBRO 01, FOLIO N° 125, ACTA N° 014 DE EXPOSICIÓN DEL INFORME DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES

A los 29 días del mes de octubre, del año 2023, siendo las 12:00 horas, se reunieron, en la sala Meet: <https://meet.google.com/xhz-zfbp-prh>, el JURADO DE SUSTENTACIÓN DE EXPOSICIÓN DEL INFORME DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL para la obtención del título profesional de INGENIERO AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES de la Facultad de Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales, conformado por los siguientes docentes ordinarios de la Universidad Nacional del Callao:

Mg. Teófilo Allende Ccahuana	:	Presidente
Dr. Jorge Quintanilla Alarcón	:	Secretario
Mtra. Janet Mamani Ramos	:	Vocal
Mtro. Jorge Matamoros De La Cruz	:	Asesor

Se dio inicio al acto de exposición del informe de trabajo de suficiencia profesional de la Bachiller LISSETH MARIEL REGINALDO MEDINA, quien, habiendo cumplido con los requisitos para optar el Título Profesional de Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales, sustenta el informe, titulado: "IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE EN LA PLANTA DE CONFECCIÓN DE LA EMPRESA TEXTIL DEL VALLE S.A. BIC", cumpliendo con la sustentación en acto público, de manera no presencial a través de la Plataforma Virtual, en cumplimiento de la declaración de emergencia adoptada por el Poder Ejecutivo para afrontar la pandemia del Covid-19, a través del D.S. N° 044 2020-PCM y lo dispuesto en el DU N° 026-2020 y en concordancia con la Resolución del Consejo Directivo N°039-2020-SUNEDU-CD y la Resolución Viceministerial N° 085-2020-MINEDU, que aprueba las "Orientaciones para la continuidad del servicio educativo superior universitario";

Con el quórum reglamentario de ley, se dio inicio a la exposición de conformidad con lo establecido por el Reglamento de Grados y Títulos vigente. Luego de la exposición, y la absolución de las preguntas formuladas por el Jurado y efectuadas las deliberaciones pertinentes, acordó:

Dar por **APROBADO** con la escala de calificación cualitativa **MUY BUENO** y calificación cuantitativa **DIECISÉIS (16)**, la presente exposición, conforme a lo dispuesto en el Art. 27 del Reglamento de Grados y Títulos de la UNAC, aprobado por Resolución de Consejo Universitario N° 099-2021-CU del 30 de junio de 2021 y modificada mediante Resolución N° 150-2023-CU del 15 de junio de 2023.

Se dio por cerrada la Sesión a las 13:00 horas del día domingo 29 del mes de octubre de 2023.

Presidente

Secretario

Vocal

Asesor

Document Information

Analyzed document	1A_REGINALDO MEDINA; Lisseth MarieL_INFORME TSP..pdf (D176226394)
Submitted	2023-10-18 05:56:00
Submitted by	
Submitter email	fiarn.investigacion@unac.edu.pe
Similarity	18%
Analysis address	unidad.de.investigacion.fiarn.unac@analysis.arkund.com

Sources included in the report

SA	Universidad Nacional del Callao / INFORME DE SUFICIENCIA - COSME ROMAN SANDOVAL QUINECHE.pdf Document INFORME DE SUFICIENCIA - COSME ROMAN SANDOVAL QUINECHE.pdf (D138600450) Submitted by: fiarn.investigacion@unac.edu.pe Receiver: unidad.de.investigacion.fiarn.unac@analysis.arkund.com		3
SA	TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL_JULIO RUIZ Antiplagio.docx Document TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL_JULIO RUIZ Antiplagio.docx (D154659247)		1
SA	QUISPE_KEQB.docx Document QUISPE_KEQB.docx (D126294512)		1
SA	Universidad Nacional del Callao / 1A_CAMINO TENORIO; Vania Beatriz_INFORME TSP..pdf Document 1A_CAMINO TENORIO; Vania Beatriz_INFORME TSP..pdf (D176225944) Submitted by: fiarn.investigacion@unac.edu.pe Receiver: unidad.de.investigacion.fiarn.unac@analysis.arkund.com		5
W	URL: https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/674915-377-2020-minsa Fetched: 2023-10-18 05:57:00		2
SA	Universidad Nacional del Callao / 11 TESIS -RUÍZ RUÍZ DORIS.pdf Document 11 TESIS -RUÍZ RUÍZ DORIS.pdf (D111390513) Submitted by: fiq.investigacion@unac.edu.pe Receiver: fiq.investigacion.unac@analysis.arkund.com		5
SA	1A - Dominguez Casella, Katherine Nayla - Titulo Profesional - 2023.docx Document 1A - Dominguez Casella, Katherine Nayla - Titulo Profesional - 2023.docx (D156495060)		1
SA	Universidad Nacional del Callao / 1A_BENAVENTE ESPINOZA; Betsabé Carmen_INFORME TSP..pdf Document 1A_BENAVENTE ESPINOZA; Betsabé Carmen_INFORME TSP..pdf (D176225919) Submitted by: fiarn.investigacion@unac.edu.pe Receiver: unidad.de.investigacion.fiarn.unac@analysis.arkund.com		5
SA	Universidad Nacional del Callao / INFORME DE SUFICIENCIA - EDITA CONTRERAS PARIONA.pdf Document INFORME DE SUFICIENCIA - EDITA CONTRERAS PARIONA.pdf (D138596295) Submitted by: fiarn.investigacion@unac.edu.pe Receiver: unidad.de.investigacion.fiarn.unac@analysis.arkund.com		1
SA	JEFFERSON ESCOBAR-PLAN DE TESIS.pdf Document JEFFERSON ESCOBAR-PLAN DE TESIS.pdf (D110651095)		10
W	URL: https://ctmaconsultores.com/sistemas-gestion-integrados/ Fetched: 2023-10-18 05:56:00		2

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO Y APROBACIÓN

MIEMBROS DEL JURADO EVALUADOR

PRESIDENTE: Mg. TEÓFILO ALLENDE CCAHUANA

SECRETARIO: Dr. JORGE QUINTANILLA ALARCÓN

VOCAL: Mtra. JANET MAMANI RAMOS

ASESOR: Mtro. JORGE MATAMOROS DE LA CRUZ

Nº DE LIBRO: 01

Nº DE FOLIO: 125

Nº DE ACTA: 014

FECHA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA

PROFESIONAL: 29 DE OCTUBRE, 2023

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios y a mis padres por mi vida, a mi familia por sus ejemplos de superación e integridad; a mis queridos hermanos por su constante apoyo y motivación en cada etapa de mi crecimiento profesional.

A mis amigos y colegas con los que compartí aula y mi primer centro de labores, de quienes guardo gratos recuerdos.

A Mariano por su amistad incondicional y a mi profesora María Teresa por sus consejos y confianza brindados.

Agradezco, también, a los representantes de la empresa Textil del Valle S.A Bic., donde laboré, por su cordialidad y amabilidad en compartir y autorizar el uso de información.

INTRODUCCION

La industria textil en el Perú, es una de las actividades del rubro manufactura con mayor impacto en la cadena de valor; no obstante su impacto trasciende de manera negativa en la seguridad y salud en el trabajo y un impacto significativo en el entorno ambiental. En la actualidad se viene tomando consciencia y se está adoptando una cultura de prevención; sin embargo, existen limitaciones que la mayoría de empresas enfrentan al implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo o de medio ambiente, algunos de ellos son, la falta de planificación y de una metodología adecuada, recursos limitados y falta de compromiso por los líderes de la organización, entre otros.

El presente informe expone los trabajos realizados durante la implementación del sistema de seguridad salud y medio ambiente en la planta de confección en de la empresa Textil del Valle S.A., ubicado en Lima. La implementación se basa en la adecuación a los lineamientos de la ley de seguridad y salud en el trabajo – ley 29783 y sus modificaciones; asimismo, de la ley general del ambiente – ley 28611, su reglamento de gestión y otros aplicados.

La planta de confección inicio actividades en setiembre del año 2020 con más de 150 trabajadores, siendo las actividades principales la confección de prendas y el bordado de logos. A fines del año 2020, la planta no contaba con un sistema de gestión de la seguridad y salud que estableciera controles y se alineara con las normas vigentes; además, presentaba un registro de 4 accidentes en 4 meses. En cuanto a su gestión ambiental, no se ejecutaba el plan de manejo ambiental de su estudio aprobado Esta situación alertaba el incremento de eventos no deseados y sanciones por las entidades fiscalizadoras sumado a un estado de emergencia sanitaria por el COVID 19 que no facilitaba su manejo.

Con el propósito de reducir el número de accidentes, incluyendo los casos de contagio por COVID 19, controlar los aspectos, minimizar los impactos en el entorno ambiental y cumplir con las obligaciones legales para mejorar la gestión en la planta de confección, se implementó un sistema de seguridad salud y medio ambiente. El diseño del sistema se basó en la metodología ciclo PHVA o también llamado ciclo de Deming, este método es de gran utilidad para estructurar y ejecutar, de manera objetiva, acciones de mejora.

El sistema se implementó en cinco etapas: Diagnostico, planificar, hacer, verificar y mejora continua. El diagnostico se realizó para establecer la línea base y los puntos críticos; la etapa de planificación consistió en determinar las acciones con una frecuencia establecida en un programa anual de seguridad salud y medio ambiente (SSOMA). En la etapa de hacer se implementaron las operaciones necesarias que fueron planificadas; en la etapa de verificación se midió y siguió el desempeño a través de los resultados mensuales. En la última etapa de mejora continua se comunican los resultados de la evaluación del sistema para la toma de decisiones.

La gestión de seguridad y salud presentó un resultado de cumplimiento del 97% después de implementado el sistema, mientras que la gestión ambiental presento un 88%; estos resultados fueron satisfactorios en comparación con los obtenidos en el diagnostico línea base, los cuales fueron de 23% y 8% respectivamente. En conclusión, se cumplieron con los requisitos legales obligatorios y se lograron las metas internas propuestas.

INDICE

DEDICATORIA.....	3
AGRADECIMIENTOS	4
INTRODUCCION	5
I. ASPECTOS GENERALES	12
1.1. Objetivos	12
1.1.1. Objetivo general	12
1.1.2. Objetivos específicos.....	12
1.2. Organización de la empresa	12
1.2.1. Organigrama de la empresa	13
1.2.2. Datos generales de la empresa	14
1.2.3. Actividades principales de la empresa.....	16
1.2.4. Análisis FODA	17
1.2.5. Visión y misión.....	17
1.2.6. Política	18
1.2.7. Mapa de proceso	18
II. FUNDAMENTACION DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL	20
2.1. Marco teórico	20
2.2. Descripción de las actividades desarrolladas	36
2.2.1. Diagnostico situacional.....	37
2.2.2. Descripción de actividades en base a su puesto de trabajo.....	40
III. APORTES REALIZADOS	42
3.1. Argumentar con evidencias el/los procesos de diseños, rediseños, innovación.....	42
3.1.1. Descripción de los procesos de diseños y/o rediseños y/o innovación y/o optimizaciones	57
3.1.2. Metodología empleada	63
3.1.3. Técnicas	67
3.1.4. Instrumentos	68
3.1.5. Equipos y materiales utilizados en el desarrollo de las actividades	68
3.1.6. Resultados de las actividades realizadas	69

IV. DISCUSION Y CONCLUSIONES	85
4.1. Discusiones.....	85
4.2. Conclusiones	86
V. RECOMENDACIONES.....	87
VI. BIBLIOGRAFIA	88
ANEXOS	93

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Datos generales</i>	15
Tabla 2 <i>Ubicación geográfica de la planta de confección</i>	15
Tabla 3 <i>Ficha de registro</i>	42
Tabla 4 <i>Objetivos y metas</i>	49
Tabla 5 <i>Principales actividades del programa SSOMA</i>	52
Tabla 6 <i>Cronograma de implementación</i>	55
Tabla 7 <i>Acciones planificadas SGSST</i>	58
Tabla 8 <i>Acciones planificadas SGA</i>	59
Tabla 9 <i>Ciclo PHVA</i>	64
Tabla 10 <i>Lista de materiales y equipos</i>	68
Tabla 11 <i>Criterios de evaluación de un sistema de SST</i>	69
Tabla 12 <i>Diagnóstico línea base SST</i>	70
Tabla 13 <i>Detalle diagnóstico SST</i>	70
Tabla 14 <i>Diagnóstico línea base gestión ambiental</i>	71
Tabla 15 <i>Detalle diagnóstico gestión ambiental</i>	72
Tabla 16 <i>Resultados del sistema de gestión SST</i>	74
Tabla 17 <i>Resultados del sistema de gestión ambiental</i>	74
Tabla 18 <i>Resultados de cumplimiento de programa SSOMA</i>	75
Tabla 19 <i>Resultados evaluación al SGSST</i>	76
Tabla 20 <i>Detalle de evaluación al SGSST</i>	77
Tabla 21 <i>Resultados evaluación al SGA</i>	78
Tabla 22 <i>Detalle de evaluación al SGA</i>	78

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Organigrama general de la empresa</i>	13
Figura 2 <i>Organigrama del área de SSOMA</i>	14
Figura 3 <i>Ubicación de la planta de confección</i>	16
Figura 4 <i>Matriz FODA</i>	17
Figura 5 <i>Mapa general de procesos</i>	19
Figura 6 <i>Relación PHVA y marco de referencia ISO 45001</i>	28
Figura 7 <i>Relación PHVA y marco de referencia ISO 14001</i>	32
Figura 8 <i>Diagrama de Ishikawa</i>	39
Figura 9 <i>Partes interesadas</i>	46
Figura 10 <i>Análisis FODA del sistema de gestión</i>	47
Figura 11 <i>Ciclo PHVA</i>	65
Figura 12 <i>Etapas de implementación del sistema de gestión</i>	67
Figura 13 <i>Porcentaje de cumplimiento programa SSOMA</i>	76
Figura 14 <i>Comparativa en la gestión de SST</i>	80
Figura 15 <i>Comparativa en la gestión ambiental</i>	81
Figura 16 <i>Alcance en la gestión SST</i>	82
Figura 17 <i>Alcance en la gestión ambiental</i>	83

INDICE DE ABREVIATURAS

CENSOPAS	:	Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud
DAP	:	Diagnóstico Ambiental Preliminar
EIA	:	Estudio de Impacto Ambiental
FODA	:	Fortalezas Oportunidades Debilidades Amenazas
IAI	:	Identificación de Aspectos e Impactos
INDECI	:	Instituto Nacional de Defensa Civil
IPERC	:	Identificación de Peligros Evaluación de Riesgos y Controles
ISO	:	Internacional Organization for Standardization
OEFA	:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
PHVA	:	Planificar Hacer Verificar Actuar
PRODUCE	:	Ministerio de Producción
RSE	:	Responsabilidad Social Empresarial
SEIA	:	Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental
SEDAPAL	:	Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima
SGA	:	Sistema de Gestión Ambiental
SGI	:	Sistema de Gestión Integrado
SGSST	:	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
SSOMA	:	Seguridad Salud Ocupacional Medio Ambiente
SST	:	Seguridad y Salud en el Trabajo
SUNAT	:	Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria
TDV	:	Textil del Valle
UNE	:	Una Norma Española

I. ASPECTOS GENERALES

1.1. Objetivos

1.1.1. Objetivo general

Desarrollar la implementación del sistema de gestión de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente en la planta de confección de la empresa Textil del Valle S.A. BIC.

1.1.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar el cumplimiento de la gestión de seguridad salud ocupacional y medio ambiente en base a las normativas legales vigentes.
- Establecer acciones para mejorar la gestión de seguridad salud en el trabajo y medio ambiente en la empresa Textil del Valle S.A. BIC.
- Establecer objetivos y metas para medir la eficiencia del sistema de gestión de seguridad, salud y medio ambiente.

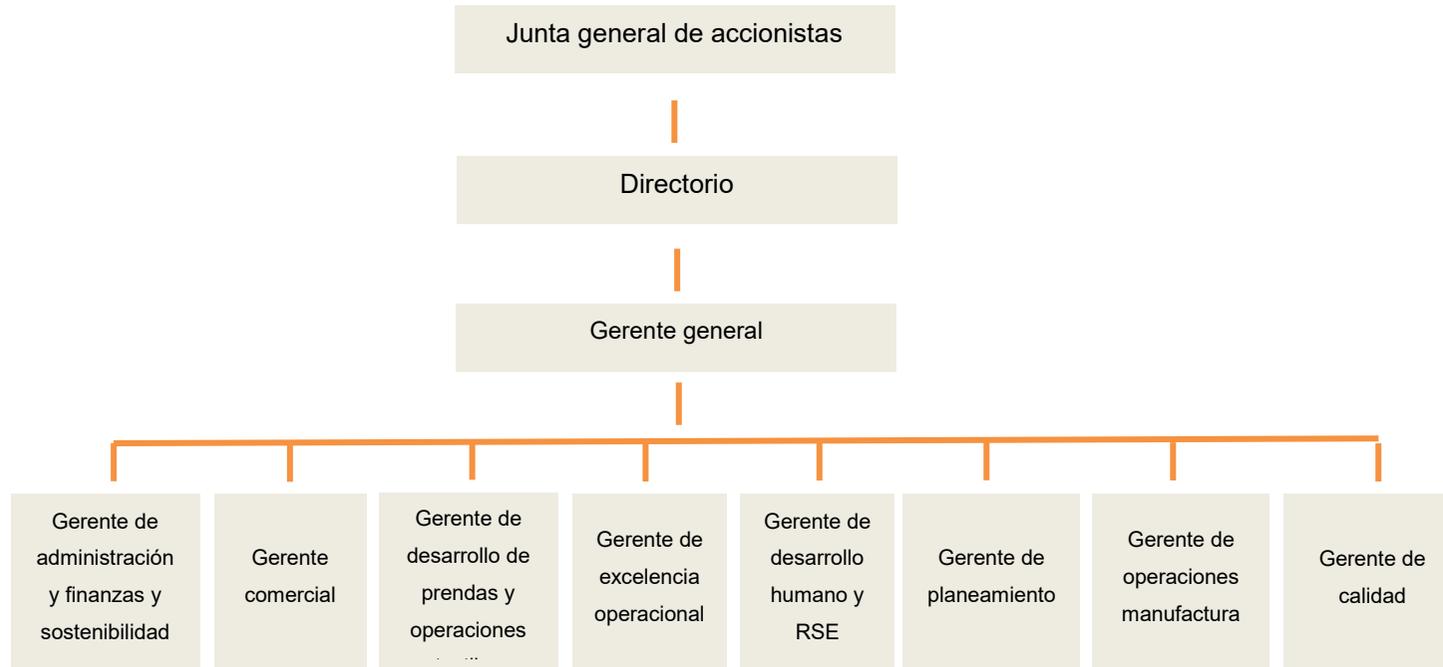
1.2. Organización de la empresa

La empresa Textil del Valle está conformada por el gobierno corporativo de junta de accionistas, un directorio, gerencia general y las gerencias de área administrativas y finanzas, comercial, desarrollo de operaciones textiles, manufactura, calidad, planeamiento, excelencia operacional y desarrollo humano y responsabilidad empresarial como se muestra en el organigrama de la empresa, en la figura 1.

1.2.1. Organigrama de la empresa

Figura 1

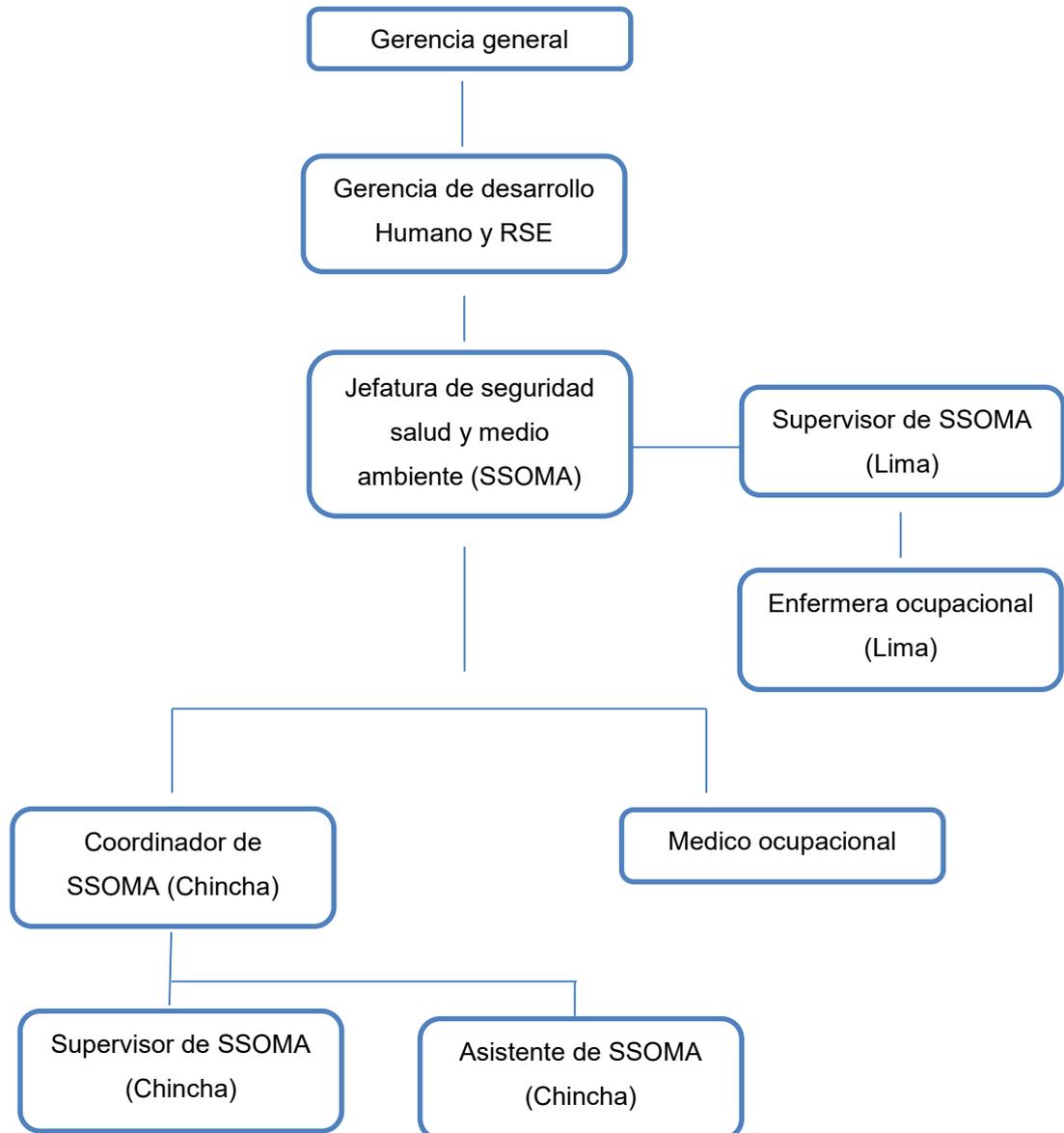
Organigrama general de la empresa



Nota: Tomado de Reporte Sostenibilidad 2021 Textil del Valle S.A.

Figura 2

Organigrama del área de SSOMA



Nota: Adaptado del organigrama de Textil del Valle S.A. Bic.

1.2.2. Datos generales de la empresa

TEXTIL DEL VALLE S.A. BIC, es una empresa peruana líder en la industria textil, con más de 35 años. Está conformada por dos plantas de producción, una planta principal de fabricación de telas y confección ubicada en

Chincha Baja y una planta de confección en Lima. En la tabla 1 se presentan los datos principales.

Tabla 1

Datos generales

Empresa	Textil del Valle S.A. Bic
RUC	20104498044
Actividad	Fabricación de prendas de vestir
Dirección Legal	Panamericana Sur km. 200 el pedregal chincha baja, Ica

Nota: Datos tomados de Portal SUNAT

El presente informe tratará acerca de los trabajos realizados en la implementación del sistema de seguridad, salud y medio ambiente en la planta de Lima, donde se confeccionan prendas de vestir y logos a través de los procesos de costura y bordados para reconocidas marcas del mundo, empresas exclusivas y sostenibles, que comparten su compromiso con la sociedad y el medio ambiente.

Tabla 2

Ubicación geográfica de planta de confección

Dirección	Altitud	Coordenadas UTM (WGS 84)		
		Este	Norte	Zona
Av. Argentina 2743, Urb. Los Pinos, Cercado de Lima, Lima	80 m	274 010	8 667 390	18 L

Nota: Tomado de google eearth

Figura 3

Ubicación de la planta confección



Nota: Tomado de google eaarth.

1.2.3. Actividades principales de la empresa

Reseña de la empresa

Textil del Valle es una empresa peruana vigente con más de 35 años en la industria textil. Reconocida como la empresa textil más sostenible de Latinoamérica, con tecnología de vanguardia produce una amplia gama de prendas de vestir en base a las telas que fabrica; sus productos están elaborados con insumos de materias prima como el algodón pima, lino, alpaca, poliéster y algodón Pima ELS. De esta manera, ofrece productos de la más alta calidad tanto para el mercado nacional como para clientes internacionales.

La planta principal ubicado en Chíncha, cuenta con más de 2700 trabajadores y un área de 100 000 m², mientras que la planta de Lima recibe a más de 400 trabajadores y presenta un área de 6000 m².

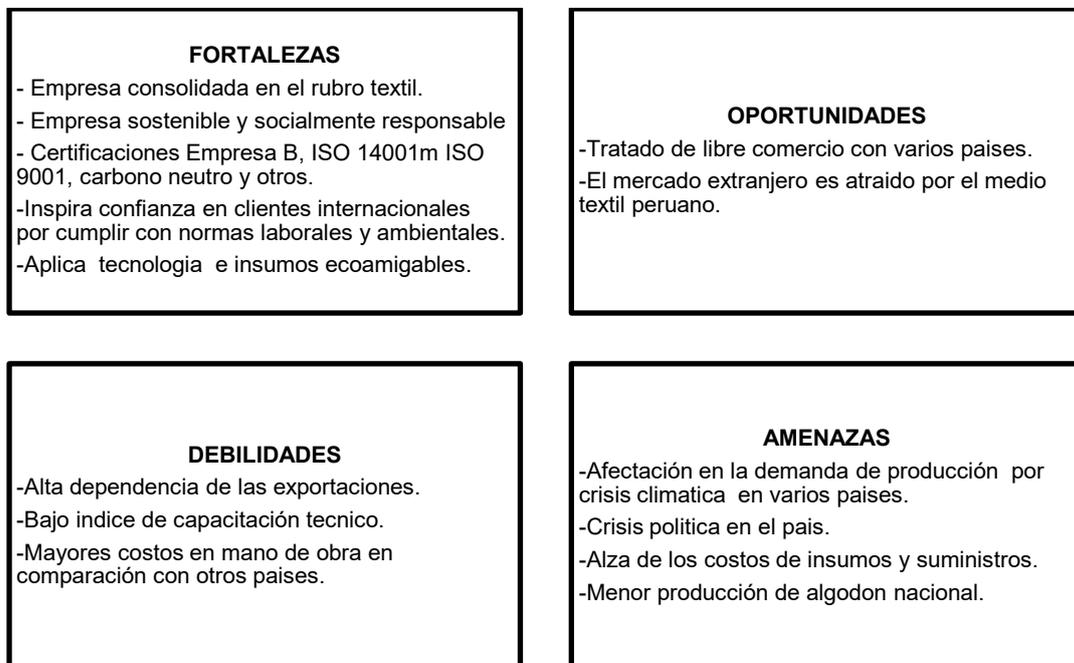
La planta de Lima tiene como actividad principal la fabricación de prendas de vestir y logos a través de los procesos de costura y bordados.

1.2.4. Análisis FODA

En la figura 4 se observa el análisis de los factores internos y externos que representan la situación de la empresa en cuanto a ventajas o dificultades que pudieran afectarla.

Figura 4

Matriz FODA



1.2.5. Visión y misión

Visión

“comprometidos plenamente con el desarrollo de nuestros empleados, clientes, accionistas y la sociedad en su conjunto. Aspiramos a ser reconocidos por nuestros clientes y nuestro entorno como una de las empresas de exportación líderes en calidad y plazo de entrega”.

Misión

“Brindamos a nuestros clientes capacidad y flexibilidad de producción de manera confiable y segura. Buscamos asegurar su satisfacción y fidelidad mediante el ejercicio de un liderazgo en la creación y mantenimiento de una actitud de mejora continua que nos lleve a la excelencia en la gestión de todos los recursos de la empresa. De ésta manera garantizamos un producto de la mejor calidad al costo más competitivo”.

Valores

- ✓ Honestidad, transparencia, cumplimiento y respeto
- ✓ Orientación al cliente interno y externo
- ✓ Trabajo en equipo
- ✓ Aprendizaje continuo

1.2.6. Política

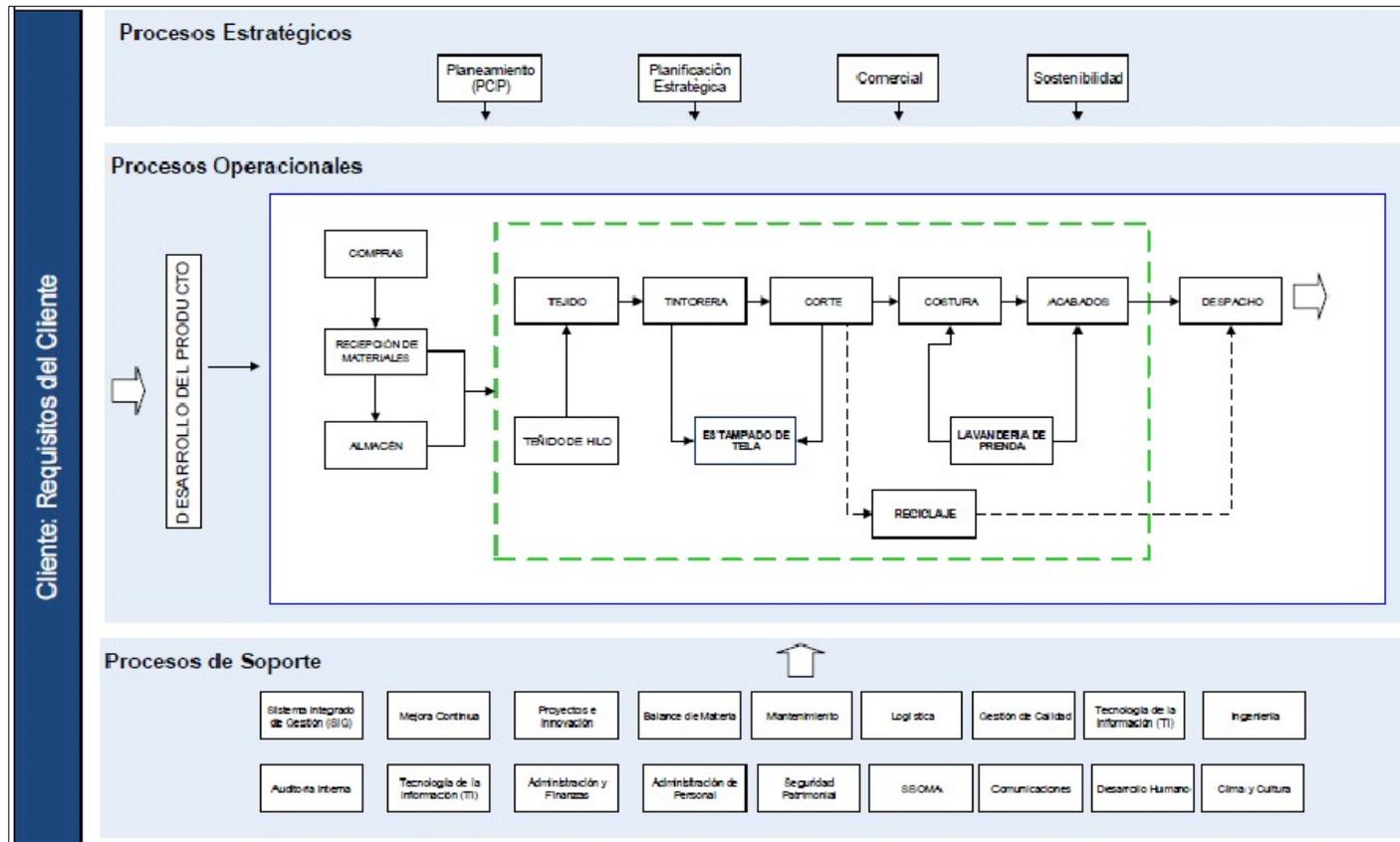
Textil del Valle S.A., cuenta con una política integrada de gestión en Calidad, Seguridad, Salud y Medio ambiente.

1.2.7. Mapa de proceso

En la figura 5 se presenta el mapa general de procesos de la empresa.

Figura 5

Mapa general de procesos



Nota: Tomado de Mapa general de procesos TDV, Textil del Valle S.A. Bic

II. FUNDAMENTACION DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL

2.1. Marco teórico

2.1.1. Antecedentes

a. Nacionales

Quispe (2021), Implementación del instrumento de Gestión Ambiental en la empresa Tecnología Textil S.A, Lima, 2017-2019 En el presente trabajo se dio a conocer la experiencia profesional realizada en la empresa Tecnología Textil S.A., sobre la Implementación del instrumento de gestión ambiental, en este periodo se realizó la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y la implementación del sistema de gestión ambiental, para contar con un sistema de gestión ambiental toda empresa debe de contar primero con un instrumento de gestión ambiental. Para la elaboración del presente trabajo se necesitó realizar un adecuado diagnóstico de línea base, matriz de Identificación y evaluación de impactos ambientales, monitoreos e interpretación de los resultados y proponer herramientas de prevención, control mitigación y/o corrección a los impactos negativos identificados. Como resultado se tuvo, que i) la empresa antes de la implementación del instrumento de la gestión ambiental solo tenía el 37.6% de cumplimiento en temas ambientales, ii) De la Identificación y evaluación de impactos ambientales, la empresa no impacta negativamente en los componentes ambientales como el agua, flora y fauna, iii) Que todos los parámetros monitoreados cumplen con los estándares de calidad ambiental y iv) como propuesta de herramientas de prevención se realizó la elaboración de los planes de manejo de residuos sólidos, plan de contingencia, cronograma e inversión y programa de monitoreos ambientales. Finalmente, se logra la implementación y aprobación del instrumento de gestión Ambiental Se mejoró el sistema de gestión ambiental de Tecnología Textil S.A, pasando de 37.63% de cumplimiento ambiental en el año 2017 a 97% para el año 2019.

Torres (2021), La investigación se llevó a cabo en una empresa metalmeccánica brinda productos y servicios como, la fabricación y montaje de

estructuras metálicas respectivamente, la cual consiste en procesar la materia prima (metal) hasta llegar a la forma y diseño específico o requerido por el cliente, en la cual se desarrollan trabajos de alto riesgo (izaje de cargas, trabajos en altura, caliente, y con energía o sustancias peligrosas) para la fabricación del producto o bien final así como también la generación de residuos (peligrosos y no peligrosos), lo que puede generar impactos ambientales negativos y accidentes laborales sino se tiene una adecuada gestión. Por ello el propósito de la presente investigación fue implementar y demostrar los beneficios de contar con Sistema de Gestión para lo cual se utilizó como base a las normas OHSAS 18001, ISO 14001, la Ley 29783 y su reglamento D.S. N° 005- 2012-TR. El proceso de implementación se realizó siguiendo el ciclo de Deming o PHVA, el cual consistió de 4 fases (Diagnóstico, planificación, implementación y seguimiento, proceso de auditorías). La fase de diagnóstico se ejecutó con el objetivo de verificar el estado del sistema de gestión, en la fase de planificación se desarrolló las acciones a tomar en base el diagnóstico inicial realizado así como también el proceso de capacitación y sensibilización. En la fase de implementación y seguimiento se desplegó todo lo planificado en la fase anterior (controles operacionales, comité de SST, comunicación, participación y consulta entre otros elementos) así como también se elaboró indicadores para evaluar el desempeño en la gestión de seguridad, salud y medio ambiente. En la última fase se realizó el proceso de auditorías para verificar el nivel de cumplimiento del sistema de gestión y encontrar oportunidades de mejora que permitan que el sistema de gestión desarrolle un enfoque de mejora continua en sus procesos. La implementación del sistema de gestión ambiental de seguridad y salud en el trabajo obtuvo resultados positivos en la empresa metalmecánica (empresa en estudio), obteniendo beneficios económicos, de reconocimiento interno (corporación y accionistas) y externo (clientes) por la mejora mostrado en los indicadores y resultado de auditorías y homologaciones.

Cruzado y Valdiviezo (2020), Gestión de seguridad y salud en el trabajo para reducir la accidentabilidad en la empresa Perú Tintex S.A.C., Lima, 2020.

La investigación “Gestión de seguridad y salud en el trabajo para reducir la accidentabilidad en la empresa Perú Tintex S.A.C. Lima, 2020”. Tuvo como objetivo: Determinar como la gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce la accidentabilidad en la empresa Perú Tintex S.A.C, Lima, 2020. La investigación es de tipo aplicada de enfoque cuantitativo, diseño experimental de tipo pre experimental y alcance explicativo descriptivo. La técnica utilizada fue el análisis documental y los instrumentos utilizados para la variable dependiente fueron el registro de accidentes en la empresa Perú Tintex S.A.C. Por otro lado, la población de esta investigación son los trabajadores de la empresa Perú Tintex S.A.C y la muestra de este proyecto de investigación son los trabajadores de la empresa Perú Tintex S.A.C que serán evaluados en el periodo de ocho semanas. Se logró determinar que con la aplicación de la gestión de seguridad y salud en el trabajo se reduce la accidentabilidad en la empresa Perú Tintex S.A.C, Lima, 2020 en 69.878 % respecto a la accidentabilidad.

b. Internacionales

Carrión (2022), Optimización del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional: gestión administrativa y gestión del talento humano de las clínicas odontológicas institucionales. En la propuesta presentada en esta investigación, con componentes de desarrollo se planteó elaborar los pilares de la gestión administrativa y gestión del talento humano mediante la metodología correlacional y no experimental, buscando determinar si la optimización del sistema en seguridad y salud ocupacional, tanto en la gestión administrativa como la gestión de talento humano de las clínicas odontológicas Institucionales, resolverá los problemas presentes en el área de estudio. Obteniendo como resultado final, los documentos requeridos para proporciona un sistema eficiente y apto que permita garantizar ambientes laborales seguros. La creación, implementación y ejecución de un sistema de gestión en seguridad facilita conocer los riesgos laborales, accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales para minimizarlos, la Universidad Nacional de Chimborazo (UNACH) al ser una entidad académica pública responsable en

cumplir con los entes de control y sus servidores, identifica la necesidad de dar prioridad al mejoramiento de las Clínicas Odontológicas con el proyecto de investigación denominado OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL: GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO, mediante el diseño de investigación no experimental con tipos de metodología aplicada, de campo y descriptiva mejorando pródigamente el funcionamiento de las clínicas odontológicas mediante la identificación de las ausencias ejecutorias de la ley en el marco de la Seguridad Industrial y proporcionar soluciones, recomendaciones y mejoras en esta área garantizando un ambiente laboral seguro, normado y estable.

Acevedo (2021), Desarrollo de una metodología para el diseño e implementación de un sistema de gestión integrado en calidad, medio ambiente, seguridad, salud y energía basada en un enfoque de procesos. Estudios de los últimos años han indicado que dentro de las barreras que las organizaciones enfrentan para establecer sus SGI son: información confusa sobre el sistema que se va a implementar, falta de planeación estratégica para la implementación, falta de expertos que conozcan todos los estándares de gestión y falta de una guía. En este proyecto se desarrolló una metodología que guíe a una organización a diseñar e implementar su sistema de gestión integrado (SGI) en calidad, medio ambiente, seguridad, salud y energía con un enfoque basado en procesos; para su desarrollo se revisaron metodologías usadas en ingeniería para proyectos y mejora, se seleccionaron las metodologías de producción más limpia, mantenimiento productivo total y LEAN para identificar etapas comunes, a continuación, se combinaron con las etapas de la metodología sistémica de Alonso Cruz (1991) para diseñar una metodología sistémica propia, la cual consta de 8 etapas; aunado se llevó a cabo un análisis documental de los estándares internacionales ISO 9001, 14001, 45001 y 50001 para identificar los requisitos únicos y comunes de las normas los cuales fueron analizados desde la perspectiva del enfoque de procesos con el objeto de elaborar diagramas de proceso que indican la manera de darles cumplimiento. Posteriormente, se desarrolló una guía en la

cual se detallan las 8 etapas, incluyendo los diagramas de proceso elaborados y construyendo otros para el resto de las etapas. Finalmente, una vez concluida la guía, para evaluar en qué grado es una herramienta clara, coherente, relevante y suficiente para cumplir con su objetivo de ser un documento que facilite a una organización de cualquier giro y tamaño el diseño e implementación de su SGI, se recurrió al juicio de expertos técnica Delphi (1950) desarrollada por investigadores de la Corporación RAND en los Estados Unidos. Una vez aplicada, se elaboró el análisis estadístico de los resultados para evaluar el consenso entre expertos mediante el Rango Intercuartílico Relativo (RIR), obteniendo como resultado que la metodología es coherente, relevante y parcialmente clara y suficiente; lo cual indica que potencialmente cumple con su objetivo antes mencionado.

Ballén y Ruiz (2021), el propósito de esta investigación fue formular el diseño de un modelo de Sistema de Gestión Ambiental (SGA) apoyado en la Norma ISO 14001:2015 para las MiPymes del sector textil de Bogotá con el objetivo de prevenir, controlar y mitigar los impactos que este genera en su proceso productivo tomando como referencia las teorías de la calidad total y el desarrollo sostenible con los conocimientos previos aportados durante la formación en administración de empresas comerciales, bajo la línea ambiental. Como metodología, se utilizó el procedimiento de revisión documental para obtener información sobre el contexto administrativo y ambiental que rodea el sector textil para diagnosticar la problemática y su oportunidad de mejora. A continuación, se estableció el proceso productivo de la muestra para determinar los aspectos e impactos ambientales de cada área, gracias al instrumento de observación que arrojó un informe descriptivo de los procesos de dicho sector; de lo anterior, se valoraron los aspectos ambientales a través de una matriz de causa y efecto, posibilitando formular el diseño del modelo de un SGA para las MiPymes del sector textil que sirviera de ayuda para ser dispuesto a las necesidades particulares del sector. Como principales resultados se evidenció que no se tiene control, prevención y mitigación de los impactos negativos cada proceso y través de una matriz de causa y efecto se

destacó el alto consumo de agua con 13/24 puntos y de energía en 8/24 puntos. La generación de residuos se da en todo el proceso hasta la disposición final. De igual manera, los procesos con mayores impactos negativos son el tinturado, la preparación de materia prima y tejido ya que en estos se consume más agua, energía y se producen residuos peligrosos. Por consiguiente, queda formulado el modelo de sistema de gestión ambiental apoyado en la Norma ISO 14001:2015 para las MiPymes del sector textil de Bogotá el cual permitiría que estas empresas se apropien de la gestión ambiental de una manera más efectiva garantizando la sostenibilidad del sector.

2.1.2. Base Teórica

a. Sistema integrado de Gestión

Un sistema de gestión es una herramienta que establece el protocolo a seguir en el día a día de una actividad productiva. Su implantación permitirá optimizar los recursos disponibles, mejorar la organización, una reducción de costes y mejorar el rendimiento de la empresa. (Aspiazú, 2019).

Adoptar un sistema de gestión en una compañía es una garantía de que el proceso cumple los estándares estipulados por normas internacionales. Cada disciplina de la empresa puede tener su propio sistema de gestión, de este modo nos encontramos (CTMA, 2018):

- Sistema de gestión de la calidad: cumple los requisitos de la norma ISO 9001, que velan por la calidad del producto.
- Sistema de gestión del medioambiente: cumple las directrices de la norma ISO 14001, consiguen el mínimo impacto en la naturaleza.
- Sistema de gestión de seguridad y salud laboral: cumple los aspectos recogidos en la norma OHSAS 18001.
- Sistema de gestión de la responsabilidad corporativa: se rige por los estándares de SGE 21.

Internamente, la empresa está evitando costes innecesarios y somete a control su proceso productivo para cerciorarse del correcto funcionamiento del sistema de gestión implantado. De cara a los clientes o proveedores, proyecta una imagen muy positiva y será mejor valorada frente a sus competidores al contar con la certificación pertinente. (CTMA, 2018).

b. Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo – ISO 45001 (SST)

El propósito de un sistema de gestión de la SST es proporcionar un marco de referencia para gestionar los riesgos y oportunidades para la SST. El objetivo y los resultados previstos son prevenir lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo y proporcionar lugares seguros y saludables; en consecuencia, es de importancia crítica para la organización eliminar los peligros y minimizar los riesgos. (ISO 45001:2018).

El éxito del sistema de gestión de la SST depende del liderazgo, el compromiso y la participación desde todos los niveles y funciones de la organización. La implementación y mantenimiento de un sistema de gestión, su eficacia y su capacidad para lograr sus resultados previstos dependen de varios factores que pueden incluir: liderazgo, el compromiso, comunicación; asignación de recursos, la consulta y la participación, políticas compatibles con los objetivos, procesos eficaces para identificar los peligros y controlar los riesgos, evaluación continua y cumplimiento de los requisitos legales. (ISO 45001:2018).

Esta norma específica requisitos para un sistema de gestión, es aplicable a cualquier organización que desee establecer, implementar y mantener un sistema para mejorar la seguridad y salud en el trabajo, eliminar los peligros y minimizar los riesgos para la SST (incluyendo las deficiencias del sistema) y aprovechar las oportunidades para la SST. (ISO 45001:2018).

Según la norma ISO 45001:2018:

Para asegurar el éxito del sistema de gestión de la SST de una organización, dependerán de varios factores, tales como:

- El contexto de la organización (por ejemplo el número de trabajadores, tamaño, geografía, cultura, requisitos legales y otros requisitos).
- El alcance del sistema de gestión de la SST de la organización.
- La naturaleza de las actividades de la organización y los riesgos para la SST asociados.

El enfoque del sistema de gestión de la SST aplicado en este documento se basa en el concepto de Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA).

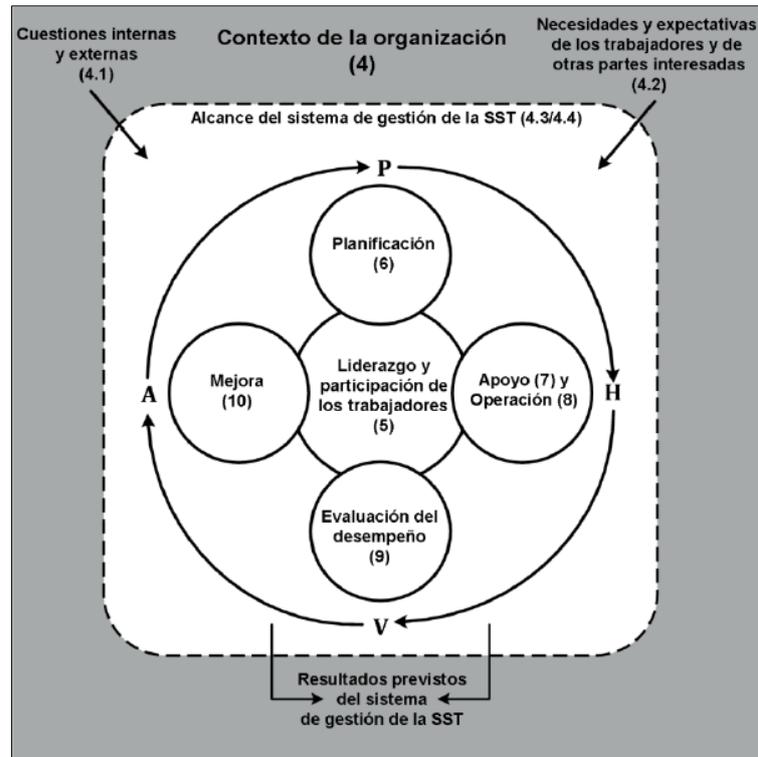
El concepto PHVA es un proceso iterativo utilizado por las organizaciones para lograr la mejora continua. Puede aplicarse a un sistema de gestión y a cada uno de sus elementos individuales, como:

- Planificar: determinar y evaluar los riesgos para la SST, las oportunidades para la SST y otros riesgos y otras oportunidades, establecer los objetivos de la SST y los procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con la política de la SST de la organización.
- Hacer: implementar los procesos según lo planificado.
- Verificar: hacer el seguimiento y la medición de las actividades y los procesos respecto a la política y los objetivos de la SST e informar sobre los resultados.
- Actuar: tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de la SST para alcanzar los resultados previstos.

En la siguiente figura 6 se ilustra cómo se incorpora el concepto PHVA en un nuevo marco de referencia.

Figura 6

Relación PHVA y el marco de referencia ISO 45001



Nota: Tomado de ISO 45001, 2018

c. Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo – SGSST

La ley 29783 de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y modificatorias, consta de siete títulos y 14 capítulos.

El empleador debe adoptar un enfoque conforme con los instrumentos y directrices de las normas nacionales vigentes y/o internacionales y el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo debe regirse por los siguientes principios:

- Asegurar un compromiso visible del empleador con la salud y seguridad de los trabajadores.
- Lograr coherencia entre lo que se planifica y lo que se realiza.

- Propender al mejoramiento continuo, a través de una metodología que lo garantice.
- Mejorar la autoestima y fomentar el trabajo en equipo a fin de incentivar la cooperación de los trabajadores.
- Fomentar la cultura de la prevención de los riesgos laborales para que toda la organización interiorice los conceptos de prevención y proactividad, promoviendo comportamientos seguros.
- Crear oportunidades para alentar una empatía del empleador hacia los trabajadores y viceversa.
- Asegurar la existencia de medios de retroalimentación desde los trabajadores al empleador en seguridad y salud en el trabajo.
- Disponer de mecanismos de reconocimiento al personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud laboral.
- Evaluar los principales riesgos que puedan ocasionar los mayores perjuicios a la salud y seguridad de los trabajadores, al empleador y otros.
- Fomentar y respetar la participación de las organizaciones sindicales -o, en defecto de estas, la de los representantes de los trabajadores- en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo

Para establecer el sistema se debe realizar una evaluación inicial o estudio de línea de base como diagnóstico del estado de la salud y seguridad en el trabajo. Los resultados obtenidos son comparados con lo establecido en esta Ley y otros dispositivos legales pertinentes, y sirven de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.

Implementado el sistema esta debe ser evaluado y vigilado, a través, de procedimientos internos y externos que permiten medir los resultados logrados.

d. Gestión ambiental

La gestión ambiental es un proceso permanente y continuo, constituido por el conjunto estructurado de principios, normas técnicas, procesos y actividades, orientado a administrar los intereses, expectativas y recursos relacionados con los objetivos de la política ambiental y alcanzar así, una mejor calidad de vida y el desarrollo integral de la población, el desarrollo de las actividades económicas y la conservación del patrimonio ambiental y natural del país (Ley 28611, 2005).

e. Sistema de gestión ambiental (SGA) – ISO 14001

Esta norma internacional ayuda a una organización a lograr los resultados previstos de su sistema de gestión ambiental, con lo que aporta valor al medio ambiente a la propia organización y a sus partes interesadas. En coherencia con la política ambiental de la organización, los resultados previstos incluyen la mejora del desempeño ambiental; el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos y el logro de los objetivos ambientales. Esta norma es aplicable a cualquier organización, independientemente de su tamaño, tipo y naturaleza y se aplica a los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios que la organización determine que puede controlar o influir en ellos, considerando una perspectiva de ciclo de vida. (UNE – EN ISO 14001:2015).

Según la norma ISO 14001:2015:

El nivel de detalle y complejidad del sistema de gestión ambiental variará dependiendo del contexto de la organización, el alcance de su sistema de gestión, sus requisitos legales y otros requisitos y la naturaleza de sus actividades, productos y servicios, incluidos sus aspectos ambientales y los impactos ambientales asociados.

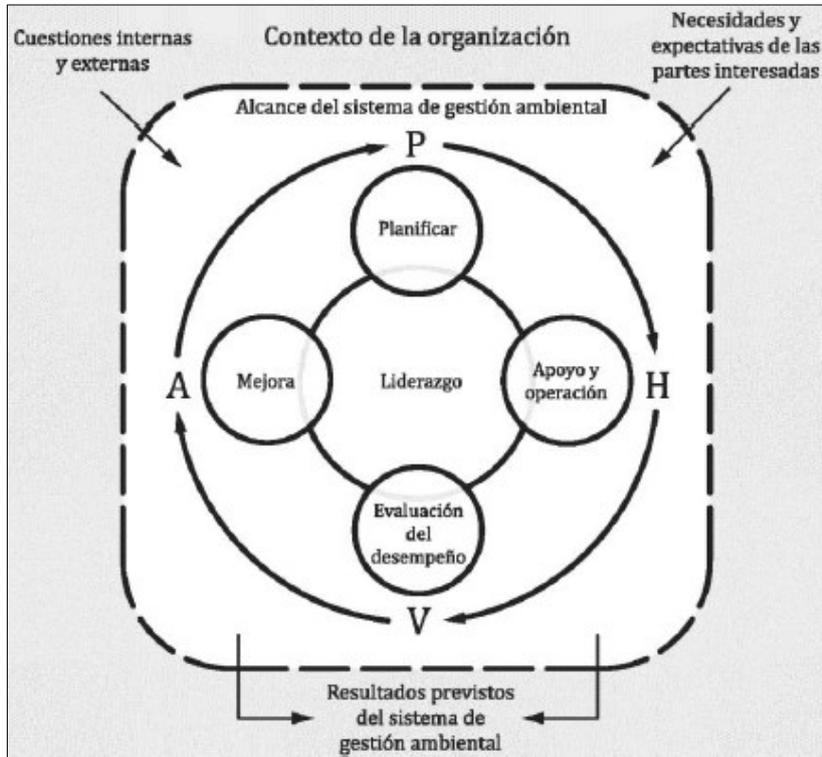
La base para el enfoque que subyace a un sistema de gestión ambiental se fundamenta en el concepto de planificar, hacer, verificar y actuar (PHVA). El modelo PHVA proporciona un proceso iterativo usado por las organizaciones para lograr la mejora continua. Se puede aplicar a un sistema de gestión ambiental y a cada uno de sus elementos individuales, y se puede describir brevemente así:

- Planificar: establecer los objetivos ambientales y los procesos necesarios para generar y proporcionar resultados de acuerdo con la política ambiental de la organización.
- Hacer: implementar los procesos según lo planificado.
- Verificar: hacer el seguimiento y medir los procesos respecto a la política ambiental, incluido sus compromisos, objetivos ambientales y criterios operacionales e informar de sus resultados.
- Actuar: emprender acciones para mejorar continuamente.

En la siguiente figura 7 se ilustra cómo el marco de referencia introducido en esta norma internacional se puede integrar en el modelo PHVA, lo cual puede ayudar a usuarios actuales y nuevos a comprender la importancia de un enfoque de sistema.

Figura 7

Relación PHVA y el marco de referencia ISO 14001



Nota: Tomado de ISO 45001, 2018

f. La industria textil en el Perú

En el transcurso de los años, la industria textil ha ido evolucionando y creciendo de manera exorbitante en el mundo. Resalta por la gran cantidad de mano de obra empleada para la producción, diseño de prendas, la comercialización y exportación de estos productos. (De Vettori et al., 2022).

El sistema actual de vestimenta es extremadamente derrochador y contaminante, su sistema de producción, distribución y uso funciona de una manera casi completamente lineal. Se extraen grandes cantidades de recursos no renovables para producir ropa que a menudo se utiliza sólo por un corto período de tiempo, después de lo cual los materiales son en gran parte perdidos en un vertedero o en una incineradora. (Larios R, 2019).

Resulta necesario que la industria perdure por sus beneficios económicos pero siempre con respeto al medio ambiente y la sociedad con un enfoque de sostenibilidad. (De Vettori et al., 2022).

g. Ciclo PHVA

El ciclo PHVA (planear, hacer, verificar y actuar) es de gran utilidad para estructurar y ejecutar proyectos de mejora de la calidad y la productividad en cualquier nivel jerárquico en una organización. En este ciclo, también conocido como el ciclo de Shewhart, Deming o el ciclo de la calidad, se desarrolla de manera objetiva y profunda un plan (planear), éste se aplica en pequeña escala o sobre una base de ensayo (hacer), se evalúa si se obtuvieron los resultados esperados (verificar) y, de acuerdo con lo anterior, se actúa en consecuencia (actuar), ya sea generalizando el plan, si dio resultado, y tomando medidas preventivas para que la mejora no sea reversible, o reestructurando el plan debido a que los resultados no fueron satisfactorios, con lo que se vuelve a iniciar el ciclo (Gutiérrez, 2010).

El ciclo de Deming es una metodología usada por las empresas para la mejora continua de sus procesos de gestión.

h. Instrumento de gestión ambiental

Los instrumentos de gestión ambiental son mecanismos orientados a aplicar o concretar un objetivo de la política ambiental. Mediante estos instrumentos se busca hacer efectivo el derecho constitucional a un ambiente equilibrado y adecuado, mediante la fijación de un conjunto de obligaciones, incentivos y responsabilidades a distintos actores. (OEFA, 2016).

Los instrumentos de gestión ambiental que se encuentran bajo el ámbito de aplicación del SEIA, se clasifican en dos grandes tipos: los estudios

ambientales y los instrumentos de gestión ambiental complementarios. (OEFA, 2016).

Los estudios ambientales son instrumentos que deben ser aprobados antes de la ejecución de un proyecto de inversión. Entre estos instrumentos se encuentran (i) la declaración de impacto ambiental (DIA), (ii) el estudio de impacto ambiental semidetallado (EIA-sd) y el estudio de impacto ambiental detallado (EIA-d). (OEFA, 2016).

Por su parte, los instrumentos de gestión ambiental complementarios son instrumentos que se evalúan y aprueban luego de iniciado el proyecto de inversión, y que recogen nuevas obligaciones de acuerdo con las circunstancias específicas de cada proyecto. Entre estos se encuentran los planes de adecuación, planes de cierre o abandono, planes de remediación, entre otros. (OEFA, 2016).

i. Plan de vigilancia, prevención y control del COVID 19 en el trabajo

El 10 de junio de 2020, mediante R.M 377-2020-MINSA, el estado peruano comunica la obligatoriedad de registrar el plan de vigilancia, prevención y control del virus COVID 19 en el sistema integrado del ministerio de salud, bajo fiscalización del Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud (CENSOPAS) con el objetivo de que las empresas antes de reiniciar actividades implementen y documenten todas las medidas de prevención ante el virus del SARS –CoV-2 para luego ser presentado a la autoridad, logrado su aprobación se reiniciaban las actividades de producción.

La RM.377-2020-MINSA, se actualiza mediante R.M. N° 972-2020-MINSA aprobación del documento técnico “Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud a de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2.

j.Aspectos ambientales

Son los elementos que se originan de la actividad económica e interactúan con el medio ambiente, los cuales pueden ser normales y significativos por lo que identificarlos es importante para examinarlos y determinar cuáles son más negativos para el medio ambiente (Escuela Europea de excelencia, 2018).

k. Impactos ambientales

Son los cambios que los aspectos ambientales producen en el medio ambiente ya sean positivos o negativos producidos por la actividad de la organización (Escuela Europea de excelencia, 2018).

l.Contexto

La organización debe determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afecten a su capacidad para alcanzar los resultados previstos de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (ISO 45001:2018).

La organización debe determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afecten a su capacidad para alcanzar los resultados previstos de un sistema de gestión ambiental. Estas cuestiones incluyen las condiciones ambientales capaces de afectar o de verse afectados por la organización (ISO 14001:2015).

m. Parte interesada

Persona u organización que puede afectar; verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad (ISO 45001:2018).

n. Marco Legal

- Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo N° 29783
- Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo D.S 005-2012-TR

- Ley N°30222 que modifica Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Resolución Ministerial N ° 055-2020-TR "Guía para la prevención del Coronavirus en el ámbito laboral".
- RM – 050 – 2013 TR, formatos referenciales con la información mínima que deben contener los registros obligatorios del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA “Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19”.
- Resolución Ministerial N° 972-2020-MINSA “Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los Trabajadores con Riesgo de Exposición a SARS-CoV-2.
- Ley N° 28611 – Ley General del Ambiente, artículo VI Principio de prevención, Capítulo 3 Gestión ambiental.
- Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno, aprobado por D.S N° 017-2015 PRODUCE
- Decreto Legislativo N°1278 – Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto Supremo N°014-2017-MINAM – Reglamento de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

2.2. Descripción de las actividades desarrolladas

Las actividades desarrolladas en la planta textil fueron: Implementar un sistema de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente basado en el cumplimiento de las normativas legales de seguridad y salud y las normas ambientales correspondiente; bajo un marco de estado de emergencia por el SARS – CoV-2 (COVID 19).

2.2.1. Diagnostico situacional

a. Descripción de la problemática en la empresa

La planta textil de Lima es una planta de confección que inicio actividades en agosto del año 2020 con más de 150 trabajadores, aproximadamente, en las actividades de confección de prendas y bordados de logos. A fines del año 2020, el número de trabajadores se incrementó a 200 y en el 2021 llegó a contratar a más de 400 trabajadores.

Con proyección de incrementar su productividad y por tanto el número de trabajadores, era fundamental iniciar con la Implementación de los sistemas de gestión en seguridad, salud y medio ambiente basados en las normas nacionales vigentes para establecer una cultura de prevención, control y mitigación, en busca de una mejora continua constante.

Al iniciar actividades productivas en la planta de Lima se dieron continuidad a las políticas, reglamentos y otros lineamientos principales de la sede matriz en Chíncha; sin embargo, no se contaba con un sistema de gestión que abordara las necesidades de respuesta a los diferentes eventos suscitados en materia de seguridad, salud y cuidado del medio ambiente, por tanto, era necesario implementar mecanismos, iniciando con un diagnóstico de línea base basado en los requisitos de la ley de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, así como, los compromisos asumidos en el plan de manejo ambiental de su instrumento ambiental aprobado por el Ministerio de Producción, esto con el propósito de mejorar el control de los aspectos e impactos identificados.

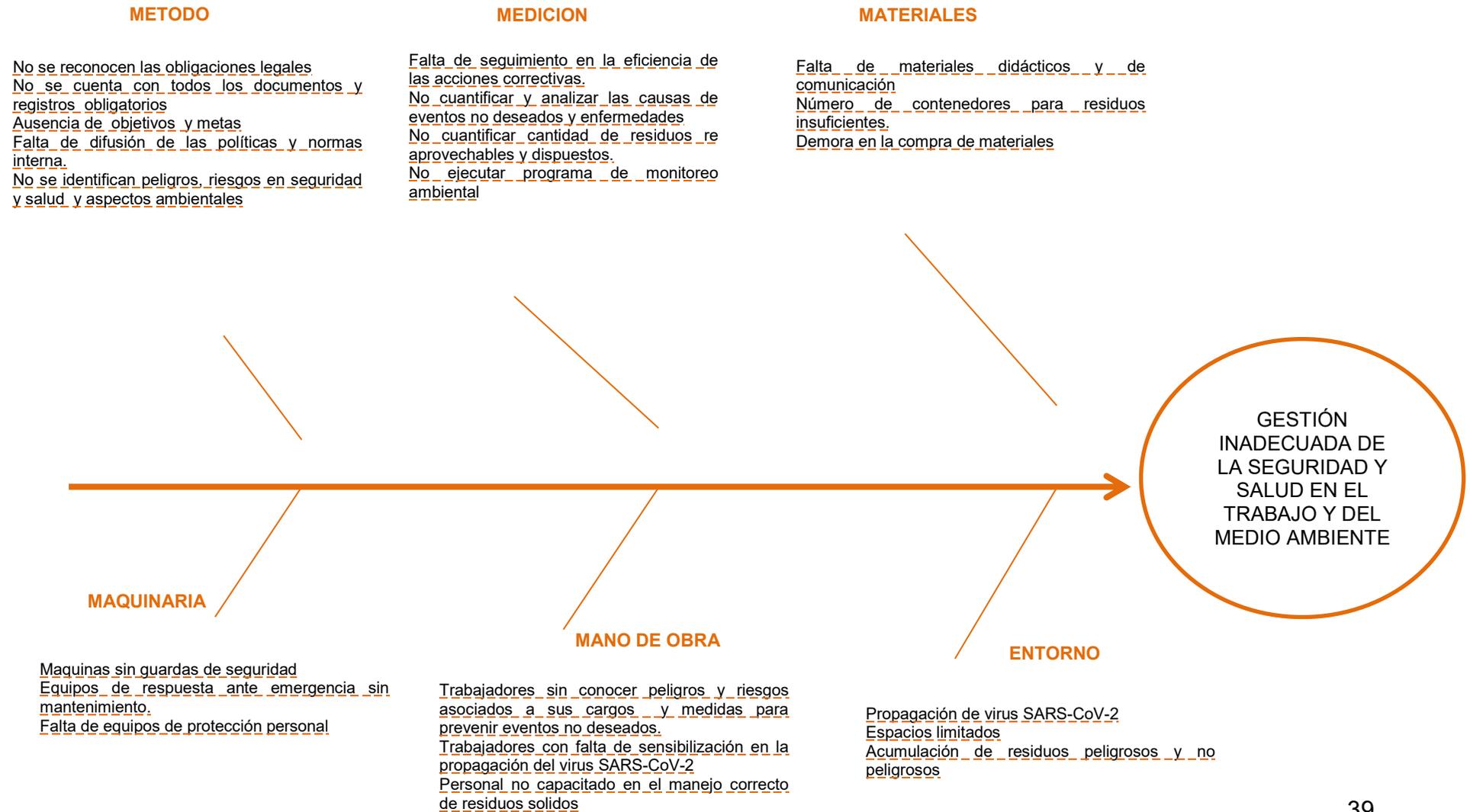
Para conocer a detalle las necesidades en la gestión de la seguridad, salud y medio ambiente se utilizo el diagrama de Ishikawa; a través de esta herramienta se clasificaron las principales causas, representados por las espinas, en donde se consideraron todos los factores involucrados en los distintos niveles que son aspectos claves para definir el problema.

Estos niveles son 6 y son considerados como los 6M del diagrama de Ishikawa.

- Método: Documentos y requisitos que deben considerarse en la gestión de la seguridad, salud y medio ambiente de la planta.
- Medición: Verificar si la gestión se cuantifica y se evalúa en periodos definidos, asimismo verifica si existen controles y seguimiento de los compromisos asumidos.
- Materiales: Verificar si se cuenta con los componentes y los recursos necesarios.
- Maquinaria: Refiere a las herramientas, maquinas e instalaciones adecuados a los sistemas de producción y de soporte.
- Mano de obra: Refiere a los trabajadores de áreas operativas y administrativas que participan en los procesos productivos y de soporte, verifica si cuentan con las capacidades y conocimiento en materia de seguridad y salud en el trabajo, así como el cuidado del entorno ambiental.
- Madre naturaleza (entorno): Considera las influencias ambientales, de salud y de espacio internos y externos a la planta.

Figura 8

Diagrama de Ishikawa



2.2.2. Descripción de actividades en base a su puesto de trabajo

Las funciones del bachiller bajo el cargo de supervisor de SSOMA en la planta de confección de Lima, consistieron en dirigir, ejecutar y controlar la gestión integral del sistema de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente; velando por el cumplimiento de los requisitos legales, políticas y reglamentos internos de la empresa. Las actividades esenciales fueron:

- Establecer una línea base situacional de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo y de la gestión ambiental, se implementó un nuevo formato lista de verificación para conocer el estado actual de la gestión.
- Identificar y evaluar los peligros y aspectos ambientales; para ello se implementó la matriz IPERC.
- Supervisar el cumplimiento de las políticas y reglamentos internos, verificar mediante inspecciones rutinarias y visitas a las diferentes áreas de trabajo.
- Gestionar el cumplimiento del plan anual y programa SSOMA, consistió primero en lograr la aprobación del plan y programa anual por la gerencia y subcomité de SST; asimismo la aprobación del presupuesto por la gerencia para destinar los recursos necesarios durante la implementación, posterior en coordinar, comunicar y ejecutar las actividades programadas, según el plan.
- Gestionar y liderar en las reuniones de subcomité de SST, consistió en coordinar las reuniones mensuales y trimestrales de SST, en cada reunión se presentaron los indicadores, resultados de inspecciones inopinadas por el subcomité, análisis de los eventos suscitados durante el mes, capacitaciones a los miembros y otras acciones necesarias tomadas en conjunto en el subcomité. Se realizó el control de libro de actas como se indica en el reglamento de seguridad y salud en el trabajo, según ley 29783.
- Coordinar la participación de líderes y colaboradores en las inspecciones internas de SST y medio ambiente, de acuerdo al programa de capacitaciones aprobado.

- Capacitar y brindar charlas de inducción y sensibilización en materia de seguridad y cuidado del medio ambiente a todo personal interno y externo, de acuerdo al programa de capacitación aprobado.
- Gestionar y coordinar los entrenamientos específicos para personal operativo y administrativo. Estos entrenamientos se encontraron en el programa de capacitaciones, consistió principalmente en la formación del personal para el manejo correcto de equipos de carga, atención de siniestros como derrames de productos químicos, fugas de gases, respuesta ante incendios, sismos, uso de equipos de emergencia, primeros auxilios, evacuación y rescate, y simulacros.
- Elaboración de procedimientos, control de registros y gestión general de documentos, se implementaron procedimientos de trabajo seguro en el uso de equipos y maquinas, asimismo formatos de registros en el uso de los controles operativos y administrativos.
- Gestión de los recursos proporcionados y presentación de presupuesto anual, el cual fue aprobado por la jefatura del área y las gerencias correspondientes.
- Representación ante las partes interesadas internas y externas, consistió en las atenciones a las autoridades y entes responsables de la supervisión y fiscalización en materia de seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente, estas fueron Ministerio de Trabajo, Ministerio de Producción, INDECI, OEFA, municipalidades; asimismo a otras empresas de interés como SEDAPAL y representación en auditorias por clientes como LACOSTE, LULULEMON, entre otros.

III. APORTES REALIZADOS

3.1. Argumentar con evidencias el/los procesos de diseños, rediseños, innovación

A. Diagnostico línea base

En el proceso de diagnóstico línea base se identificaron los ambientes físicos de la planta. En la tabla 3 se muestra la ficha de registro empleado. En el anexo 5 se presentan las listas de verificación empleadas.

Tabla 3

Ficha de registro

ÁREA	DESCRIPCIÓN
Línea de costura	Confección de prendas de vestir, inicia con el conteo de piezas y selección y traslado a cada línea de costura según el modelo de confección. En este proceso se generan residuos como restos de tela, conos de hilo, bolsas plásticas, papel. Consumo de energía de máquinas de costura.
Desmache	Proceso de desmache y limpieza de prendas confeccionadas, observadas por área de calidad. Se generan envases vacíos de productos químicos utilizados, vapores del proceso de planchado, consumos de energía por máquina de desmanche.
Acabados	Proceso de planchado y doblado de la prenda. Se observa vapores de agua durante el planchado y consumo de agua, ablandador

ÁREA	DESCRIPCIÓN
	de agua y consumo de energía eléctrica.
Zurcido	<p>Proceso de reparación y recuperación de prendas por re costura.</p> <p>Se observa consumo de energía eléctrica para iluminación y generación de residuos como restos de hilos, la cantidad es mínima.</p>
Control de calidad	<p>Proceso de inspección y verificación de calidad de la costura.</p> <p>Se observa consumo de energía eléctrica para iluminación y generación de residuos es mínima.</p>
zona de empaque	<p>Proceso de empaque de las prendas confeccionadas en cajas que luego serán llevados al área de almacén para su despacho.</p> <p>Se generan residuos cajas de cartón, papeles de escritura principalmente.</p>
Línea de bordados	<p>Zona de producción de bordados de logos por maquinas. Se observa generación de conos de hilo, retazos de tela y de hilo, papel y cartón, trapos manchados con aceites lubricantes, consumo de energía para funcionamiento de máquinas y buena iluminación.</p>
Zona de lavandería de bordados	<p>Lavado de logos en máquinas, uso de detergente líquidos, proceso de lavado en caliente y secado en máquina. Se observa que se genera residuos de cilindros de productos, consumo de energía eléctrica.</p>

ÁREA	DESCRIPCIÓN
Limpieza y control de calidad	Terminado el bordado pasan a limpieza manual e inspección de calidad, se observa residuos de hilos, papel en cantidad mínima.
Almacén de insumos y producto terminado	Área de almacenamiento de insumos y producto terminado. Se observa generación de residuos de cartón y papel, plástico de envoltura, productos químicos vencidos, repuestos, consumo de energía para iluminación y uso apilador frontal.
Mantenimiento	Soporte técnico a las líneas de confección, mantenimiento preventivo de máquinas, en el taller se generan restos de trapos con productos químicos utilizados, retazos de prendas, envases vacíos de productos químicos, aceite residual, consumo de energía.
Oficinas administrativas	Soporte en gestión de los procesos, se observa generación de residuos domésticos como papeles, residuos generados en tóxico, consumos de energía eléctrica para uso de laptops e iluminación y otros.
Comedor	Generación de grandes cantidades de restos de alimentos, agua cargada con materia orgánica, consumo de energía y agua.

El propósito del diagnóstico línea base fue: Identificar el grado de cumplimiento de los requisitos legales aplicables, evaluar sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas y permitir determinar y programar acciones que ayuden a implementar un sistema de gestión de seguridad salud y medio ambiente, cuyos resultados fueron comparados, luego, con los resultados obtenidos en el diagnóstico línea base.

B. Planificación

El diagnóstico línea base proporcionó información importante acerca del cumplimiento de los requisitos legales en materia de seguridad, salud y medio ambiente, de esta manera, se pudo definir el alcance y contexto del sistema de gestión a implementar, para ello se analizaron los factores internos, externos y las partes interesadas; posterior, se determinaron los objetivos, metas y el programa anual de acciones adaptada al plan anual corporativo.

Contexto de la empresa

Para definir el nivel de detalle y la extensión de la información a documentar, así como, los recursos para garantizar el éxito del sistema de gestión seguridad salud y medio ambiente es necesario conocer el contexto de la organización para ello definimos el alcance y partes interesadas

Alcance

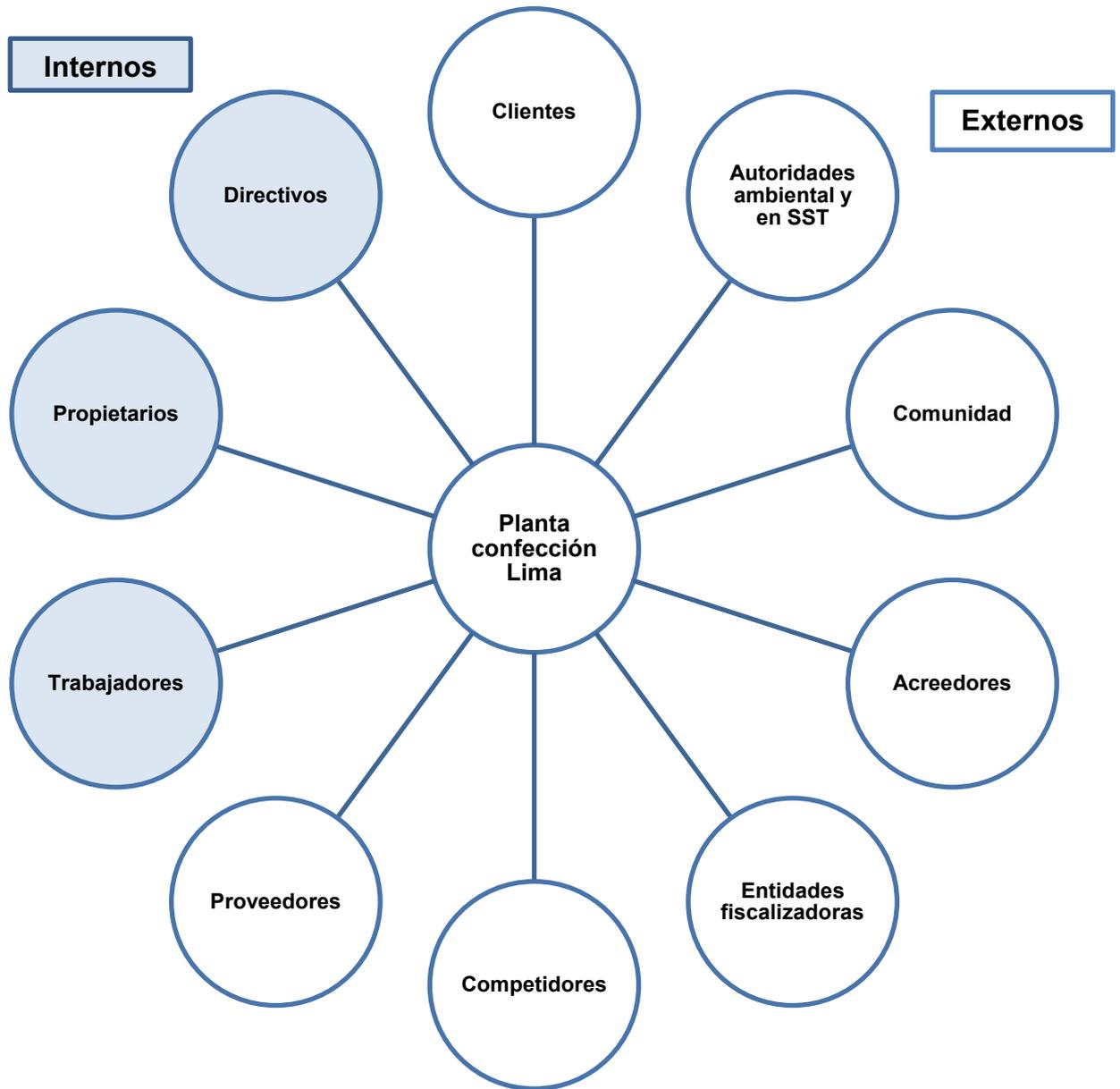
Comprende la planta de confección ubicada en Lima, los procesos de producción y procesos de soporte y administrativos; así mismo los marcos normativos en seguridad y salud en el trabajo y ambientales.

Partes interesadas

Comprende a los clientes internos y externos de la empresa.

Figura 9

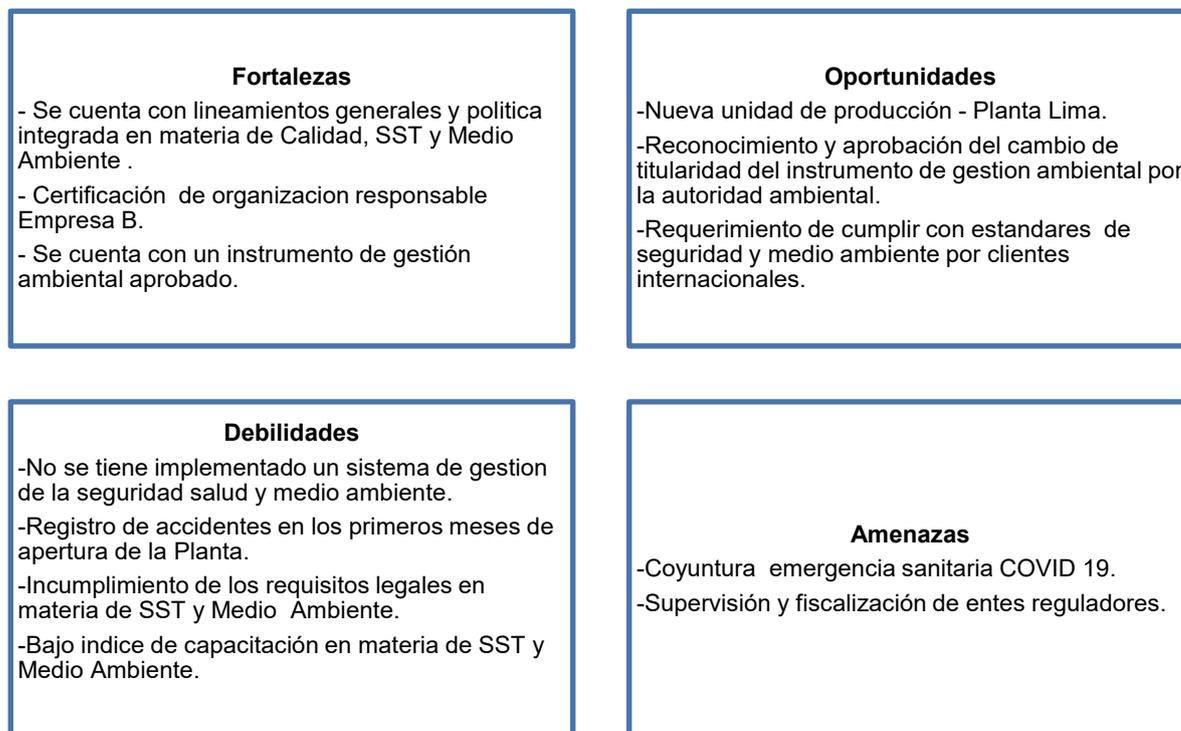
Partes interesadas



Nota: La figura 9 muestra las partes interesadas en el sistema de seguridad salud y medio ambiente.

Figura 10

Análisis FODA del sistema de gestión



Nota: La figura 10 muestra el análisis de los factores internos como fortalezas y debilidades de la empresa y los factores externos oportunidades y amenazas que influyen y se encuentran en el contexto de la empresa.

El Plan anual corporativo brindó lineamientos generales que debieron ser adaptados a las operaciones, distribución y organización en planta Lima. Los objetivos y contenido del plan podemos resumirlos de la siguiente manera:

Plan Anual

Objetivos:

- Asegurar el cumplimiento de la legislación aplicable, requisitos de nuestros clientes y compromisos de nuestras partes interesadas asumidos por la organización.

- Desarrollar las bases en la gestión de SSOMA para futuros líderes que asuman la organización.
- Generar una cultura de prevención de riesgos con el objetivo de proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores, cuidado de nuestro medio ambiente y continuidad de nuestras operaciones.
- Desarrollar estándares de medio ambiente, seguridad y salud ocupacional, aplicando una filosofía de mejora continua a nuestro sistema integrado de gestión, a nuestros procesos y al desarrollo de nuestros colaboradores

Contenido del documento:

- Elaboración de línea base del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
- Política de seguridad y salud en el trabajo
- Objetivos y metas
- Comité de seguridad y salud en el trabajo
- Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo
- Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles
- Mapa de riesgos
- Identificación y evaluación de requisitos legales
- Capacitaciones
- Inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo
- Salud ocupacional
- Monitoreo de agentes ocupacionales
- Evaluación del impacto al medio ambiente
- Gestión de residuos
- Equipos de protección personal
- Plan de contingencia
- Clientes, contratistas, sub contratistas, visitas y proveedores

- Investigación de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales
- Auditorías
- Estadísticas
- Implementación del plan
- Mantenimiento de registros
- Revisión del sistema de gestión

El contenido del Plan presentado en cada ítem detalla los lineamientos y compromisos asumidos por la empresa.

En el anexo 9 se presenta el plan anual corporativo.

Objetivos y metas

Los objetivos y metas definidos se basaron en tres compromisos principales: Asegurar el cumplimiento de los requisitos legales y de las partes interesadas; realizar las actividades de manera segura y asegurar la protección del medio ambiente.

Tabla 4

Objetivos y metas

Compromisos	Objetivos	Meta anual	Línea base	Indicador
Asegurar el cumplimiento de la legislación aplicable, requisitos de nuestros clientes y compromisos de nuestras	Cumplir con la ejecución de las actividades según el programa SSOMA	Cumplir con la ejecución de las actividades según el programa corporativo SSOMA en	SD	# Actividades ejecutadas *100 # Actividades programadas

Compromisos	Objetivos	Meta anual	Línea base	Indicador
partes interesadas asumidos por la organización		un 85%		
Realizar nuestras actividades de manera segura identificando, previniendo y minimizando los riesgos laborales para nuestros colaboradores	Reducir los accidentes en la organización	Tener 0 accidentes 2 13 0.03	04 6.10 36.62 0.22	N° de accidentes Índice de frecuencia Índice de gravedad Índice de accidentabilidad
Asegurar la protección del Medio Ambiente con el propósito de prevenir la contaminación y minimizando su impacto ambiental producidos como consecuencia de nuestras actividades	Cumplir con los índices sostenibilidad	1000 20 000 <1.5 <1.5	SD	Kg de residuos reaprovechados Kg de residuos dispuestos <u>Kwh energía</u> unidades producción <u>m³ agua</u> unidades producción

SD: Sin data anterior

Nota: La tabla 4 muestra los objetivos y metas definidos en el sistema de gestión implementado, alineado a tres compromisos pilares de la empresa y que se miden periódicamente, tomando como referencia en algunos casos, sus antecedentes.

Programa anual de SSOMA

Las acciones planificadas fueron establecidas en el programa anual SSOMA (seguridad salud y medio ambiente), estas consistieron principalmente en:

- Elaborar matrices identificación de peligros y evaluación de riesgos IPERC.
- Elaboración de matrices de aspectos y evaluación de impactos ambientales.
- Convocar a elecciones para subcomité de SST.
- Inspecciones de SST.
- Elaborar mapas de riesgo.
- Elaborar plan de minimización y manejo de residuos.
- Cronograma de implementación programa COLED (5s).
- Declaración anual de residuos.
- Coordinar monitoreos ambientales.
- Coordinar monitoreos VMA.
- Capacitaciones.
- Otros.

Tabla 5*Principales actividades del programa SSOMA*

Actividad programada	2021											
	Ene	Febr	Marz	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Set	Oct	Nov	Dic
Sesiones ordinarias del subcomité de SST.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Elaborar informes trimestrales de subcomité de SST			X			X			X			X
Inspecciones de seguridad y salud acompañado de subcomité de SST			X			X			X			X
Inspecciones de seguridad rutinarias	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Elaborar matriz de identificación y evaluación de riesgos y controles (IPERC)		X										
Elaborar matrices de identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales.		X										
Actualizar y publicar mapas de riesgos		X										
Elaborar matriz de requisitos legales en materia de seguridad y salud en el trabajo.			X									
Elaborar matriz de requisitos legales en materia			X									

Actividad programada	2021											
	Ene	Febr	Marz	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Set	Oct	Nov	Dic
ambiental.												
Exhibir la política integrada en un lugar visible y accesible a todos los trabajadores.	X											
Actualizar y elaborar procedimientos y registros.		X	X									
Ejecutar programa de capacitaciones	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Coordinar monitoreos de higiene y salud ocupacional			X									
Elaborar Plan de minimización y manejo de residuos sólidos.			X									
Declaración anual de residuos				X								
Declaraciones trimestrales de residuos			X			X			X			X
Implementar dispositivos de almacenamiento primario y central de residuos.			X						X			
Recojo y transporte de residuos con una empresa operadora debidamente autorizada	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Monitoreo de Descarga Efluentes Industriales -				X								

Actividad programada	2021											
	Ene	Febr	Marz	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Set	Oct	Nov	Dic
VMA												
Coordinar y ejecutar los monitoreos ambientales obligatorios.				X								
Seguimiento a personal vulnerable a COVID 19	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Elaborar Plan de respuesta a emergencias		X										
Comercialización de residuos plásticos, papel y cartón y RAEE (residuos de aparatos eléctricos y electrónicos).	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Implementar equipos de respuesta en caso de derrames de productos químicos en almacenes y áreas operativas.				X								X
Registro de consumo mensual de recursos agua y energía	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Tabla 6*Cronograma de implementación*

Descripción	2020		2021											
	Dic	Ene	Febr	Marz	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Set	Oct	Nov	Dic	
Etapa 1 Diagnostico														
Diagnostico línea base	X													
Etapa 2 Planificación														
Elaborar Programa anual, objetivos y metas	X	X												
Etapa 3 Implementación y Operación														
Implementación de acciones planificadas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Etapa 4 Verificación														
Medición y seguimiento			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Descripción	2020					2021							
	Dic	Ene	Febr	Marz	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Set	Oct	Nov	Dic
Etapa 5 Mejora Continua													
Revisión y comunicación del sistema de SST y Medio Ambiente					X			X			X		X

3.1.1. Descripción de los procesos de diseños y/o rediseños y/o innovación y/o optimizaciones

La primera etapa para implementar el sistema de gestión de seguridad salud y medio ambiente fue conocer el estado de cumplimiento con las normas vigentes, el diagnóstico resultado permitió continuar con las siguientes etapas de planificar el plan y programa anual; ejecutar las acciones planificadas; verificar y medir, y finalmente comunicar los resultados para la toma de decisiones y lograr la mejora continua.

A. Línea base

Gestión de la seguridad y salud

Para la implementación del sistema de seguridad y salud, se realizó el diagnóstico línea base, en cumplimiento con lo establecido en artículo 37 la ley 29783 y modificatoria, además de su reglamento D.S. 005-2012-TR.

Gestión ambiental

La planta cuenta con un plan de manejo ambiental correspondiente a su instrumentos de gestión diagnóstico ambiental preliminar (DAP) aprobado por el ministerio de producción, en este plan se contemplan los compromisos asumidos, entre ellos un programa de control de monitoreo ambiental. El diagnóstico se realizó en base a estos compromisos y a las normas ambientales vigentes del sector.

B. Planificación

Sistema de seguridad y salud

Conforme a los requisitos evaluados en el diagnóstico inicial de línea base se planifican las acciones a ejecutar y comunicar en las siguientes etapas, los cuales son:

- Implementación y operación
- Verificación

➤ Acción para la mejora continua

Se identificaron las necesidades y se establecieron las medidas y acciones como solución a las causas principales de los incumplimientos con las normas vigentes en materia de SST. En la tabla 7 se muestran los lineamientos evaluados, los aspectos como detalles de los requisitos que no se cumplen y las acciones correctivas y preventivas.

Tabla 7

Acciones planificadas SGSST

Lineamientos a evaluar	Aspecto	Acciones
Planificación	Plan, Programas Objetivos	Establecer objetivos, metas en un programa anual que incluya programa de capacitación
Implementación y operación	Política del sistema de gestión	Exhibirla en un lugar visible
	Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	Elaborar las matrices IPERC
	Requisitos legales	Elaborar matriz de requisitos legales
	Entrenamiento	Ejecutar programa capacitaciones
	Comité de SST	Elección de Sub comité de sst
	Higiene y salud ocupacional	Procedimientos y Registros
	Respuesta a emergencias	Plan de contingencias

Lineamientos a evaluar	Aspecto	Acciones
Verificación	Medición y seguimiento Investigación de eventos no deseados	Seguimiento de indicadores mensuales
Mejora Continua	Revisión del sistema de gestión	Comunicar los resultados de la revisión al comité y trabajadores

Con el objetivo de establecer la mejora continua en el sistema de gestión ambiental (SGA), luego de diagnosticar el estado de cumplimiento del plan de manejo ambiental establecido en el instrumento de gestión aprobado por la autoridad, diagnóstico ambiental preliminar (DAP) y el cumplimiento de las normas vigentes, se procedió con la planificación de acciones que cumplan con los requisitos y compromisos, además de acciones para cumplir con otros lineamientos.

Tabla 8

Acciones planificadas SGA

Lineamientos a evaluar	Compromisos y/o aspectos	Acciones
Planificación	Plan, Programas Objetivos	Establecer objetivos, metas en un programa anual que incluya programa de capacitación
Implementación y operación	Programa de monitoreo ambiental (*) Requisitos legales	Coordinar y ejecutar los monitoreos ambientales Elaborar matriz de requisitos legales

Lineamientos a evaluar	Compromisos y/o aspectos	Acciones
	Identificar de aspectos y evaluación de impactos ambientales	Elaborar matrices de IAI alineado a los aspectos e impactos evaluados en el IGA
	Documentación	Elaborar Plan de minimización y manejo de residuos
	Programa de manejo de residuos sólidos (*)	Segregación en la fuente Recuperación para reuso o reciclaje Comercialización y/o disposición con una empresa operadora autorizada (EO-RS) Capacitación y sensibilización a los trabajadores Realizar las declaraciones anuales y trimestrales Implementar contenedores de segregación
Verificación	Medición y seguimiento	Seguimiento de indicadores mensuales
Mejora continua	Revisión del sistema de gestión	Comunicar los resultados a la alta dirección

(*) Instrumentos de gestión aprobado por PRODUCE.

Nota: En la tabla 8 se muestran las acciones planificadas en el sistema implementado para mejorar la gestión ambiental en la planta de confección.

C. Implementación y operación

Las acciones planificadas fueron ejecutadas. Estas acciones se detallan de la siguiente manera.

Para el sistema de gestión de seguridad y salud:

- Exhibir la política integrada en un lugar visible y accesible a todos los trabajadores.
- Elaborar y exhibir los documentos obligatorios como matrices IPERC y mapas de riesgo.
- Elaborar matriz de requisitos legales en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Convocatoria a elecciones del subcomité de SST.
- Ejecutar inspecciones programadas.
- Actualizar y elaborar procedimientos y registros.
- Ejecutar programa de capacitaciones (simulacros, charlas)
- Registros estadísticos.
- Coordinar monitoreos de higiene y salud ocupacional
- Elaborar Plan de respuesta a emergencias.

Para el sistema de gestión ambiental:

- Coordinar y ejecutar los monitoreos ambientales obligatorios.
- Elaborar matriz de requisitos legales en materia ambiental.
- Elaborar matrices de identificación e impacto ambiental.
- Elaborar plan de minimización y manejo de residuos sólidos.
- Implementar dispositivos de almacenamiento primario y central de residuos.
- Segregación y recuperación en la fuente de residuos para reciclaje y reuso (logística inversa).

- Recajo y transporte de residuos con una empresa operadora debidamente autorizada.
- Comercialización de residuos sólidos.
- Ejecutar programa de capacitación y sensibilización en el manejo adecuado de residuos dirigido a todos los trabajadores y personal tercero.
- Implementar equipos de respuesta en caso de derrames de productos químicos en almacenes y áreas operativas.
- Registro de consumo mensual de agua, energía y combustibles.

D. Verificación

El seguimiento, supervisión y evaluación de cada acción ejecutada consistió en realizar inspecciones programadas de los controles operativos y administrativos, generar datos estadísticos y verificar la eficacia de las acciones correctivas y mejoras propuestas: El desempeño se midió cada mes con el seguimiento de los indicadores de los objetivos y metas:

- Actividades ejecutadas del programa anual SSOMA
- Número de accidentes
- Índice de frecuencia
- Índice de gravedad
- Índice de accidentabilidad
- kg de residuos reaprovechados
- kg de residuos dispuestos
- kw energía por unidades de producción
- m³ agua por unidades de producción

Cumplido un periodo significativo de 01 año de implementado el sistema de gestión de seguridad salud y medio ambiente se verificó nuevamente el cumplimiento de los requisitos legales utilizando los instrumentos, listas de verificación.

E. Acción para la mejora continua

Los resultados obtenidos en la verificación y evaluación son documentados y comunicados a las partes interesadas, la alta dirección, trabajadores de áreas operativas, administrativas y de soporte para la toma de decisiones, redefinir responsabilidades y destinar recursos.

3.1.2. Metodología empleada

La metodología empleada para implementar el sistema de gestión seguridad, salud y el sistema de gestión ambiental, fue fundada en la filosofía del PHVA (planificar, hacer, verificar y actuar). De acuerdo a lo planteado por Gutiérrez, 2010:

A. Planear

En esta primera fase se identifican los procesos a mejorar, se analiza la magnitud del problema y se analizan las posibles causas, se investiga la causa o el factor más importante y se plantean soluciones, para ello se define el alcance y determina las partes interesadas.

B. Hacer

En la segunda fase se ejecuta el plan elaborado en la primera fase.

C. Verificar

Se busca evaluar los resultados obtenidos, comparando la situación antes y después de las acciones o modificaciones.

D. Actuar

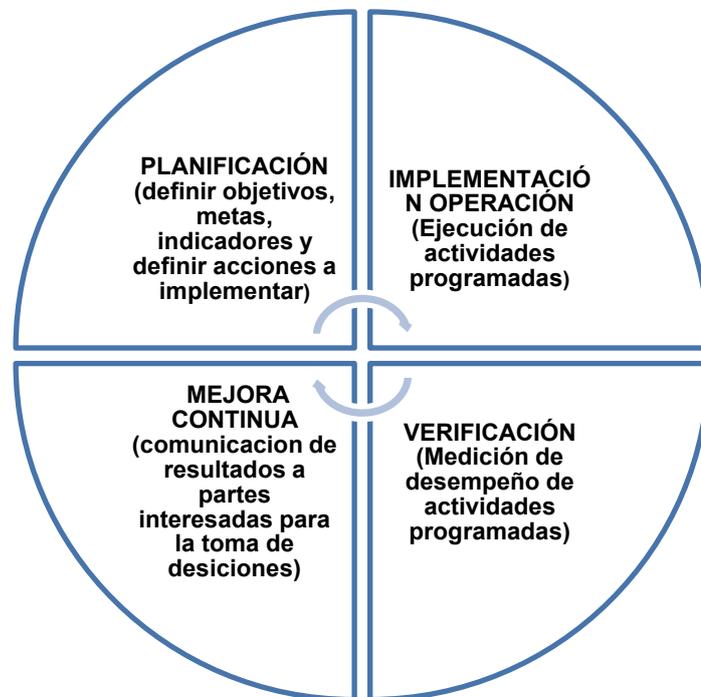
Si las soluciones planteadas dan resultados que cumplen con los requisitos se deben generalizar para prevenir la recurrencia del problema, este proceso es de estandarización a través de procedimientos, los cuales se revisan y se documentan.

Tabla 9*Ciclo PHVA*

<i>Etapa del ciclo</i>	<i>Nombre del paso</i>	<i>Técnica que se puede usar</i>
Planear	Definir y analizar la magnitud del problema	<i>Hoja de verificación</i>
	Buscas todas las posibles causas	<i>Lluvia de ideas, diagrama de Ishikawa</i>
	Investigar la causas más importante	<i>diagrama de Ishikawa</i>
	Considerar posibles soluciones o medidas	<i>Determinando necesidad y planteando objetivos</i>
Hacer	Poner en práctica las medidas soluciones	<i>Elaborar plan y programa</i>
Verificar	Evaluar resultados obtenidos	<i>Hoja de verificación</i>
Actuar	Prevenir recurrencia del problema	<i>Estandarización</i>
	Conclusión	<i>Revisión y documentación</i>

Nota: Tomado de Gutiérrez, 2010

Figura 11
Ciclo PHVA



La metodología PHVA fue adaptada y basada en los requisitos legales obligatorios en materia de seguridad, salud en el trabajo y cuidado del medio ambiente. El proceso de implementación se desarrolló en cinco etapas, siendo la primera etapa de diagnóstico de la gestión y las siguientes de planteamiento, ejecución y medición de acciones que debían cumplir con los requisitos ya mencionados.

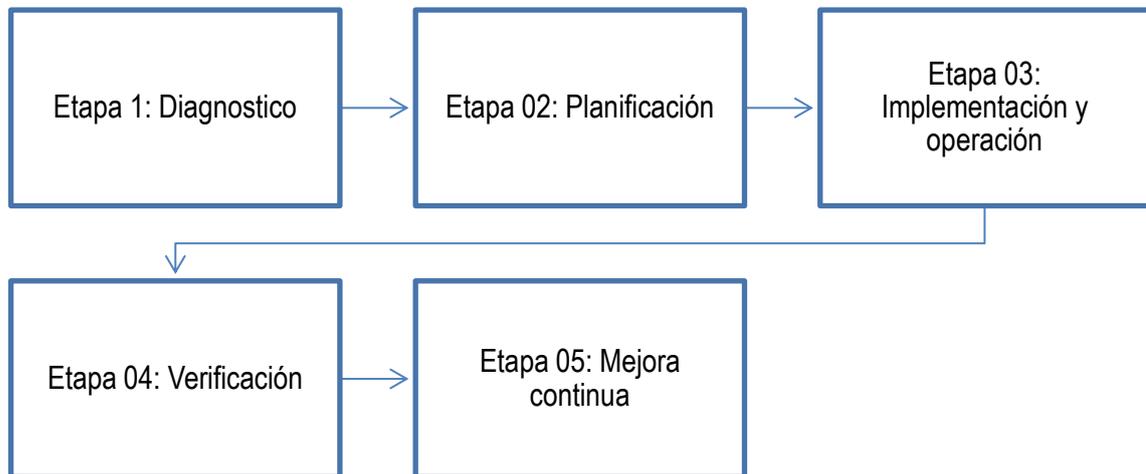
1. Etapa 1: Diagnóstico línea base de la gestión de seguridad salud y medio ambiente en la planta de confección. Esta etapa es necesaria para conocer el estado de la gestión en base al cumplimiento de los requisitos legales. La información obtenida es utilizada para la etapa de planificación.

2. Etapa 2: En esta etapa se identificó el contexto de la planta, las partes interesadas y se definió el alcance. Las acciones necesarias para cumplir con los objetivos y metas definidos se planificaron en un plan y programa anual de implementación del sistema de seguridad salud y medio ambiente
3. Etapa 3: Implementación y operación; ejecución de las actividades planificadas.
4. Etapa 4: Verificación, seguimiento y medición de las acciones implementadas, a través de los indicadores.
5. Etapa 5: Mejora continua, comunicación de resultados a las partes interesadas y toma de decisiones para estandarizar las medidas y controles eficientes.

El proceso de implementación se llevó a cabo durante el periodo del año 2021.

Figura 12

Etapas de implementación del sistema de gestión



3.1.3. Técnicas

Las técnicas empleadas durante el diagnóstico línea base y en la implementación del sistema de seguridad salud y medio ambiente propuesto fueron:

- Observación: Aspectos, eventos suscitados, comportamientos de los trabajadores dentro de la planta de confección, en cada área durante el diagnóstico línea base e implementación de las acciones del sistema de gestión integrado, durante el periodo noviembre 2020 y año 2021.
- Análisis de documentos: revisión de los documentos, procedimientos, registros de eventos no deseados que se hayan suscitado anteriormente; lineamientos generales que corresponden a la sede matriz aplicados en la planta de confección, en el proceso productivo y áreas de soporte, entre ellos el área de seguridad salud y medio ambiente (SSOMA).

3.1.4. Instrumentos

Los instrumentos utilizados fueron definidos, aprobados y validados por la jefatura del área de gestión de seguridad, salud y medio ambiente (SSOMA) de la empresa. Estos instrumentos se encuentran de acuerdo a las técnicas aplicadas:

- Lista de verificación
- Libreta de campo
- Ficha de registro

La lista de verificación cumplió la función de contener los requisitos legales que se deben cumplir por cada etapa del sistema de gestión. En el anexo 5 se puede ver el detalle de la misma. Por otro lado, la ficha de registro y libreta de campo se utilizaron para identificar cada área e instalación de la planta y las actividades que se desarrollan en cada una de ellas.

3.1.5. Equipos y materiales utilizados en el desarrollo de las actividades

Los equipos y materiales utilizados durante el periodo de Implementación se muestran en la tabla 10.

Tabla 10

Lista de materiales y equipos

Materiales y/o equipos	Cantidad
Laptop	01
Celular	01
Proyector	01
Enmicadora térmica	01
Mascarillas comunitarias	08
Chaleco	01
Protector facial	01
Paquetes de hojas bond A4	10
Paquetes de hojas bond A3	08
Lapiceros	04

Materiales y/o equipos	Cantidad
Cuadernos	01

3.1.6. Resultados de las actividades realizadas

a. Resultado de diagnóstico línea base

Como parte del diagnóstico línea base de la gestión de seguridad y salud en el trabajo y de la gestión ambiental se obtuvieron los resultados de cumplimiento con las normativas vigentes, la ley de seguridad y salud en el trabajo N°29783 y modificatorias, su reglamento D.S N°005-2012-TR y modificatorias.

Tabla 11

Criterios de evaluación de un sistema de SST

Criterio de Evaluación	% de cumplimiento
Bajo	<= 50%
Regular	51% - 80%
Bueno	81 - 100%

Tabla 12*Diagnóstico línea base SST*

Elemento a Evaluar	% Cumplimiento
PLANIFICACION	22%
IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	14%
VERIFICACIÓN	57%
MEJORA CONTINUA	0%
TOTAL	23%

Nota: La tabla 12 muestra los resultados obtenidos en el diagnóstico línea base de la gestión de seguridad y salud en el trabajo, como se observa el porcentaje obtenido de cumplimiento con las normativas de seguridad y salud fue de 23%.

Tabla 13*Detalle diagnóstico SST*

Elemento a evaluar	% Cumplimiento
PLANIFICACION	22%
Política del Sistema de Gestión	67%
Identificación de peligros y evaluación de riesgos	0%
Objetivos Planes y Programas	0%
Requisitos legales	0%
Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo	100%
IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	14%
Entrenamiento y competencia	50%
Comité de Seguridad y Salud	0%

Elemento a evaluar	% Cumplimiento
Control Operacional	14%
Comunicación	100%
Respuesta a emergencias	0%
VERIFICACIÓN	57%
Medición Seguimiento Desempeño	33%
Investigación de Incidentes, no conformidades, acciones correctivas	75%
MEJORA CONTINUA	0%
Comunicación y revisión alta dirección y partes interesadas	0%
TOTAL	23%

Tabla 14

Diagnóstico línea base gestión ambiental

Elemento a evaluar	% Cumplimiento
PLANIFICACION	29%
IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	5%
VERIFICACIÓN	0%
MEJORA CONTINUA	0%
TOTAL	8%

Nota: La tabla 14 muestra los resultados obtenidos en el diagnostico línea base de la gestión ambiental, como se observa el porcentaje obtenido de cumplimiento con las normativas de protección ambiental fue de 8%.

Tabla 15*Detalle diagnostico gestión ambiental*

Elemento a evaluar	% Cumplimiento
PLANIFICACION	29%
Política del Sistema de Gestión	100%
Identificación de Aspectos y Evaluación de Impactos Ambientales	33%
Objetivos Planes y Programas	0%
Requisitos legales	0%
IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	5%
Entrenamiento y competencia	0%
Comunicación	0%
Programa de minimización y manejo de RRSS	0%
Control operacional	25%
Respuesta a emergencias	0%
VERIFICACIÓN	0%
Medición Seguimiento	0%
Desempeño	0%
MEJORA CONTINUA	0%
Comunicación y revisión alta dirección y partes interesadas	0%
TOTAL	8%

Se observa que el diagnóstico para la gestión de la seguridad y salud en el trabajo así como para la gestión ambiental, al no contar con un sistema que planifique estratégicamente acciones para su mejora continua, presenta un nivel *Bajo* de cumplimiento, de acuerdo al criterio de evaluación mostrado en la tabla 11.

b. Resultado del sistema de gestión implementado

El desempeño de las acciones establecidas en el plan y programa anual SSOMA se midió mensualmente, a través, de los indicadores de los objetivos y metas definidos en la etapa de planificación. Asimismo, al cumplir un año de implementar el sistema de gestión en seguridad salud y medio ambiente, se evaluó, nuevamente, el cumplimiento con los requisitos legales, como es la ley general del ambiente 28611, reglamento de gestión ambiental del sector D.S. 017-2015-PRODUCE, reglamento de gestión integral de residuos sólidos. D.S 014-2017-MINAM y compromisos asumidos en sus instrumentos de gestión aprobado.

En las tablas 16 17 y 18 se muestran los resultados de los indicadores, obtenidos mes a mes; estos son indicadores de seguridad y salud, minimización del impacto ambiental y de actividades ejecutadas respectivamente. En todos los resultados se logra superar las metas propuestas.

En las tablas 19 y 21 se puede observar el porcentaje de cumplimiento del sistema de gestión con los requisitos legales. El cumplimiento luego de la implementación representa una mejora importante tanto en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo como en la gestión ambiental, que de acuerdo al criterio de evaluación mostrado en la tabla 11, se califican como *Buena*.

Tabla 16*Resultados del sistema de gestión SST*

Indicador	Línea base	2021												Meta	Resultado	
		Ene	Febr	Marz	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Set	Oct	Nov	Dic			
N° accidentes	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Índice frecuencia	6.10	0	3.29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.25
Índice gravedad	36.62	0	9.87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0.74
Índice accidentabilidad	0.22	0	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.03	0

Tabla 17*Resultados del sistema de gestión ambiental*

Indicador	Meta	2021												Total
		Ene	Febr	Marz	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Set	Oct	Nov	Dic	
Kg residuos reaprovechados	1000	137.3	551.7	289.8	1148.6	711.5	704.1	551.7	701.3	598.5	712.2	699.4	766.0	7572
Kg residuos	20000	3960	2840	2860	1150	1300	870	800	870	880	810	880	780	18000

Indicador	Meta	2021												Total
		Ene	Febr	Marz	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Set	Oct	Nov	Dic	
dispuestos Kwh energía / unidad	<1.5	0.75	1.84	1.00	0.91	0.84	0.88	0.83	0.78	0.80	0.81	0.80	0.78	0.92
producción m ³ agua / unidad	<1.5	0.09	0.12	0.09	0.09	0.08	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.08	0.09

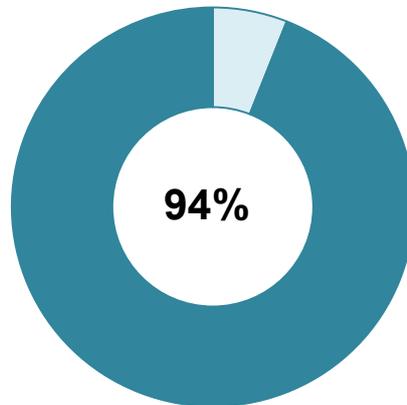
Tabla 18

Resultados de cumplimiento de programa SSOMA

Indicador	Meta	2021												Resultado	
		Ene	Febr	Marz	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Set	Oct	Nov	Dic		Total
Actividades ejecutadas	85%	8	25	34	32	24	23	29	25	26	26	23	25	300	94%
Actividades programadas		9	27	38	34	25	24	29	27	27	26	25	27	318	

Figura 13

Porcentaje de cumplimiento programa SSOMA



c. Evaluación de desempeño del SGSST

El sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST) fue evaluado bajo los lineamientos empleados en el diagnóstico línea base para medir su desempeño y mejora, obteniéndose los siguientes resultados.

Tabla 19

Resultados evaluación al SGSST

Elemento a evaluar	% Cumplimiento
PLANIFICACION	94%
IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	92%
VERIFICACIÓN	100%
MEJORA CONTINUA	100%
TOTAL	97%

Tabla 20*Detalle de evaluación al SGSST*

Elemento a evaluar	% Cumplimiento
PLANIFICACION	94%
Política del Sistema de Gestión	100%
Identificación de peligros y evaluación de riesgos	100%
Objetivos Planes y Programas	67%
Requisitos legales	100%
Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo	100%
IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	92%
Entrenamiento y competencia	100%
Comité de Seguridad y Salud	100%
Control Operacional	71%
Comunicación	50%
Respuesta a emergencias	100%
VERIFICACIÓN	100%
Medición Seguimiento Desempeño	100%
Investigación de Incidentes, no conformidades, acciones correctivas	100%
MEJORA CONTINUA	100%
Comunicación y revisión alta dirección y partes interesadas	100%
TOTAL	97%

Tabla 21*Resultados evaluación al SGA*

Elemento a evaluar	% Cumplimiento
PLANIFICACION	100%
IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	100%
VERIFICACIÓN	100%
MEJORA CONTINUA	50%
TOTAL	88%

El sistema de gestión ambiental (SGA) fue evaluado bajo los lineamientos empleados en el diagnostico línea base para medir su desempeño y mejora, en la tabla 22 se observa el detalle.

Tabla 22*Detalle de evaluación al SGA*

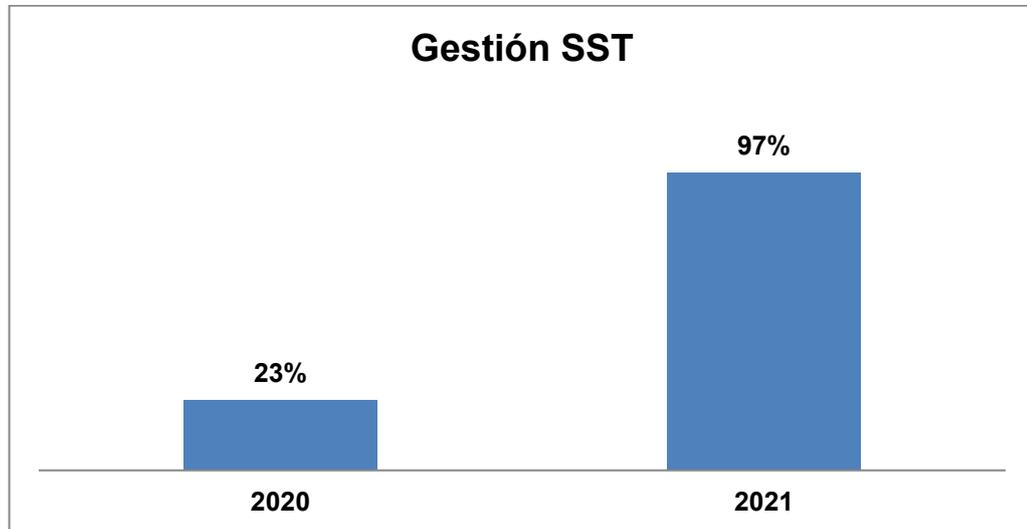
Elemento a evaluar	% Cumplimiento
PLANIFICACION	100%
Política del Sistema de Gestión	100%
Identificación de Aspectos y Evaluación de Impactos Ambientales	100%
Objetivos Planes y Programas	100%
Requisitos legales	100%
IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	100%
Entrenamiento y competencia	100%
Comunicación	100%

Elemento a evaluar	% Cumplimiento
Programa de minimización y manejo de RRSS	100%
Control operacional	100%
Respuesta a emergencias	100%
VERIFICACIÓN	100%
Medición Seguimiento Desempeño	100%
MEJORA CONTINUA	50%
Comunicación y revisión alta dirección y partes interesadas	50%
TOTAL	88%

Los resultados obtenidos en la primera evaluación del sistema de gestión en seguridad salud y medio ambiente en comparativa con los resultados obtenidos en el diagnostico línea base muestran mejoras significativas en ambas gestiones, alineándose al cumplimiento de los requisitos de cada sección.

Figura 14

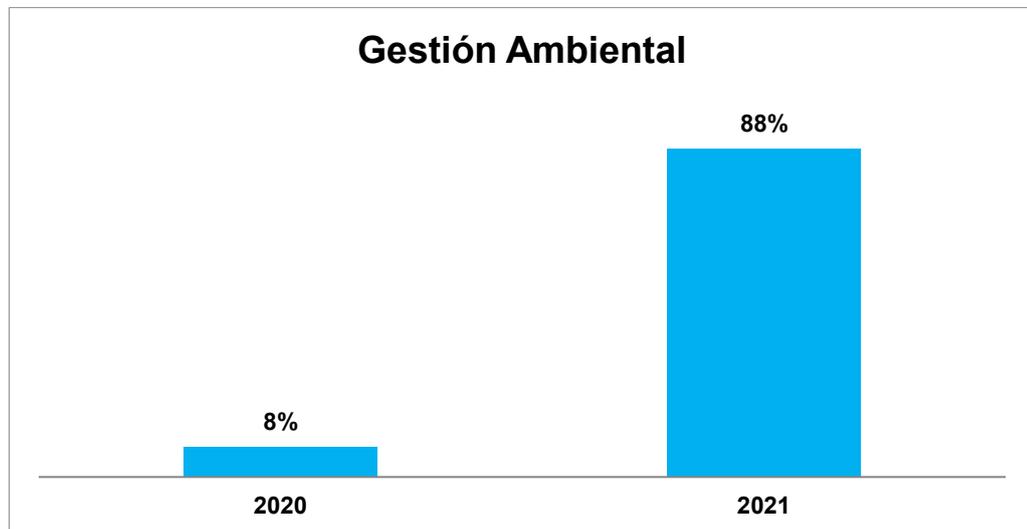
Comparativa en la gestión de SST



Nota: En la figura 14 se puede observar una mejora significativa en la gestión de seguridad y salud en el trabajo, basado en el cumplimiento de los requisitos legales para el periodo 2021, luego de implementar el sistema integrado de seguridad, salud y medio ambiente; obteniéndose un 97% de cumplimiento en comparación al 23% registrado en el diagnóstico línea base de periodo 2020.

Figura 15

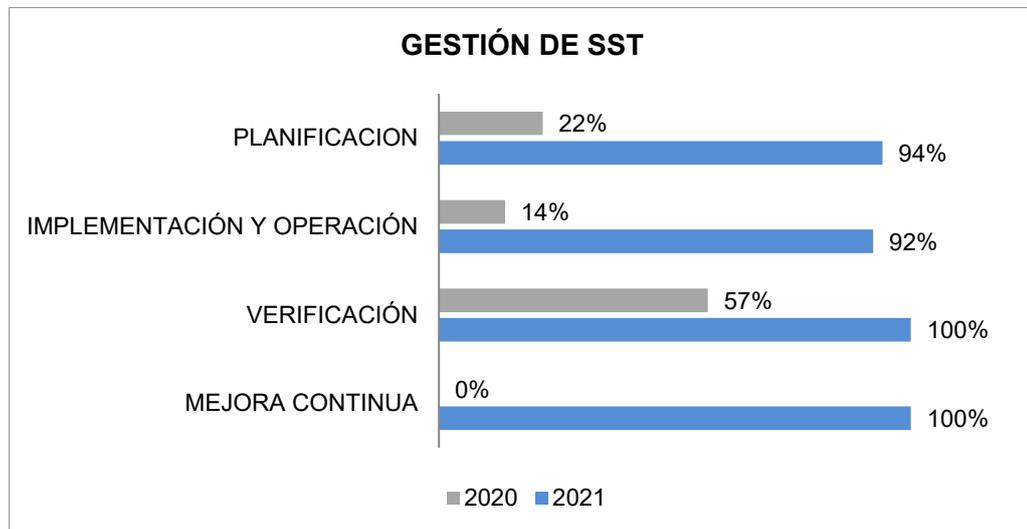
Comparativa en la gestión ambiental



Nota: En la figura 15 se puede observar una mejora significativa en la gestión ambiental, basado en el cumplimiento de los requisitos legales para el periodo 2021, luego de implementar el sistema integrado de seguridad, salud y medio ambiente; obteniéndose un 88% de cumplimiento en comparación al 8% registrado en el diagnóstico línea base de periodo 2020.

Figura 16

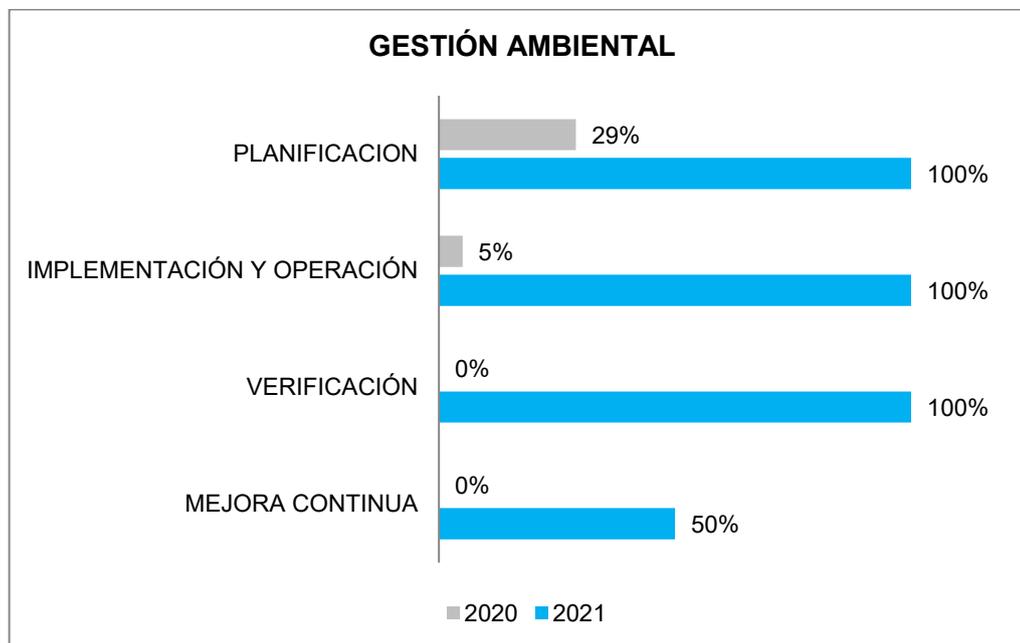
Alcance en la gestión SST



Nota: La figura 16 muestra el cumplimiento de los requisitos legales en materia de seguridad y salud en el trabajo de cada etapa del sistema de gestión implementado, y estos a su vez, fueron comparados con los resultados obtenidos en el diagnostico línea base. Estos resultados corresponden al inicio del proceso de implementación (2020) y maduración de sistema (2021).

Figura 17

Alcance en la gestión ambiental



Nota: La figura 17 muestra el cumplimiento de los requisitos legales en el cuidado y protección del medio ambiente de cada etapa del sistema de gestión implementado, y estos a su vez, fueron comparados con los resultados obtenidos en el diagnóstico línea base. . Estos resultados corresponden al inicio del proceso de implementación (2020) y maduración de sistema (2021).

d. Logros alcanzados

- Reducir significativamente el riesgo de ocurrencia de eventos no deseados.
- Superar la meta para residuos reaprovechados y dispuestos, logrando disminuir el riesgo de afectación en el componente suelo.
- Implementar indicadores de desempeño ambiental operacionales y superando las metas propuestas.
- Gestionar y ejecutar el plan y programa SSOMA satisfactoriamente, superando la meta propuesta.

- Sensibilización al personal en el cuidado del medio ambiente y de trabajo seguro, logrando el reconocimiento por la gerencia de planta.
- Éxito en las auditorías externas por clientes trasnacionales.
- Reducir el riesgo de sanciones por los entes fiscalizadores.

IV.DISCUSION Y CONCLUSIONES

4.1.Discusiones

- El diagnostico línea base aporoto información sobre el estado inicial de la gestión de la seguridad, salud y medio ambiente, encontrándose en un 23% y 8% respectivamente.
- El plan y programa anual de SSOMA se cumplió en un 94% superando la meta propuesta de 85%.
- El número de accidentes en la Planta de Confección se reduce en 25% y el índice de accidentabilidad a 0%; este resultado en comparación con el obtenido por Cruzado y Valdiviezo en el desarrollo de su investigación: Gestión de seguridad y salud en el trabajo para reducir la accidentabilidad en la empresa Perú Tintex S.A.C., que fue de 69.87% guarda relación por optimizar la gestión implementando un sistema de seguridad, de acuerdo a la ley y reglamento de seguridad y salud en el trabajo.
- El sistema de gestión ambiental presentó un desempeño de 88%, cumpliendo con las metas propuestas según lo planificado; este resultado podemos compararlo con el obtenido por Quispe Espinoza, en el desarrollo de su investigación "Implementación del Instrumento de Gestión Ambiental en la Empresa Tecnología Textil S.A., donde se obtuvo un 97% de desempeño, al igual que Quispe, la metodología se basó en el cumplimiento de los requisitos legales.
- Torres Garay, en su investigación de Diseño de un sistema de gestión ambiental, de seguridad y salud en el trabajo para una empresa metalmeccánica, presenta mejoras en la gestión de la seguridad, salud y medio ambiente, logrando 97.9% de desempeño, luego de implementar un sistema de gestión basado en el modelo PHVA, este resultado guarda relación con el 97% obtenido en el presente informe, ya que ambos basan su metodología en el ciclo de Deming PHVA y determina como requisitos los establecido en la ley y reglamento de seguridad y salud en el trabajo.

4.2. Conclusiones

- El diagnóstico línea base permitió conocer el estado inicial de la gestión de seguridad, salud y medio ambiente, los resultados obtenidos permitieron definir y planificar las acciones para implementar el sistema objetivo.
- Se establecieron acciones a través del plan y programa anual SSOMA, logrando mejorar la gestión de seguridad, salud en el trabajo y gestión ambiental en cumplimiento de los requisitos legales obligatorios y las metas internas propuestas.
- Se establecieron objetivos y metas que permitieron medir la eficiencia de las acciones establecidas en el plan y programa anual SSOMA. Estos objetivos y metas se midieron con indicadores, cuyos resultados fueron satisfactorios, representando un buen desempeño del sistema de gestión de seguridad salud y medio ambiente.

V. RECOMENDACIONES

- Evaluar periódicamente el sistema de gestión implementado para detectar desviaciones y oportunidades de mejora.
- Ejecutar las actividades planificadas, los cuales, contemplan como objetivo cumplir con las normativas vigentes de seguridad y salud en el trabajo y de protección ambiental.
- Actualizar los objetivos y metas en busca de la mejora continua del sistema y mantener la comunicación de los resultados de desempeño a las partes interesadas y alta dirección para la toma de decisiones.

VI. BIBLIOGRAFIA

Acevedo Sánchez, Brenda, 2021. *Desarrollo de una metodología para el diseño e implementación de un sistema de gestión integrado en calidad, medio ambiente, seguridad, salud y energía basada en un enfoque de procesos* [en línea]. Tesis de maestría. Instituto Politécnico Nacional. Disponible en: <https://tesis.ipn.mx/jspui/handle/123456789/29440>.

Aspiazú Bruna, Luis, 2019. *Modelo de gestión de producción basado en el EFQM y mejora continua de procesos, para una empresa de confecciones textiles, Arequipa, 2018* [en línea]. Tesis doctoral Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/10994>.

Ballén Pantoja Andrea, Ruiz Yepes Diana, 2021. *Diseño de un modelo de sistema de gestión ambiental apoyado en la norma ISO 14001:2015 para las MiPymes del sector textil de Bogotá*. [en línea]. Tesis de pregrado. Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Disponible en: <https://repositorio.unicolmayor.edu.co/handle/unicolmayor/5594>.

Carrión Salazar, Blanca, 2022. *Optimización del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional: Gestión administrativa y Gestión del talento humano de las clínicas odontológicas institucionales* [en línea]. Tesis de maestría. Universidad Nacional de Chimborazo. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/10039>.

Cruzado Saldaña Luci, Valdiviezo Quillahuaman Fiorella, 2020. *Gestión de seguridad y salud en el trabajo para reducir la accidentabilidad en la empresa Perú Tintex S.A.C., Lima, 2020* [en línea]. Tesis de pregrado. Universidad Cesar Vallejo. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/61928>.

CTMA Consultores, 2018 ¿Qué son los sistemas integrados y por qué los necesitas? *[en línea]*. Disponible en: <https://ctmaconsultores.com/sistemas-gestion-integrados/>

Decreto Supremo N°005-2012-TR: Reglamento de la Ley N° 29783. (20 de Abril del año 2012). Promulgada por el Congreso de la República del Perú *[en línea]*. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/349382/LEY_DE_SEGURIDAD_Y_SALUD_EN_EL_TRABAJO.pdf

De Vettori et al., 2022. Los impactos ambientales y jurídicos de la industria textil en el derecho de la moda. *Lumen [en línea]*. Lima, Perú. Volumen 18, N°2, 13 páginas. Disponible en: <https://revistas.unife.edu.pe/index.php/lumen/article/view/2678>

Decreto Supremo N°014-2017-MINAM (20 de diciembre de 2017). Reglamento de Gestión Integral de Residuos Sólidos. *[en línea]*. Disponible en: https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/12/ds_014-2017-minam.pdf

Decreto Supremo N°017-2015 – PRODUCE (05 de junio de 2015). Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno. *[en línea]*. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minam/normas-legales/317547-017-2015-produce>

Decreto Supremo N°006-2019-PRODUCE (27 de junio de 2023). Decreto Supremo que modifica el Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno, aprobado por Decreto Supremo N° 017-2015-PRODUCE. *[en línea]*. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/produce/normas-legales/282956-006-2019-produce>

Escuela Europea de excelencia, 2018 ¿Qué son los aspectos ambientales? Nueva ISO 14001. [en línea]. Disponible en: <https://www.nueva-iso-14001.com/2018/04/que-son-los-aspectos-ambientales/>

Gutiérrez Pulido, Humberto, 2010. *Calidad total y productividad [en línea]*. Tercera edición. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores S.A. de C.V. Disponible en: <https://clea.edu.mx/biblioteca/files/original/56cf64337c2fcc05d6a9120694e36d82.pdf>

ISO, 2018. Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo – Requisitos con orientación para su uso ISO 45001. Primera edición.

ISO, 2015. Sistemas de gestión ambiental trabajo – Requisitos con orientación para su uso ISO 14001. Tercera edición.

Larios, Rosa, 2019. El reto de la sostenibilidad en la industria textil y de la moda. *Mundo Textil [en línea]*. Lima, Perú: Asociación Peruana de Técnicos Textiles, paginas 36-40. Disponible en: <https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/10185>

Ley 29783. (26 de julio de 2011). Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Promulgada por el Congreso de la República del Perú [en línea]. Disponible en <https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/Ley%2029783%20SEGURIDAD%20SALUD%20EN%20EL%20TRABAJO.pdf>

Ley N° 28611 (13 de octubre de 2005), Ley General del Ambiente. Promulgada por el Congreso de la República del Perú [en línea]. Disponible en: <https://faolex.fao.org/docs/pdf/per81742.pdf>.

Montoya Janampa, Walter, 2019. *Propuesta de un sistema de gestión ambiental para una lavandería industrial bajo la norma ISO 14001:2015 [en*

línea]. Tesis de pregrado. Lima, Perú. Pontificia Universidad Católica del Perú. Disponible en: <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/15571>

Norma Técnica Peruana 900.058.2019 (18 de marzo de 2019). Gestión de Residuos. Código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos. Instituto Nacional de Calidad *[en línea]*. Disponible en: <https://www.qhse.com.pe/wp-content/uploads/2019/03/NTP-900.058-2019-Residuos.pdf>

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2016. La vinculación y retroalimentación entre la certificación y la fiscalización ambiental. Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA). Lima, Perú: IAKOB Comunicaciones & Editores S.A.C. 161 páginas. Disponible en: <https://www.oefa.gob.pe/publicaciones/la-vinculacion-y-retroalimentacion-entre-la-certificacion-y-la-fiscalizacion-ambiental/>

Quispe Espinoza, Jhon, 2021. *Implementación del instrumento de Gestión Ambiental en la empresa Tecnología Textil S.A, Lima, 2017-2019 [en línea]*. Tesis de pregrado. Lima, Perú. Universidad Nacional del Callao. Disponible en: <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/6699>.

Resolución Ministerial N°377-2020-MINSA (10 de junio de 2020). Registro de plan de vigilancia, prevención y control del virus COVID 19. *[en línea]*. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/674915-377-2020-minsa>

Resolución Ministerial N°972-2020-MINSA (27 de noviembre de 2020). Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS –CoV-2. *[en línea]*. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1467798/RM%20972-2020-MINSA.PDF.PDF>

Resolución Ministerial N° 050 – 2013 TR (14 de marzo de 2013). Formatos referenciales con la información mínima que deben contener los

registros obligatorios del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. [en línea]. Disponible en: https://www.mimp.gob.pe/files/programas_nacionales/pncvfs/ccst/RM-050-2013-TR-Formatos-referenciales.pdf

Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA “Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19”. [en línea]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/744524-448-2020-minsa>

Torres Garay, Omar, 2021. *Diseño de un sistema de gestión ambiental, de seguridad y salud en el trabajo para una empresa metalmecánica* [en línea]. Tesis de pregrado. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/16150>.

UNE - EN ISO, 2015. Sistemas de gestión ambiental Norma española ISO 14001.

Valles Carrión Fabián, Romero Rojas, Aridson, Leonardo Oyola, José, 2021. Planeamiento para Integración de Sistemas de Gestión HSEQ en empresas textiles del sector secundario. Padlet [en línea]. Disponible en: <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/43939?show=full>

ANEXOS

Anexo 01: Declaración jurada legalizada notarialmente

Anexo 02: Carta de Autorización para uso de información

Anexo 03: Instrumento de recolección

Anexo 04: Registro fotográfico de la experiencia profesional

Anexo 05: Contenido de listas de verificación

Anexo 06: Programa Anual de SSOMA

Anexo 07: Mapa de riesgos

Anexo 08: Matriz de identificación de aspectos e impactos

Anexo 09: Plan anual corporativo SSOMA

Anexo 10: Plan de respuesta a emergencias

Anexo 11: Matrices IPERC

Anexo 12: Matrices de requisitos legales

Anexo 13: Plan de minimización y manejo de residuos solidos

Anexo 14: Informe de monitoreo ambiental

Anexo 15: Informe de monitoreo ocupacional

Anexo 16: Política integrada de gestión

Anexo 17: Ficha de registro y libreta de campo

Anexo 01: Declaración jurada legalizada notarialmente

DECLARACIÓN JURADA



Yo Lisseth Mariel Reginaldo Medina, identificada con número de DNI 44207193 y con domicilio en Av. Argentina 3442, distrito y provincia del Callao, declaro bajo juramento:

Que el contenido del informe titulado "IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE EN LA PLANTA DE CONFECCIÓN DE LA EMPRESA TEXTIL DEL VALLE S.A. BIC" presentado en el IV Ciclo Taller de Suficiencia Profesional de la Facultad de Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, es de mi autoría.

Callao, 05 de octubre de 2023

Lisseth Mariel Reginaldo Medina
DNI: 44207193



Anexo 02: Carta de Autorización para uso de información



Lima, 07 de julio de 2023

Textil del Valle S.A. BIC

Gerente de Desarrollo Humano y RSE

Jean Paul Salas Tamayo

Asunto:

Autorización de uso de información documentaria y datos de la empresa Textil del Valle S.A BIC para elaboración de informe de suficiencia profesional.

Yo Jean Paul Salas Tamayo, identificado con DNI 29607865, representante y gerente del área de desarrollo Humano y RSE de la empresa Textil del Valle BIC, con RUC 20104498044, autorizo a la srta. Lisseth Mariel Reginaldo Medina identificada con DNI 44207193, el uso de información documentaria y datos de la organización para demostrar su experiencia laboral realizada en nuestra organización y brinde soporte para desarrollar su Informe de Suficiencia Profesional.

La información y datos declarados son de carácter confidencial y serán utilizados solo con fines académicos, asimismo se extiende la confidencialidad a la Universidad Nacional del Callao.

Sin otro particular.

Atentamente,



TEXTIL DEL VALLE S.A. BIC

JEAN PAUL SALAS TAMAYO
Gerente de Desarrollo Humano

Anexo 03: Instrumento de recolección

Los instrumentos utilizados para recolectar datos, como la ficha de registro y las listas de verificación fueron validados y aprobados en reuniones internas de jefatura y responsables de las sedes de la empresa, entre ellas la planta de confección – planta Lima.

En las siguientes figuras se pueden apreciar los formatos y sus respectivos códigos en los encabezados.

	DIAGNOSTICO LINEA BASE		Código: SMA-FOR-06
	Evaluacion de la Gestion de Seguridad y Salud en el trabajo		Revisión: 02
			Fecha: 19/12/2020
Sede:	Planta Lima	Cargo:	Supervisor
Encargado:	Liseth Reginaldo		
Area:	SSOMA		

	DIAGNOSTICO LINEA BASE		Código: SMA-FOR-07
	Evaluacion de la Gestion Ambiental		Revisión: 00
			Fecha: 19/12/2020
Sede:	Planta Lima	Cargo:	Supervisor
Encargado:	Liseth Reginaldo		
Area:	SSOMA		

		DIAGNOSTICO LINEA BASE					Código: SMA-FOR-06
		Evaluación de la Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo					Revisión: 02
							Fecha: 19/12/2020
Sede:		Planta Lima		Cargo:		Supervisor	
Encargado:		Lisseth Reginaldo					
Area:		SSOMA					
Item	Requisito	Referencia normativa	Cumple			Acciones para la mejora	
			Si	No	No aplica		
1	PLANIFICACION						
1.1	Política del Sistema de Gestión						
1.1.1	La empresa cuenta con una Política de seguridad y salud en el trabajo	Ley 29783, Art 22	X				
1.1.2	La Política es concisa, se encuentra fechada y firmada del representante de mayor rango con responsabilidad en la organización.	Ley 29783, Art 22	X				
1.1.3	La Política es difundida y fácilmente accesible a todos los trabajadores	Ley 29783, Art 22	X				
1.2	Identificación de peligros y evaluación de riesgos						
1.2.1	Se han identificado los peligros y evaluado los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores	DS 005-2012-TR, Art 82	X				
1.2.2	Los trabajadores y sus representantes participan en las actividades de identificación de peligros, evaluación de riesgos y sugerencias de control de los riesgos.	Ley 29783, Art. 75	X				
1.2.3	La evaluación inicial de riesgos identifica los peligros y evalúa los riesgos existentes o posibles en materia de seguridad y salud que guarden relación con el ambiente de trabajo o con la organización del trabajo.	DS 005-2012-TR, Art 77 Inc. b	X				
1.2.4	La evaluación inicial de riesgos determina si los controles previstos o existentes son adecuados para eliminar los peligros o controlar riesgos.	Ley 29783, Art. 57 Inc. A y B	X				
1.2.5	Al establecer las medidas de control se considera Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control.	Ley 29783, Art. 21	X				
1.2.6	Al establecer las medidas de control se considera en último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.	Ley 29783, Art. 21	X				
1.2.7	La identificación de peligros y evaluación de riesgos se encuentra exhibida en un lugar visible en el centro de trabajo.	DS 005-2012-TR, Art. 32	X				
1.2.8	Se asegura la empresa que los trabajadores y sus representantes son consultados en los diferentes aspectos de seguridad y salud en el trabajo incluyendo los cambios en las operaciones y procesos (encuestas, actas de reunión, asambleas, etc.)	Ley 29783, Art. 24, 25 y 70; DS 005-2012-TR, Art. 104	X				
1.2.9	Se ha elaborado el Mapa de Riesgos y se exhibe en lugar visible.	DS 005-2012-TR, Art. 32 Inc. D Ley 29783, Art. 35	X				
1.3	Objetivos Planes y Programas						
1.3.1	La empresa ha establecido e implementado objetivos medibles en materia de SST, acompañado de metas, indicadores y responsables.	Ley 29783, Art. 39 DS 005-2012-TR, Art. 80	X				
1.3.2	Los objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo se exhiben en un lugar visible	DS 005-2012-TR, Art. 32 Inc. A		X			
1.3.3	Se ha establecido e implementado un Plan y Programas de SST considerando el diagnóstico de SST.	DS 005-2012-TR, Art. 80	X				
1.4	Requisitos legales						
1.4.1	El empleador ha identificado la legislación vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, las guías nacionales, las directrices, programas y otras disposiciones que haya adoptado la empresa.	DS 005-2012-TR, Art. 77 Inc. A	X				
1.5	Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo						
1.5.1	La empresa ha elaborado un Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo si cuenta con 20 o mas trabajadores, estructurado de acuerdo al Art 74 del DS 005-2012	Ley 29783, Art. 34 DS 005-2012-TR, Art. 32 Inc. A y 74	X				
1.5.2	La organización entrega y pone en conocimiento a cada trabajador de la instalación (propio y de terceros, así como a los practicantes) una copia (impresa o digital) del Reglamento Interno de SST bajo cargo.	Ley 29783, Art. 35 DS 005-2012-TR, Art. 75	X				
2	IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN						
2.1	Entrenamiento y competencia						
2.1.1	Se cuenta con un programa de capacitación donde se cubran los riesgos de accidentes, higiene y ergonomía ocupacional, riesgos psicosociales laborales y salud de los trabajadores. La capacitación es oportuna, durante el desempeño de la labor y cuando haya cambios en la función o puesto de trabajo	Ley 29783, Art. 49 Inc. G Art. 27 DS 005-2012-TR, Art. 29	X				
2.1.2	Se realiza la inducción al personal nuevo comprende los aspectos de prevención de riesgos laborales.	Ley 29783, Art. 49 Inc. G	X				
2.1.3	Se cuenta con los registros de Inducción.	Ley 30222 Art. 28 DS 005-2012-TR, Art. 33 RM 050-2013	X				
2.1.4	Se cuenta con los registros de capacitación y/o entrenamiento	Ley 30222 Art. 28 DS 005-2012-TR, Art. 33 RM 050-2013	X				

2.2	Comunicación					
2.2.1	Se garantiza la comunicación interna entre los distintos niveles de la Organización, de modo que las indicaciones y las sugerencias hacia y de los trabajadores o representantes son recibidas y atendidas.	DS 005-2012-TR, Art 37	X			
2.2.2	A los trabajadores se les informa a título personal acerca de los resultados de los exámenes médicos ocupacionales y es a cargo del médico ocupacional.	Ley 29783, Art 71 Inc. B DS 005-2012-TR, Art 102		X		
2.3	Comité de Seguridad y Salud					
2.3.1	la empresa al tener 20 o más trabajadores, ha asegurado el establecimiento y funcionamiento efectivo del Comité paritario de SST, cumpliendo sus obligaciones.	Ley 29783, Art 29 DS 005-2012-TR, Art 38, 40 y 41	X			
2.3.2	El número de personas del Comité de SST no es menor de cuatro (4) ni mayor de doce (12) miembros. Si hay más de 100 trabajadores, se han agregado al menos a dos (2) miembros por cada cien (100) trabajadores adicionales, hasta un máximo de doce (12) miembros.	DS 005-2012-TRm Art 43	X			
2.3.3	la empresa cuenta con varios centros de trabajo y ha asignado un Supervisor o establecido un Subcomité de SST en función al número de trabajadores donde la elección estuvo sujeta al mismo procedimiento previsto por el Comité de SST central.	DS 005-2012-TR, Art 44	X			
2.3.4	Los trabajadores han elegido a sus representantes del Comité de SST, mediante un proceso de votación a cargo del empleador	Ley 29783, Art 31 DS 005-2012-TR, Art 49	X			
2.3.5	El empleador ha designado a sus representantes, titulares y suplentes ante el Comité de SST, entre el personal de dirección y confianza.	DS 005-2012-TR, Art 48	X			
2.3.6	la empresa a realizado la instalación del Comité de SST en el local de la empresa, levantándose el acta respectiva.	DS 005-2012-TR, Art 50, 51 y 53	X			
2.3.7	El comité esta conformado por un presidente, secretario y miembros	DS 005-2012-TR, Art 56, 57 y 58	X			
2.3.8	El mandato de los representantes de los trabajadores o del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo dura un (1) año como mínimo y dos (2) años como máximo. Los representantes del empleador ejercerán el mandato por plazo que éste determine.	DS 005-2012-TR, Art 62	X			
2.3.9	la empresa a realiza el Comité de SST 1 vez por mes, dentro de la jornada de trabajo, en el local de la empresa, asentado las reuniones en un libro de actas	DS 005-2012-TR, Art 42 Inc. S y T, Art 51, 52, 67, 68, 71	X			
2.3.10	El empleador garantiza el cumplimiento de los acuerdos adoptados por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.	DS 005-2012-TR, Art 54	X			
2.3.11	El comité aprobó el Reglamento Interno de Seguridad y Salud del empleador.	DS 005-2012-TR, Art 42 Inc. b.	X			
2.3.12	El comité conoce y aprobó la Programación Anual del Servicio de SST	DS 005-2012-TR, Art 42 Inc. d.	X			
2.3.13	El comité realiza inspecciones periódicas en las áreas de trabajo, a fin de reforzar la gestión preventiva.	DS 005-2012-TR, Art 42 Inc. k.	X			
2.3.14	El comité investiga los incidentes, accidentes y las enfermedades ocupacionales que ocurran en el lugar de trabajo.	DS 005-2012-TR, Art 42 Inc. l.	X			
2.3.15	El comité reporta Las estadísticas trimestrales de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales.	DS 005-2012-TR, Art 42 Inc. r3.	X			
2.3.16	los miembros del comité cuentan con la autoridad que requieran para llevar a cabo adecuadamente sus funciones y se les otorga distintivos que permitan a los trabajadores identificarlos.	Ley 29783, Art 33 DS 005-2012-TR, Art 46	X			
2.4	Control Operacional					
2.4.1	¿Se evidencia la implementación de los controles operacionales establecidos en el IPER?	Ley 29783, Art 21	X			
2.4.2	El personal cuenta con los EPP necesarios, según los riesgos a que están expuestos.	Ley 29783, Art 60	X			
2.4.3	El empleador controla y registra que solo los trabajadores, autorizados, adecuada y suficientemente capacitados y protegidos, accedan a los ambientes o zonas de riesgo grave y específico u operan los equipos, maquinas y herramientas	Ley 29783, Art 55 y 79 inc. C	X			
2.4.4	Se cuenta con un programa de mediciones y monitoreo de agentes físicos, químicos, ergonómicos, biológicos y psicosociales	DS 005-2012, Art 86	X			
2.4.5	Se implementan medidas o programas específicos de control a partir de los resultados de los monitoreos de higiene ocupacional, inspecciones y auditorías	DS 005-2012-TR, Art 87	X			
2.4.6	Se cuenta con el registro de Exámenes Médicos Ocupacionales	Ley 30222, Art 28 DS 005-2012-TR, Art 33 Inc. B RM 050-2013		X		
2.4.7	Si la empresa no realiza actividades de alto riesgo, los exámenes médicos ocupacionales se practican cada dos (02) años y deben efectuar los exámenes médicos de salida a los trabajadores	DS 016-2016-TR, Art 101		X		

2.4	Respuesta a emergencias					
2.4.1	La empresa cuenta con un Plan de contingencias y/o emergencias.	DS 005-2012-TR, Art 83	X			
2.4.2	Se ha capacitado a los brigadistas designados en la atención de emergencias	DS 005-2012-TR, Art 83	X			
2.4.3	La empresa garantiza medios para la comunicación interna y externa y de coordinación con todo el personal para situaciones de emergencia.	DS 005-2012-TR, Art 83	X			
2.4.4	Se han establecido los medios técnicos necesarios para actuar en caso de emergencias. La empresa ofrece servicios de primeros auxilios y asistencia médica	DS 005-2012-TR, Art 83	X			
2.4.5	¿Se llevan a cabo los simulacros de actuación para casos de emergencias durante el año?	DS 005-2012-TR, Art 83	X			
2.4.6	Se cuenta con el registro de simulacros de emergencia	Ley 30222, Art 28 DS 005-2012-TR, Art 33 Inc. G RM 050-2013	X			
2.4.7	Se cuenta con el registro de Equipos de seguridad o emergencia	Ley 30222, Art 28 DS 005-2012-TR, Art 33 Inc. F RM 050-2013	X			
3	VERIFICACIÓN					
3.1	Medición Seguimiento Desempeño					
3.1.1	Se cuenta con el registro de Inspecciones de Seguridad	Ley 30222, Art 28 DS 005-2012-TR, Art 33 Inc. D RM 050-2013	X			
3.1.2	Se cuenta con el registro de estadísticas de seguridad y salud.	Ley 30222, Art 28 DS 005-2012-TR, Art 33 Inc. D RM 050-2013	X			
3.1.3	Los trabajadores de las empresas contratistas y la propia empresa cuentan con sus respectivos seguros de acuerdo a la normativa vigente.	Ley 29783, Art. 68 Inc. C	X			
3.2	Investigación de Incidentes, no conformidades, acciones correctivas					
3.2.1	Existe un Procedimiento para investigar los accidentes, incidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales	Art 58 y 92 Ley 29783 Art 88 DS 005-2012-TR	X			
3.2.2	Se cuenta con el registro de Accidentes de Trabajo (Conservación 10 años), enfermedades ocupacionales (Conservación 20 años) e incidentes peligrosos (Conservación 10 años)	Ley 30222, Art 28 DS 005-2012-TR, Art 33 Inc. A y Art 35 RM 050-2013	X			
3.3.3	Se verifica el cumplimiento y eficacia de las acciones correctivas recomendadas en el informe de investigación de accidentes.	Ley 29783, Art. 93	X			
3.3.4	Cuenta con un procedimiento para informar al MINTRA la ocurrencia de un accidente mortal e incidentes peligrosos u otro tipo de situación que altere o ponga en riesgo la vida. Integridad física o psicológica del trabajador en el formato establecido para tal fin y dentro de las 24 horas de sucedido.	Ley 29783, Art 82 DS 012-2014-TR	X			
4	MEJORA CONTINUA					
4.1	Se comunican los resultados de la revisión del sistema a los encargados del sistema de gestión, al comité de SST y a los trabajadores.	DS 005-2012-TR, Art 91	X			
4.2	Se revisa el sistema de gestión de SST, al menos una vez al año.	DS 005-2012-TR, Art. 90	X			

		DIAGNOSTICO LINEA BASE Evaluación de la Gestión Ambiental			Código: SMA-FOR-07		
					Revisión: 00		
					Fecha: 19/12/2020		
Sede:		Planta Lima		Código:		Supervisor	
Encargado:		Lisseth Reginaldo		Código:		Supervisor	
Area:		SSOMA		Código:		Supervisor	
Item	Requisito	Referencia normativa	Cumple			Acciones para la mejora	
			Si	No	No aplica		
1	PLANIFICACION						
1.1	Política del Sistema de Gestión						
1.1.1	Se cuenta con una política de gestión y se encuentra alineada con los propósitos y principios de la política de gestión ambiental nacional	Ley 28611, Art. 9	X				
1.2	Identificación de Aspectos y Evaluación de Impactos Ambientales						
1.2.1	La organización debe determinar los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios que puede controlar y de aquellos en los que puede influir, y sus impactos ambientales asociados.	ISO 14001; 6.1.2	X				
1.2.2	La empresa ha identificado y evaluado sus impactos y se cuenta con un instrumento de gestión aprobado por la autoridad.	D.S. 017-2015-Produce, Art. 16	X				
1.2.3	Se cumple con el programa de monitoreo en los plazos establecidos en el instrumento de gestión aprobado.	D.S. 017-2015-Produce, Art. 13 - e	X				
1.3	Objetivos Planes y Programas						
1.3.1	La empresa ha establecido e implementado objetivos medibles, acompañado de metas, indicadores y responsables.	ISO 14001; 6.2	X				
1.3.2	Se cuenta con un Plan y programas de prevención de la contaminación, de reaprovechamiento de residuos, cumplir con los límites máximos permisibles y, otros contemplados en el instrumento de gestión ambiental aprobado.	D.S. 017-2015-Produce, Art. 13 - i	X				
1.4	Requisitos legales						
1.4.1	Se ha identificado la legislación vigente en materia ambiental, las guías nacionales, las directrices, programas y otras disposiciones que haya adoptado la empresa.	ISO 14001- 6.1.3	X				
2	IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN						
2.1	Entrenamiento y competencia						
2.1.1	Contar con personal capacitado, propio o subcontratado, en los aspectos, normas, procedimientos e impactos ambientales asociados a su actividad.	D.S. 017-2015-Produce, Art. 13 - j	X				
2.2	Comunicación						
2.2.1	Se presenta el Reporte Ambiental al ente fiscalizador, informando los resultados de las acciones de monitoreo, seguimiento y control y los avances de los compromisos asumidos en el instrumento de gestión ambiental aprobado.	D.S. 017-2015-Produce, Art. 62	X				
2.2.2	Se cumple con informar el sistema de gestión ambiental en los diferentes niveles de la organización y según lo requieran sus requisitos legales.	ISO 14001- 7.4.2; 7.4.3	X				
2.3	Programa de minimización y manejo de RRSS						
2.3.1	Se cuenta con un Plan de minimización y manejo de residuos que contempla las operaciones de segregación, almacenamiento, recolección, transporte, valorización y disposición final de los residuos generados.	D.S 014-2017-MINAM, Art.46	X				
2.3.2	Se tiene un registro interno sobre la generación y manejo de residuos sólidos con la finalidad de disponer de la información necesaria sobre la generación, minimización y manejo.	D.S 014-2017-MINAM, Art.48 -b	X				
2.3.3	Presentar la Declaración anual sobre minimización y gestión de residuos no municipales a través de Sigersol.	D.S 014-2017-MINAM, Art.48 -g	X				
2.3.4	Se segregan adecuadamente los residuos en la fuente de generación	D.S 014-2017-MINAM, Art.51	X				
2.3.5	Los residuos son almacenados considerando su peso, volumen y características físicas, químicas o biológicas, de tal manera que garanticen la seguridad, higiene y orden. Dicho almacenamiento facilita las operaciones de carga, descarga y transporte, debiendo considerar la prevención de la afectación de la salud de los operadores.	D.S 014-2017-MINAM, Art.52	X				

2.3.6	El código de colores es utilizado en los recipientes para el almacenamiento de residuos sólidos, o en las etiquetas que identifiquen el residuo sólido a almacenar.	NTP 900.058.2019	X			
2.3.7	Se comercializan los residuos sólidos aprovechables	D.S 014-2017-MINAM, Art.75	X			
2.3.8	Se ejecutan operaciones de valorización: reciclaje, reutilización, compostaje, recuperación de aceites, bio conversión, coprocesamiento, coincineración y otras alternativas.	D.S 014-2017-MINAM, Art.65	X			
2.3.9	El almacenamiento central de residuos sólidos peligrosos debe realizarse en un ambiente cercado, en el cual se almacenan los residuos sólidos compatibles entre sí.	D.S 014-2017-MINAM, Art.54	X			
2.3.10	Se suscribe, informa y conservan los manifiestos de residuos peligrosos.	D.S 014-2017-MINAM, Art.56	X			
2.3.11	Se contrata a una EO-RS para el manejo los residuos sólidos fuera de las instalaciones.	D.S 014-2017-MINAM, Art.48 - c	X			
2.4	Control Operacional					
2.4.1	El titular es responsable por el adecuado manejo ambiental de las emisiones, en fuentes, ruidos, vibraciones y residuos sólidos que se generen como resultado de los procesos y operaciones en sus instalaciones; así como, por cualquier daño al ambiente que sea causado como consecuencia del desarrollo de sus actividades.	D.S. 017-2015-Produce, Art. 12	X			
2.4.2	El muestreo, la ejecución de mediciones y determinaciones analíticas y el informe respectivo, son realizados conforme a los protocolos de monitoreo aprobados por el MINAM o por las autoridades que establecen disposiciones de alcance transectorial, según el artículo 57 de la Ley General del Ambiente	D.S. 017-2015-Produce, Art. 15, 15.1 modif D.S. 006-2019 PRODUCE	X			
2.4.3	El muestreo, ejecución de mediciones y análisis deben ser realizados por organismos acreditados por el Instituto Nacional de Calidad (INACAL) o, en su defecto, por organismos acreditados por alguna entidad miembro de la Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios –ILAC, con sede en territorio nacional.	D.S. 017-2015-Produce, Art. 15, 15.2 modif D.S. 006-2019 PRODUCE	X			
2.4.4	Contar con un inventario y adoptar medidas para el adecuado manejo y almacenamiento de los materiales e insumos peligrosos y con las Fichas de Datos de Seguridad (Material Safety Data Sheet – MSDS) para cada uno de estos.	D.S. 017-2015-Produce, Art. 13 - g	X			
2.5	Respuesta a emergencias					
2.5.1	La organización ha establecido e implementado procesos necesarios acerca de como prepararse y responder a situaciones potenciales de emergencia.	ISO 14001 - 8.2	X			
3	VERIFICACIÓN					
3.1	Medición Seguimiento Desempeño					
3.1.1	Se cuenta con el registro de estadísticas	ISO 14001 - 9.1	X			
3.1.2	Seguimiento de indicadores mensuales	ISO 14001 - 9.1	X			
4	MEJORA CONTINUA					
4.1	Se comunican los resultados de la revisión del sistema a los encargados del sistema de gestión.	ISO 14001 - 9.3	X			
4.2	Se registran las decisiones relacionadas a las oportunidades de mejora.	ISO 14001 - 9.3		X		

Anexo 04: Registro fotográfico de la experiencia profesional



Simulacro del plan de respuesta a emergencias



Capacitación dinámica de SST



Capacitación en medio ambiente



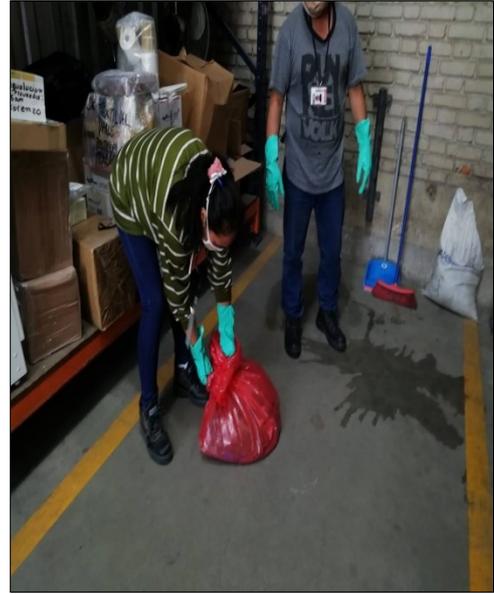
Reconocimiento por días sin accidentes



Capacitación a subcomité de SST



Recojo y transporte de residuos por EO-RS



Simulacro de emergencia caso derrame de productos químicos



Simulacro de evacuación y rescate



Entrenamiento en uso de equipos de carga



Capacitación uso de extintores



Capacitación de primeros auxilios





Pausas activas



Reuniones subcomite de SST



Campañas dinámicas de SST



Reconocimiento por días sin accidentes



Capacitación en uso de extintores



Capacitación de primeros auxilios



Entrega de equipos de proteccion



Implementación de dispositivo de seguridad en máquinas de costura



Tarjeta de señalización

ATENCIÓN CASOS COVID-19

BIENESTAR SOCIAL

- Recepciona y valida evidencia de casos COVID.
- La evidencia debe ser la constancia de la prueba realizada o constancia de aislamiento.

TÓPICO (ENFERMERÍA)

- Ingres a listado maestro de casos COVID.
- Inician seguimiento de casos COVID.
- Los seguimientos de los casos COVID lo realiza el profesional de la salud como medida de responsabilidad social.
- Triaje del caso COVID a su retorno.
- El profesional de la salud le realiza el triaje respectivo para verificar su aptitud y se recepciona su alta epidemiológica brindada por su médico tratante de su seguro.

NÚMEROS DE CONTACTO

En caso que el colaborador desee realizar consultas sobre la sintomatología o medidas clínicas también se le brinda los siguientes números de los profesionales de salud.

CHINCHA	LIMA
TÓPICO (ENFERMERÍA) 988590095 - 934575218	TÓPICO (ENFERMERÍA) 923234224 - 980523600
BIENESTAR SOCIAL 989243150 - 934959059	BIENESTAR SOCIAL 970736674

SÍNTOMAS DEL COVID-19

Fiebre

Dolores Corporales

Tos

Dolor de Garganta

Secreción Nasal

Dificultad para Respirar

¿CÓMO SE PROPAGA LA COVID-19?

Por contacto personal cercano con una persona infectada, o a través de personas infectadas al toser o estornudar.

Al tocar objetos o superficies contaminadas y luego tocarse la boca, nariz o ojos.

MEDIDAS PREVENTIVAS PARA REDUCIR EL RIESGO DE INFECCIÓN

Evite el contacto con personas contagiadas.

Lávate las manos.

Distanciamiento de 1.5 m entre personas.

Usa mascarillas.

¿QUIÉNES ESTÁN EN MAYOR RIESGO DE ENFERMARSE GRAVEMENTE?

ADULTOS MAYORES DE 60 AÑOS

PERSONAS CON ENFERMEDADES PREEXISTENTES COMO DIABETES O CARDIOPATÍAS

Campaña COVID 19 –plan de vigilancia y control



Controles para prevenir el COVID 19



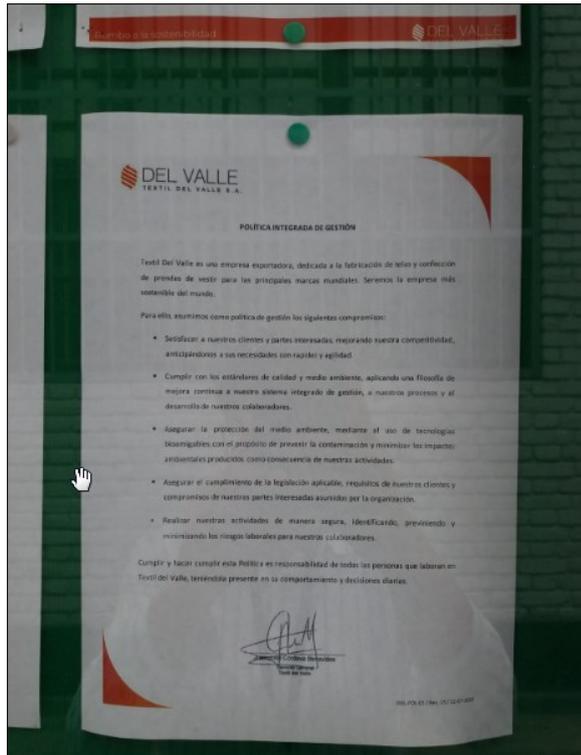
Señalizaciones de seguridad



Botiquines de emergencia



Equipos de lucha contra incendios



Exhibición de política integrado de gestión



Elección de subcomité de SST

Anexo 05: Contenido de listas de verificación

Lista de verificación - SGSST

Ítem	Requisito	Referencia normativa	Cumple			Acciones para la mejora
			S i	N o	No aplica	
1	PLANIFICACION					
1.1	Política del sistema de gestión					
1.1.1	La empresa cuenta con una Política de seguridad y salud en el trabajo	Ley 29783, Art. 22	X			
1.1.2	La Política es concisa, se encuentra fechada y firmada del representante de mayor rango con responsabilidad en la organización.	Ley 29783, Art. 22	X			
1.1.3	La Política es difundida y fácilmente accesible a todos los trabajadores	Ley 29783, Art. 22		X		
1.2	Identificación de peligros y evaluación de riesgos					
1.2.1	Se han identificado los peligros y evaluado los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores	DS 005-2012-TR, Art. 82		X		
1.2.2	Los trabajadores y sus representantes participan en las actividades de identificación de peligros, evaluación de riesgos y sugerencias de control de los riesgos.	Ley 29783, Art. 75		X		
1.2.3	La evaluación inicial de riesgos identifica los peligros y evalúa los riesgos existentes o posibles en materia de seguridad y salud que guarden relación con el ambiente de trabajo o con la organización del trabajo.	DS 005-2012-TR, Art. 77 Inc. b		X		
1.2.4	La evaluación inicial de riesgos determina si los controles previstos o existentes son adecuados para eliminar los peligros o controlar riesgos.	Ley 29783, Art. 57 Inc. A y B		X		
1.2.5	Al establecer las medidas de control se considera Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control.	Ley 29783, Art. 21		X		

Ítem	Requisito	Referencia normativa	Cumple			Acciones para la mejora
			S i	N o	No aplica	
1.2.6	Al establecer las medidas de control se considera en último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.	Ley 29783, Art. 21		X		
1.2.7	La identificación de peligros y evaluación de riesgos se encuentra exhibida en un lugar visible en el centro de trabajo.	DS 005-2012-TR, Art. 32		X		
1.2.8	Se asegura la empresa que los trabajadores y sus representantes son consultados en los diferentes aspectos de seguridad y salud en el trabajo incluyendo los cambios en las operaciones y procesos (encuestas, actas de reunión, asambleas, etc.)	Ley 29783, Art. 24, 25 y 70; DS 005-2012-TR, Art. 104		X		
1.2.9	Se ha elaborado el Mapa de Riesgos y se exhibe en lugar visible.	DS 005-2012-TR, Art. 32 Inc. D Ley 29783, Art. 35		X		
1.3	Objetivos planes y programas					
1.3.1	La empresa ha establecido e implementado objetivos medibles en materia de SST, acompañado de metas, indicadores y responsables.	Ley 29783, Art. 39 DS 005-2012-TR, Art. 80		X		
1.3.2	Los objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo se exhiben en un lugar visible	DS 005-2012-TR, Art. 32 Inc. A		X		
1.3.3	Se ha establecido e implementado un Plan y Programas de SST considerando el diagnóstico de SST.	DS 005-2012-TR, Art. 80		X		
1.4	Requisitos legales					
1.4.1	El empleador ha identificado la legislación vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, las guías nacionales, las directrices, programas y otras disposiciones que haya adoptado la empresa.	DS 005-2012-TR, Art.77 Inc. A		X		
1.5	Reglamento de seguridad y salud en el trabajo					

Ítem	Requisito	Referencia normativa	Cumple			Acciones para la mejora
			S i	N o	No aplica	
1.5.1	La empresa ha elaborado un Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo si cuenta con 20 o más trabajadores, estructurado de acuerdo al Art 74 del DS 005-2012	Ley 29783, Art. 34 DS 005-2012-TR, Art. 32 Inc. A y 74	X			
1.5.2	La organización entrega y pone en conocimiento a cada trabajador de la instalación (propio y de terceros, así como a los practicantes) una copia (impresa o digital) del Reglamento Interno de SST bajo cargo.	Ley 29783, Art. 35 DS 005-2012-TR, Art. 75	X			
2	IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN					
2.1	Entrenamiento y competencia					
2.1.1	Se cuenta con un programa de capacitación donde se cubran los riesgos de accidentes, higiene y ergonomía ocupacional, riesgos psicosociales laborales y salud de los trabajadores. La capacitación es oportuna, durante el desempeño de la labor y cuando haya cambios en la función o puesto de trabajo	Ley 29783, Art. 49 Inc. G Art. 27 DS 005-2012-TR, Art. 29		X		
2.1.2	Se realiza la inducción al personal nuevo comprende los aspectos de prevención de riesgos laborales.	Ley 29783, Art. 49 Inc. G	X			
2.1.3	Se cuenta con los registros de Inducción.	Ley 30222 Art. 28 DS 005-2012-TR, Art. 33 RM 050-2013	X			
2.1.4	Se cuenta con los registros de capacitación y/o entrenamiento	Ley 30222 Art. 28 DS 005-2012-TR, Art. 33 RM 050-2013		X		
2.2	Comunicación					

Ítem	Requisito	Referencia normativa	Cumple			Acciones para la mejora
			S i	N o	No aplica	
2.2.1	Se garantiza la comunicación interna entre los distintos niveles de la Organización, de modo que las indicaciones y las sugerencias hacia y de los trabajadores o representantes son recibidas y atendidas.	DS 005-2012-TR, Art. 37	X			
2.2.2	A los trabajadores se les informa a título personal acerca de los resultados de los exámenes médicos ocupacionales y es a cargo del médico ocupacional.	Ley 29783, Art. 71 Inc. B DS 005-2012-TR, Art. 102	X			
2.3	Comité de seguridad y salud					
2.3.1	la empresa al tener 20 o más trabajadores, ha asegurado el establecimiento y funcionamiento efectivo del Comité paritario de SST , cumpliendo sus obligaciones.	Ley 29783, Art. 29 DS 005-2012-TR, Art. 38, 40 y 41		X		
2.3.2	El número de personas del el Comité de SST no es menor de cuatro (4) ni mayor de doce (12) miembros. Si hay mas de 100 trabajadores, se han agregado al menos a dos (2) miembros por cada cien (100) trabajadores adicionales, hasta un máximo de doce (12) miembros.	DS 005-2012-TRm Art. 43		X		
2.3.3	la empresa cuenta con varios centros de trabajo y ha asignado un Supervisor o establecido un Subcomité de SST en función al número de trabajadores donde la elección estuvo sujeta al mismo procedimiento previsto por el Comité de SST central.	DS 005-2012-TR, Art. 44		X		
2.3.4	Los trabajadores han elegido a sus representantes del Comité de SST, mediante un proceso de votación a cargo del empleador	Ley 29783, Art. 31 DS 005-2012-TR, Art. 49		X		
2.3.5	El empleador ha designado a sus representantes, titulares y suplentes ante el Comité de SST, entre el personal de dirección y confianza.	DS 005-2012-TR, Art. 48		X		

Item	Requisito	Referencia normativa	Cumple			Acciones para la mejora
			S i	N o	No aplica	
2.3.6	la empresa a realizado la instalación del Comité de SST en el local de la empresa, levantándose el acta respectiva.	DS 005-2012-TR, Art. 50 , 51 y 53		X		
2.3.7	El comité esta conformado por un presidente, secretario y miembros	DS 005-2012-TR, Art. 56. 57 y 58		X		
2.3.8	El mandato de los representantes de los trabajadores o del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo dura un (1) año como mínimo y dos (2) años como máximo. Los representantes del empleador ejercerán el mandato por plazo que éste determine.	DS 005-2012-TR, Art. 62		X		
2.3.9	la empresa a realiza el Comité de SST 1 vez por mes, dentro de la jornada de trabajo, en el local de la empresa, asentado las reuniones en un libro de actas	DS 005-2012-TR, Art. 42 Inc. S y T, Art. 51, 52, 67, 68, 71		X		
2.3.10	El empleador garantiza el cumplimiento de los acuerdos adoptados por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.	DS 005-2012-TR, Art. 54		X		
2.3.11	El comité aprobó el Reglamento Interno de Seguridad y Salud del empleador.	DS 005-2012-TR, Art. 42 Inc. b.		X		
2.3.12	El comité conoce y aprobó la Programación Anual del Servicio de SST	DS 005-2012-TR, Art. 42 Inc. d.		X		
2.3.13	El comité realiza inspecciones periódicas en las áreas de trabajo, a fin de reforzar la gestión preventiva.	DS 005-2012-TR, Art. 42 Inc. k.		X		
2.3.14	El comité investiga los incidentes, accidentes y las enfermedades ocupacionales que ocurran en el lugar de trabajo.	DS 005-2012-TR, Art. 42 Inc. l.		X		
2.3.15	El comité reporta Las estadísticas trimestrales de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales.	DS 005-2012-TR, Art. 42 Inc. r3.		X		
2.3.16	los miembros del comité cuentan con la autoridad que requieran para llevar a cabo adecuadamente sus funciones y se les otorga distintivos que permitan a los trabajadores	Ley 29783, Art. 33 DS 005-2012-TR, Art. 46		X		

Ítem	Requisito	Referencia normativa	Cumple			Acciones para la mejora
			S i	N o	No aplica	
	identificarlos.					
2.4	Control operacional					
2.4.1	¿Se evidencia la implementación de los controles operacionales establecidos en el IPER?	Ley 29783, Art. 21		X		
2.4.2	El personal cuenta con los EPP necesarios, según los riesgos a que están expuestos.	Ley 29783, Art. 60		X		
2.4.3	El empleador controla y registra que solo los trabajadores, autorizados, adecuada y suficientemente capacitados y protegidos, accedan a los ambientes o zonas de riesgo grave y específico u operan los equipos, máquinas y herramientas	Ley 29783, Art. 55 y 79 inc. C	X			
2.4.4	Se cuenta con un programa de mediciones y monitoreo de agentes físicos, químicos, ergonómicos, biológicos y psicosociales	DS 005-2012, Art. 86		X		
2.4.5	Se Implementan medidas o programas específicos de control a partir de los resultados de los monitoreos de higiene ocupacional, inspecciones y auditorias	DS 005-2012-TR, Art. 87		X		
2.4.6	Se cuenta con el registro de Exámenes Médicos Ocupacionales	Ley 30222, Art. 28 DS 005-2012-TR, Art. 33 Inc. B RM 050-2013		X		
2.4.7	Si la empresa no realiza actividades de alto riesgo, los exámenes médicos ocupacionales se practican cada dos (02) años y deben efectuar los exámenes médicos de salida a los trabajadores	DS 016-2016-TR, Art. 101		X		
2.4	Respuesta a emergencias					
2.4.1	La empresa cuenta con un Plan de contingencias y/o emergencias.	DS 005-2012-TR, Art. 83		X		

Ítem	Requisito	Referencia normativa	Cumple			Acciones para la mejora
			S i	N o	No aplica	
2.4.2	Se ha capacitado a los brigadistas designados en la atención de emergencias	DS 005-2012-TR, Art. 83		X		
2.4.3	La empresa garantiza medios para la comunicación interna y externa y de coordinación con todo el personal para situaciones de emergencia.	DS 005-2012-TR, Art. 83		X		
2.4.4	Se han establecido los medios técnicos necesarios para actuar en caso de emergencias. La empresa ofrece servicios de primeros auxilios y asistencia médica	DS 005-2012-TR, Art. 83		X		
2.4.5	¿Se llevan a cabo los simulacros de actuación para casos de emergencias durante el año?	DS 005-2012-TR, Art. 83		X		
2.4.6	Se cuenta con el registro de simulacros de emergencia	Ley 30222, Art. 28 DS 005-2012-TR, Art. 33 Inc. G RM 050-2013		X		
2.4.7	Se cuenta con el registro de Equipos de seguridad o emergencia	Ley 30222, Art. 28 DS 005-2012-TR, Art. 33 Inc. F RM 050-2013		X		
3	VERIFICACIÓN					
3.1	Medición seguimiento desempeño					
3.1.1	Se cuenta con el registro de Inspecciones de Seguridad	Ley 30222, Art. 28 DS 005-2012-TR, Art. 33 Inc. D RM 050-2013		X		
3.1.2	Se cuenta con el registro de estadísticas de seguridad y salud.	Ley 30222, Art. 28 DS 005-2012-TR, Art. 33 Inc. D RM 050-2013		X		
3.1.3	Los trabajadores de las empresas contratistas y la propia empresa cuentan con sus respectivos seguros de acuerdo a la	Ley 29783, Art. 68 Inc. C	X			

Ítem	Requisito	Referencia normativa	Cumple			Acciones para la mejora
			S i	N o	No aplica	
	normativa vigente.					
3.2	Investigación de incidentes, no conformidades, acciones correctivas					
3.2.1	Existe un procedimiento para investigar los accidentes, incidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales	Art. 58 y 92 Ley 29783 Art. 88 DS 005-2012-TR	X			
3.2.2	Se cuenta con el registro de Accidentes de Trabajo (Conservación 10 años), enfermedades ocupacionales (Conservación 20 años) e incidentes peligrosos (Conservación 10 años)	Ley 30222, Art. 28 DS 005-2012-TR, Art. 33 Inc. A y Art 35 RM 050-2013	X			
3.3.3	Se verifica el cumplimiento y eficacia de las acciones correctivas recomendadas en el informe de investigación de accidentes.	Ley 29783, Art. 93		X		
3.3.4	Cuenta con un procedimiento para informar al MINTRA la ocurrencia de un accidente mortal e incidentes peligroso u otro tipo de situación que altere o ponga en riesgo la vida. Integridad física o psicológica del trabajador en el formato establecido para tal fin y dentro de las 24 horas de sucedido.	Ley 29783, Art. 82 DS 012-2014-TR	X			
4	MEJORA CONTINUA					
4.1	Se comunican los resultados de la revisión del sistema a los encargados del sistema de gestión, al comité de SST y a los trabajadores.	DS 005-2012-TR, Art. 91		X		
4.2	Se revisa el sistema de gestión de SST, al menos una vez al año.	DS 005-2012-TR, Art. 90		X		

Lista de verificación – SGA

Item	Requisito	Referencia normativa	Cumple			Acciones para la mejora
			Si	No	No aplica	
1	PLANIFICACION					
1.1	Política del sistema de gestión					
1.1.1	Se cuenta con una política de gestión y se encuentra alineada con los propósitos y principios de la política de gestión ambiental nacional	Ley 28611, Art. 9	X			
1.2	Identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales					
1.2.1	La organización debe determinar los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios que puede controlar y de aquellos en los que puede influir, y sus impactos ambientales asociados.	ISO 14001; 6.1.2		X		
1.2.2	La empresa ha identificado y evaluado sus impactos y se cuenta con un instrumento de gestión aprobado por la autoridad.	D.S. 017-2015-Produce, Art. 16	X			
1.2.3	Se cumple con el programa de monitoreo en los plazos establecidos en el instrumento de gestión aprobado.	D.S. 017-2015-Produce, Art. 13 - e		X		
1.3	Objetivos planes y programas					
1.3.1	La empresa ha establecido e implementado objetivos medibles, acompañado de metas, indicadores y responsables.	ISO 14001; 6.2		X		

Item	Requisito	Referencia normativa	Cumple			Acciones para la mejora
			Si	No	No aplica	
1.3.2	Se cuenta con un Plan y programas de prevención de la contaminación, de reaprovechamiento de residuos, cumplir con los límites máximos permisibles y, otros contemplados en el instrumento de gestión ambiental aprobado.	D.S. 017-2015- Produce, Art. 13 - i		X		
1.4	Requisitos legales					
1.4.1	Se ha identificado la legislación vigente en materia ambiental, las guías nacionales, las directrices, programas y otras disposiciones que haya adoptado la empresa.	ISO 14001- 6.1.3		X		
2	IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN					
2.1	Entrenamiento y competencia					
2.1.1	Contar con personal capacitado, propio o subcontratado, en los aspectos, normas, procedimientos e impactos ambientales asociados a su actividad.	D.S. 017-2015- Produce, Art. 13 -j		X		
2.2	Comunicación					
2.2.1	Se presenta el Reporte Ambiental al ente fiscalizador, informando los resultados de las acciones de monitoreo, seguimiento y control y los avances de los compromisos asumidos en el instrumento de gestión ambiental aprobado.	D.S. 017-2015- Produce, Art. 62		X		

Item	Requisito	Referencia normativa	Cumple			Acciones para la mejora
			Si	No	No aplica	
2.2.2	Se cumple con informar el sistema de gestión ambiental en los diferentes niveles de la organización y según lo requieran sus requisitos legales.	ISO 14001- 7.4.2; 7.4.3		X		
2.3	Programa de minimización y manejo de RRSS					
2.3.1	Se cuenta con un plan de minimización y manejo de residuos que contempla las operaciones de segregación, almacenamiento, recolección, transporte, valorización y disposición final de los residuos generados.	D.S 014-2017- MINAM, Art.46		X		
2.3.2	Se tiene un registro interno sobre la generación y manejo de residuos sólidos con la finalidad de disponer de la información necesaria sobre la generación, minimización y manejo.	D.S 014-2017- MINAM, Art.48 -b		X		
2.3.3	Presentar la declaración anual sobre minimización y gestión de residuos no municipales a través de Sigersol.	D.S 014-2017- MINAM, Art.48 -g		X		
2.3.4	Se segregan adecuadamente los residuos en la fuente de generación	D.S 014-2017- MINAM, Art.51		X		
2.3.5	Los residuos son almacenados considerando su peso, volumen y características físicas, químicas o biológicas, de tal manera que garanticen la seguridad, higiene y orden.	D.S 014-2017- MINAM, Art.52		X		

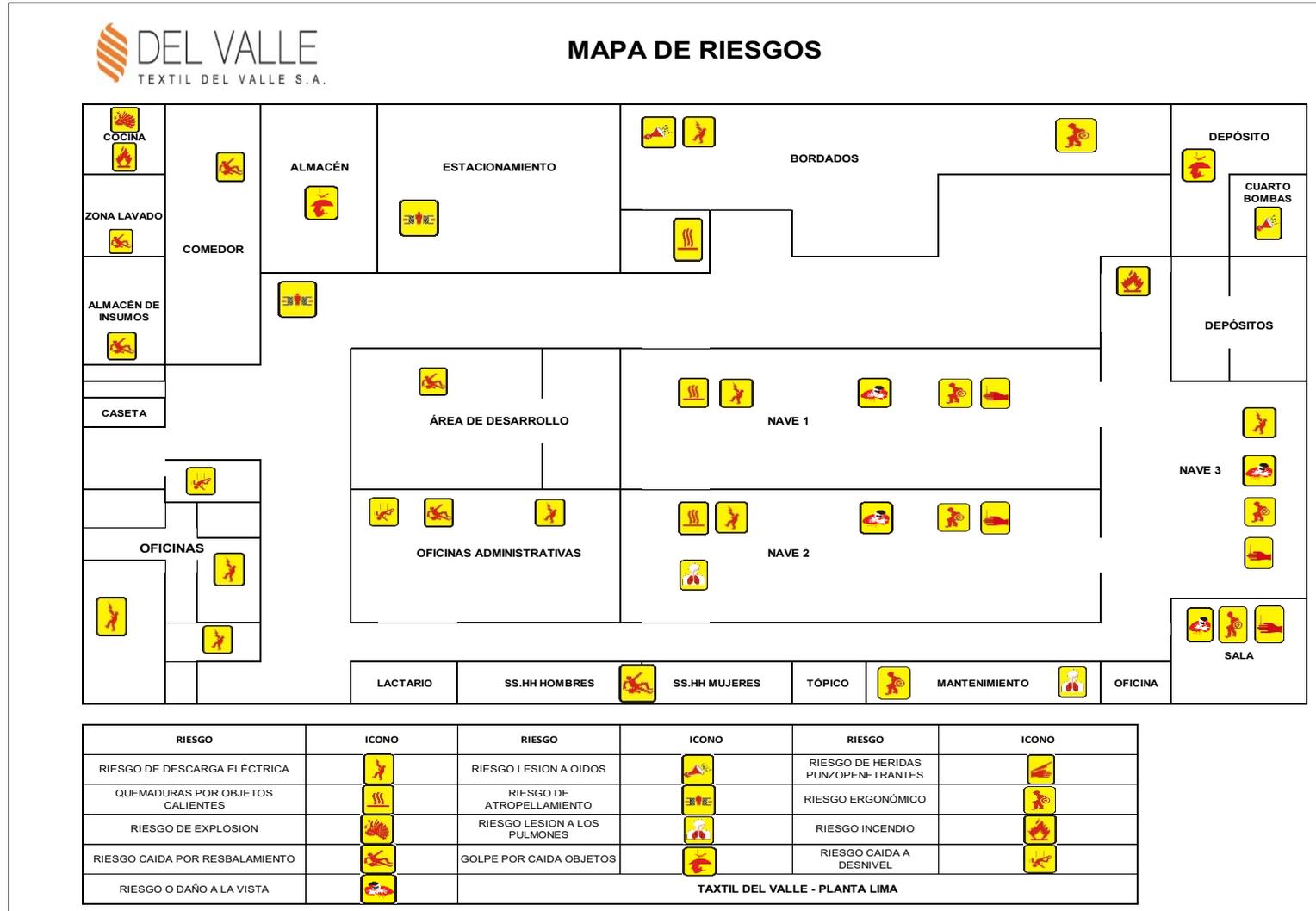
Item	Requisito	Referencia normativa	Cumple			Acciones para la mejora
			Si	No	No aplica	
	Dicho almacenamiento facilita las operaciones de carga, descarga y transporte, debiendo considerar la prevención de la afectación de la salud de los operadores.					
2.3.6	El código de colores es utilizado en los recipientes para el almacenamiento de residuos sólidos, o en las etiquetas que identifiquen el residuo sólido a almacenar.	NTP 900.058.2019		X		
2.3.7	Se comercializan los residuos sólidos aprovechables	D.S 014-2017-MINAM, Art.75		X		
2.3.8	Se ejecutan operaciones de valorización: reciclaje, reutilización, compostaje, recuperación de aceites, bio conversión, co procesamiento, co incineración y otras alternativas.	D.S 014-2017-MINAM, Art.65		X		
2.3.9	El almacenamiento central de residuos sólidos peligrosos debe realizarse en un ambiente cercado, en el cual se almacenan los residuos sólidos compatibles entre sí.	D.S 014-2017-MINAM, Art.54		X		
2.3.10	Se suscribe, informa y conservan los manifiestos de residuos peligrosos.	D.S 014-2017-MINAM, Art.56		X		
2.3.11	Se contrata a una EO-RS para el manejo los residuos sólidos fuera de las instalaciones.	D.S 014-2017-MINAM, Art.48 - c		X		

Item	Requisito	Referencia normativa	Cumple			Acciones para la mejora
			Si	No	No aplica	
2.4	Control operacional					
2.4.1	El titular es responsable por el adecuado manejo ambiental de las emisiones, efluentes, ruidos, vibraciones y residuos sólidos que se generen como resultado de los procesos y operaciones en sus instalaciones; así como, por cualquier daño al ambiente que sea causado como consecuencia del desarrollo de sus actividades.	D.S. 017-2015- Produce, Art. 12		X		
2.4.2	El muestreo, la ejecución de mediciones y determinaciones analíticas y el informe respectivo, son realizados conforme a los protocolos de monitoreo aprobados por el MINAM o por las autoridades que establecen disposiciones de alcance transectorial, según el artículo 57 de la Ley General del Ambiente	D.S. 017-2015- Produce, Art. 15, 15.1 modif D.S. 006-2019 PRODUCE		X		
2.4.3	El muestreo, ejecución de mediciones y análisis deben ser realizados por organismos acreditados por el Instituto Nacional de Calidad (INACAL) o, en su defecto, por organismos acreditados por alguna entidad miembro de la Cooperación Internacional de Acreditación de	D.S. 017-2015- Produce, Art. 15, 15.2 modif D.S. 006-2019 PRODUCE		X		

Item	Requisito	Referencia normativa	Cumple			Acciones para la mejora
			Si	No	No aplica	
	Laboratorios –ILAC, con sede en territorio nacional.					
2.4.4	Contar con un inventario y adoptar medidas para el adecuado manejo y almacenamiento de los materiales e insumos peligrosos y con las Fichas de Datos de Seguridad (Material Safety Data Sheet – MSDS) para cada uno de estos.	D.S. 017-2015- Produce, Art. 13 - g	X			
2.5	Respuesta a emergencias					
2.5.1	La organización ha establecido e implementado procesos necesarios acerca de cómo prepararse y responder a situaciones potenciales de emergencia.	ISO 14001 - 8.2		X		
3	VERIFICACIÓN					
3.1	Medición seguimiento desempeño					
3.1.1	Se cuenta con el registro de estadísticas	ISO 14001 - 9.1		X		
3.1.2	Seguimiento de indicadores mensuales	ISO 14001 - 9.1		X		
4	MEJORA CONTINUA					
4.1	Se comunican los resultados de la revisión del sistema a los encargados del sistema de gestión.	ISO 14001 - 9.3		X		
4.2	Se registran las decisiones relacionadas a las	ISO 14001 - 9.3		X		

Item	Requisito	Referencia normativa	Cumple			Acciones para la mejora
			Si	No	No aplica	
	oportunidades de mejora.					

Anexo 07: Mapa de riesgo



Anexo 08: Matriz de identificación de aspectos e impactos

		MATRIZ DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES										Código: SMA-FOR-01	
		GERENCIA MANUFACTURA										Revisión: 02	
Área: COSTURA		Fecha de Revisión: 18/03/2021										Fecha: 09/11/2020	
CICLO DE VIDA	PROCESO	ACTIVIDAD	PUESTO DE TRABAJO	ASPECTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN	ESTADO	IMPACTO AMBIENTAL	Frecuencia	Severidad	Riesgo	Significativo	CONTROLES	
Operaciones	Manufactura	Costura	Operarios Supervisores Jefe Analistas Instructores	Generación de Residuos No Peligrosos	Generación de Papel, Cartón, Plástico, Mermas, Conos de Hilo,	Normal	Contaminación del Suelo	4	1	4	No	Segregación de Residuos en Tachos Uso de Tapers Plásticos Reutilizables para reemplazar las bolsas plásticas (Traslado de Complementos) Aplicación de lineamientos COLED (5S) Reconocido de residuos de hilos Reutilización de Conos de Plástico	
Operaciones	Manufactura	Costura	Operarios Supervisores Jefe	Consumo de Recursos (Agua, Energía, etc)	Consumo de Energía Eléctrica por uso de equipos	Normal	Agotamiento de Recursos	4	1	4	No	Conocimiento de la Política de Ahorro de Energía Mantenimiento Preventivo de Maquinas	
Operaciones	Manufactura	Costura	Operarios Supervisores Jefe	Consumo de Recursos (Agua; Energía Eléctrica; Petróleo, etc)	Uso del Equipo de Vaporizado	Normal	Agotamiento de Recursos	4	1	4	No	Conocimiento de la Política de Ahorro de Energía Mantenimiento Preventivo de Maquinas	
Elaborado por: Lisseth Reginaldo				Revisado por: Bryan Cancán				Aprobado por: Justo Córdova					
Cargo: Supervisor SSOMA				Cargo: Jefe de SSOMA				Cargo: Jefe de Manufactura					
CONFIDENCIAL: Prohibido reproducir sin autorización del Área de Sistema de Gestión de Calidad de TEXTIL DEL VALLE S.A.													
COPIA NO CONTROLADA													

Anexo 09: Plan Anual de SSOMA

 DEL VALLE TEXTIL DEL VALLE S.A.	Plan Corporativo de Gestión de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Código: SMA-MAN-01
		Revisión: 07
Gerencia Central de Operaciones	Área: Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Fecha: 07/02/2021

1. OBJETIVOS:

- Asegurar el cumplimiento de la legislación aplicable, requisitos de nuestros clientes y compromisos de nuestras partes interesadas asumidos por la organización.
- Desarrollar las Bases en la Gestión de SSOMA para futuros líderes que asuman la organización.
- Generar una cultura de prevención de riesgos con el objetivo de proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores, cuidado de nuestro medio ambiente y continuidad de nuestras operaciones.
- Desarrollar estándares de medio ambiente, seguridad y salud ocupacional, aplicando una filosofía de mejora continua a nuestro sistema integrado de gestión, a nuestros procesos y al desarrollo de nuestros colaboradores.

2. ALCANCE:

El presente plan aplica a todas las actividades que se realicen como parte de la operación de Textil del Valle S.A. y a todos sus trabajadores: propios, terceros, o visitantes involucrados en su ejecución.

3. RESPONSABILIDADES

Gerencia General:

- Impulsar la Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente en Textil del Valle.

Gerencia Central de Operaciones:

- Brindar los recursos necesarios para la implementación y seguimiento de los compromisos en materia SSOMA.
- Aplicar e Impulsar las Políticas del Sistema de Gestión SSOMA de Textil del Valle.

Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SSOMA): **Ver Anexo 01**

CONFIDENCIAL: Prohibido reproducir sin autorización del Área de SIG de TEXTIL DEL VALLE S.A.

COPIA NO CONTROLADA

Elaborado por: Cynthia Ccencho Cargo: Coordinador SSOMA	Revisado por: Bryan Cancán Cargo: Jefe SSOMA	Aprobado por: Miembros del Comité de SST Cargo: Comité SST
--	---	---

 DEL VALLE TEXTIL DEL VALLE S.A.	Plan Corporativo de Gestión de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Código: SMA-MAN-01
	Gerencia Central de Operaciones	Área: Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente

- Diseñar el Plan de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- Gestionar el cumplimiento del Programa Corporativo de Compromisos y Formación en materia de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- Proveer apoyo técnico especializado en materia de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo:

- Conocer, aprobar y dar seguimiento al Plan y Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo y Plan Anual de Capacitaciones (Programa Corporativo SSOMA)
- Conocer y aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud del empleador (RISST).
- Realizar inspecciones periódicas con el objetivo de reforzar la gestión preventiva.
- Participar en las investigaciones de los incidentes, accidentes y de las enfermedades ocupacionales que ocurran en el lugar de trabajo, emitiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de estos.
- Vigilar el cumplimiento de la legislación, normas internas y las especificaciones técnicas del trabajo relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo.

Trabajadores

- Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones brindadas por Textil del Valle S.A.
- Reportar todos los actos inseguros, condiciones inseguras, incidentes y accidentes identificados.
- Participar en los eventos organizados por el área de SSOMA según el Programa Corporativo.

4. DEFINICIONES:

SSOMA: Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente

CSST: Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

CONFIDENCIAL: Prohibido reproducir sin autorización del Área de SIG de TEXTIL DEL VALLE S.A.

COPIA NO CONTROLADA

	Plan Corporativo de Gestión de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Código: SMA-MAN-01
	Gerencia Central de Operaciones	Área: Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente
		Fecha: 07/02/2021

5. CONTENIDO DEL DOCUMENTO:

5.1. Referencias

- Ley 26842 Ley General de Salud.
- Ley 28236 Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.
- Ley 28551 Ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes de contingencia.
- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y modificatorias.
- Ley 29981 Ley que crea la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL).
- Ley 30011 Ley que modifica la ley 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental.
- Decreto Legislativo 1278 Ley de gestión Integral de residuos sólidos.
- Decreto Supremo 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783 y modificatorias.
- Decreto Supremo 014-2017-MINAM Reglamento de ley de gestión integral de residuos sólidos.
- Decreto Supremo 021-2008-MTC: Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos
- Resolución Ministerial 312-2011-MINSA, Documento Técnico. Protocolo de Exámenes Médico-Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos obligatorios por Actividad y sus modificatorias vigentes.
- Resolución Ministerial 375-2008 TR, Norma Básica de Ergonomía.
- Resolución Ministerial 030-2013 TR, Anexo 3, Guía Básica sobre Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Estándar Norma ISO 45001:2018 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
- Estándar Norma ISO 14001:2015 Sistema de Gestión Ambiental.
- Estándar Norma ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de Calidad.

5.2. Elaboración de Línea Base del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Se adjunta el formato de Diagnóstico Línea Base del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo **(Ver Anexo 02)**

5.3. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

CONFIDENCIAL: Prohibido reproducir sin autorización del Área de SIG de TEXTIL DEL VALLE S.A.

COPIA NO CONTROLADA

 DEL VALLE TEXTIL DEL VALLE S.A.	Plan Corporativo de Gestión de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Código: SMA-MAN-01 Revisión: 07
	Gerencia Central de Operaciones	Área: Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente

Se adjunta la Política del Sistema Integrado de Gestión (Ver Anexo 03)

5.4. Objetivos y Metas

Se adjunta la Matriz de Objetivos y Metas en materia de SSOMA (Ver Anexo 04).

5.5. Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

Textil del Valle S.A. establece la estructura orgánica del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo en concordancia a lo planteado según Normativa Legal Vigente aplicable; el equipo está conformado de la siguiente manera:



5.6. Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo

El contenido del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de Textil del Valle S.A. contempla los requisitos establecidos según normativa legal aplicable vigente; además es evaluado y actualizado periódicamente o cuando se requiera bajo la aprobación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Ver Anexo 05).

5.7. Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles

Textil del Valle S.A. desarrolla la metodología (Ver Anexo 06) de identificación de peligros y evaluación de riesgos con el objetivo de promover la cultura de prevención en los diferentes procesos de la organización.

5.8. Mapa de Riesgos

El mapa de riesgo es un plano de las condiciones de trabajo para identificar y localizar los peligrosos y las acciones de promoción y protección de la salud de los trabajadores de Textil del Valle S.A. Estos son elaborados considerando los riesgos identificados en la Matriz IPERC.

5.9. Identificación y Evaluación de Requisitos Legales

CONFIDENCIAL: Prohibido reproducir sin autorización del Área de SIG de TEXTIL DEL VALLE S.A.

COPIA NO CONTROLADA

 DEL VALLE <small>TEXTIL DEL VALLE S.A.</small>	Plan Corporativo de Gestión de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Código: SMA-MAN-01
	Gerencia Central de Operaciones	Área: Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente
		Fecha: 07/02/2021

Se ha establecido el Procedimiento de Identificación y Evaluación de Requisitos Legales y otros requisitos (Ver Anexo 07), en el cual se han establecido los lineamientos y metodología para realizar gestión legal.

5.10. Capacitaciones

El Programa Corporativo de SSOMA – Formación debe incluir los diferentes controles en materia de formación de los trabajadores (Inducción, capacitaciones, simulacros, etc). Las capacitaciones presenciales se darán únicamente al momento de la contratación cualquiera sea la modalidad o duración y cuando se produzcan cambios en la función, puesto de trabajo o en la tipología de la tarea o en la tecnología.

5.11. Procedimientos

Listado de procedimientos del área SSOMA.

5.12. Inspecciones Internas de Seguridad y Salud en el Trabajo

La realización de inspecciones, permiten realizar un seguimiento a las condiciones de seguridad de la empresa, logrando identificar elementos y actividades que tengan el potencial de generar un riesgo en los trabajadores y el servicio brindado; las mismas se encontrarán en el Programa Corporativo de SSOMA – Compromisos.

5.13. Salud Ocupacional

Textil del Valle S.A en cumplimiento con lo establecido en la ley Nº 29783 Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, y su modificatoria ley 30222 así como las Resolución Ministerial RM 312-2011/MINSA y sus modificatorias RM 004-2014-MINSA y la RM 571-2014-MINSA, ejecuta la Vigilancia de la salud de los trabajadores, a través de un Médico Ocupacional.

5.14. Monitoreo de Agentes Ocupacionales

Se realizarán los Monitoreos de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y la evaluación de factor de riesgo ergonómico según la evaluación de agentes de riesgos identificados en las matrices de evaluación y serán registrados en el formato correspondiente.

5.15. Evaluación del Impacto al Medio Ambiente

Textil del Valle S.A desarrolla la metodología (Ver Anexo 08) de identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales con el objetivo de promover la cultura de sostenibilidad en los diferentes procesos de la organización

CONFIDENCIAL: Prohibido reproducir sin autorización del Área de SIG de TEXTIL DEL VALLE S.A.

COPIA NO CONTROLADA

 DEL VALLE TEXTIL DEL VALLE S.A.	Plan Corporativo de Gestión de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Código: SMA-MAN-01
Gerencia Central de Operaciones	Área: Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Revisión: 07
		Fecha: 07/02/2021

5.16. Gestión de Residuos

Para el manejo de los residuos se deberá considerar los lineamientos establecidos en el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos de Textil del Valle S.A.

5.17. Equipos de Protección Personal

Los equipos de protección personal tienen un papel en la prevención de incidentes/accidentes como última línea de defensa. Textil del Valle S.A. proporcionará a los trabajadores los Equipos de protección personal de acuerdo a la actividad a ejecutar, y a la identificación de peligros y riesgos realizada previamente y se registrará la entrega de éstos.

5.18. Plan de Contingencia

El Plan de Contingencia tiene como objetivo afrontar de manera oportuna y efectiva las emergencias que puedan presentarse, tanto por la acción del hombre (accidentes e incidentes peligrosos) como los desastres naturales. Se establecerán procedimientos y acciones básicas de respuesta que se toman antes durante y después de la emergencia.

5.19. Clientes, Contratistas, Sub Contratistas, Visitas y Proveedores

Los trabajadores de las empresas terceras antes de ingresar recibirán la charla de Inducción y se encuentran en la obligación de cumplir los lineamientos establecidos por Textil del Valle; el registro de la misma tiene vigencia de un año. Adicionalmente los que realicen trabajos de Alto Riesgo deberán cumplir con el llenado de formatos de ATS, Trabajos de Altura, Trabajos en Caliente, con los vistos de las áreas correspondientes.

5.20. Investigación de Accidentes, Incidentes y Enfermedades Ocupacionales

Se adjunta el procedimiento de investigación de Accidentes, Incidentes y Enfermedades Ocupacionales **(Ver Anexo 09)**.

5.21. Auditorías

Una auditoría es un proceso sistémico, independiente y documentado que busca comprobar si el Sistema de Gestión SSOMA en Textil del Valle S.A ha sido aplicado, es adecuado y eficaz para la prevención de riesgos laborales y la seguridad y salud de los trabajadores, así como los riesgos asociados al impacto al medio ambiente, la frecuencia debe ser reflejada en el Programa Corporativo de SSOMA – Compromisos.

CONFIDENCIAL: Prohibido reproducir sin autorización del Área de SIG de TEXTIL DEL VALLE S.A.

COPIA NO CONTROLADA

 Gerencia Central de Operaciones	Plan Corporativo de Gestión de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Código: SMA-MAN-01
	Área: Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Revisión: 07
		Fecha: 07/02/2021

5.22. Estadísticas

Los datos que permitan obtener las estadísticas se revisarán de manera periódica (mensual) en las reuniones del Comité y Sub Comité de SST.

5.23. Implementación del Plan

La implementación de la gestión SSOMA se verá reflejada a través del cumplimiento de los Programas Corporativos de SSOMA (Compromisos y Formación). El presupuesto para la ejecución será asumido por la Gerencia Central de Operaciones.

5.24. Mantenimiento de Registros

El registro de enfermedades ocupacionales debe conservarse por un período de veinte (20) años; los registros de accidentes de trabajo e incidentes peligrosos por un periodo de diez (10) años posteriores al suceso; y los demás registros por un periodo de cinco (5) años posteriores al suceso.

Para la exhibición a que hace referencia el artículo 88º de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos), el empleador cuenta con un archivo activo donde figuran los eventos de los últimos doce (12) meses de ocurrido el suceso, luego de lo cual pasa a un archivo pasivo que se deberá conservar por los plazos señalados en el párrafo precedente. Estos archivos pueden ser llevados por el empleador en medios físicos o digitales. Si la Inspección del Trabajo requiere información de períodos anteriores a los últimos doce (12) meses a que se refiere el artículo 88º de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, debe otorgar un plazo razonable para que el empleador presente dicha información.

5.25. Revisión del Sistema de Gestión

La revisión del sistema de gestión de la seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente se realiza por lo menos una (1) vez al año. El alcance de la revisión debe definirse según las necesidades, riesgos presentes y en base a los estándares asumidos por la organización.

5.26. Anexos

- Anexo 01 – Organigrama de SSOMA
- Anexo 02 – Diagnóstico Línea Base
- Anexo 03 – Política del SIG
- Anexo 04 – Objetivos SSOMA
- Anexo 05 – Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo

CONFIDENCIAL: Prohibido reproducir sin autorización del Área de SIG de TEXTIL DEL VALLE S.A.

COPIA NO CONTROLADA

 Gerencia Central de Operaciones	Plan Corporativo de Gestión de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Código: SMA-MAN-01
	Área: Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Revisión: 07
		Fecha: 07/02/2021

- Anexo 06 – Procedimiento IPERC
- Anexo 07 – Procedimiento de Identificación y Evaluación de Requisitos legales y Otros Requisitos
- Anexo 08 – Procedimiento de Identificación de Aspectos y Evaluación de Impactos Ambientales
- Anexo 09 – Procedimiento de Investigación de Accidentes, Incidentes y Enfermedades Ocupacionales
- Anexo 10 – Formato de Programa Corporativo de SSOMA – Compromisos

6. CONTROL DE CAMBIOS:

Nº	VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	APROBADO POR
1	03	10/12/2019	Revisión y actualización del Plan Anual SST 2020	Jean Paul Selas
2	04	04/05/2020	Modificación del Plan SST: Criterios frente al COVID 19 por la RM 239-2020- MINSA	Jean Paul Selas
3	05	04/08/2020	Modificación del Plan SST: Criterios frente al COVID 19 por la RM. 448-2020- MINSA	Jean Paul Selas
4	06	13/11/2020	Inclusión de la Evaluación de Medio Ambiente y Gestión de Residuos	Bryan Cancán
5	07	07/02/2021	Revisión y Actualización del Plan SSOMA 2021 e Inclusión de criterios frente al COVID-19 RM 972-2020-MINSA	Bryan Cancán

CONFIDENCIAL: Prohibido reproducir sin autorización del Área de SIG de TEXTIL DEL VALLE S.A.

COPIA NO CONTROLADA

Anexo 10: Plan de respuesta ante emergencias

 DEL VALLE TEXTIL DEL VALLE S.A.	Plan de respuesta a emergencias	Código: SST – PRO-1
	Gerencia Central de Operaciones	Área: Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente
		Fecha: 18-03-2021

1. OBJETIVO

- Establecer lineamientos y acciones a fin de dar respuesta rápida ante cualquier evento no deseado que pudiera ocurrir en las instalaciones de Textil del Valle sede Lima.
- Identificar los riesgos en las instalaciones de Textil del Valle., de acuerdo a las actividades que se realizan.
- Proteger la vida y seguridad de los colaboradores y personal externo que se encuentren dentro de las instalaciones Textil del Valle.
- Establecer responsabilidades mediante las brigadas de respuesta a emergencia para una atención rápida y eficaz.
- Establecer el flujo de comunicación y atención en caso de una emergencia dentro de las instalaciones de Textil del Valle sede Lima
- Proteger el Medio Ambiente y reducir las pérdidas de equipos y materiales antes, durante y después de una emergencia.

2. ALCANCE

Considera a todos los trabajadores que laboran en Textil del Valle sede Lima, incluye personal externo o teroero y trabajadores de otras sedes.

3. POLITICA

- Promover la mejora continua de las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores en relación a sus actividades de trabajo.
- Promover la formación e información de nuestros colaboradores, para un destacado desempeño en materia de seguridad y cuidado del medio ambiente.

4. RESPONSABILIDADES

4.1 Gerente de Planta

- Proporcionar todos los recursos humanos y materiales necesarios para cumplir con el presente Plan.
- Revisar periódicamente los resultados de la gestión del Sistema de Seguridad y Salud.

4.2 Jefes y Coordinadores de áreas

- Promover la participación de los supervisores y otras líneas de mando para cumplir con lo establecido en el presente Plan.
- Verificar que el personal a su cargo entienda y cumpla con las normas de seguridad y lo indicado en el presente Plan.

CONFIDENCIAL: Prohibido reproducir sin autorización del Área de SIG de TEXTIL DEL VALLE S.A.

COPIA NO CONTROLADA

Elaborado por: Lisseth Reginaldo Medina Cargo: Supervisor SSOMA	Revisado por: Jean Paul Salas Cargo: Gerente de Planta	Aprobado por: Miembros de subcomité de SST Cargo: Sub comité de SST
---	--	---

4.1 Supervisor de Seguridad Salud y Medio Ambiente

- a. Implementar, controlar, verificar y actualizar el presente documento, identificando oportunidades de mejora.
- b. Adoptar las medidas correctivas propuesta por la línea de supervisión derivada de la Jefatura de Seguridad Salud y Medio Ambiente.
- c. Administra directamente la situación en caso de emergencia.
- d. Gestionar la compra de implementos necesarios para actuar ante las emergencias de primeros auxilios.

4.2 Jefe de Seguridad Patrimonial

- a. Verificar y mantener las buenas condiciones de los elementos de respuesta a emergencias.
- b. Promover la participación de los supervisores de su área para cumplir con lo establecido en el presente Plan.
- c. De confirmarse una emergencia y dada la orden de evacuar, impedirá el ingreso de personas al edificio.
- d. Dar aviso a las brigadas

4.3 Jefe de Brigadas

- a. Es la máxima autoridad en el control integral de cualquier contingencia que se presente en las instalaciones de la empresa, coordina las acciones necesarias para enfrentar los efectos de posibles emergencias.
- b. Coordinar con los integrantes del comité, las estrategias adecuadas para el rápido control de cualquier emergencia.
- c. Al realizar los simulacros, evaluará las situaciones presentadas y tomarán las acciones correctivas del caso.
- d. Deberá coordinar conjuntamente con las brigadas las capacitaciones que se requiere.
- e. Establece las comunicaciones internas y externas en caso de una emergencia.

4.4 Brigadistas contra incendios

- a. Adoptar las medidas necesarias para combatir el amago o conato de fuego, según la clasificación de emergencia a manejar.
- b. Activar e instruir la activación de las alarmas contra incendio colocadas en lugares estratégicos de las instalaciones.
- c. Actuar de inmediato haciendo uso de los equipos contra incendio (extintores portátiles).
- d. En caso se clasifique como emergencia de incendio, accidentes con daño de integridad física grave, derrames en cantidad de combustible, etc.; se deberá comunicar con la unidad de Bomberos, informará las medidas tomadas hasta el momento, y entregará el mando colaborando si fuera necesario.

4.5 Brigada de Evacuación y rescate

- a. Reconocer las zonas seguras, zonas de riesgo y las rutas de evacuación de las instalaciones.
- b. Verificar y abrir las puertas de evacuación en caso se encuentren cerradas.
- c. Apoyar en las capacitaciones, campañas y simulacros en materia de evacuación
- d. Conocer la ubicación y el funcionamiento de las luces de emergencia.
- e. Dirigir al personal y visitantes en la evacuación de las instalaciones.
- f. Verificar que todo el personal y visitantes hayan evacuado las instalaciones.

4.6 Brigadas de Primeros Auxilios

- a. Conocer la ubicación y verificar que los botiquines de primeros auxilios cuenten siempre con los elementos indispensables para atender cualquier emergencia.
- b. Prestar de forma inmediata los primeros auxilios a todo el personal afectado físicamente durante el evento no deseado.
- c. Gestionar el traslado a los heridos de gravedad al centro de salud más cercano.
- d. Registrar los nombres de los afectados para su posterior comunicación al área de SSOMA, otras áreas interesadas y familiares.
- e. En caso se clasifique como emergencia por accidente con daño de integridad física grave se deberá comunicar con la unidad de Bomberos, se le informará las medidas tomadas hasta el momento, y se entregará el mando colaborando si fuera necesario.

4.7 Normas de Referencia

- a. Reglamento de la Ley N 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. N°005-2012-TR.
- b. Ley 29783 –Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- c. Guía Marco para la elaboración de un Plan de Contingencia INDECI 2005.
- d. Decreto Supremo N° 42-F – Reglamento de Seguridad Industrial. Reglamento Nacional de Edificaciones.
- e. NTE-S.220 – Normas Técnicas de Diseño de Instalaciones Sanitarias para Edificaciones. NTE-S.224 – Agua contra Incendios.
- f. NTP-350.021 – Clasificación del Fuego y su Representación Gráfica.
- g. NTP-350.043-1 – Extintores Portátiles. Selección, Distribución, Inspección, Mantenimiento, Recarga y Pruebas Hidrostáticas.
- h. NTP-833.030 – Extintores Portátiles -Verificación.
- i. NTP-399.009 – Colores Patronos utilizados en Señales y Colores de Seguridad. NTP-399.010-1 – Señales de Seguridad.

5. Glosario

- **Emergencia:** Estado de daño sobre la vida, el patrimonio y el medio ambiente ocasionado por la ocurrencia de un fenómeno natural o tecnológico que altera el normal desenvolvimiento de las actividades de la zona afectada.
- **Plan de Evacuación:** Plan cuyo objetivo es permitir la evacuación de las personas que se encuentran en determinado lugar de una manera segura y rápida (involucra personas).
- **Accidente:** Suceso extraño al normal desenvolvimiento de las actividades de una organización que produce una interrupción generando daños a las personas, patrimonio o al medio ambiente.
- **Accidente de trabajo:** Lesión ocurrida durante el desempeño de las labores encomendadas a un trabajador.
- **Desastre:** Una interrupción grave en el funcionamiento de una comunidad causando grandes pérdidas a nivel humano, material o ambiental, suficientes para que la comunidad afectada no pueda salir adelante por sus propios medios, necesitando apoyo externo. Los desastres se clasifican de acuerdo a su origen (natural o tecnológico).
- **Plan de Emergencia:** Es el instrumento de gestión que define los objetivos, estrategias y programas que orientan las actividades para la prevención, la reducción de riesgos, la atención de emergencias en casos de desastres, fenómenos naturales, tecnológicos o de las actividades propias de la empresa.
- **Conato de Emergencia:** Es una situación que puede ser controlada y solucionada de forma sencilla y rápida por el personal y medios de protección de la edificación.

- **Amago de fuego:** Es un fuego incipiente, el cual si no es detectado y extinguido rápidamente, puede aumentar su intensidad u extensión hasta llegar a propagarse y generar un incendio.
- **Extintor:** Es un equipo portátil diseñado para el combate de fuego pequeños o amagos de fuego. Consta de: un casco o cilindro en cuyo interior se encuentra almacenado y presurizado (bajo presión) un agente extintor adecuado para el tipo de fuego específico. Una válvula de operación generalmente del tipo gatillo a presión, la cual regula la salida al agente extintor. Una manguera la cual cuenta con un pitón o tobera para dirigir la descarga del agente extintor sobre la base de fuego.
- **Riesgo:** Es la estimación o evaluación matemática de probables pérdidas de vidas, de daños a los bienes materiales, a la propiedad y la economía, para un periodo específico y área conocidos de un evento específico de emergencia. Se evalúa en función del peligro y la vulnerabilidad.
- **Peligro:** Probabilidad de ocurrencia de un fenómeno natural o tecnológico potencialmente dañino para un periodo específico y una localidad o zona conocidas. Se identifica, en la mayoría de los casos, con el apoyo de la ciencia y tecnología.
- **Vulnerabilidad:** Grado de resistencia y/o exposición de un elemento o conjunto de elementos frente a la ocurrencia de un peligro. Puede ser física, social, económica, cultural, institucional y otros.
- **Zona de Seguridad:** Es una parte de la estructura de la edificación que por su diseño reúne condiciones de seguridad y protección, ha sido destinada para que el personal la ocupe durante el desarrollo de un movimiento sísmico.

6. Organización de Brigadas



7. Identificación de Riesgos

Textil del Valle identifica los riesgos asociados de acuerdo a:

- Las características del predio.
- Actividades que se desarrollan en cada área
- El número total de trabajadores.
- Requisitos legales y otros requisitos.
- Experiencia de situaciones de emergencias previas.

8. Procedimientos

8.1. Procedimiento de Atención de Incidentes Accidentes y Primeros Auxilios

En casos de incidentes, accidentes o primeros auxilios, los lineamientos y procedimientos para asegurar la atención apropiada y oportuna del personal herido desde el lugar del accidente hasta el centro médico establecido, donde

se pueda proporcionar asistencia acorde con la gravedad, es la siguiente:

8.1.1 Secuencia de comunicación

a) Todo trabajador debe informar inmediatamente a su supervisor o encargado de cualquier lesión, aunque sea mínima, para que sea evaluado por el personal de Tópico y/o brigada de emergencia según sea el caso y determine su atención a la brevedad posible. En caso no logre avisar a su supervisor, siempre y cuando presente condiciones, debe asistir inmediatamente a tópicos para su atención.

b) En caso de accidente el trabajador quede inconsciente, por algún golpe o caída de altura se procederá a llamar a la ambulancia para su traslado a clínica.

c) El personal de Tópico o Brigadista debe descartar si se trata de una emergencia. De ser afirmativa:

- Se procederá a la evaluación física (céfalo caudal), estado de conciencia, control de funciones vitales.
- En caso se amerite, se realizarán maniobras de primeros auxilios con la finalidad de estabilizar al paciente.
- Si la atención no es aceptada o controlada en tópicos, se procede a la activación del SCTR.
- Se realizará el registro de datos personales del paciente y declaración de suceso.
- Se trasladará al trabajador a la clínica afiliada más cercana, acompañado del asistente social o en su defecto por un miembro de primeros auxilios.
- La enfermera realizará un seguimiento continuo de estado de paciente (citasmédicas) hasta su alta definitiva.
- El área de SSOMA realizará la investigación del accidente según el Procedimiento de Investigación de Accidentes e Incidentes SMA –PRO-05.

Nota: En caso se considere apto con restricción, será evaluado por el médico ocupacional y se llenará el formato de trabajo restringido.

d) En caso no sea considerada una emergencia por el personal de Tópico, o personal Brigadista, será atendido en tópicos, de la siguiente manera:

- Se procederá a la evaluación física de cabeza a pies y estado de conciencia.
- Se realizará control de funciones vitales.
- Evaluación de signos y síntomas.
- Se brindará diagnóstico por el personal de Tópico capacitado.
- Se realizará atención primaria indicada por el médico ocupacional, de lo contrario en base al diagnóstico será atendido en un Establecimiento de Salud.
- Se registra la atención.
- Dependiendo del grado del evento se reincorporará a su actividad.

8.1.2 Se tendrá en cuenta la categoría de las lesiones

- Atención I: Son aquellos daños o lesiones que ponen en riesgo la vida del paciente y requieren atención inmediata considerada como emergencia.
- Atención II: Pacientes cuyas lesiones requieren evaluación y son considerados como urgencia, cuya vida no corre peligro y pueden ser

manejados con tratamientos simples y compresas en tópico.

- Atención III: Aquellos pacientes cuyas lesiones son tan leves que pueden ser manejados por miembro de la brigada de primeros auxilios.

8.1.3 Manejo de las Atenciones por categoría

- Las Atenciones I, pueden darse en situaciones que se requiere evacuar al trabajador al establecimiento de salud más cercano que cuente con los recursos necesarios.
- Las Atenciones II y III serán considerados como urgencias, y dependiendo de la naturaleza de la lesión o malestar se evacua al trabajador al establecimiento de salud más cercano. La decisión y/o recomendación final de evacuación será decisión del Médico ocupacional y/o Técnico enfermera. La vía de transporte será coordinada dependiendo del tipo de prioridad de la Atención (bomberos, ambulancia de clínica y/o transporte particular).

8.2. Procedimiento de Atención a casos de Conatos de fuego o incendios

8.2.1 Consideraciones generales

- Promover un estricto orden y aseo en todas las instalaciones de Textil del Valle sede Lima.
- Considerar a los residuos combustibles y a todos los productos químicos almacenados como peligro potencial de incendios.
- Considerar a todas las instalaciones eléctricas y equipos o máquinas energizadas como peligro potencial de conatos de fuego o incendios. Revisarlos periódicamente para verificar su buen estado.
- Tener las vías de acceso expeditas, libres de obstáculos y señalizar las vías de escape o evacuación en casos de incendio.
- Tener especial cuidado con los útiles de aseo y ropas de seguridad. Los trapos impregnados de solventes, aceites o grasas son de alto riesgo de incendio.
- Evitar el uso de toma corrientes múltiples, porque pueden provocar recalentamiento y corte circuito. Apagar y desenchufar todos los artefactos y máquinas de oficina eléctricos que sea factible al término de una jornada.
- Verificar que los equipos extintores y otros elementos de respuesta para control de incendios se encuentren recargados en caso se encuentren descargados. Realizar las inspecciones mensuales.
- Capacitar al personal en el uso de los extintores así mismo familiarizarse con la ubicación de los mismos.
- Almacenar adecuadamente los productos químicos e inflamables, manteniendo los recipientes cerrados y en lugares ventilados, frescos, secos y lejos de fuentes de calor y debidamente señalizados con ubicación de las fichas de seguridad.
- Realizar entrenamientos con la participación del personal con la finalidad de evaluar la respuesta ante cualquier emergencia.
- Contar con extintores de polvo químico seco para las 3 clases incendio como mínimo de 6 kilos.

8.2.2 En caso se identifique un conato de fuego

- Cualquier trabajador que descubra un principio de incendio o conato de fuego, como primera acción, debe avisar del incendio al brigadista

correspondiente, así como al área de SSOMA, luego tratar de controlar el fuego con los equipos de extinción existente en el lugar que se produzca, siempre y cuando esto no sea un riesgo a su integridad física.

- Según sea la magnitud del incendio, el Jefe de la Brigada debe ordenar el corte de energía eléctrica en forma parcial o total, para así evitar exposiciones riesgosas del personal que trabaja en la extinción o evacuación y llamar a la Compañía de Bomberos teléfono de emergencia 118.
- Ante la alarma los trabajadores, clientes, visitantes deberán evacuar las áreas donde se encuentren, por las vías de evacuación señaladas.
- Todo el personal evacuado debe reunirse en las Zonas Seguras determinadas como punto de reunión. En este lugar se debe comprobar la nómina de las personas evacuadas y determinar las personas que pudiesen haber quedado atrapadas en el área.
- La Brigada contra Incendios se pondrá a las órdenes del Cuerpo de Bomberos cuando se hagan presentes facilitando el ingreso de estos.
- En caso de encontrarse atrapado por el fuego y está en un segundo piso o superior, no salte, espere ayuda exterior.
- El Jefe de la Brigada coordinará con la Brigada de Primeros Auxilios y la Brigada de Evacuación y Rescate para atender a los heridos, retirarlos del lugar del siniestro y brindarle la atención médica adecuada.

8.2.3 Después de ocurrido el evento

- No se debe ingresar al escenario del siniestro sin antes estar seguro de que el fuego este apagado totalmente. Es preferible esperar que las autoridades confirmen el reingreso al lugar del siniestro.
- Controlado el fuego, la Brigada de Evacuación y Rescate se encargará de evaluar la zona afectada y elaborará un informe en conjunto con el supervisor de SSOMA que tendrá que ser remitido a la Gerencia.
- No haga uso de sus máquinas y equipos, antes de que se haya realizado la revisión de las instalaciones eléctricas y otros servicios.

8.3. Procedimiento de Atención en caso de sismos

8.3.1 Consideraciones generales

- Evaluar el estado de la infraestructura en todas las instalaciones de la empresa con el fin de tomar las medidas para reforzarlos en caso sea necesario.
- Tener siempre a disposición agua potable, botiquín, camilla de rescate, etc. para casos de emergencia.
- Identificar y señalizar las zonas de seguridad, las salidas de emergencia y las rutas de evacuación.
- Los supervisores y jefes de cada área debe verificar constantemente que los pasillos y rutas de evacuación se encuentren libres y despejados.
- Realizar simulacros de evacuación para evaluar las zonas de mayor riesgo y tomar medidas de corrección.

8.3.2 En caso ocurra un sismo

- El personal de Vigilancia en garita de ingreso deberá tocar la alarma de emergencia al percibir el movimiento sísmico.
- Mantener la calma en todo momento.

- Los miembros de brigada deben transmitir tranquilidad, seguridad y proteger a aquellos que tengan pánico.
- Los trabajadores deberán parar la operación de los equipos y maquinas que estén utilizando y deberán alejarse de todo material o carga apilada.
- Si en los próximos segundos de iniciado el movimiento telúrico no cesa y su intensidad aumenta, los trabajadores se desplazarán ordenadamente hacia las zonas de seguridad (punto de reunión) internas que estarán debidamente señalizadas, guiadas por la Brigada de Evacuación y Rescate, quien dará orden de retorno a los puestos de trabajo.
- El jefe de brigadas coordinará para atender a los heridos y retirarlos del lugar del siniestro para brindarle la atención médica necesaria.

8.3.3 Después de ocurrido el evento

- La brigada de primeros auxilios y el área de SSOMA verificarán si existen lesionados, incendios o fugas de cualquier tipo, de ser así, se coordinará con las otras brigadas
- Se comunicará al Jefe de SSOMA sobre la situación y medidas de control.
- El inmueble se evacuará de ser necesario con calma, cuidado y orden, siguiendo las instrucciones de la brigada.
- Se limpiarán los líquidos derramados o escombros que ofrezcan peligro según el grado del evento.
- Se debe estar preparado para futuros sismos o réplicas. Generalmente son más débiles, pero pueden ocasionar daños adicionales.
- Fuera de las instalaciones de Textil del Valle – sede Lima alejarse de los muros, postes de luz, zonas de instalación y mantenerse en lugares abiertos y seguros.

8.4. Otros casos de Emergencia

8.4.1 En caso de derrames

A. Consideraciones generales

- Garantizar la presencia de herramientas y equipos cerca del sitio donde se realiza el abastecimiento.
- Mantener actualizadas las hojas de seguridad disponibles, y vigentes de los productos existentes.

B. En caso ocurra el evento

- Comunicarse con el Supervisor SSOMA informando de todos los detalles del evento:
 - a. Ubicación y hora del derrame.
 - b. Tipo y cantidad de la sustancia derramada
 - c. Causa y efecto del derrame.
 - d. Detalles sobre las acciones tomadas o propuestas para contener y minimizar los efectos del derrame.
- Delimitar y señalar el área afectada.
- Aislar u Obturar las fugas utilizando herramientas, maquinaria y equipos convenientes, como así también colocarse los elementos de protección personal asignados para estas etapas.

- Contención del derrame por los medios más adecuados (material absorbente, aserrín, arena, etc.), evitando que el derrame ingrese a conductos de drenajes y alcantarillado.
- Impedir el ingreso al área del derrame de toda persona ajena a las tareas, permitiendo sólo el ingreso del personal autorizado y que lleve los elementos de protección personal asignados.
- Disponer la adecuada eliminación del material utilizado para la contención del derrame.

C. Después de ocurrido el evento

- Regresar al puesto de trabajo sólo bajo autorización del área de SSOMA o autoridad encargada.
- Repaso de la ejecución del protocolo.

8.4.2 En caso de fuga de gas

D. Consideraciones generales

- Capacitar al personal de la Brigada de Emergencias.
- Garantizar la presencia de herramientas y equipos cerca del sitio donde se realiza el abastecimiento.
- Mantener actualizadas las hojas de seguridad, visibles y disponibles en el lugar.

E. En caso ocurra el evento

- Si detecta algún olor de gas deberá reportar inmediatamente al Personal de Mantenimiento para que verifiquen la causa de la fuga de gas.
- Cerrar inmediatamente el suministro de gas, la cual está ubicada en el tanque o contenedor de gas.
- Aislar u obturar las fugas utilizando herramientas o equipos convenientes, como así también colocarse los elementos de protección personal asignados para estas etapas.
- El Personal que se encuentre el área afectada deberá evacuar y acudir al punto de reunión (patio de zona segura). De ser necesario se deberá evacuar el predio, bajo indicación del supervisor de SSOMA, jefe de brigada o jefe de área.

F. Después de ocurrido el evento

- Regresar al puesto de trabajo sólo bajo autorización del área de SSOMA o autoridad encargada.
- Repaso de la ejecución del protocolo.

9. Simulacros

9.1 Consideraciones Generales

Podemos encontrar en diferentes situaciones ante un riesgo que se ha manifestado por ejemplo incendio, escape de gas, sismos, etc. Así pues, podemos distinguir tres grandes grupos según el tipo de reacción:

- Evacuación externa: Se deberá evacuar totalmente de la empresa en el menor tiempo posible (incendios, explosiones, deterioro grave y repentino de la estructura, fugas de gases, etc.)

- Evacuación interna: Se ejecuta en caso de movimientos sísmicos, incendios o emergencia que demande evacuar hacia zonas de seguridad o puntos de reunión
- Autoprotección «en el momento»: No se mueve nadie del lugar donde se encuentra.

9.2 Consideraciones desfavorables

Los primeros simulacros deben realizarse de forma que no haya demasiadas complicaciones, y para ello podremos llevarlos a cabo en día u hora en la cual exista menor tren de trabajo o disminuya la actividad, en coordinación con las líneas de mando y Supervisor de SSOMA, según su criterio y responsabilidad.

Con estos simulacros se pretende detectar las insuficiencias principales dentro de las instalaciones, de igual manera definir las medidas correctivas particulares para cada sector de trabajo a efectos de evacuación y reacción a la emergencia.

9.3 Preparación de Simulacro

Previamente al día del simulacro, todos los Brigadistas se reunirán con el Supervisor de SSOMA para elaborar el plan a seguir y prever todas las incidencias de la operación, planificar las salidas y determinar los puntos críticos.

En caso, las personas a evacuar tengan que evacuar fuera de las instalaciones, se tomarán las precauciones oportunas en referencia al tráfico. En este supuesto, si salen al exterior, se deben advertir a las autoridades o particulares que corresponda.

Si la evacuación es posible y existen varios niveles de piso, se ha de proceder a efectuar aquella teniendo en cuenta qué tipo de hipótesis se ha planteado:

- Si se plantea fuego, ha de evacuar el primer nivel y a continuación la superior inmediata, tomando en cuenta las áreas más próximas a las escaleras.
- Si no hay fuego y se plantea una evacuación, se ha de seguir igualmente un orden ascendente desde la primera planta, continuando con la segunda etc. Siempre bajando por el lado derecho de las escaleras, dejando libre el lado izquierdo.

Cuando hayan desalojado, cada Brigadista comprobará que las áreas trabajo queden vacíos, y comprobarán que nadie se quede dentro de la empresa.

En el primer simulacro se implementará el plan de respuesta ante una emergencia, se elaborará el informe con los resultados correspondiente y se hará difusión.

En los posteriores simulacros, antes de llevarlos a cabo, debemos recordar los procedimientos de actuación y la formación específica a todos los participantes. Se informará de manera generalizada del objetivo del simulacro y el día y la hora en que se realizará hasta lograr una respuesta serena y organizada, basado en las posibles situaciones de incendio, sismo, etc.

9.3.1 Etapas de desarrollo

- Escoger la fecha y hora del simulacro.
- Pensar en qué circunstancias se dará acerca el conato, emergencia parcial o general, etc.

- Realizar un inventario de los recursos humanos y materiales a involucrar.
- Verificación previa de las condiciones de las instalaciones, de la señalización e iluminación de emergencia de las rutas de evacuación.
- El área de SSOMA prepara la hipótesis del simulacro y designa a los observadores para concretar las funciones de cada uno de ellos en la realización del simulacro.
- Se informará a todo el personal de su realización, para evitar conductas inadecuadas
- Designar el lugar y la persona que inicia el simulacro.
- Nombrar y formar a observadores en las distintas zonas de las instalaciones.
- Previsión de posibles accidentes durante el simulacro (por ejemplo, golpes o caídas) y disponer de botiquín de primeros auxilios.
- Tras finalizar el simulacro, los responsables de la emergencia y los observadores, se reúnen para redactar el informe de la actuación de los participantes, las conclusiones y propuestas de mejora deducidas del mismo.
- Información al personal del resultado del simulacro y conclusiones del mismo.

9.3.2 Acciones para el retorno a las instalaciones

- Lograr en el menor tiempo posible el retorno a las operaciones normales del trabajo.
- Condiciones para el Retorno:
 - Servicios básicos restablecidos o restringidos y control de las áreas afectadas por falta de servicios básicos.
 - Comunicación efectiva con los responsables de cada área con la finalidad de poder establecer la secuencia de retorno de los evacuados en tiempo y lugar.

10. Control

Con el fin de mantener actualizado el Plan de Respuesta ante Emergencias, el supervisor de SSOMA deberá elaborar un Informe de Resultados.

11. Notificación

Las comunicaciones serán a través del uso de celulares, que servirán para comunicar cualquier evento no deseado y así poder activar el plan de emergencia.

Frente al desarrollo de cualquier emergencia por incendio, sismo o accidente grave que pueda ocurrir en el proyecto se procederá con la siguiente secuencia de acciones.

I. Alerta Interna

El personal que detecte una emergencia o situación anormal, deberá comunicar al inmediato superior (supervisor de producción y/o SSOMA, confirmando la ubicación de ésta y la situación). Así mismo deberá accionar la alarma o informar al personal Brigadista de Evacuación y Rescate.

El Jefe de Brigadas confirmara la ubicación de la emergencia y la aplicación

del procedimiento de emergencias.

Una vez evaluado el alcance de la emergencia, el Supervisor de SSOMA indicará el tipo de emergencia y dispondrá el aviso que se debe dar a los terceros que podrían verse afectados por la misma.

En caso de accidente mortal, comunicar a la supervisión y la Jefatura inmediata.

II. Alerta Externa

Una vez agotados todos los medios disponibles en las instalaciones de Textil del Valle se realizará el llamado de alerta externa, mediante el comunicado con los órganos de apoyo externo, quienes están constituidos por los bomberos, hospitales, Policía Nacional del Perú, entre otros.

Identificación de Riesgos en las actividades de la empresa:

- Accidentes laborales.
- Incendios.
- Sismos.
- Derrames

III. En caso de Accidentes Laborales

- Comunicar el accidente inmediatamente al Supervisor de SSOMA, así como al brigadista correspondiente.
- El trabajador será evaluado por la enfermera encargada de tóxico.
- Si el accidente es de gravedad se traslada al colaborador a la clínica más cercana afiliada, donde le brindara la asistencia médica.
- Se comunicará a la asistente social para su acompañamiento.
- Controlado el accidente, área de SSOMA investigará las causas básicas o inmediatas del incidente, el personal de Comité de SST participará en la investigación del accidente, deberá realizar un informe y asimismo ser difundido a todo el personal.
- Todo accidente será registrado y comunicado el mismo día en el que ocurrió el evento, siguiendo el procedimiento SMA-PRO-05. El reporte y comunicado será dirigido para el Gerente de Planta y jefes de área.

IV. En caso de Accidentes Laboral mortal

- El Jefe de Brigadas o testigos darán aviso al área de SSOMA, mientras la brigada dispone los primeros auxilios del caso. Así mismo llamará al servicio de ambulancia por SCTR y Bomberos 116 y esperará el informe.
- Textil del Valle deberá comunicar el accidente ocurrido al centro de salud; así mismo se deberá comunicar al Ministerio de Trabajo dentro de las 24 horas de ocurrido el accidente.
- El Médico es el único que puede certificar el deceso de una persona que sufrió un accidente mortal.

- El supervisor de SSOMA comunicará de inmediato a la Asistente Social. Esta última deberá notificar a la familia del accidentado sobre lo ocurrido y a Recursos Humanos quien dará aviso a la empresa aseguradora.
- En caso el accidente ocurra en el horario nocturno, el jefe o encargado del área en conjunto con el miembro de brigada de primeros auxilios comunicarán a la ambulancia por SCTR, bomberos y Supervisor SSOMA rápidamente.
- El Supervisor de SSOMA deberá comunicar el hecho a la Gerencia General.
- El Gerente General o el Representante del Área Legal, es el único que estará facultado a dar declaraciones a las autoridades, cuando se trate de información referida a la empresa, previa coordinación con la Gerencia. Asimismo, brindará todas las facilidades a las autoridades para la declaración de los testigos presenciales.
- Una vez que el personal del servicio de ambulancia SCTR haya certificado el deceso, el Gerente paralizará las labores y asegurará que se lleven a cabo las siguientes actividades, designando a los responsables:
 - a. El jefe y/o Supervisor de SSOMA cercará el área física donde se halla el cadáver, donde nadie lo manipule ni lo mueva en espera del representante de la fiscalía quien dispondrá su levantamiento.
 - b. El Representante Legal hará la denuncia policial en la delegación de la PNP correspondiente al lugar donde se produjo el accidente fatal.
 - c. Los encargados y/o Jefes de área procederán a retirar al personal en forma ordenada salvo aquellos que fueron testigos del accidente.
 - d. El Jefe de Brigadas en conjunto con el área de SSOMA procederá con la toma de fotografías de la escena del accidente que puedan esclarecer luego sus causas. Se deberá tener hora y fecha y deberán registrar principalmente el equipo de prevención que usaba el fallecido.
 - e. El Representante Legal solicitará copia del acta de Levantamiento de Cadáver.
 - f. La Asistente Social gestionará el Acta de Defunción para entrega a los familiares.
 - g. El Jefe y Supervisor de SSOMA se encargará de llenar el formulario de Denuncia de Accidente de Trabajo de la entidad aseguradora y enviará a Recursos Humanos.
 - h. El Jefe y Supervisor de SSOMA comunicará a Recursos Humanos y este notificará al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo dentro de las 24 horas de haber ocurrido el Accidente mortal.

12. Anexos

- A. Instructivo de traslado de accidente de trabajo
- B. Brigadas de emergencia
- C. Teléfonos de emergencia
- D. Plano de rutas de evacuación
- E. Plano de ubicación de extintores

ANEXO N°01

**INSTRUCTIVO TRASLADO DE ACCIDENTE DE TRABAJO – EMERGENCIA – SEDE
LIMA**

1.- En caso de ocurrir una emergencia o accidente en horario de trabajo, en el primer turno día, la Asistente social realiza el acompañamiento al trabajador afectado.

2.- En caso de ocurrir una emergencia o accidente en horario de trabajo, en el segundo turno - noche o fuera del horario, el encargado o jefe de área designa a un trabajador para el acompañamiento.

Para traslado de emergencia a clínica afiliada contacta a la empresa de taxi corporativo: Taxi clase A, a los siguientes números:

- 987 380 056
- 982 188 292

3.- El trabajador será trasladado a la clínica BELLAVISTA, ubicado en Av. Las Gaviotas N°207 – Urb. San José, o en su defecto a otra clínica más cercana de la lista anexada.

SPEECH PARA COMUNICAR AL FAMILIAR DE TRABAJADOR ACCIDENTADO

Buenos días, tardes o noches; mi nombre es _____, soy enfermera (o encargado del área) donde labora su familiar en la empresa Textil del Valle. Llamo para comunicarle que ha ocurrido un evento no deseado a su familiar y ha sido trasladado a la clínica _____, por favor acérquese para que pueda acompañarlo a

ANEXO N°03

TELEFONOS DE EMERGENCIA

AMBULANCIAS

• Alerta médica	4166777
• Aló salud	4118000
• Cruz roja	2660481
• Bomberos	118
• Defensa civil	115
• SAMU (Sistema de Atención Médica Móvil)	106

EMERGENCIAS POLICIALES

• Emergencias PNP	105
• Dirección Nacional de Investigación (DIRINCRI)	6189393
• Robo de vehículos (DIROVE)	51800000
• Unidad de desactivación de explosivos (UDEX)	4316524

ENTIDADES DE SERVICIOS PÚBLICO

• Comisaría Cercado de Lima	5621100
• Enel	5171717
• Sedapal	3178000



Anexo 11: Matrices IPERC por puesto de trabajo

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROL																																		
 Razón Social: TEXTIL DEL VALLE S.A. Domicilio Fiscal: AV. ARGENTINA 2743 -CERCADO DE LIMA RUC: Proyecto/Proceso: COSTURA Área / Ubicación / Sede: PLANTA LIMA Fecha de Aprobación: 10/02/2021 Revisión: 00 Puesto de trabajo: OPERADOR DE MÁQUINA																								Código	SMA-IPERC-01									
																								Fecha	08/02/2021									
																								Versión	0									
																								Pág. 1 de 1										
																								Trivial	1 - 4									
																								Tolerable	5-16									
																								Moderado	17-28									
																								Importante	32-43									
																								Intolerable	47-60									
IT	PROCESO	SUBPROCESO	ACTIVIDAD	TAREA	PELIGRO			RIESGO			SITUACION			PROBABILIDAD (P)				EVALUACIÓN DEL RIESGO				MEDIDAS DE CONTROL SUGERIDAS					PROBABILIDAD (P)				EVALUACIÓN DEL RIESGO RESIDUAL			
					TIPO	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN DEL EVENTO	CONSECUENCIA	RUTINARIA	NO RUTINARIA	EMERGENCIA	Índice de personas expuestas (A)	Índice de procedimientos existentes (B)	Índice de capacitación (C)	Índice de exposición al riesgo (D)	Índice de Probabilidad (A+B+C+D)	ÍNDICE DE SEVERIDAD (S)	PxS	GRADO DE RIESGO	Eliminación	Sustitución	Controles de ingeniería	Señalización / advertencias o controles administrativos	Equipo de protección personal	Índice de personas expuestas (A)	Índice de procedimientos existentes (B)	Índice de capacitación (C)	Índice de exposición al riesgo (D)	Índice de Probabilidad (A+B+C+D)	ÍNDICE DE SEVERIDAD (S)	PxS	GRADO DE RIESGO		
1	COSTURA	COSTURA	Armado de piezas	Uso de máquinas (Recta, Remalladora, Recubridora, Atracadora, Botonera)	Mecánico	Conexiones eléctricas	Contacto eléctrico	Quemaduras, shock eléctrico, muerte	X			1	1	2	5	9	5	45	Importante	---	---	Mantenimiento de conexiones eléctricas, puesta a tierra	Programa de mantenimiento de máquinas / Lineamientos de seguridad en uso de máquinas	Ninguno	1	1	1	5	8	2	16	Tolerable		
2					Físico	Material particulado desprendido de la tela	Inhalación de material particulado	Irritación en vías respiratorias, alergias,	X			1	1	2	5	9	1	9			Tolerable	---	---	Máquina Remalladora contiene ducto de atrapamiento	---	Uso mascarilla comunitaria	1	1	1	5	8	1	8	Tolerable
3					Mecánico	Superficies punzopunzantes	Contacto con superficies punzopunzantes	Heridas por incrustación, amputaciones	X			1	1	2	5	9	4	36			Importante	---	---	Barrera metálica (Protector de dedo) estandarizado / botón de apagado	Lineamientos de seguridad en uso de máquinas / Programa de mantenimiento de máquinas	Ninguno	1	1	1	5	8	1	8	Tolerable
4					Mecánico	Proyección de partículas por ruptura de aguja o botones	Incrustación de partículas en globo ocular y/o golpe en otras partes del rostro	Escoriaciones y daño en globo ocular y piel en rostro	X			1	1	2	5	9	4	36			Importante	---	---	Mica protectora estandarizada	Lineamientos de seguridad en uso de máquinas / Programa de mantenimiento de máquinas	Ninguno	1	1	1	5	8	1	8	Tolerable
5					Ergonómico	Postura inadecuada	Malestar y dolor miembros superiores e inferiores	Trastornos músculo esquelético	X			1	5	2	5	13	2	26			Moderado	---	---	---	Evaluación ergonómica / Pausas activas / Capacitación ergonomia	Ninguno	1	5	1	5	12	1	12	Tolerable
6					Ergonómico	Movimientos repetitivos	Malestar y dolor miembros superiores e inferiores	Trastornos músculo esquelético	X			1	5	2	5	13	2	26			Moderado	---	---	---	Evaluación ergonómica / Pausas activas / Capacitación ergonomia	Ninguno	1	5	1	5	12	1	12	Tolerable
7					Físico	Iluminación inadecuada	Exigencia visual	cansancio visual. Alteración en función de la vista	X			1	5	2	5	13	1	13			Tolerable	---	---	Luminarias	Programa de mantenimiento de máquinas y luminarias /Capacitación de ergonomia	Ninguno	1	5	1	5	12	1	12	Tolerable
8					Físico	Ruido	Daño por exposición a ruido	Hipoacusia, estrés,	X			1	5	2	5	13	1	13			Tolerable	---	---	---	Programa de mantenimiento de máquinas y luminarias /Capacitación de ergonomia	Ninguno	1	5	1	5	12	1	12	Tolerable
9					Mecánico	Espacio limitado	Tropezos, choque contra mesa o elementos utilizados	golpes, heridas por caídas a nivel del suelo	X			1	1	2	5	9	1	9			Tolerable	---	---	---	Orden y limpieza / Mantener libre area de salidad de 60 cm / Evitar colocar material, jajas y otros	Ninguno	1	1	1	5	8	1	8	Tolerable
10					Físico	Aumento de temperatura en temporada de verano	Estrés Térmico	Agotamiento, deshidratación	X			1	5	2	1	9	1	9			Tolerable	---	---	---	Ventilación natural, aumento de flujo de aire, puntos de hidratación	Ninguno	1	5	1	1	8	1	8	Tolerable
11				Mecánico	Herramientas punzocortantes	Cortes o incrustación	Heridas por incrustación o cortes	X			1	1	2	5	9	1	9			Tolerable	---	---	---	Uso de ligas de amarre para herramientas	Ninguno	1	1	1	5	8	1	8	Tolerable	
12				Biológico	Comportamiento insalubre de trabajadores	Contagio con SARS-CoV-2	Fiebre, dolor de cuerpo, neumonia, daño de órganos, muerte	X			1	1	2	5	9	5	45			Importante	---	---	---	Plan de Vigilancia Prevención y Control contra SARS-CoV-2 (Campañas de Prevención, Capacitaciones, Limpieza de superficies, Puntos de desinfección, aumento de ventilación y flujo de aire, otros) / Sanciones a personal reincidente en incumplir las normas / señalizaciones	Mascarilla comunitaria	1	1	1	5	8	3	24	Moderado	
13				Biológico	Presencia de trabajadores asintomáticos y/o no diagnosticados Superficies contaminadas con covid-19	Contagio con SARS-CoV-2	Fiebre, dolor de cuerpo, neumonia, daño de órganos, muerte	X			1	1	2	5	9	5	45			Importante	---	---	---	Plan de Vigilancia Prevención y Control contra SARS-CoV-2 (Campañas de Prevención, Capacitaciones, Limpieza de superficies, Puntos de desinfección, aumento de ventilación y flujo de aire, otros)	Mascarilla comunitaria	1	1	1	5	8	3	24	Moderado	

MATERIA DE VERIFICACIÓN DE PERSONAL ENVIACIÓN DE BENSOS Y CONTROL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
SECTOR DEL EMPLEADOR																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Banco Lince			SECTOR DEL VALLE S.A.			Destinatario BENS			Nº DE IDENTIFICACIÓN CERCAJO DEL BENS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
RUT			30124784			Arroyo de Tarma			ADMINISTRATIVO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Código Regional / Sede			LIMA 001			SECTOR PLANTA LIMA			ADMINISTRATIVO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Fecha de Actualización			17/02/2021			Versión			10			Puede ser revisado																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Fecha de Vigencia			17/02/2021			Emitido por			JEAN PAUL SALAS TAMAYO			Aprobado por																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Fecha de Vigencia			17/02/2021			Emitido por			JEAN PAUL SALAS TAMAYO			Aprobado por																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Nº	PROCESO	SEMI-GRUPO	AUTORIDAD	RECURSO					SITUACIÓN					SISTEMA DE CONTROL EXTERNO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
				TPO	ORIGEN/FECHA	ORIGEN DEL FENÓMENO	CONSECUENCIA	RETENCIÓN	NO FULCIBILIDAD	EMERGENCIA	PROBABLE (P)	INCIDENTAL (I)	INCIDENTAL (I)	INCIDENTAL (I)	INCIDENTAL (I)	INCIDENTAL (I)	INCIDENTAL (I)	INCIDENTAL (I)	INCIDENTAL (I)	INCIDENTAL (I)	INCIDENTAL (I)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
1	LÍNEA ADMINISTRATIVA	LÍNEA ADMINISTRATIVA	Compras en la emergencia	Requisito de adquisición de bienes y servicios	Compras con DERS - CUI 2	Plan de CUI - BENSOS, BENSOS, BENSOS de BENSOS, BENSOS	X			1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000
ELABORADO POR				<i>Juan Pablo Salas Tamayo</i>					REVISADO POR					TEXTIL DEL VALLE S.A.					AFROSDADO POR					TEXTIL DEL VALLE S.A.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
				<i>Jean Paul Salas Tamayo</i>					JEAN PAUL SALAS TAMAYO					JEAN PAUL SALAS TAMAYO					SER. DE PLANTA - LIMA					SER. DE PLANTA - LIMA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

Anexo 12: Matrices de requisitos legales

MATRIZ LEGAL - SST											Código: SMA-FOR-02		Revisión: 01		Fecha: 18/10/2020	
Categoría	Autoridad emisor	Clase	Norma	Fecha de publicación	Función / Título	Artículo	Descripción	Interpretación	Modalidad de la obligación	Periodicidad	Cumplimiento			Información Complementaria		
											S	NO	NA			
Seguridad y salud en el trabajo	Congreso de la República	Ley	29783	2008/2011	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	17	Artículo 17.- El empleador debe adoptar un enfoque de sistema de gestión en el área de seguridad y salud en el trabajo, de conformidad con los instrumentos y directrices internacionales y la legislación vigente.	TDV deberá tomar en cuenta los instrumentos y directrices internacionales y la legislación vigente para darle el enfoque a su sistema de gestión en SSO	Acción	Continuo	X					
Seguridad y salud en el trabajo	Congreso de la República	Ley	29783	2008/2011	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	18	Artículo 18.- El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se rige por los siguientes principios: (a) Asegurar un compromiso visible del empleador con la salud y seguridad de los trabajadores. (b) Lograr coherencia entre lo que se planifica y lo que se realiza. (c) Promover el mejoramiento continuo, a través de una metodología que lo garantice. (d) Mejorar la autoestima y fomentar el trabajo en equipo a fin de incentivar la cooperación de los trabajadores. (e) Fomentar la cultura de la prevención de los riesgos laborales para que toda la organización internalice los conceptos de prevención y proactividad, promoviendo comportamientos seguros. (f) Crear oportunidades para alentar una empatía del empleador hacia los trabajadores y viceversa. (g) Asegurar la existencia de canales de retroalimentación desde los trabajadores al empleador en seguridad y salud en el trabajo. (h) Disponer de mecanismos de reconocimiento al personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud laboral. (i) Evaluar los principales riesgos que puedan ocasionar los mayores perjuicios a la salud y seguridad de los trabajadores, al empleador y otros. (j) Fomentar y respetar la participación de las organizaciones sindicales, en defecto de estas, la de los representantes de los trabajadores- en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.	TDV debe adoptar un enfoque de sistema de gestión en el área de seguridad y salud regida por los principios señalados en la norma precedente.	Acción	Continuo	X					
Seguridad y salud en el trabajo	Congreso de la República	Ley	29783	2008/2011	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	19	Artículo 19.- La participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales es indispensable en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, respecto de lo siguiente: (a) La consulta, información y capacitación en todos los aspectos de la seguridad y salud en el trabajo; (b) La convocatoria a las elecciones, la elección y el funcionamiento del comité de seguridad y salud en el trabajo; (c) El reconocimiento de los representantes de los trabajadores a fin de que ellos estén sensibilizados y comprometidos con el sistema; y, (e) La identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos al interior de cada unidad empresarial y en la elaboración del mapa de riesgos.	TDV debe propiciar la participación de los trabajadores en el sistema de SSO. La participación de los trabajadores se da mediante el funcionamiento del Comité de Seguridad, las capacitaciones, el reconocimiento a aquellos trabajadores que se encuentren más comprometidos con los aspectos de SSO y la participación de los trabajadores en la elaboración de los mapas de riesgo.	Acción	Continuo	X					
Seguridad y salud en el trabajo	Congreso de la República	Ley	29783	2008/2011	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	20	Artículo 20.- La metodología de mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo considera la siguiente metodología: (a) La identificación de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras. (b) El establecimiento de estándares de seguridad. (c) La medición periódica del desempeño con respecto a los estándares. (d) La evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares. (e) La conciliación y reconocimiento del desempeño.	El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo deberá ser mejorado de manera continua por TDV considerando las directrices señaladas. TDV deberá realizar auditorías internas o externas a efectos de determinar si existen desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras. TDV deberá realizar auditorías internas o externas para verificar cuáles son los estándares de seguridad de la empresa, realizar mediciones periódicas del desempeño de la empresa, así como corregir las prácticas subestándar. Para todo lo anteriormente mencionado debe contarse con auditorías internas o externas que detecten dichos aspectos.	Acción	Continuo	X					
Seguridad y salud en el trabajo	Congreso de la República	Ley	29783	2008/2011	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	21	Artículo 21.- Las medidas de prevención y protección dentro del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se aplican en el siguiente orden de prioridad: (a) Eliminación de los peligros y riesgos. (b) Control de los riesgos en el origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, privilegiando el control colectivo al individual. (c) Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. (d) Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control. (e) Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor o ningún riesgo para el trabajador. (f) En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.	Las medidas de prevención y protección que adopte TDV dentro del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se aplican en el siguiente orden de prioridad: (a) Eliminación de los peligros y riesgos. (b) Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. (c) Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control. (d) Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor o ningún riesgo para el trabajador. (e) En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta. Todas las medidas de TDV deberán verse reflejadas en su Sistema de Gestión de SSO, en su mapa de riesgos, su Reglamento Interno, los procedimientos de trabajo que tengan (como los procedimientos de trabajo seguro) y la entrega de EPP a sus trabajadores.	Acción	Continuo	X					
Seguridad y salud en el trabajo	Congreso de la República	Ley	29783	2008/2011	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	22	Artículo 22.- El empleador, en consulta con los trabajadores y sus representantes, expone por escrito la política en materia de seguridad y salud en el trabajo, que debe: (a) Ser específica para la organización y apropiada a su tamaño y a la naturaleza de sus actividades; (b) Ser concisa, estar redactada con claridad, estar fechada y hacerse efectiva mediante la firma o endorse del empleador o del representante de mayor rango con responsabilidad en la organización; (c) Ser difundida y fácilmente accesible a todas las personas en el lugar de trabajo; (d) Ser actualizada periódicamente y ponerse a disposición de las partes interesadas externas, según corresponda.	TDV debe exponer por escrito la política en materia de seguridad y salud en el trabajo a sus trabajadores mediante un documento conciso, redactado con claridad, firmado por un representante de la empresa y actualizado. TDV deberá tener un cargo de entrega a cada trabajador de la política de SSO. El documento debe estar redactado de manera concisa y clara, debe encontrarse firmado por el empleador o su representante de mayor rango, debe ser actualizada de manera periódica y ponerse a disposición de terceros externos en los casos, por ejemplo, de contratistas que ingresen al local de TDV.	Acción	Continuo	X					
Seguridad y salud en el trabajo	Congreso de la República	Ley	29783	2008/2011	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	23	Artículo 23.- La Política del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo incluye, como mínimo, los siguientes principios y objetivos fundamentales respecto de los cuales la organización expresa su compromiso: (a) La protección de la seguridad y salud de todos los miembros de la organización mediante la prevención de las lesiones, dolencias, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo; (b) El cumplimiento de los requisitos legales pertinentes en materia de seguridad y salud en el trabajo, de los programas voluntarios de la organización colectiva en seguridad y salud en el trabajo, y de otras prescripciones que suscriba la organización; (c) La garantía de que los trabajadores y sus representantes son consultados y participan activamente en todos los elementos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo; (d) La mejora continua del desempeño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo; (e) El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es compatible con los otros sistemas de gestión de la organización, o debe estar integrado en los mismos.	La Política del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo implementada por TDV, la misma que debe encontrarse por escrito, ser difundida entre los trabajadores suscrita por el representante del empleador, deberá incluir, como mínimo, los siguientes principios y objetivos fundamentales respecto de los cuales la organización expresa su compromiso	Acción	Continuo	X					
Seguridad y salud en el trabajo	Congreso de la República	Ley	29783	2008/2011	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	24	Artículo 24.- El empleador asegura que los trabajadores y sus representantes son consultados, informados y capacitados en los aspectos de seguridad y salud en el trabajo relacionados con su trabajo, incluidas las disposiciones relativas a situaciones de emergencia. En este sentido, TDV debe propiciar que en el Comité de Seguridad los trabajadores realicen con constancia cursos de capacitación sobre los aspectos de SSO de la empresa y que sean capacitados. La evidencia de esto serán las actas del Comité de Seguridad, la lista de asistencia de los trabajadores a las capacitaciones y los temarios de cada capacitación.	TDV debe asegurar que sus trabajadores son consultados, informados y capacitados en todos los aspectos de seguridad y salud en el trabajo relacionados con su trabajo, incluidas las disposiciones relativas a situaciones de emergencia. En este sentido, TDV debe propiciar que en el Comité de Seguridad los trabajadores realicen con constancia cursos de capacitación sobre los aspectos de SSO de la empresa y que sean capacitados. La evidencia de esto serán las actas del Comité de Seguridad, la lista de asistencia de los trabajadores a las capacitaciones y los temarios de cada capacitación.	Acción	Continuo	X					
Seguridad y salud en el trabajo	Congreso de la República	Ley	29783	2008/2011	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	25	Artículo 25.- El empleador adopta medidas para que los trabajadores y sus representantes en materia de seguridad y salud en el trabajo, dispongan de tiempo y de recursos para participar activamente en los procesos de organización, de planificación y de aplicación, evaluación y acción del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.	TDV debe de adoptar las medidas necesarias para que sus trabajadores dispongan de tiempo y de recursos para participar activamente en los procesos de organización, de planificación y de aplicación, evaluación y acción del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Para ello TDV debe propiciar que las reuniones del Comité de Seguridad y las charlas de capacitación se realicen en el horario de trabajo y se cuenten con las herramientas adecuadas para tal fin, como expositorios preparados en la materia, materiales de enseñanza, etc. Ello se evidenciará con las actas de asistencia de los miembros del Comité y la lista de asistencia de los trabajadores a las capacitaciones, así como los temarios de cada capacitación.	Acción	Continuo	X					
Seguridad y salud en el trabajo	Congreso de la República	Ley	29783	2008/2011	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	26	Artículo 26.- El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es responsabilidad del empleador, quien asume el liderazgo y compromiso de estas actividades en la organización. El empleador delega las funciones y la autoridad necesaria al personal encargado del desarrollo, aplicación y resultados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, quien rinde cuentas de sus acciones al empleador o autoridad competente; ello no lo exime de su deber de prevención y, de ser el caso, de resarcimiento.	TDV es responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. TDV delega las funciones y la autoridad necesaria al personal encargado del desarrollo, aplicación y resultados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, quien rinde cuentas de sus acciones a TDV o a la autoridad competente (Ministerio de Trabajo); ello no exime a TDV de su deber de prevención y, de ser el caso, de resarcimiento.	Acción	Continuo	X					
Seguridad y salud en el trabajo	Congreso de la República	Ley	29783	2008/2011	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	27	Artículo 27.- El empleador define los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones para que todo trabajador de la organización esté capacitado para asumir deberes y obligaciones relativas a la seguridad y salud, debiendo establecer programas de capacitación y entrenamiento como parte de la jornada laboral, para que se logren y mantengan las competencias establecidas.	TDV define los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones para que todo trabajador de la organización esté capacitado para asumir deberes y obligaciones relativas a la seguridad y salud. En este sentido, TDV debe contar con un perfil de las competencias que requiere cada puesto de trabajo y debe verificar que quien se encuentra en dicho puesto cuente con tales competencias e incluso las mejore, llevando a cabo para ello programas de capacitación. Esto se evidencia con los perfiles de puesto y la asistencia a las capacitaciones.	Acción	Continuo	X					
Seguridad y salud en el trabajo	Congreso de la República	Ley	29783	2008/2011	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	28	Artículo 28.- El empleador implementa los registros y documentación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, pudiendo estos ser llevados a través de medios físicos o electrónicos. Estos registros y documentos deben estar actualizados y a disposición de los trabajadores y de la autoridad competente, respetando el derecho a la confidencialidad. En el reglamento se establecen los registros obligatorios a cargo del empleador. Los registros relativos a enfermedades ocupacionales se conservan por un periodo de veinte años.	TDV implementa los registros y documentación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, pudiendo estos ser llevados a través de medios físicos o electrónicos. TDV podrá organizar sus registros a través de archivos físicos o digitales, cuidando que estos registros se encuentren siempre actualizados. La evidencia será el registro físico o digital. TDV deberá mantener los registros relativos a enfermedades ocupacionales por un periodo de veinte años.	Acción	Continuo	X					
Seguridad y salud en el trabajo	Congreso de la República	Ley	29783	2008/2011	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	29	Artículo 29.- Los empleadores con veinte o más trabajadores a su cargo constituyen un comité de seguridad y salud en el trabajo, cuyas funciones son definidas en el reglamento, el cual está conformado en forma paritaria por igual número de representantes de la parte empleadora y de la parte trabajadora. Los empleadores que cuenten con sindicatos mejoritarios incorporan un miembro del respectivo sindicato en calidad de observador.	TDV constituirá un Sub comité de seguridad y salud en el trabajo, el cual está conformado en forma paritaria por igual número de representantes de la parte empleadora y de la parte trabajadora. Es responsabilidad de TDV convocar a elecciones para elegir a los miembros.	Acción	Continuo	X					
Seguridad y salud en el trabajo	Congreso de la República	Ley	29783	2008/2011	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	33	Artículo 33.- El comité de seguridad y salud, el supervisor y todos los que participan en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo cuentan con la autoridad que requieren para llevar a cabo adecuadamente sus funciones. Asimismo, se les otorga distintivos que permitan a los trabajadores identificarlos.	TDV otorgará distintivos (camé, polo u otro) que permitan a los trabajadores identificarlos como miembros del SubComité.	Acción	Continuo	X					
Seguridad y salud en el trabajo	Congreso de la República	Ley	29783	2008/2011	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	35	Artículo 35.- Para mejorar el conocimiento sobre la seguridad y salud en el trabajo, el empleador debe: (a) Entregar a cada trabajador copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo; (b) Realizar no menos de cuatro capacitaciones al año en materia de seguridad y salud en el trabajo; (c) Adjuntar al contrato de trabajo la descripción de las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo; (d) Brindar facilidades económicas y licencias con goce de haber para la participación de los trabajadores en cursos de formación en la materia; (e) Elaborar un mapa de riesgos con la participación de la organización sindical, representantes de los trabajadores, delegados y el comité de seguridad y salud en el trabajo, el cual debe exhibirse en un lugar visible.	TDV cuenta con reglamento interno de SST aprobado por el comité de SST de la sede matriz	Acción	Continuo	X					
Seguridad y salud en el trabajo	Congreso de la República	Ley	29783	2008/2011	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	37	Artículo 37.- Para establecer el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se realiza una evaluación inicial o estudio de línea de base como diagnóstico del estado de la salud y seguridad en el trabajo. Los resultados obtenidos son comparados con lo establecido en esta Ley y otros dispositivos legales pertinentes, y sirven de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua. La evaluación es accesible a todos los trabajadores y a las organizaciones sindicales.	TDV deberá realizar un estudio inicial o estudio de línea de base como diagnóstico del estado de la salud y seguridad en el trabajo. Los trabajadores de TDV tendrán acceso a dicho estudio. La evidencia será el propio Estudio de Línea Base elaborado por TDV. Esta Línea Base puede ser elaborada internamente.	Acción	Continuo	X					
Seguridad y salud en el trabajo	Congreso de la República	Ley	29783	2008/2011	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	39	Artículo 39.- Los objetivos de la planificación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se centran en el logro de resultados específicos, realistas y posibles de aplicar por la empresa. La gestión de los riesgos comprende: (a) Medidas de identificación, prevención y control; (b) La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia; (c) Las adquisiciones y contrataciones; (d) El nivel de participación de los trabajadores y su capacitación.	TDV debe gestionar los riesgos de trabajo implementado para lo cual hará lo siguiente: a) Medidas de identificación, prevención y control; (b) La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia; (c) Las adquisiciones y contrataciones; (d) El nivel de participación de los trabajadores y su capacitación.	Acción	Continuo	X					

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS - MEDIO AMBIENTE											Código: SMA-FOR-02			
											Revisión: 02			
											Fecha: 14/12/2020			
Fecha de Actualización: 14/01/2021														
Categoría	Autoridad emisor	Clase	Norma	Fecha	Sumilla / Título	Artículo	Descripción	Interpretación	Modalidad de la obligación	Periodicidad	Cumplimiento			Evidencia del cumplimiento
											Si	No	NA	
Residuos	Ministerio de Ambiente	Decreto Legislativo	1501	11/05/2020	Decreto Legislativo que modifica el Decreto Legislativo N° 1278 que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos	Art. 9	Aprovechamiento de material de descarte proveniente de actividades productivas, extractivas y de servicios Se considera material de descarte a todo subproducto, merma u otro de similar naturaleza, que constituya un insumo directamente aprovechable para la misma actividad u otras. Puede ser recolectado y transferido bajo cualquier modalidad, desde su lugar de generación hasta el lugar de su aprovechamiento, sin la obligación de contratar a una Empresa Operadora de Residuos Sólidos. En el caso de que el material de descarte se utilice en otra actividad este puede ser entregado gratuitamente, intercambiado o comercializado. No constituyen material de descarte aquellos subproductos, mermas u otros de similar naturaleza, de un proceso productivo que reingresan al mismo proceso de la actividad del mismo titular.	Los residuos de la operación pueden ser derivados para otras organizaciones como material descarte	Informativo	N.A.		X		La organización debe implementar un Plan de Minimización y Manejo de Residuos la aplicación de residuos como material de descarte. El almacenamiento central y el inicial están definidos bajo la clasificación de residuos sólidos según NTP
Aire	Ministerio del Ambiente	Decreto Supremo	010-2019-MINAM	02/12/2019	Apruébese el "Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad Ambiental del Aire", el mismo que, en calidad de Anexo, forma parte integrante del presente Decreto Supremo.	Art. 1	Apruébese el "Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad Ambiental del Aire", el mismo que, en calidad de Anexo, forma parte integrante del presente Decreto Supremo.	TDV al contar con Instrumentos de Gestión Ambiental aprobados por la autoridad competente, deben adecuar sus programas de monitoreo al Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire, durante la próxima actualización o modificación de los Instrumentos de Gestión. En el anexo de la norma se detallan todos los detalles de cómo se debe realizar las modificaciones y nuevos monitoreos.	Registro / acción	Cada vez que se realicen los monitoreos		X		La metodología de Monitoreo de Calidad de Aire; se revisará en la actualización del instrumento de gestión ambiental.
Residuos	Ministerio de Ambiente	Decreto Supremo	009-2019-MINAM	08/11/2019	Reglamento Nacional para la Gestión y Manejo de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos	Art. 4	Para la gestión y manejo de RAEE se consideran los siguientes lineamientos: a. Priorizar la recuperación y valorización frente a la disposición final de RAEE. b. Establecer la responsabilidad extendida del productor, y la responsabilidad compartida del generador, operador de RAEE, y municipalidades. c. Involucrar a los comercializadores y distribuidores para que, en colaboración con los sistemas de manejo, faciliten la recolección de los RAEE. d. Realizar acciones de sensibilización dirigida hacia la población en general para una gestión y manejo eficiente, eficaz y sostenible de los residuos sólidos, enfocada en la minimización y la valorización de los RAEE. e. Promover la minimización de la generación de los RAEE.	TDV deberá tomar en cuenta los siguientes lineamientos para la gestión y manejo de los RAEE. Se deberá priorizar la recuperación y valorización de los RAEE, frente a su disposición final, por lo que sería favorable que la organización pueda evidenciar estrategias para cumplir con este punto. Esta es una norma que aplica mayormente a los productores de los RAEE. Esta norma deroga el Decreto Supremo N° 001-2012-MINAM	Informativo	N.A.		X		TDI-PRO-05 Disposición de Chatarra Informática
Residuos Sólidos	Ministerio de Ambiente	Decreto Supremo	006-2019-MINAM	23/08/2019	Aprueban el Reglamento de la Ley N° 30884, Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables	Art. 3	Las disposiciones establecidas en el presente Reglamento son de cumplimiento obligatorio, según corresponda, para toda persona natural o jurídica, pública o privada, que fabrique, importe, distribuya, comercialice, entregue, use y/o consuma, dentro del territorio nacional, los siguientes tipos de bienes de plástico: a) Bolsas de plástico diseñadas o utilizadas para llevar o cargar bienes por los consumidores o usuarios. b) Bolsas o envoltorios de plástico en publicidad impresa, tales como diarios, revistas u otros formatos de prensa escrita; en recibos de cobro de servicios, sean públicos o privados; y en toda información dirigida a los consumidores, usuarios o ciudadanos en general. Los libros no se encuentran dentro del alcance de esta norma. c) Sorbetes de plástico, pajitas, pitillos, popotes, cañitas u otras denominaciones similares; d) Recipientes, envases y vasos de poliestireno expandido para alimentos y bebidas de consumo humano; e) Vajilla y otros utensilios de mesa, de plástico, para alimentos y bebidas de consumo humano; f) Botellas de tereftalato de polietileno (PET) para bebidas de consumo humano, aseo y cuidado personal; g) Insumos para la elaboración de botellas de PET para bebidas de consumo humano, y; h) Otros bienes de base polimérica, incorporados mediante Decreto Supremo	TDV debe establecer estrategias para la reducción de uso de plástico en sus instalaciones	Acción	Permanente		X		Cronograma de Implementación de Reducción de Plásticos
Monitoreos Ambientales	Ministerio de Producción	Decreto Supremo	006-2019-PRODUCE	27/06/2019	Decreto Supremo que modifica el Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno, aprobado por Decreto Supremo N° 017-2015-PRODUCE	Art. 1	15.1 El muestreo, la ejecución de mediciones y determinaciones analíticas y el informe respectivo, son realizados conforme a los protocolos de monitoreo aprobados por el MINAM o por las autoridades que establecen disposiciones de alcance transectorial, según el artículo 57 de la Ley General del Ambiente. 15.2 El muestreo, ejecución de mediciones y análisis deben ser realizados por organismos acreditados por el Instituto Nacional de Calidad (INACAL) o, en su defecto, por organismos acreditados por alguna entidad miembro de la Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios -ILAC, con sede en territorio nacional. 15.3 En caso no exista organismo acreditado en territorio nacional, para el parámetro, método y producto requerido, el muestreo, la ejecución de mediciones y el análisis deben ser realizados por organismos acreditados por el Instituto Nacional de Calidad (INACAL) para parámetros y métodos distintos, siempre que corresponda al mismo componente ambiental. En estos casos los resultados de los monitoreos ambientales resultan válidos para acreditar el cumplimiento de las obligaciones ambientales y para verificar la efectividad de las medidas de manejo ambiental, siempre que cumplan con lo dispuesto en el numeral 15.1.	Los Informes de Monitoreo deben ser realizados por Organismos Acreditados por INACAL u otra entidad equivalente	Acción	N.A.		X		Certificados de Acreditación en los Anexos de los Informes de Monitoreo Ambiental
Residuos	INACAL	Norma Técnica Peruana	900.058.2019	28/03/2019	Código de Colores para el Almacenamiento de Residuos Sólidos	5.2	La NTP también establece que los generadores de residuos sólidos del ámbito de gestión municipal, los cuales provienen de actividades como agropecuarias, energéticas, minería, pesca, construcción y saneamiento; de bienes y servicios; entre otras afines, implementen siete (7) códigos de colores de los recipientes para los distintos tipos de desperdicios: azul, blanco, amarillo, marrón, plomo, rojo y negro.	TDV establecerá los colores de los depósitos de residuos tal como lo establece la norma	Acción	Permanente		X		Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos
Residuos	Congreso de la República	Ley	30884	19/12/2018	Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables	1	1.1 El objeto de la ley es establecer el marco regulatorio sobre el plástico de un solo uso, otros plásticos no reutilizables y los recipientes o envases descartables de poliestireno expandido (tecnopor) para alimentos y bebidas de consumo humano en el territorio nacional. 1.2 La finalidad de la ley es contribuir en la concreción del derecho que tiene toda persona a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida, reduciendo para ello el impacto adverso del plástico de un solo uso, de la basura marina plástica, fluvial y lacustre y de otros contaminantes similares, en la salud humana y del ambiente.	Artículo de carácter informativo, en el cual se indica que se deberá prohibir el uso de plásticos no reutilizables, salvo que sea justificado su uso.	Acción	Permanente	X			Cronograma de Implementación de Reducción de Plásticos

Anexo 13: Plan de minimización y manejo de residuos solidos

 Gerencia Central de Operaciones	Programa de Minimización y Manejo de Residuos sólidos	Código: SMA – PRO-6
	Área: Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Revisión: 0 Fecha: 18-03-2021

1. OBJETIVO:
Establecer lineamientos de gestión que garanticen un adecuado manejo de los residuos desde su generación, almacenamiento y transporte hasta su destino final, cumpliendo con los requisitos legales vigentes en el territorio nacional.

2. ALCANCE:
El Programa de minimización y manejo tiene alcance para todas las instalaciones de Planta Lima.

3. RESPONSABILIDADES:

Gerente de Planta:

- Proporcionar los recursos necesarios para cumplir con lo establecido en el presente Programa.
- Asignar las responsabilidades al cargo que corresponde, para velar por el estricto cumplimiento de los requerimientos establecidos en el Programa.

Jefe de Manufactura – Coordinadores Área de Soporte

- Aplicar correctamente el programa identificando oportunidades de mejora.
- Asegurar que todo el personal involucrado dentro del proceso de producción esté capacitado y cumple con lo establecido en el programa.
- Verificar que las áreas de trabajo reúnan las condiciones propicias para el normal desarrollo de las actividades indicadas en el programa.
- Reportar inmediatamente cualquier incidente como derrames de productos químicos ocurridos durante la jornada de trabajo y garantizar la implementación de las acciones correctivas y/o preventivas propuestas.

Supervisores de producción:

- Difundir el programa de trabajo a todo el personal operativo.
- Comunicar inmediatamente todo evento como derrames detectados durante el desarrollo de su actividad a fin de tomar las acciones pertinentes.

I

CONFIDENCIAL: Prohibido reproducir sin autorización del Área de SIG de TEXTIL DEL VALLE S.A.		
COPIA NO CONTROLADA		
Elaborado por: Lisseth Reginaldo Medina Cargo: Supervisor SSOMA	Revisado por: Cynthia Coencho Díaz Cargo: Coordinadora de SSOMA	Aprobado por: Bryan Cancan Bardales Cargo: Jefe de SSOMA

 Gerencia Central de Operaciones	Programa de Minimización y Manejo de Residuos sólidos	Código: SMA-INS-01
	Área: Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Revisión: 0
		Fecha: 18-02-2021

Supervisor de SSOMA

- Verificar el cumplimiento del programa y comunicar inmediatamente toda desviación detectada a fin de tomar las acciones correctivas y preventivas pertinentes.

Colaboradores

- Ejecutar correctamente el programa de acuerdo a los lineamientos establecidos en el presente documento.

4. DEFINICIONES:

- **Residuos sólidos:** Residuo sólido es cualquier objeto, material, sustancia o elemento resultante del consumo o uso de un bien o servicio, del cual su poseedor se desprende o tenga la intención u obligación de desprenderse, para ser manejados priorizando la valorización de los residuos y en último caso, su disposición final.
- **Punto de acopio:** Lugar definido para acumular temporalmente los residuos.
- **Valorización de residuos:** Cualquier operación cuyo objetivo sea que el residuo, uno o varios de los materiales que lo componen, sea reaprovechado y sirva a una finalidad útil al sustituir a otros materiales o recursos en los procesos productivos. La valorización puede ser material o energética.
- **Disposición final:** Procesos u operaciones para tratar y disponer en un lugar los residuos como último proceso de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura.
- **Empresa Operadora de residuos sólidos (EO-RS):** Persona jurídica que presta los servicios de limpieza de vías y espacios públicos, recolección y transporte, transferencia o disposición final de residuos. Asimismo, puede realizar las actividades de comercialización y valorización.
- **Equipo de Protección Personal (EPP):** Son dispositivos, materiales e indumentaria personal destinados a cada trabajador para protegerlo de uno o varios riesgos presentes en el trabajo y que pueden amenazar su seguridad y salud.
- **Hoja MSDS:** Hoja que provee información detallada sobre la naturaleza de una sustancia química y como trabajar con una sustancia química de manera segura y qué hacer si hay un derrame accidental.
- **Elemento de Emergencia:** Objeto diseñado y probado para atender una emergencia.
- **Polvo Químico seco (PQS):** Agente extintor utilizado para aislar químicamente la fuente de fuego y evitar su propagación.
- **Extintor Agua Desionizada:** Agente extintor diseñado para aislar el fuego de clase A (sólidos en combustión).
- **Plan de respuesta a emergencias:** Instructivo de acción en situaciones de peligro y riesgo, minimizando en lo posible los daños que se puedan generar.

5. CONTENIDO DEL DOCUMENTO:

a. Introducción

Textil del Valle S.A. – Planta Lima se dedica a la confección de prendas de vestir y bordados de logos para el mercado internacional.

b. Referencias:

CONFIDENCIAL: Prohibido reproducir sin autorización del Área de SIG de TEXTIL DEL VALLE S.A.

COPIA NO CONTROLADA

	Programa de Minimización y Manejo de Residuos sólidos	Código: SMA-INS-01
	Gerencia Central de Operaciones	Área: Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente

- Decreto Legislativo 1278 Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos
- Decreto Supremo 014-2017-MINAM Reglamento de Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos
- Decreto Legislativo 1501 Modificatoria de Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos
- Ley 28256 Ley que Regula el Transporte de Materiales y Residuos Peligrosos
- Decreto Supremo 021-2008-MTC Reglamento de la Ley que Regula el Transporte de Materiales y Residuos Peligrosos
- Norma Técnica Peruana 900.038.2019 Código de Colores para el Almacenamiento de Residuos Sólidos
- Ley 30884 Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables
- Decreto Supremo 009-2019-MINAM Reglamento Nacional para la Gestión y Manejo de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos

c. Descripción de las Actividades de la Empresa

Durante el proceso de producción de bordados y confección se generan diferentes residuos. En el siguiente diagrama de bloques se muestra el proceso productivo para el proceso de ambos procesos desarrollados en la planta.

Diagrama N°1 – Proceso de confección



CONFIDENCIAL: Prohibido reproducir sin autorización del Área de SIG de TEXTIL DEL VALLE S.A.

COPIA NO CONTROLADA

 Gerencia Central de Operaciones	Programa de Minimización y Manejo de Residuos sólidos	Código: SMA –INS-01 Revisión: 0
	Área: Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Fecha: 18-02-2021

Diagrama N°2 – Proceso de Bordados



d. Flujo de generación de residuos sólidos para cada proceso

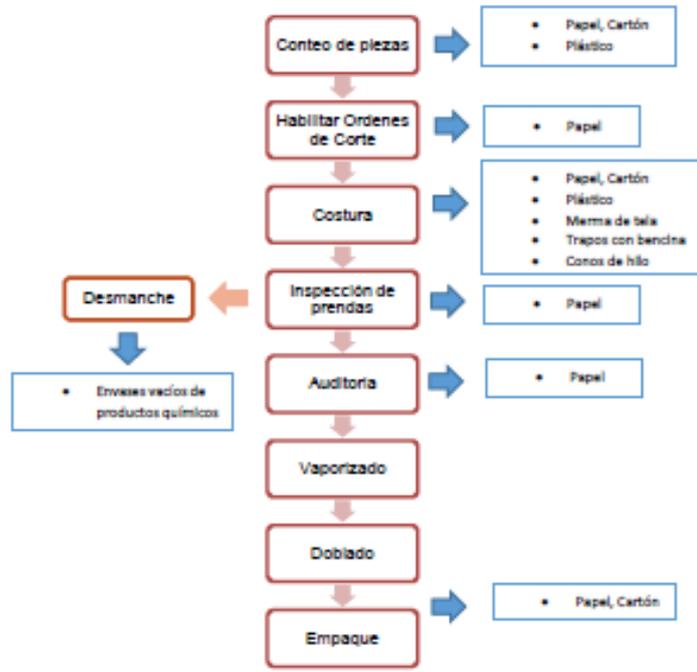
Durante el proceso de confección de la prenda se generan residuos en cada etapa. A continuación se detallan los residuos generados en estos procesos, así como los generados en las áreas de apoyo y soporte como mantenimiento, oficinas administrativas, almacén, tópicos y otros.

CONFIDENCIAL: Prohibido reproducir sin autorización del Área de SIG de TEXTIL DEL VALLE S.A.

COPIA NO CONTROLADA

 Gerencia Central de Operaciones	Programa de Minimización y Manejo de Residuos sólidos	Código: SMA-INS-01 Revisión: 0
	Área: Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Fecha: 18-02-2021

Diagrama N°1 – Actividades en etapa de Confección

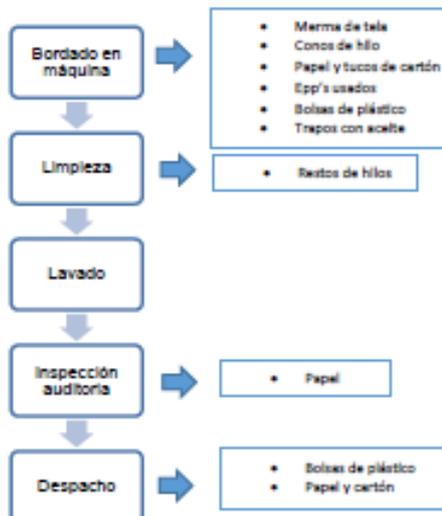


CONFIDENCIAL: Prohibido reproducir sin autorización del Área de SIG de TEXTIL DEL VALLE S.A.

COPIA NO CONTROLADA

 Gerencia Central de Operaciones	Programa de Minimización y Manejo de Residuos sólidos	Código: SMA –INS-01
	Área: Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Revisión: 0
		Fecha: 18-02-2021

Diagrama N°2 – Actividades en etapa de fabricación de Bordados



Áreas de Soporte y apoyo

ÁREAS	TIPO DE RESIDUOS
Mantenimiento	Trapos contaminados con aceites y grasas; envases vacíos de productos químicos, luminarias, Epp's usados, etc.
Oficinas administrativas	Papel, cartón, vasos descartables
Tópico	Agujas, jeringas, gasas, etc.
Servicios generales	Papeles, residuos de limpieza, envases vacíos de productos de limpieza, residuos de SSHH, etc.
Comedor	Restos de comida, vasos descartables, residuos de limpieza, etc.
Almacén	Papel, cartón, EPP's usados, Bolsas plásticas, perihuelas rotas, pilas

Fuente: Elaboración propia

CONFIDENCIAL: Prohibido reproducir sin autorización del Área de SIG de TEXTIL DEL VALLE S.A.

COPIA NO CONTROLADA

 DEL VALLE TEXTIL DEL VALLE S.A.	Programa de Minimización y Manejo de Residuos sólidos	Código: SMA-INS-01
	Gerencia Central de Operaciones	Área: Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente
		Fecha: 18-02-2021

e. Gestión de Residuos Sólidos

Los lineamientos para una adecuada gestión de los residuos sólidos generados se basan en las acciones de Minimización, Reutilización, Segregación, Almacenamiento y Valorización y/o disposición final, para ello es necesario indicar los tipos de residuos identificados.

Tipos de Residuos Sólidos: Dentro del universo de residuos generados en Planta Lima, se identifican los tipos de residuos que se detallan a continuación:

- **Residuos Peligrosos:** Son todos aquellos residuos con características de inflamabilidad, corrosivos, explosivos, tóxicos o sustancias infecciosas. En los procesos de producción analizados y áreas de soporte o apoyo son todos aquellos envases vacíos de productos químicos, trapos con aceites y grasas, equipos de protección usados, luminarias, pilas o residuos generados en tóxico y todos aquellos que hayan contenido contacto con alguno de ellos.
- **Residuos No peligrosos:** Son aquellos residuos que no presentan características de peligrosidad. En las áreas de producción y soporte, los residuos No peligrosos generados son: Merma de tela, conos de hilos, bolsas de plástico, papel, cartón, pañuelos rotos, residuos generados en SSHH, restos de comida, vasos descartables, residuos de limpieza y mantenimiento de áreas verdes (polvo, hojas, ramas, tierra).

Minimización

Textil del Valle S.A. – Planta Lima continuará ejecutando prácticas de minimización en la generación de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos, a través de las siguientes actividades:

- Regular el consumo de recursos como papel, cajas de cartón, vasos descartables y otros utilizados en los procesos de producción a través de un Programa de capacitaciones y sensibilizaciones.
- Mantener y mejorar los instructivos o procedimientos en las operaciones de carga y descarga a fin de evitar los derrames de materias primas y productos.
- Siempre que sea posible se procederá a un acuerdo con los proveedores de materias primas o insumos para el intercambio de los envases vacíos (cilindros, bidones, conos de hilos y otros), para favorecer la minimización de los residuos.
- Cumplimiento estricto del programa de mantenimiento de equipos y maquinarias empleadas y por emplear durante las actividades productivas, con el objetivo de minimizar la generación de residuos por fallas, o desperfectos en los sistemas.
- Se dejará de imprimir documentos que no sean necesarios.

Segregación

Los residuos generados en Textil del Valle S.A. – Planta Lima serán convenientemente segregados bajo ciertos criterios: segregación por tipos de residuos sólidos y segregación por reaprovechamiento (reutilización y valorización), con el fin de evitar la mezcla de los residuos No peligrosos con los residuos peligrosos (si ocurre la mezcla, los residuos no peligrosos se consideran inmediatamente como peligrosos), permitir reutilizar aquellos residuos que presentan condición y facilitar su recolección y disposición final.

La segregación se facilitará con ayuda del código de colores para los Dispositivos de Almacenamiento de Residuos según la norma técnica NTP 900.058-2019.

CONFIDENCIAL: Prohibido reproducir sin autorización del Área de SIG de TEXTIL DEL VALLE S.A.

COPIA NO CONTROLADA

 DEL VALLE TERTIL DEL VALLE S.A.	Programa de Minimización y Manejo de Residuos sólidos	Código: SMA –INS-01
	Gerencia Central de Operaciones	Área: Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente

TIPO DE RESIDUO	COLOR DE CILINDRO O DEPÓSITO		RÓTULO
No peligroso	Azul		Papel y cartón (cajas de cartón, tucos de cartón, papeles de oficina, sobres)
	Blanco		Plástico (bolsas, envolturas, conos de hilos)
	Celeste		Merma de tela
	Marrón		Residuos orgánicos (restos de comida, frutos, jardinería)
	Negro		Residuos generales (residuos SSHH, aseo personal, trapos de limpieza, otros no re aprovechables que no hayan tenido contacto con productos químicos, madera)
	Plomo		Vidrio (botellas)
	Amarillo		Metal (clavos, cintas metálicas)
Peligroso	Rojo		Envases vacíos de productos químicos, luminarias, pilas, trapos con aceites o grasas, aceites usados, residuos de tóxico

Fuente: Textil del Valle S.A

Valorización

- **Reutilizar**

Los residuos como papel (fotocopiadora) y cartón, siempre y cuando presenten condiciones para su reutilización, se acopiarán bajo indicación de reutilizables dirigidos para las diferentes áreas de Planta Lima. Los conos de hilos son enviados a Planta Chíncha para su entrega al proveedor, mejora mediante una logística inversa.

Las bolsas plásticas, cilindros de metal que no contengan productos químicos y las parihuelas en caso se puedan reparar pueden ser reutilizadas.

- **Reciclaje**

Los residuos como merma de tela, plástico, papel y cartón, aceite usado serán comercializados a través de empresas operadoras debidamente autorizadas.

Almacenamiento

Los residuos segregados en su fuente de generación serán recolectados y almacenados convenientemente en contenedores dentro del área de almacenamiento temporal de residuos. El área de almacenamiento debe cumplir condiciones de seguridad y presentar facilidad para su acopio y recolección. El almacén temporal de residuos contará con un número adecuado de contenedores de acuerdo con los volúmenes y tipos de residuos.

El Almacén de residuos peligrosos cuenta con las siguientes características:

CONFIDENCIAL: Prohibido reproducir sin autorización del Área de SIG de TEXTIL DEL VALLE S.A.

COPIA NO CONTROLADA

 Gerencia Central de Operaciones	Programa de Minimización y Manejo de Residuos sólidos	Código: SMA-INS-01 Revisión: 0
	Área: Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Fecha: 18-02-2021

- Contenedores herméticos con tapa, ubicados en área abierta y ventilada.
- Señalización y rotulación por tipo de residuo.
- Extintor PQS tipo ABC
- Los contenedores se identifican según el código de colores, de acuerdo a la NTP 900.038-2019.
- Piso de cemento con red de drenaje y señalización.
- El personal encargado del manejo cuenta con los equipos de protección adecuados.
- Los residuos sólidos peligrosos se almacenan tomando en cuenta sus características de peligrosidad y grado de compatibilidad entre ellos.

	 Inflamables	 Explosivos	 Tóxicos	 Combustibles	 Nocivos/Irritantes	 Corrosivos
 Inflamables	+	-	-	-	+	-
 Explosivos	-	+	-	-	-	-
 Tóxicos	-	-	+	-	+	-
 Combustibles	-	-	-	+	0	-
 Nocivos/Irritantes	+	-	+	0	+	-
 Corrosivos	-	-	-	-	-	+
+	Se pueden almacenar conjuntamente.					
0	Solamente podrán almacenarse juntas si se adoptan ciertas medidas específicas de prevención.					
-	No deben almacenarse juntas					

CONFIDENCIAL: Prohibido reproducir sin autorización del Área de SIG de TEXTIL DEL VALLE S.A.

COPIA NO CONTROLADA

 Gerencia Central de Operaciones	Programa de Minimización y Manejo de Residuos sólidos	Código: SMA-INS-01
	Área: Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Revisión: 0 Fecha: 18-02-2021

OTRAS CONSIDERACIONES: CONTROL DE DOCUMENTOS, EQUIPOS DE EMERGENCIA EXTINTORES, SEÑALIZACIONES.

Control de documentos:

Las cantidades de residuos generados, reutilizados o segregados para su reaprovechamiento deberán ser registrados mensualmente para su control; asimismo los documentos generados por su comercialización o disposición deberán ser guardados en archivos físicos y digitales para su posterior presentación en las declaraciones ante las autoridades correspondientes.

Extintores

- A fin de contrarrestar posibles incendios incipientes se deberán colocar extintores operativos portátiles de Polvo Químico Seco PQS, agua desionizada o dióxido de carbono.
- Los extintores deberán estar colocados en los puntos asignados y en sus respectivos gabinetes, siendo de fácil acceso.

Señalización

- El área deberá constar de señalética indicando rutas y vías de evacuación, tableros eléctricos y ubicación de alarmas y equipos de lucha contra incendios.

Emergencia

- El personal deberá tener presente la ubicación de los puntos de activación de alerta frente a casos de una emergencia.
- Deberá estar capacitado en activación del Flujograma de comunicaciones para casos de una emergencia.
- Dependiendo del tipo de emergencia: Primeros Auxilios, Amago de Incendio, Sismos y Evacuación; el personal afrontará dichos eventos conforme se encuentre detallado en el Plan de Emergencia de la empresa.

6. CONTROL DE CAMBIOS:

Nº	VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	APROBADO POR

CONFIDENCIAL: Prohibido reproducir sin autorización del Área de SIG de TEXTIL DEL VALLE S.A.

SOPHA NO CONTROLADA

Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS), emite el presente:

CERTIFICADO

Por el servicio de recolección y transporte de residuos sólidos peligrosos según el siguiente detalle:

Generador: TEXTIL DEL VALLE S.A.

Dirección: Av. Argentina N° 2743 – Cercado de Lima – Lima – Lima.

Tipo de Residuo: Residuos Sólidos Peligrosos.

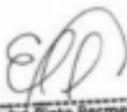
- Material Sólido Contaminado.

Lugar de Disposición Final: Relleno de Seguridad de Huaycoloro - Petramás.

Fecha de servicio: 15/03/2021.

Cantidad: 0.17 toneladas.

Lima, 16 de Marzo del 2021.



hepar
Ernesto Alejandro Pinto Bermejo
Gerente General
HEPAR S.A.C.

Ernesto Pinto Bermejo
Gerente General
HEPAR S.A.C.

Certificado de recojo de residuos por una empresa operadora

Anexo 06: Informe de monitoreo ambiental

Textil Del Valle S.A. BIC - Sede Lima

Proyecto: "Informe de monitoreo ambiental correspondiente al segundo semestre 2021"

Elaborado por: GEHSIMA S.A.C.



Fecha: Noviembre - 2021

CAPÍTULO I: GENERALIDADES

1.1. PRESENTACIÓN

Textil Del Valle S.A. BIC - Sede Lima (en adelante, **TDV-LIMA**), ubicada en Av. Argentina N° 2743, distrito de Cercado de Lima, provincia y departamento de Lima, es una empresa líder en el desarrollo de prendas de vestir de alto valor agregado para exportación. Estos productos son reconocidos por cumplir con los más altos estándares de calidad utilizando los mejores recursos y capacidades que incluyen personal altamente calificado y excelente materia prima (algodón y poliéster principalmente).

TDV-LIMA en cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al desarrollo de sus actividades y de sus compromisos establecidos que le corresponden conforme a ley, cuenta a la fecha con una Declaración Ambiental Preliminar (en adelante, **DAP**) aprobado mediante Oficio N° 01984-2008-PRODUCE/DVI-DGI-DAAI de fecha 4 de junio de 2008.

Al respecto, el mencionado documento establece una serie de obligaciones ambientales que debe cumplir TDV-LIMA a lo largo del tiempo, entre ellas, la ejecución de monitoreos ambientales para diversas matrices con una frecuencia semestral. En ese sentido, TDV-LIMA ha subcontratado los servicios de la consultora Gestión Especializada en Higiene, Seguridad Industrial y Medio Ambiente S.A.C. (en adelante, **GEHSIMA**), a fin de ejecutar el programa de monitoreo ambiental correspondiente al segundo semestre 2021.

Es importante indicar que los trabajos de campo realizados para la toma de muestras de calidad del aire y mediciones de ruido ambiental fueron efectuados por el personal de Environmental Testing Laboratory S.A.C. (en adelante, **ENVIROTEST**), el cual se encuentra acreditado como laboratorio de ensayo mediante registro N° LE-056, emitido por el Instituto Nacional de Calidad (INACAL) y con registro TL-659, emitido por el International Accreditation Service (IAS). Dichas acreditaciones avalan la competitividad técnica de este laboratorio para realizar los análisis de los parámetros según métodos de ensayo acreditados, ello, en concordancia con lo mencionado en

el artículo 15^o del Reglamento de PRODUCE y su modificatoria aprobada mediante Decreto Supremo N° 006-2019-PRODUCE¹.

Finalmente, GEHSIMA expresa su compromiso de confidencialidad de los resultados presentados en este informe y garantiza la fidelidad de los mismos, ya que cuenta con un staff de profesionales de gran experiencia en este tipo de evaluaciones.

¹ Decreto Supremo N° 006-2019-PRODUCE que modifica el Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno.

Título III: RESPONSABILIDAD Y OBLIGACIONES DEL TITULAR

Artículo 15.- Monitoreo

15.1 El monitoreo, la ejecución de mediciones y determinaciones analíticas y el informe respectivo, son realizados conforme a los protocolos de monitoreo aprobados por el MINAM o por las autoridades que establecen disposiciones de alcance transsectorial, según el artículo 37 de la Ley General del Ambiente.

15.2 El monitoreo, ejecución de mediciones y análisis deben ser realizados por organismos acreditados por el Instituto Nacional de Calidad (INACAL) o, en su defecto, por organismos acreditados por alguna entidad miembro de la Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios (ILAC) con sede en territorio nacional.

15.3 En caso no exista organismo acreditado en territorio nacional, para el parámetro, método y producto requerido, el monitoreo, la ejecución de mediciones y el análisis deben ser realizados por organismos acreditados por el Instituto Nacional de Calidad (INACAL) para parámetros y métodos distintos, siempre que correspondan al mismo componente ambiental. En estos casos los resultados de los monitoreos ambientales resultan válidos para acreditar el cumplimiento de las obligaciones ambientales y para verificar la efectividad de las medidas de manejo ambiental, siempre que cumplan con lo dispuesto en el numeral 15.1.

15.4 En cualquiera de los supuestos previstos en los numerales 15.2 y 15.3, el organismo acreditado debe ser independiente del titular.

Disponible en: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-modifica-el-reglamento-de-gestionambientaldecreto-supremo-n-006-2019-produce-1783564-1/>.

Consultado el 10 de noviembre de 2021.

CAPÍTULO II: MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE

2.1. INTRODUCCIÓN

El monitoreo de calidad del aire se realizó el 3 y 4 de noviembre de 2021. Como se mencionó en párrafos precedentes, los trabajos de campo estuvieron a cargo del personal de ENVIROTEST, bajo la supervisión de los especialistas ambientales de GEHSIMA, efectuándose acorde a lo establecido en el "Protocolo de Monitoreo de Calidad del Aire y Gestión de Datos" elaborado por la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA)², aprobado mediante Resolución Directoral N° 1404/2005/DIGESA/SA³.

2.2. OBJETIVOS

- Presentar los resultados del monitoreo de calidad del aire con referencia al material particulado con diámetro menor a 10 micras (PM-10), dióxido de nitrógeno (NO₂), monóxido de carbono (CO) y dióxido de azufre (SO₂).
- Realizar la comparación e interpretación de los resultados de acuerdo a lo establecido en los "Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire", aprobado mediante Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM.

2.3. ESTACIONES DE MONITOREO

El monitoreo de calidad del aire se realizó en dos (2) estaciones, las cuales fueron establecidas en el programa de monitoreo ambiental que forma parte de la DAP aprobado mediante Oficio N° 01984-2008-PRODUCE/DVI-DGI-DAAL.

² Dirección General de Salud Ambiental. (2005, 7 de setiembre). Protocolo de Monitoreo de la Calidad del Aire y Gestión de los Datos, aprobado mediante Resolución Directoral N° 1404/2005/DIGESA/SA. Disponible en http://www.digesa.minsa.gob.pe/horma_consulta/Protocolo-de-Calidad-del-Aire.pdf. Consultado el 10 de noviembre de 2021.

³ Resolución Directoral N° 1404/2005/DIGESA/SA. 2005. Aprueban protocolo de Monitoreo de la Calidad de Aire y Gestión de los Datos. El Peruano. Lima PE, oct. 9 (normas legales): 301907-301908.

A continuación, en la Tabla N° 1 se muestra la ubicación y descripción de las estaciones de monitoreo para calidad del aire.

Tabla N° 1.- Ubicación y descripción de las estaciones de monitoreo para calidad del aire

ESTACIÓN DE MONITOREO	COORDENADA UTM ⁽¹⁾		DESCRIPCIÓN
	NORTE	ESTE	
E-1	8 667 363	274 027	Estación de monitoreo ubicada en el techo del área de bordado, próximo al área de costura.
E-2	8 667 435	274 022	Estación de monitoreo ubicada en el techo de la zona de vestuarios, la cual colinda con garita de seguridad.

⁽¹⁾ Coordenadas establecidas en la DAP aprobada mediante Oficio N° 01984-2008-PRODUCE/DVI-DGI-DAAL.

⁽²⁾ Coordenadas establecidas en el sistema WGS84, zona 18 S.

2.4. EQUIPOS Y ACCESORIOS EMPLEADOS

Las estaciones de monitoreo consisten en un conjunto de equipos destinados para el muestreo de contaminantes atmosféricos; por consiguiente, para el muestreo de PM-10 se emplearon equipos muestreadores de material particulado de bajo volumen, así como también trenes de muestreo con soluciones captadoras para los gases NO₂, CO y SO₂.

En la Tabla N° 2 se muestran los equipos empleados durante el monitoreo y en el Anexo N° 2, se adjuntan los certificados de calibración para los equipos que lo requieran.

Tabla N° 2.- Equipos empleados para el monitoreo de calidad del aire

EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE
Muestreador de material particulado PM-10 de bajo volumen	Thermo Electron Corporation	Partisol 2000-H	2000B208300604
	BGI	PQ200	2761
Tren de muestreo	--	--	GEHSIMA-AM-001
	--	--	GEHSIMA-AM-002
Medidor de caudal	Dwyer	RMA-13	RC0001
GPS	GARMIN	GPSMAP 64cxr	65L000891

Fuente: Información obtenida de los certificados de calibración.

(--) No aplica.

Al término del monitoreo, las muestras fueron enviadas al laboratorio ENVIROTEST, reconocido por INACAL e IAS como laboratorio de ensayo acreditado. Dichas acreditaciones avalan la competitividad técnica de este laboratorio para realizar los métodos de ensayo requeridos (Véase Anexo N° 3).

En la Tabla N° 3 se detallan las normas de referencia utilizadas por el laboratorio para cada parámetro (véase Anexo N° 3).

Tabla N° 3.- Normas de referencia utilizadas por el laboratorio

INFORME DE ENSAYO	PARÁMETRO	NORMA DE REFERENCIA
N° 217834	Material particulado con diámetro menor a 10 micras (PM- 10) de bajo volumen	EPA/625/R-96/010a. Compendium Method 10-2.3 / Compendium Method 10-3.1, 1999.
	Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	ASTM D1607 – 91 (Reapproved 2018), 1991
	Monóxido de Carbono (CO)	Peter O. Wamer. Ed. Española 1981. Cap.3, Pág. 121-122 (VALIDADO). 2013
	Dióxido de Azufre (SO ₂)	EPA CFR 40. Appendix A-2 to part 50.2019

Fuente: Información extraída de Métodos y Referencias del informe de ensayo N° 217834.

2.5. ESTÁNDARES DE CALIDAD AMBIENTAL PARA AIRE

Los resultados de los parámetros de material particulado con diámetro menor a 10 micras (PM-10), dióxido de nitrógeno (NO₂), monóxido de carbono (CO) y dióxido de azufre (SO₂), se compararon con los valores establecidos en los "Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire", aprobado mediante Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM⁴.

En la Tabla N° 4 se muestran los parámetros, el periodo de muestreo, los valores de los estándares y la norma de comparación.

⁴ Ministerio del Ambiente. (2017, 07 de junio). Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM: Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen Disposiciones Complementarias. Disponible en <http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/06/DS-003-2017-MINAM.pdf>. Consultado el 10 de noviembre de 2021.

Tabla N° 4.- Estándares de calidad ambiental para aire

PARÁMETRO	PERIODO	VALOR	NORMA DE COMPARACIÓN
Material particulado con diámetro menor a 10 micras (PM-10)	24 horas	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	"Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire" Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM
Dióxido de nitrógeno (NO_2)	1 hora	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
Monóxido de carbono (CO)	8 horas	10 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
Dióxido de azufre (SO_2)	24 horas	250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	

Fuente: Anexo N° 1 del Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM.

2.6. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA EVALUADA

De la inspección realizada en campo, TDV-LIMA limita al norte con la Av. Argentina; por el este limita con la empresa DECOR CENTER. Asimismo, por el sur limita con la Urbanización Roma y por el oeste limita con la empresa MET GROUP.

Asimismo, es preciso indicar que el área circundante a TDV-LIMA, se evidenció alto flujo de vehículos ligeros (camionetas, motos) y pesados (camiones).

Imagen N° 1.- Tránsito vehicular por la Av. Argentina



Fuente: GEHISMA S.A.C.

Imagen N° 2.- Estaciones de monitoreo de calidad del aire TDV-LIMA



2.7. RESULTADOS DEL MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE

A continuación, en la Tabla N° 5 se presentan las concentraciones de material particulado con diámetro menor a 10 micras (PM-10) y los gases de dióxido de nitrógeno (NO₂), monóxido de carbono (CO) y dióxido de azufre (SO₂), reportados por ENVIROTEST.

Tabla N° 5.- Concentraciones de material particulado

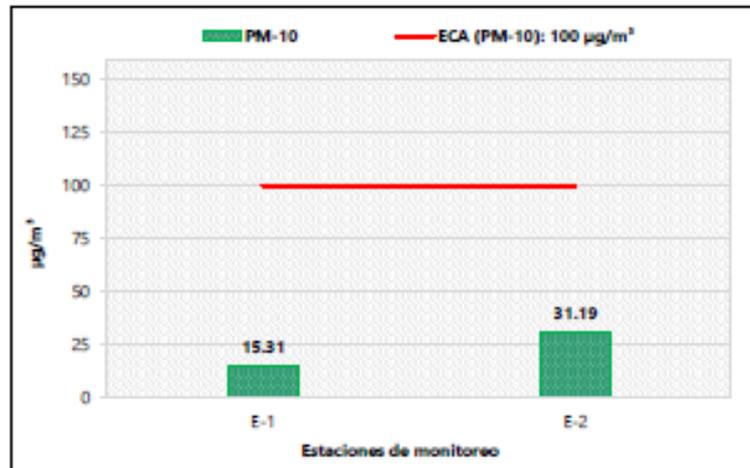
ESTACIÓN DE MONITOREO	UNIDAD DE MEDIDA	E-1	E-2	ECA ⁽¹⁾ PARA AIRE	NORMA DE COMPARACIÓN
FECHA Y HORA DE MUESTREO		3/11/2021	3/11/2021		
		15:00 h	14:00 h		
Material particulado con diámetro menor a 10 micras (PM-10)	µg/m ³	15,31	31,19	100 µg/m ³	"Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire" Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM
Dióxido de nitrógeno (NO ₂)	µg/m ³	<8,75	<8,75	200 µg/m ³	
Monóxido de carbono (CO)	µg/m ³	<652	<652	10 000 µg/m ³	
Dióxido de azufre (SO ₂)	µg/m ³	<12,15	<12,15	250 µg/m ³	

Fuente: Informe de ensayo N° 217834.

⁽¹⁾ ECA: Estándares de Calidad Ambiental.

El **Gráfico N° 1**, es un gráfico de barras que muestra las concentraciones reportadas del parámetro material particulado con diámetro menor a 10 micras (PM-10) en las dos (2) estaciones de monitoreo ubicadas en TDV-LIMA.

Gráfico N° 1.- Concentraciones de material particulado (PM-10)

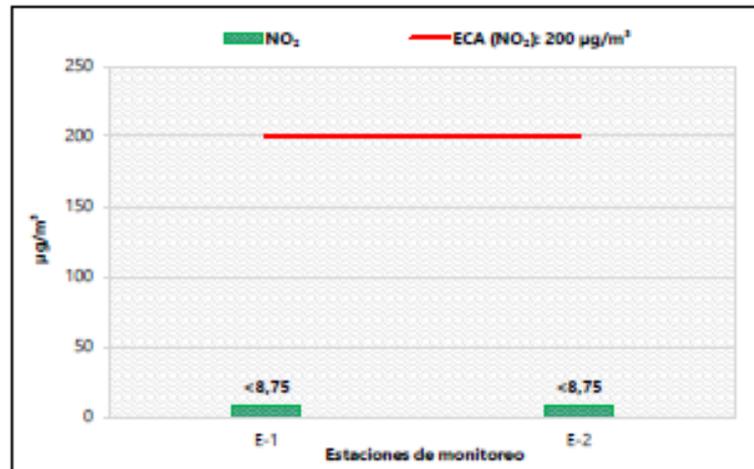


Fuente: Informe de ensayo N° 217834.

En el **Gráfico N° 1**, se observa que las concentraciones de material particulado con diámetro menor a 10 micras (PM-10) obtenidas en las estaciones de monitoreo: E-1 y E-2; se encuentran por debajo de los Estándares de Calidad Ambiental (en adelante, ECA) para PM-10 (100 µg/m³ para 24 horas). En dichas estaciones se obtuvieron concentraciones de 15,31 µg/m³ y 31,19 µg/m³, respectivamente.

El Gráfico N° 2, es un gráfico de barras que muestra las concentraciones reportadas del parámetro dióxido de nitrógeno (NO₂) en las dos (2) estaciones de monitoreo ubicadas en TDV-LIMA.

Gráfico N° 2.- Concentraciones de dióxido de nitrógeno (NO₂)

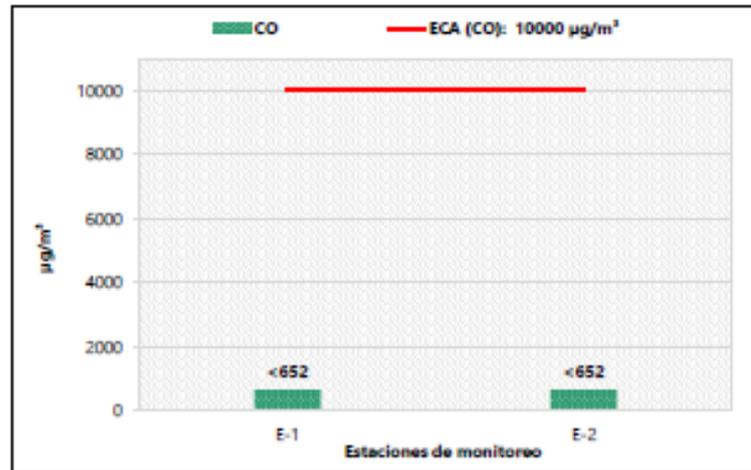


Fuente: Informe de ensayo N° 217834.

En el Gráfico N° 2, se observa que las concentraciones de dióxido de nitrógeno (NO₂) obtenidas en las estaciones de monitoreo: E-1 y E-2; se encuentran por debajo de los ECA para NO₂ (200 µg/m³ para 1 hora). Es importante mencionar, que ambas estaciones de monitoreo presentaron concentraciones menores al Límite de Cuantificación del Método (en adelante, LCM) reportado por el laboratorio ENVIROTEST, siendo este valor menor a 8,75 µg/m³.

El Gráfico N° 3, es un gráfico de barras que muestra las concentraciones reportadas del parámetro monóxido de carbono (CO) en las dos (2) estaciones de monitoreo ubicadas en TDV-LIMA.

Gráfico N° 3.- Concentraciones de monóxido de carbono (CO)

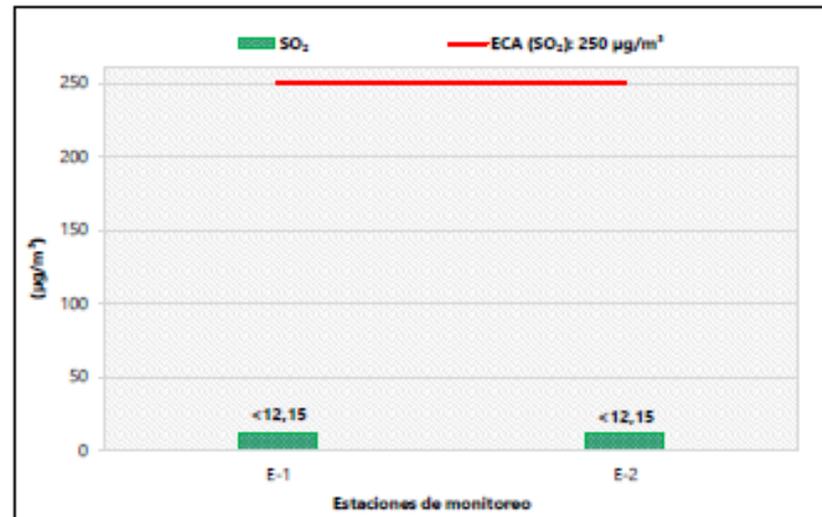


Fuente: Informe de ensayo N° 217834.

En el Gráfico N° 3, se observa que las concentraciones de monóxido de carbono (CO) obtenidas en las estaciones de monitoreo: E-1 y E-2; se encuentran por debajo de los ECA para CO (10 000 µg/m³ para 8 horas). Es importante mencionar que ambas estaciones de monitoreo presentaron concentraciones menores al LCM reportado por el laboratorio ENVIROTEST, siendo este valor menor a 652 µg/m³.

El Gráfico N° 4, es un gráfico de barras que muestra las concentraciones reportadas del parámetro dióxido de azufre (SO_2) en las dos (2) estaciones de monitoreo ubicadas en TDV-LIMA.

Gráfico N° 4.- Concentraciones de dióxido de azufre (SO_2)



Fuente: Informe de ensayo N° 217834.

En el Gráfico N° 4, se observa que las concentraciones de dióxido de azufre (SO_2) obtenidas en las estaciones de monitoreo: E-1 y E-2; se encuentran por debajo de los ECA para SO_2 ($250 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para 24 horas). Es importante mencionar que ambas estaciones de monitoreo presentaron concentraciones menores al LCM reportado por el laboratorio ENVIROTEST, siendo este valor menor a $12,15 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

2.8. CONCLUSIONES

De los resultados obtenidos y del análisis realizado se concluye lo siguiente:

- a) La concentración reportada para el parámetro material particulado con diámetro menor a 10 micras (PM-10) en las estaciones de monitoreo: E-1 y E-2; no superó el valor establecido en los "ECA para Aire", aprobado mediante Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM.
- b) La concentración de los gases (dióxido de nitrógeno (NO₂), monóxido de carbono (CO) y dióxido de azufre (SO₂)), en las estaciones de monitoreo E-1 y E-2; no superaron el valor establecido en los ECA para Aire, aprobados mediante Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM.

2.9. RECOMENDACIÓN

De acuerdo a los resultados obtenidos, se recomienda continuar con el programa de monitoreo ambiental estipulado en la DAP aprobado mediante Oficio N° 01984-2008-PRODUCE/DVI-DGI-DAAI, con la finalidad de realizar un seguimiento y control a los parámetros evaluados; asimismo, los resultados que se obtengan en los próximos monitoreos deberán ser comparados con los valores reportados en el presente informe y así, analizar el comportamiento de cada parámetro, con la finalidad de determinar la existencia o no de alteraciones en la calidad del aire de los alrededores de TDV-LIMA.

CAPÍTULO III: MONITOREO DE PARÁMETROS METEOROLÓGICOS

3.1. INTRODUCCIÓN

Para el monitoreo de parámetros meteorológicos se instaló del 3 al 4 de noviembre de 2021, una (1) estación meteorológica, la misma que fue ubicada al interior de las instalaciones de TDV-LIMA. Se debe tener en cuenta que las condiciones meteorológicas son fluctuantes y propias de cada lugar, razón por la cual, se registraron estos parámetros *in situ*, a fin de obtener valores representativos que son considerados durante el desarrollo y análisis del monitoreo.

3.2. OBJETIVO

- Presentar los datos registrados *in situ* de los parámetros meteorológicos: temperatura, humedad relativa, velocidad y dirección del viento, así como también presión atmosférica para la estación meteorológica E-2.

3.3. ESTACIÓN DE MONITOREO

Para el monitoreo de parámetros meteorológicos se instaló una (1) estación meteorológica a fin de poder medir los siguientes parámetros: temperatura, humedad relativa, velocidad y dirección del viento, así como también presión atmosférica.

A continuación, en la Tabla N° 6 se indica la ubicación y descripción de la estación de monitoreo.

Tabla N° 6.- Ubicación y descripción de la estación de monitoreo de parámetros meteorológicos

ESTACIÓN DE MONITOREO	COORDENADA UTM ^(*)		DESCRIPCIÓN
	NORTE	ESTE	
E-2	8 667 435	274 022	Estación de monitoreo ubicada en el techo de la zona de vestuarios, la cual colinda con garita de seguridad.

Fuente: Coordenadas establecidas en la DAP aprobado mediante Oficio N° 01984-2008-PRODUCE/DVI-DGI-DAAL

^(*)Coordenadas establecidas en el sistema WGS84, zona 18 S.

3.4. EQUIPO EMPLEADO

En la Tabla N° 7 se muestra el equipo empleado para el monitoreo. Además, en el Anexo N° 2 se adjunta el certificado de calibración.

Tabla N° 7.- Equipo empleado para el monitoreo meteorológico

EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE ⁽¹⁾
Estación meteorológica	Davis Instruments	Vantage Pro2	AZ170417019

Fuente: Información obtenida del certificado de calibración.
⁽¹⁾Número de serie de consola.

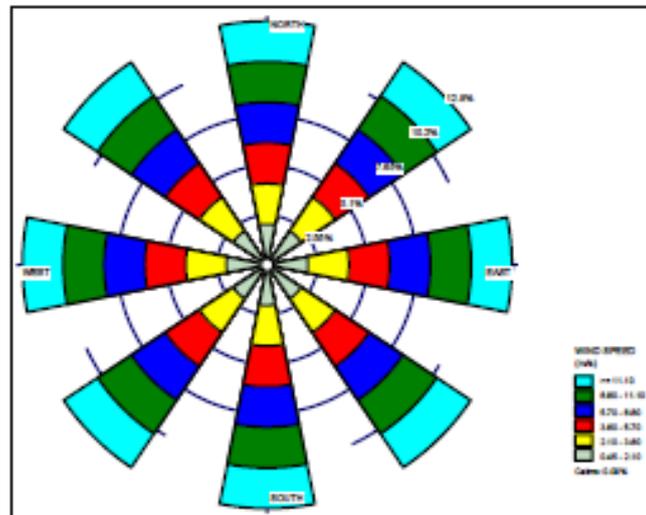
3.5. METODOLOGÍA DE MONITOREO

Para registrar las condiciones meteorológicas del área de estudio, se usó una estación meteorológica portátil (equipo automático), cuyos sensores externos registran los diferentes parámetros meteorológicos como temperatura, humedad relativa, velocidad y dirección del viento, así como presión atmosférica en un determinado tiempo.

En el Gráfico N° 5, se aprecia el modelo de rosa de viento, el cual representa simultáneamente la relación que existe entre las características del viento (velocidad y dirección). Asimismo, la información de cada rosa de viento, muestra la frecuencia de ocurrencia de los vientos en dieciséis (16) sectores de dirección (N, NNE, NE, ENE, E, ESE, SE, SSE, S, SSW, SW, WSW, W, WINW, NW, NNW) y en clases de velocidad del viento para una localidad y un periodo de tiempo dado.

La velocidad del viento está representada por colores que se indican en la leyenda de este gráfico y va desde la escala 0,45 hasta la escala mayor o igual a 11,10.

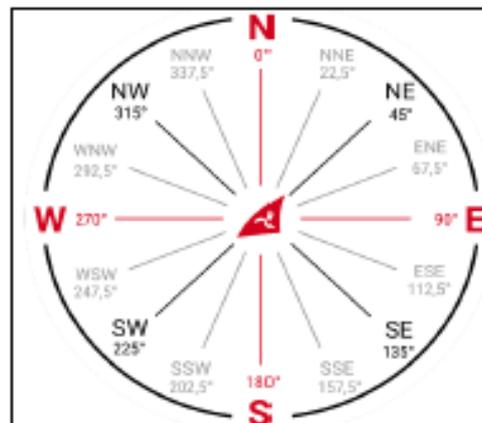
Gráfico N° 5.- Modelo de rosa de viento



Fuente: GEHSIMA S.A.C.

En el Gráfico N° 6, se muestra la relación que existe entre la dirección del viento y los grados sexagesimales.

Gráfico N° 6.- Relación dirección del viento y grados sexagesimales



Fuente: <https://www.windfinder.com/wind/windspeed.htm>

Además, la Escala de Beaufort (Tabla N° 8) indica el tipo de viento y expresa en números su intensidad, considerando cero (0) como calma absoluta (mínima) y doce (12) como condiciones de huracán (máxima).

Tabla N° 8.- Escala equivalente de Beaufort para velocidades de viento

NÚMERO BEAUFORT	DESCRIPCIÓN	VELOCIDAD EQUIVALENTE DEL VIENTO (m/s)
0	Calma	0 - 0,2
1	Ventolina	0,3 - 1,5
2	Brisa suave	1,6 - 3,3
3	Brisa leve	3,4 - 5,4
4	Brisa moderada	5,5 - 7,9
5	Brisa fresca	8,0 - 10,8
6	Brisa fuerte	10,9 - 13,8
7	Viento fuerte	13,9 - 16,9
8	Viento duro	17,0 - 20,5
9	Muy duro	20,65 - 24,1
10	Temporal	24,2 - 28,3
11	Borrasca	28,4 - 32,5
12	Huracán	32,6 a +

Fuente: Elaborado por GEHSIMA S.A.C.

3.6. RESULTADOS DE LA ESTACIÓN DE MONITOREO E-2

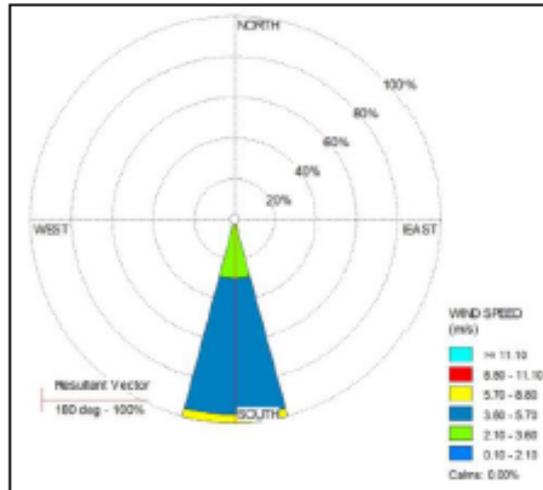
A continuación, la Tabla N° 9 presenta los datos meteorológicos obtenidos durante el monitoreo; asimismo, el Gráfico N° 7 muestra la rosa de viento y en los gráficos N° 8, 9, 10 y 11 las curvas de temperatura, humedad relativa, velocidad del viento y presión atmosférica, respectivamente.

Tabla N° 9.- Parámetros meteorológicos registrados en la estación de monitoreo: E-2

COORDENADAS UTM		8 667 435 N 274 022 E		ESPECIALISTAS		Carlos Utane Yul Abad	
FECHA Y HORA DE INICIO:		3/11/2021 14:00		FECHA Y HORA DE TÉRMINO:		4/11/2021 14:00	
DÍA	HORA	TEMPERATURA (°C)	HUMEDAD RELATIVA (%)	VELOCIDAD DEL VIENTO (m/s)	DIRECCIÓN DEL VIENTO (°)	PRESIÓN (mbar)	
3/11/2021	15:00	19,0	74	4	180	1003,4	
	16:00	19,0	79	4,5	180	1003,0	
	17:00	18,0	83	4,5	180	1003,7	
	18:00	18,0	84	4	180	1004,5	
	19:00	18,0	84	3,1	180	1004,9	
	20:00	17,0	84	2,2	180	1005,5	
	21:00	17,0	87	2,7	180	1005,5	
	22:00	17,0	86	2,7	180	1005,2	
4/11/2021	23:00	17,0	84	3,6	180	1004,7	
	00:00	17,0	84	4,5	180	1004,2	
	01:00	17,0	85	4	180	1003,4	
	02:00	17,0	85	3,1	180	1002,5	
	03:00	17,0	85	3,6	180	1002,4	
	04:00	17,0	86	3,1	180	1002,8	
	05:00	17,0	86	3,1	180	1003,7	
	06:00	17,0	85	4	180	1004,5	
	07:00	18,0	83	4	180	1005,2	
	08:00	18,0	81	4	180	1005,5	
	09:00	21,0	76	4,5	180	1005,3	
	10:00	21,0	74	5,4	180	1005,2	
	11:00	22,0	74	5,4	180	1005,0	
	12:00	21,0	75	4,9	180	1004,3	
13:00	22,0	73	5,4	180	1003,9		
14:00	20,0	78	6,7	180	1003,2		
MÁXIMO		22,0	87	6,7	180	1005,5	
MÍNIMO		17,0	73	2,2		1002,4	
PROMEDIO		18,4	81	4,0		1004,2	

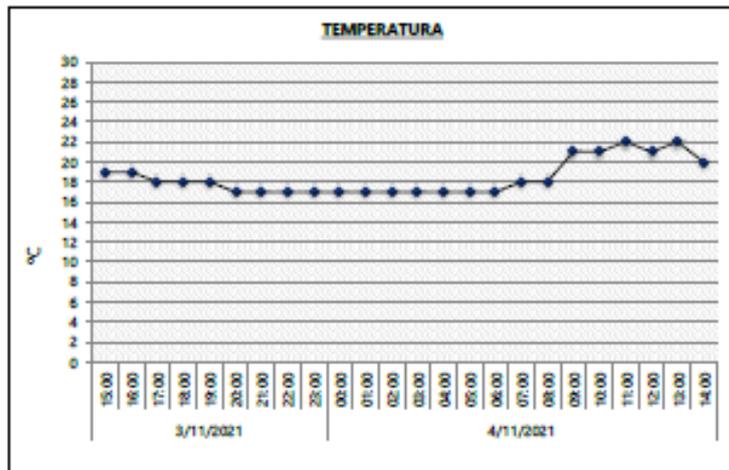
Fuente: Informe de ensayo N° 217834-1

Gráfico N° 7.- Rosa de viento de la estación de monitoreo E-2



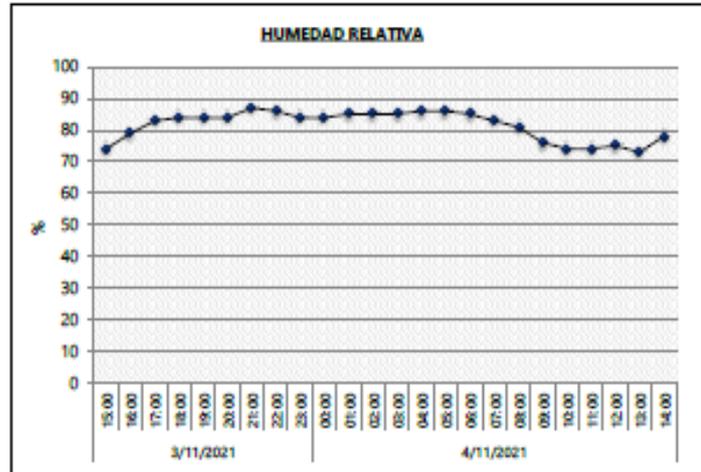
Fuente: Informe de ensayo N° 217834-1

Gráfico N° 8.- Temperatura ambiental en la estación de monitoreo E-2



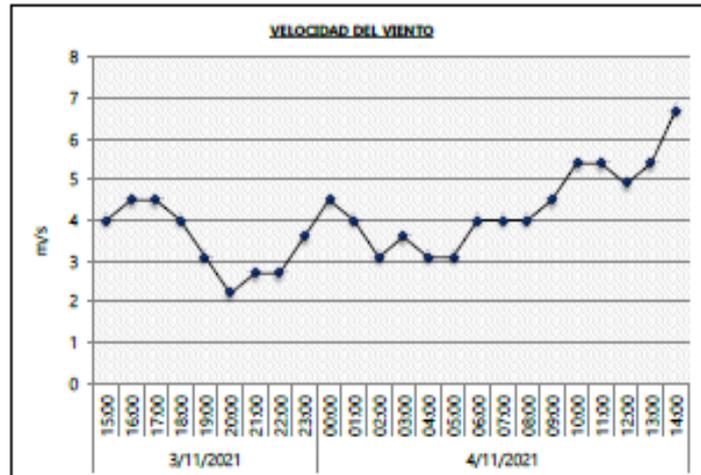
Fuente: Informe de ensayo N° 217834-1

Gráfico N° 9.- Humedad relativa en la estación de monitoreo E-2



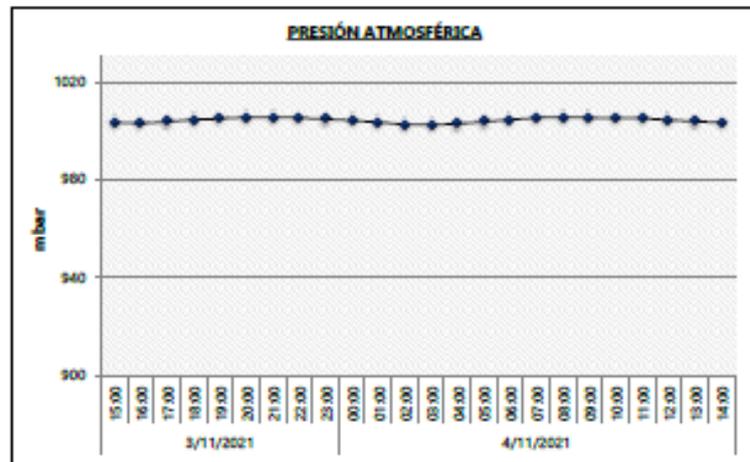
Fuente: Informe de ensayo N° 217834-L

Gráfico N° 10.- Velocidad del viento en la estación de monitoreo E-2



Fuente: Informe de ensayo N° 217834-L

Gráfico N° 11.- Presión atmosférica en la estación de monitoreo E-2



Fuente: Informe de ensayo N° 217834-I.

3.6.1. Interpretación de resultados de la estación de monitoreo E-2

Temperatura ambiental

Durante el periodo de monitoreo la temperatura ambiental presentó un valor promedio de 18,4 °C. La temperatura mínima fue 17,0 °C registrándose desde las 19:00 horas del 3 de noviembre hasta las 06:00 horas del 4 de noviembre; mientras que la temperatura máxima fue 22,0 °C registrándose entre las 10:00 horas y las 11:00 horas del 4 de noviembre; continuando entre las 12:00 horas y las 13:00 horas del mismo día.

Humedad relativa

Durante el periodo de monitoreo la humedad relativa promedio fue 81 %. La humedad relativa mínima fue 73 %, registrándose entre las 12:00 horas y las 13:00 horas del 4 de noviembre, mientras que la humedad relativa máxima fue 87 %, registrándose entre las 20:00 horas y las 21:00 horas del 3 de noviembre. El comportamiento de este parámetro descrito en el Gráfico N° 9, esboza una relación inversa existente con la temperatura ambiental, donde las horas de mayor temperatura presentan una baja humedad relativa y viceversa.

Velocidad del viento

La velocidad del viento promedio registrada para esta estación fue 4,0 m/s. Según la Escala de Beaufort (Tabla N° 8) se obtuvo una predominancia de "brisa leve". Asimismo, se debe tener en cuenta que la velocidad del viento influye en el grado de concentración de contaminantes en la atmósfera.

Dirección del viento

La dirección del viento se representa mediante la rosa de viento, que indica la dirección predominante y su rango de velocidad. El comportamiento de la dirección del viento, según el Gráfico N° 7, determina que los vientos predominantes provienen del sur.

Presión atmosférica

La presión atmosférica promedio registrada para la estación fue 1004,2 mbar. A medida que la altitud aumenta la presión y la temperatura disminuyen, el aire frío y pesado hace que la velocidad del viento disminuya y por tanto que los contaminantes (si existen) se concentren más en el punto de emisión.



CAPÍTULO IV: MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

4.1 INTRODUCCIÓN

El monitoreo del nivel de presión sonora continuo equivalente (en adelante, **ruido ambiental**) en horario diurno y nocturno¹, se realizó el 4 de noviembre de 2021 en los puntos de medición: RE-01, RE-02 y RE-03, que se describen más adelante. Tal como se mencionó en los capítulos precedentes, las mediciones fueron realizadas por el laboratorio ENVIROTEST, el cual se encuentra acreditado como laboratorio de ensayo ante INACAL e IAS. Dichas acreditaciones avalan la competitividad técnica de este laboratorio para realizar el análisis según los métodos de ensayo acreditados (véase Anexo N° 3).

4.2 OBJETIVOS

- Presentar los resultados de las mediciones de ruido ambiental realizadas en los alrededores de TDV-LIMA.
- Realizar la comparación e interpretación de los resultados con los valores establecidos en el "Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido", aprobado mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM.

4.3 PUNTOS DE MEDICIÓN

Las mediciones de ruido ambiental se realizaron en tres (3) puntos, los cuales fueron establecidos en el programa de monitoreo ambiental de la DAP aprobada mediante Oficio N° 01984-2008-PRODUCE/DVI-DGI-DAAL.

¹ Decreto Supremo N° 085-2003-PCM - Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental (ECA) para Ruido
"Título II: De los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido"
(-)
Artículo 3°.- De las Definiciones
h) *Horario diurno:* Período comprendido desde las 07:01 horas hasta las 22:00 horas
i) *Horario nocturno:* Período comprendido desde las 22:01 horas hasta las 07:00 horas
(-)
Consultado el 10 de noviembre de 2021.

En la Tabla N° 10 se muestra la ubicación y descripción de los puntos de medición.

Tabla N° 10.- Ubicación y descripción de los puntos de medición para ruido ambiental

PUNTO DE MEDICIÓN	COORDENADA UTM ⁽¹⁾		DESCRIPCIÓN
	NORTE	ESTE	
RE-01	8 667 444	0 274 033	Punto de medición ubicado al límite con empresa DECOR CENTER
RE-02	8 667 441	0 274 010	Punto de medición ubicado en la puerta principal.
RE-03	8 667 440	0 273 980	Punto de medición ubicado en la segunda puerta de ingreso a la planta.

Fuente: ⁽¹⁾ Coordenadas establecidas en la DAP aprobada mediante Oficio N° 01984-2008-PRODUCE/DVI-DGI-DAAL.
⁽²⁾ Coordenadas en el sistema WGS 84, zona 18 S.

4.4 METODOLOGÍA DE MEDICIÓN

4.4.1 Métodos utilizados como referencia

Con respecto a la metodología para la medición del ruido ambiental, el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido establece lo siguiente:

"En tanto el Ministerio de Salud no emita una Norma Nacional para la medición de ruidos y los equipos a utilizar, éstos serán determinados de acuerdo a lo establecido en las Normas Técnicas siguientes:

- ISO 1996-1:1982. Acústica - Descripción y mediciones de ruido ambiental, Parte I: Magnitudes básicas y procedimientos.
- ISO 1996-1:1987. Acústica - Descripción y mediciones de ruido ambiental, Parte II: Recolección de datos pertinentes al uso de suelo".

No obstante, a la fecha y a nivel internacional, dichas normas ISO han sido actualizadas por las siguientes versiones:

- ISO 1996-1:2016 (E) Acoustic - Description, measurement and assessment of Environmental Noise – Part 1: Basic Quantities and assessment procedure.
- ISO 1996-2:2017 (E) Acoustic – Description, measurement and assessment of Environmental Noise – Part 2: Determination of sound pressure levels.

En ese sentido, las mediciones realizadas por el personal de ENVIROTEST se basaron en los criterios y procedimientos establecidos en las normas antes mencionadas.

4.4.2 Equipos empleados

El instrumento principal para medir los niveles de presión sonora es el sonómetro, el cual debe cumplir con las especificaciones de la Comisión Electrotécnica Internacional (en adelante, IEC) 61672-1:2002.

En ese sentido, para la presente evaluación se empleó un (1) sonómetro integrador de marca SVANTEK de clase 1 (véase Anexo N° 2) el cual calcula el nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación A (LAeqT), parámetro considerado para la comparación del valor establecido en el ECA para ruido. Adicionalmente se empleó un (1) GPS para el registro de coordenadas *in situ*. En la Tabla N° 11 se detallan los datos de los equipos y accesorio empleados.

Asimismo, a fin de verificar la operatividad del sonómetro se utilizó un calibrador acústico portátil, el cual es compatible con el sonómetro utilizado y cumple con las especificaciones técnicas establecidas en la IEC 60942:2017.

Tabla N° 11.- Equipos empleados para las mediciones de ruido ambiental

EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE
Sonómetro	SVANTEK	971	87120
Calibrador Acústico	SVANTEK	SV 36	10460
GPS	GARMIN	GPSMAP 64csx	65L000891

Fuente: Información obtenida del certificado de calibración.

4.4.3 Etapa de medición

Para la medición se consideró las siguientes etapas en base a los lineamientos y metodologías del laboratorio ENVIROTEST.

- A. Preinspección
- B. Inspección
- C. Instalación, verificación y configuración del equipo
- D. Medición
- E. Etapa de procesamiento y análisis de la información obtenida
- F. Control y aseguramiento de la calidad

Asimismo, para la ubicación del sonómetro se tomó en cuenta lo siguiente:

- Se ubicó el sonómetro a una altura aproximada de 1,5 m + 0,1 m del nivel del suelo.
- El micrófono del sonómetro se orientó hacia las fuentes de generación de ruido, siendo el ángulo de inclinación entre el sonómetro y el plano paralelo al suelo entre 30 y 45 grados.
- El responsable de la medición se situó a una distancia aproximada de 0,5 m del sonómetro, con el fin de evitar algún tipo de apantallamiento y consecuente alteración del campo sonoro.
- Se usó la pantalla antiviento y trípode durante toda la medición.

En la Tabla N° 12 se detallan las normas de referencias de análisis utilizando por el laboratorio para el parámetro evaluado (ver Anexo N° 5).

Tabla N° 12.- Métodos de análisis utilizados por el laboratorio

INFORME DE ENSAYO	PARÁMETRO	NORMA DE REFERENCIA
N° 217847-I	Ruido Ambiental	ISO 1996-1:2016 (E) ISO 1996-2:2017 (E)

Fuente: Informe de ensayo N° 217847-I.

4.5 ESTÁNDARES DE CALIDAD AMBIENTAL PARA RUIDO

El ECA para Ruido especifica en el artículo 5° que las zonas Residencial, Comercial e Industrial deben haber sido establecidas como tales por la municipalidad correspondiente. Asimismo, en la Segunda Disposición Complementaria indica que las municipalidades provinciales a solicitud de las distritales deben realizar las modificaciones de zonificación necesarias para la correcta aplicación del ECA para Ruido. Además, la referida norma menciona que las municipalidades provinciales en coordinación con las distritales deberán identificar las zonas de protección especial.

En ese sentido, es preciso mencionar que TDV-LIMA desarrolla sus actividades dentro de una zona industrial; es por ello que, los resultados obtenidos en campo serán comparados con los valores establecidos en el ECA para Ruido para Zona Industrial, tal como se detalla en la Tabla N° 13.

Tabla N° 13.- Estándares Nacionales de calidad ambiental para ruido

ZONAS DE APLICACIÓN ^(A)	VALORES EXPRESADOS EN L _{eq} ^(B)	
	HORARIO DIURNO	HORARIO NOCTURNO
Zona de Protección Especial	50 dB(A)	40 dB(A)
Zona Residencial	60 dB(A)	50 dB(A)
Zona Comercial	70 dB(A)	60 dB(A)
Zona Industrial	80 dB(A)	70 dB(A)

^(A) Deberán haber sido establecidas como tales por la municipalidad correspondiente.

^(B) L_{eq}: Nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación A.

Fuente: Decreto Supremo N° 085-2003-PCM.

4.6 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA EVALUADA

De la inspección realizada en el área circundante a TDV-LIMA, se evidenció alto flujo de vehículos ligeros (camionetas, motos) y pesados (camiones). Por otro lado, es importante precisar que los puntos RE-01, RE-02 y RE-03 se encuentran ubicados entre la Av. Argentina y el frontis de la empresa TDV-LIMA (véase las imágenes N° 3 y 4).

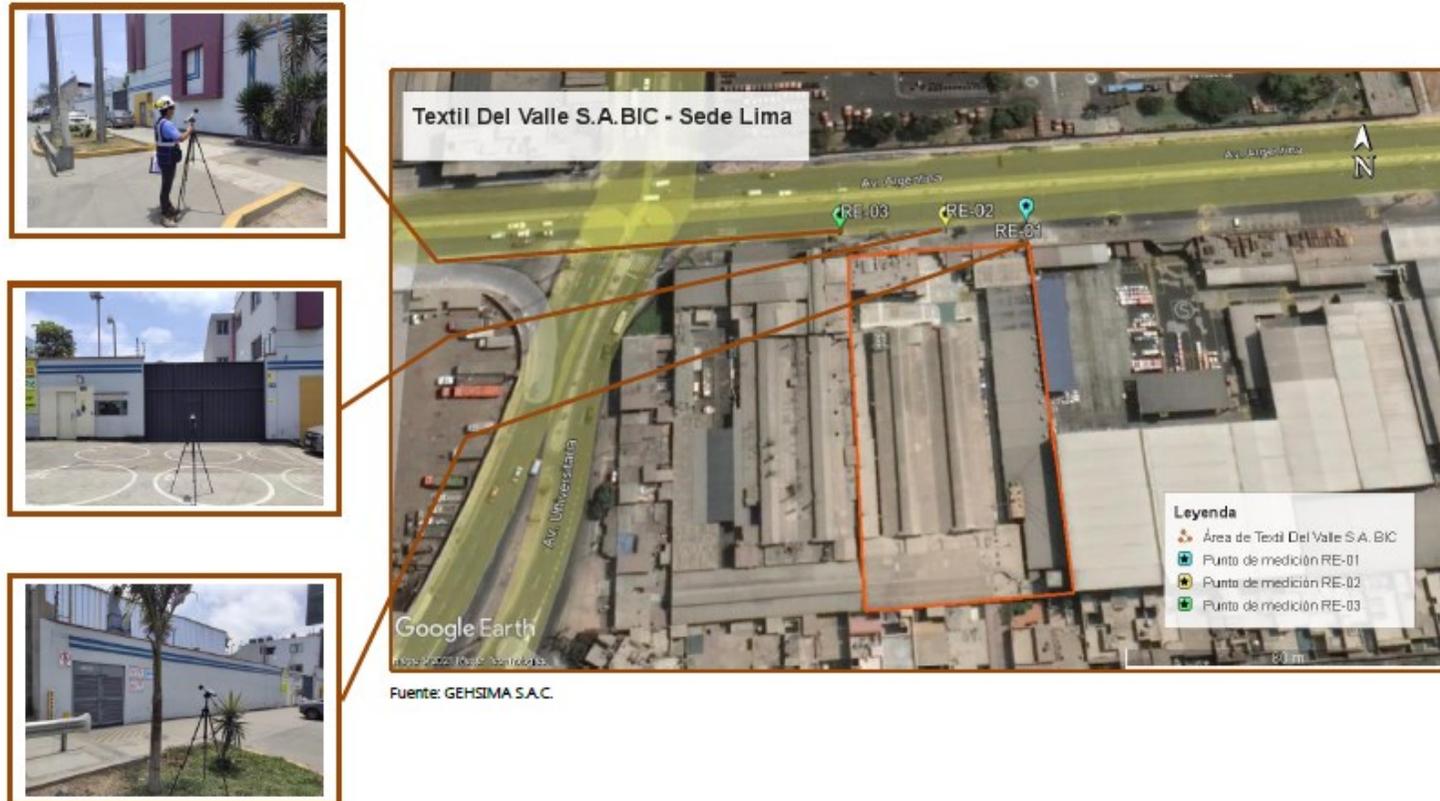
Asimismo, se precisa que el monitoreo ambiental diurno se realizó dentro de la jornada laboral, a fin de obtener resultados representativos.

Imagen N° 3.- Alto flujo vehicular por la Av. Argentina



Fuente: GEHSIMA S.A.C.

Imagen N° 4.- Puntos de medición de ruido ambiental TDV-LIMA



4.7 RESULTADOS DE LAS MEDICIONES DE RUIDO AMBIENTAL

4.7.1 Horario diurno

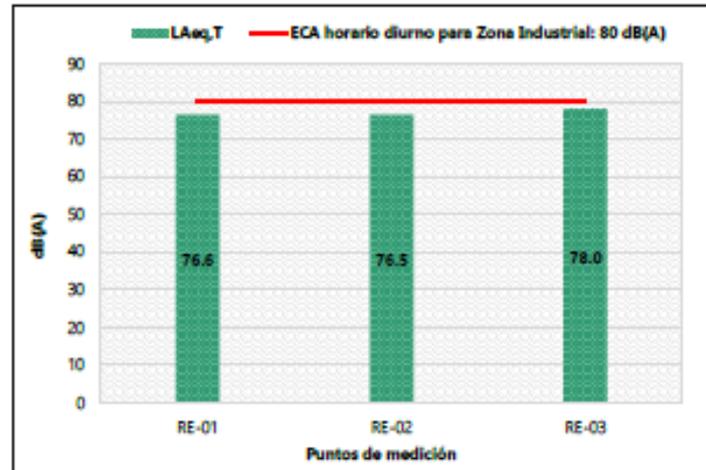
En la Tabla N° 14 se presentan los resultados de los tres (3) puntos de medición ubicados en Zona Industrial, los cuales serán comparados con el valor de 80 dB(A) establecido en el ECA para ruido en horario diurno.

Tabla N° 14.- Resultados de la medición de ruido ambiental en horario diurno

PUNTO DE MEDICIÓN	FECHA DE MEDICIÓN	HORA DE MEDICIÓN	RESULTADOS dB(A)			ECA ⁽¹⁾ para ruido diurno (Zona Industrial)	NORMA DE COMPARACIÓN
		INICIO	L _{max}	L _{min}	L _{Aeq,T}		
RE-01	4/11/2021	12:05	96,4	55,2	76,6	80 dB(A)	"Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido" Decreto Supremo N° 085-2003-PCM
RE-02	4/11/2021	12:33	91,6	58,8	76,5		
RE-03	4/11/2021	13:02	99,2	61,1	78,0		

Fuente: Informe de ensayo N° 217847-1
⁽¹⁾ ECA: Estándares de Calidad Ambiental.

Gráfico N° 12.- Resultados de la medición de ruido ambiental en horario diurno



Fuente: Informe de ensayo N° 217847-1

4.7.2 Horario nocturno

En la Tabla N° 15 se presentan los resultados de los tres (3) puntos de medición ubicados en Zona Industrial, los cuales fueron comparados con el valor de 70 dB(A) establecido en el ECA para ruido en horario nocturno.

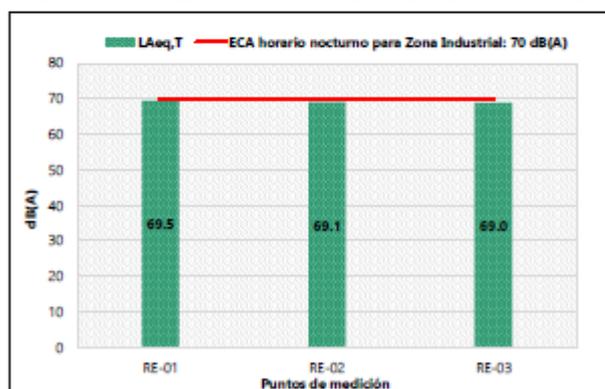
Tabla N° 15.- Resultados de la medición de ruido ambiental en horario nocturno

PUNTO DE MEDICIÓN	FECHA DE MEDICIÓN	HORA DE MEDICIÓN INICIO	RESULTADOS dB(A)			ECA (*) para ruido nocturno (Zona Industrial)	NORMA DE COMPARACIÓN
			L _{max}	L _{min}	L _{Aeq,T}		
RE-01	4/11/2021	22:13	78,6	53,8	69,5	70 dB(A)	"Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido" Decreto Supremo N° 085-2003-PCM
RE-02	4/11/2021	22:48	76,7	56,9	69,1		
RE-03	4/11/2021	23:17	80,1	58,4	69,0		

Fuente: Informe de ensayo N° 217847-1

(*) ECA: Estándares de Calidad Ambiental.

Gráfico N° 13.- Resultados de la medición de ruido ambiental en horario nocturno



Fuente: Informe de ensayo N° 217847-1

4.8 CONCLUSIONES

Del análisis de los resultados se concluye lo siguiente:

- Los resultados de la medición ruido ambiental en los tres (3) puntos: RE-01, RE-02 y RE-03; ubicados en los exteriores de TDV-LIMA, no excedieron los 80 dB(A) establecidos en el "Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido", aprobado mediante el Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, para horario diurno en Zona Industrial.
- Los resultados de la medición de ruido ambiental en los tres (3) puntos: RE-01, RE-02 y RE-03; ubicados en los exteriores de TDV-LIMA, no excedieron los 70 dB(A) establecidos en el "Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido", aprobado mediante el Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, para horario nocturno en Zona Industrial.

4.9 RECOMENDACIÓN

De acuerdo a los resultados obtenidos, se recomienda ejecutar monitoreos de ruido ambiental; asimismo, los resultados que se obtengan de los próximos monitoreos deberán ser comparados con los valores reportados en el presente informe, con la finalidad de dar seguimiento y, de ser el caso, evaluar controles y medidas para cumplir con el "Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido", aprobado mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM.



Monitoreo ambiental - calidad de aire



Monitoreo ambiental - efluentes

Anexo 15: Informe de monitoreo ocupacional

Parametro	Datos de Equipo				Concentración (ppm)	TLV - TWA (ppm)	Nivel de Exposición
	Mínimo	TWA	Peak	Factor de Corrección			
1,2-Dicloroetano	0	2	70.4	0.8	1.6	200	ACEPTABLE
1,2-Diclorobenceno	0	2	56.32	0.64	1.28	10	ACEPTABLE
Clorobenceno	0	2	48.4	0.55	1.1	10	ACEPTABLE
Ciclohexano	0	2	123.2	1.4	2.8	100	ACEPTABLE
n-Heptano	0	2	246.4	2.8	5.6	400	ACEPTABLE
n-Hexano	0	2	378.4	4.3	8.6	50	ACEPTABLE
n-Octano	0	2	158.4	1.8	3.6	300	ACEPTABLE
Percloroetano	0	2	50.16	0.57	1.14	25	ACEPTABLE
Estireno	0	2	37.84	0.43	0.86	20	ACEPTABLE
Tricloroetano (Tricloroetileno)	0	2	47.52	0.54	1.08	10	ACEPTABLE
Tareas realizadas durante la jornada						Fuentes generadoras del agente	
Uso de tinta para las prendas						Bencina, Pull, alcohol	
Observaciones de campo: Nivel de Producción bajo.							

Resultados de monitoreo de iluminación

Fuente: Informe monitoreo de agentes físicos

AREA	PUESTO DE TRABAJO	Niveles Promedio de Iluminación Lux	NMR ⁽¹⁾ Lux	CUMPLIMIENTO
Bordado	Bordadora	389	300	Cumple
Costura	Costurero	1033	300	Cumple
Cortado	Habilitador de cortado	403	300	Cumple
Bordados	Inspectora de calidad	974	500	Cumple
Taller de mecánica	Mecánico	619	200	Cumple

1) Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico R.M. N° 375-2008-TR.

Resultados de monitoreo de compuestos orgánicos volátiles – COV's

Fuente: Informe monitoreo de agentes físicos

Ítem	Área	Puesto	Tareas	Factor de riesgo	Método de Evaluación	Índice de Riesgo	Nivel de Riesgo
1	Costura	Costurera	Confección de prendas	Postura forzada (Postura 1)	REBA	6	Medio
				Postura forzada (Postura 2)	REBA	6	Medio
2	Costura	Costurero	Doblado de prendas	Postura forzada (Postura 1)	REBA	6	Medio
				Postura forzada (Postura 2)	REBA	6	Medio
3	Gestión de Calidad	Auditora de Prendas	Revisión y auditoría de prendas	Postura forzada (Postura 1)	REBA	5	Medio
				Postura forzada (Postura 2)	REBA	6	Medio

Resultados de monitoreo ergonómico
Fuente: Informe monitoreo ocupacional



Monitoreo ruido ocupacional



Monitoreo compuestos orgánicos volátiles – COV's

6.2 TEXTIL DEL VALLE S.A. – PLANTA LIMA

MAQUINISTA COSTURA

TRABAJADOR 1:

- **Puesto de Trabajo** : Maquinista de Costura
- **Área de Trabajo** : Costura - Lima
- **Horario** : Lunes a Viernes de 7:00 h – 16:30 h Sábados 7:00 a 12:30 h.
- **Jornada Laboral** : 8 Horas
- **Factores Ergonómicos** : Posturas forzadas.
Movimientos repetitivos.
- **Presenta Molestias** : No presenta dolencia muscular en la espalda.
- **Descripción de la Actividad:** El personal evaluado realiza las siguientes actividades:
– Armado y costura de prendas de vestir.



Monitoreo ergonomía – área costura

BORDADOS

TRABAJADOR 2:

- **Puesto de Trabajo** : Operador de Bordados
- **Área de Trabajo** : Bordados - Lima
- **Horario** : Lunes a Viernes de 7:00 h – 16:30 h Sábados 7:00 a 12:30 h.
- **Jornada Laboral** : 8 Horas
- **Factores Ergonómicos** : Posturas forzadas.
Movimientos repetitivos en extremidades superiores.
- **Presenta Molestias** : No presenta dolencia muscular en la espalda.
- **Descripción de la Actividad:** El personal evaluado realiza las siguientes actividades:
 - Colocación de moldes, hilos e insumos para bordado.
 - Supervisión constante del proceso de bordado.



Monitoreo ergonomía – área bordados

Anexo 16: Política Integrada

	POLÍTICA INTEGRADA DE GESTIÓN	Código:	GGL-POL-01
		Revisión:	07
		Fecha:	21/03/2023

Textil Del Valle S.A. BIC, es una empresa exportadora, dedicada a la fabricación de telas y confección de prendas de vestir para las principales marcas mundiales. Seremos la empresa más sostenible del mundo.

Para ello, asumimos como política de gestión los siguientes compromisos:

- Satisfacer a nuestros clientes y partes interesadas, mejorando nuestra competitividad, anticipándonos a sus necesidades con rapidez y agilidad.
- Cumplir con los estándares de seguridad, calidad, medio ambiente, responsabilidad social y salud en el trabajo, aplicando una filosofía de mejora continua a nuestro sistema integrado de gestión, a nuestros procesos y al desarrollo de nuestros colaboradores.
- Realizar nuestras actividades de manera segura, proporcionando un lugar de trabajo seguro y saludable a todos los colaboradores, que garantice su integridad, fomente el compromiso con la seguridad en la cadena de producción y la prevención de lesiones, dolencias, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo.
- Asegurar la protección y cuidado del medio ambiente, mediante el uso de tecnologías Ecomigables con el propósito de prevenir la contaminación y minimizar los impactos ambientales producidos como consecuencia de nuestras actividades.
- Asegurar el cumplimiento de la legislación en materia de seguridad, de calidad, medio ambiente, responsabilidad social y salud en el trabajo, requisitos de nuestros clientes y compromisos de nuestras partes interesadas asumidos por la organización.
- Garantizar la confiabilidad y seguridad en nuestras operaciones, previniendo riesgos o actividades ilícitas vinculadas al comercio internacional, como contrabando, tráfico ilícito de drogas, lavado de activos, robo, sabotaje, terrorismo, corrupción, soborno y la prevención de los delitos relacionado a la ciberdelincuencia. Asimismo, promover la seguridad en el uso de tecnologías de la información.
- Garantizar la participación y consulta activa de los colaboradores y sus representantes en todos los elementos del Sistema Integrado de Gestión.

Cumplir y hacer cumplir esta Política es responsabilidad de todas las personas que laboran en Textil del Valle S.A. BIC, asegurando la eficacia de los objetivos y metas del sistema integrado de Gestión, teniéndola presente en su comportamiento y decisiones.


Juan José Cordova Benavides
Gerente General

CONFIDENCIAL: Prohibido reproducir sin autorización del Área del SIG de TEXTIL DEL VALLE S.A. BIC

COPIA SIN CONTROLES

Anexo 17: Ficha de registro y libreta de campo

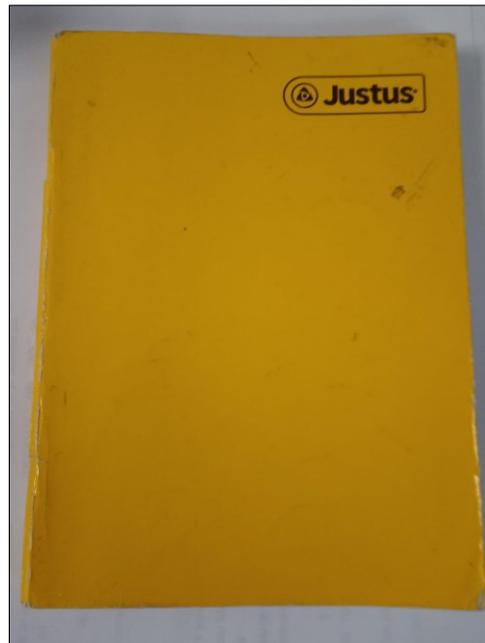
Ficha de registro

ÁREA	DESCRIPCIÓN
Línea de costura	<p>Confección de prendas de vestir, inicia con el conteo de piezas y selección y traslado a cada línea de costura según el modelo de confección.</p> <p>En este proceso se generan residuos como restos de tela, conos de hilo, bolsas plásticas, papel. Consumo de energía de máquinas de costura.</p>
Desmache	<p>Proceso de desmache y limpieza de prendas confeccionadas, observadas por área de calidad.</p> <p>Se generan envases vacíos de productos químicos utilizados, vapores del proceso de planchado, consumos de energía por máquina de desmanche.</p>
Acabados	<p>Proceso de planchado y doblado de la prenda.</p> <p>Se observa vapores de agua durante el planchado y consumo de agua, ablandador de agua y consumo de energía eléctrica.</p>
Zurcido	<p>Proceso de reparación y recuperación de prendas por re costura.</p> <p>Se observa consumo de energía eléctrica para iluminación y generación de residuos como restos de hilos, la cantidad es mínima.</p>
Control de calidad	<p>Proceso de inspección y verificación de calidad de la costura.</p> <p>Se observa consumo de energía eléctrica</p>

ÁREA	DESCRIPCIÓN
	para iluminación y generación de residuos es mínima.
zona de empaque	Proceso de empaque de las prendas confeccionadas en cajas que luego serán llevados al área de almacén para su despacho.
	Se generan residuos cajas de cartón, papeles de escritura principalmente.
Línea de bordados	Zona de producción de bordados de logos por maquinas. Se observa generación de conos de hilo, retazos de tela y de hilo, papel y cartón, trapos manchados con aceites lubricantes, consumo de energía para funcionamiento de máquinas y buena iluminación.
Zona de lavandería de bordados	Lavado de logos en máquinas, uso de detergente líquidos, proceso de lavado en caliente y secado en máquina. Se observa que se genera residuos de cilindros de productos, consumo de energía eléctrica.
Limpieza y control de calidad	Terminado el bordado pasan a limpieza manual e inspección de calidad, se observa residuos de hilos, papel en cantidad mínima.
Almacén de insumos y producto terminado	Área de almacenamiento de insumos y producto terminado. Se observa generación de residuos de cartón y papel, plástico de envoltura, productos químicos vencidos, repuestos, consumo de energía para iluminación y uso apilador frontal.
Mantenimiento	Soporte técnico a las líneas de confección, mantenimiento preventivo de máquinas, en el taller se generan restos de trapos con

ÁREA	DESCRIPCIÓN
Oficinas administrativas	<p>productos químicos utilizados, retazos de prendas, envases vacíos de productos químicos, aceite residual, consumo de energía.</p> <p>Soporte en gestión de los procesos, se observa generación de residuos domésticos como papeles, residuos generados en tóxico, consumos de energía eléctrica para uso de laptops e iluminación y otros.</p>
Comedor	<p>Generación de grandes cantidades de restos de alimentos, agua cargada con materia orgánica, consumo de energía y agua.</p>

Libreta de campo



		Lineas							
		81	82	83	84	85	91	92	93
Planta Costura	:	19	22	24	25	11	23	21	(18+1)
	=	(166)							
Planta bordados	:	máquinas automáticas y semiautomáticas							
	=	(38)							
Mantenimiento	:	máquina repuesto							
	=	(5)							
almacén	:	Insumos utilizados en desmanche y mto							
	=	(3)							
Calidad	:	Módulos de inspección							
	=	(19)							
# miembros									