

UNIVERSIDAD NACIONAL “HERMILIO VALDIZÁN”
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS
Escuela Académica Profesional de Ingeniería Industrial



**DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE
SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE CON
SOPORTE INFORMÁTICO PARA LA LINEA DE FABRICACIÓN DE
MUEBLES DE MELAMINA - HUÁNUCO 2017**

Tesis para optar el Título Profesional
de INGENIERO INDUSTRIAL

Tesistas:

Bach. Ing. Ind. EDER CARHUAS CORREA

Bach. Ing. Ind. FLAVIO LUIS CADILLO CALIXTO

Asesora:

MSc. GUADALUPE RAMIREZ REYES

HUÁNUCO – PERÚ

2018

DEDICATORIA

Flavio Luis Cadillo Calixto

Dedico esta investigación a mis padres y mis hermanos porque me impulsan a seguir adelante, superar los obstáculos y desafíos que conllevan seguir progresando como profesional, sin el apoyo de mis padres y hermanos hubiera sido difícil seguir superándome.

Eder Carhuas Correa

A Dios por iluminar mi camino y darme la sabiduría y fortaleza para salir adelante, a mis padres y hermanos por su gran apoyo, amor, comprensión, y ser un ejemplo de lucha, perseverancia y superación. Y en especial a mis hermanas que me dan fortaleza desde el cielo.

AGRADECIMIENTO

Flavio Luis Cadillo Calixto

Agradezco a mi Padre celestial por darme una hermosa familia y las fuerzas, conocimiento y sabiduría para desarrollar esta tesis.

A mis padres que me criaron en valores y educaron para iniciar esta etapa.

A mis profesores y amigos por ayudarme a desarrollar más conocimientos y su apoyo moral.

Eder Carhuas Correa

A la asesora MSc. Guadalupe Ramírez Reyes, por su apoyo y confianza en nuestro trabajo y su capacidad para guiar nuestras ideas ha sido un aporte invaluable.

A los docentes de la E.A.P de Ingeniería Industrial, por sus enseñanzas

Gracias.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación, diseña un sistema integrada de seguridad, salud ocupacional basado en la norma OHSAS 18001:2007 y medio ambiente basado en la norma ISO 14001:2004, en la línea de producción de muebles de melanina de la empresa TABLEORIENTE S.A.C ubicada en la ciudad de Huánuco.

Como parte de la tesis de investigación se desarrolló un soporte lógico informático para facilitar la gestión de documentos de los requisitos estipulados por la norma OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004.

La investigación fue del tipo aplicada y de nivel descriptivo bajo un diseño no experimental transversal. Para la recolección de la información se usó textos, manuales actualizadas, la paginas web y para los datos fue necesaria la utilización de técnicas como el fichaje.

Para el desarrollo del diseño del sistema integrado, se usó la información y documentación pertinente a la empresa TABLEORIENTE S.A.C. Los procedimientos del sistema se han elaborado teniendo en cuenta la planeación de las mismas, documentadas con las actividades que corresponden a los procesos de fabricación de muebles de melanina, con el componente de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente. Facilitando en lo futuro una posible implementación del sistema integrado en la empresa para mejorar su competitividad.

SUMMARY

The present research work of investigation, designs a system integrated of safety based in the Standard OHSAS 18001:2007 and the environment based in the Standard ISO 14001:2004, in the line of production melamine`s furniture in the company TABLEORIENTE S.A.C located at Huánuco's city.

As part of the thesis of investigation was developed a software support to make easy the management of documents of the requirements stipulated by the standard 18001:2007 and ISO 14001:2004.

The investigation was the type of applied and descriptive low level a design not experimental transversal. Texts, manuals updated were used for the information's collect, Web and for the data the utilization of techniques like the signing-up was necessary.

For the development of the integrated systems design, it used the information and pertinent documentation of the company TABLEORIENTE S.A.C. The procedures of the system have elaborated taking into account the planning of the same, very well documented with the activities that correspond to the manufacturing processes melamine`s furniture, with the component of safety, occupational health and environment. Making easy in the future a possible implementation of the system integrated at the company to improve its competitiveness.

INDICE

DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO.....	III
RESUMEN.....	IV
INDICE.....	VI
INTRODUCCION.....	XI

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema.....	1
1.2. Formulación del Problema.....	2
1.2.1.Problema general.....	2
1.3. Objetivos de la investigación.....	2
1.3.1.Objetivo general.....	2
1.3.2.Objetivos específicos.....	2
1.4. Justificación del Problema.....	3
1.5. Importancia.....	3

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación.....	4
2.1.1.Antecedentes Internacional.....	4
2.1.2.Antecedentes Nacionales.....	5
2.1.3.Antecedentes Locales.....	5
2.2. Base Teórica.....	6
2.2.1.Norma Internacional OHSAS18001:2007.....	6
2.2.1.1. Metodología Norma OHSAS 18001:2007.....	7
2.2.2.Norma ISO14001:2004.....	8
2.2.2.1. Metodología Norma ISO 14001:2004.....	9
2.2.3.Sistema Integrado de Gestión.....	10
2.2.3.1. Ventajas de la integración de sistemas de gestión.	11
2.2.3.2. Analogías entre los tres sistemas.....	12
2.2.3.3. La integración del sistema.....	13

2.2.3.4. Documentación.	13
2.2.3.5. Control de Conservación y Registros del SIG	14
2.2.3.6. El manual de la gestión Integrada.....	15
2.2.4.Requisitos del sistema de gestión Integrado	16
2.2.4.1. Requisitos generales.....	16
2.2.4.2. Política SSOMA	16
2.2.4.3. Planificación	17
2.2.4.4. Implementación y operación	20
2.2.4.4.1.Recursos, Funciones, Responsabilidad Y Autoridad.....	21
2.2.4.4.2.Competencia, formación y toma de conciencia	21
2.2.4.4.3.Comunicación, Participación Y Consulta.....	23
2.2.4.4.4.Documentación.....	24
2.2.4.4.5.Control De Documentos.....	25
2.2.4.4.6.Control Operacional.....	26
2.2.4.4.7.Preparación Y Respuesta Ante Emergencias	27
2.2.4.5. Verificación.....	28
2.2.4.5.1.Medición Y Seguimiento Del Desempeño	28
2.2.4.5.2.Evaluación del cumplimiento legal	29
2.2.4.5.3.Investigación de Incidentes, No Conformidades, Acción Correctiva Y Preventiva.....	29
2.2.4.5.4.Control de los Registros	30
2.2.4.5.5.Auditoría Interna.....	32
2.2.4.6. Revisión por la Dirección.....	32
2.2.5.Soporte del Sistema Informático.	34
2.2.5.1. Soporte lógico.	34
2.2.5.2. Sistema Informático.....	35
2.2.5.3. Desarrollo del programa.....	35
2.3. Hipótesis y Variables.....	44
2.3.1.Hipótesis:.....	44
2.3.2.Variable de investigación:.....	44
2.3.3.Cuadro de Operacionalización de la variable.	45
2.4. Definición de Términos Básicos	45

CAPITULO III

MARCO METODOLOGICO

3.1.	Tipo y Nivel de investigación.....	50
3.1.1.	Tipo de investigación:.....	50
3.1.2.	Nivel de investigación:.....	50
3.2.	Diseño de la investigación:.....	51
3.2.1	Esquema de investigación	51
3.3.	Población - Muestra	52
3.4.	Técnicas de investigación	52
3.4.1.	Técnicas de recolección de datos e información	52
3.4.2.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos	52
3.4.3.	Técnicas de presentación de resultados	52

CAPITULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

4.1.	Antecedentes de la empresa TABLEORIENTE S.A.C.	53
4.2.	Razón social y actividad principal.....	53
4.3.	Organización Funcional de la Empresa TABLEORIENTE S.A.C	54
4.4.	Situación Actual de la Empresa TABLEORIENTE S.A.C.	54
4.5.	Propuesta del Diseño del Sistema de Gestión Integrado basado en las normas OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004	75
4.6.	Resumen de Resultados del Diseño del Sistema Integrado de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente bajo el Cumplimiento de la norma OHSAS 18001:2007	107
4.7.	Resumen de Resultados del Diseño del Sistema Integrado de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente bajo el Cumplimiento de la norma ISO 14001:2004.....	112
4.8.	Evaluación de la Línea Base para Implementar el Sistema de Gestión Integrado SSOMA basado en las normas OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004.....	117
4.9.	Sistema De Soporte Informático del Sistema Integrado de Gestión SSOMA.....	138
4.10.	Discusión de Resultados	147
	CONCLUSIONES.....	150
	RECOMENDACIONES	152
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	153
	ANEXO.....	155

GRÁFICOS

Gráfico 1 Elementos de un SIG OHSAS 18001	7
Gráfico 2 Modelo de sistema de gestión de la SST estándar OHSAS.....	8
Gráfico 3 Elementos de un SIG según OHSAS 18001	9
Gráfico 4 Base del enfoque de la norma ISO 14001.....	10
Gráfico 5 Estructura y nivel de jerarquía de los documentos SIG SSOMA (Mallqui Nieto, 2011).....	15
Gráfico 6 Puntos Clave en la Formación	22
Gráfico 7 Organización Funcional de la Empresa TABLEORIENTE S.A.C	54
Gráfico 8 Cumplimiento de la Norma OHSAS 18001:2007 en la Empresa TABLEORIENTE S.A.C.	63
Gráfico 9 Cumplimiento de la Norma ISO 14001:2004 en la Empresa TABLEORIENTE S.A.C.	74
Gráfico 10 Cumplimiento de la línea base en la implementación - Norma OHSAS 18001:2007 en la Empresa TABLEORIENTE S.A.C.....	125
Gráfico 11 Cumplimiento de la Línea Base en la Implementación del Sistema Integrado SSOMA bajo la Norma ISO 14001:2004 en la Empresa TABLEORIENTE S.A.C	136
Gráfico 12 Diagrama de contexto.	139
Gráfico 13 Modelamiento de la base de datos.....	139

CUADROS

Cuadro 1 Criterio de Evaluación Cumplimiento Norma OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004.....	55
Cuadro 2 Matriz de Diagnóstico según la norma OHSAS 18001:2007	55
Cuadro 3 Resumen del Diagnóstico Inicial Cumplimiento Norma OHSAS 18001:2007	61
Cuadro 4 Resumen del Cumplimiento Norma OHSAS 18001:2007	62
Cuadro 5 Criterio de Evaluación de resultados de la Norma OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004	63
Cuadro 6 Matriz de Diagnostico según la norma ISO 14001:2004	65
Cuadro 7 Resumen del Diagnóstico Inicial Cumplimiento Norma ISO 14001:2004.....	73
Cuadro 8 Resumen del Cumplimiento Norma ISO 14001:2004.....	74
Cuadro 9 . Matriz de Evaluación del Cumplimiento de la Documentación del Sistema Gestión Integrado SSOMA según la norma OHSAS 18001:2007.	107
Cuadro 10. Resumen del Cumplimiento de la Documentación del Sistema Integrado SSOMA Bajo la Norma OHSAS 18001:2007	111
Cuadro 11. Matriz de Evaluación del Cumplimiento de la Documentación del Sistema Gestión Integrado SSOMA según la norma ISO 14001:2004.....	113
Cuadro 12. Resumen del Cumplimiento del Diseño del Sistema Integrado SSOMA Bajo la Norma OHSAS 18001:2007	116
Cuadro 13 Matriz Evaluación de la Línea Base para Implementar el Sistema de Gestión Integrado SSOMA según norma OHSAS 18001:2007	118
Cuadro 14 Resumen de Cumplimiento de la Línea Base en la Implementación del Sistema Integrado SSOMA Bajo la Norma OHSAS 18001:2007	124
Cuadro 15 Resumen del Cumplimiento de la Línea Base en la implementación del Sistema Integrado SSOMA, bajo la Norma OHSAS 18001:2007.....	125
Cuadro 16 Matriz de Evaluación de la Línea Base para la Implementación del Sistema Integrado SSOMA según la norma ISO 14001:2004.	127
Cuadro17 Resumen del Cumplimiento de la Línea Base en la Implementación del Sistema Integrado SSOMA Bajo la Norma ISO 14001:2004	135
Cuadro18 Resumen del Cumplimiento de la Línea Base en la Implementación del Sistema Integrado en la Norma ISO 14001:2004.....	136

INTRODUCCION

Actualmente en el ámbito nacional se han implementado una serie de exigencias de orden legal, de parte de los clientes, del estado y del mercado interno y externo, más que por obligación es una oportunidad de mejora para las empresas y organizaciones para la implementación de un sistema de gestión organizacional como herramienta gerencial de mejoramiento continuo.

Dentro del aspecto de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, las Mypes están cada vez más preocupadas en lograr y demostrar el cumplimiento en la implementación de las normas internacionales, mediante el control de sus riesgos e impactos ambientales en todos sus procesos de la organización, en coherencia con la política del sistema de gestión y objetivos definidos.

Por lo tanto, el diseño del Sistema integrado de Gestión en Seguridad, Salud Ocupacional y medio ambiente, con la implementación, no solo mejorará las condiciones actuales para la salud ocupacional de los trabajadores y el medio ambiente, sino que tendrá otros beneficios, tales como la reducción de índices de frecuencia y gravedad, costo de accidentes, así como también la reducción de días laborales perdidos e incapacidades entre

otros. Todo esto conlleva a mejorar la competitividad de la empresa, ampliando sus fronteras con mayor rentabilidad.

El estudio presente se ha desarrollado siguiendo el protocolo de la Universidad Nacional Hermilio Valdizàn, y ésta consta de cuatro capítulos, desglosado de la siguiente manera:

En el capítulo I, se presenta el planteamiento del problema: fundamentación y formulación del problema, objetivos, justificación e importancia de la investigación desarrollada.

El capítulo II, consta del aspecto teórico de la investigación: antecedentes internacionales y nacionales, bases teóricas, marco legal, operacionalización de la variable y definición de los términos inherentes en la investigación.

En el capítulo III, presentamos la metodología de la investigación empleada: tipo, nivel y diseño de la investigación, población y muestra, técnicas de recolección de información y datos y su respectivo procesamiento.

El capítulo IV, presenta los resultados de la investigación; desagregado para su mejor entendimiento y discusión de los resultados respecto a los antecedentes de la investigación presentadas, las conclusiones y recomendaciones, éstas basadas en los objetivos y resultados de la investigación, y por último las referencias bibliográficas usadas para el desarrollo del presente trabajo.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

La empresa TABLEORIENTE S.A.C, de la ciudad de Huánuco, se encuentran en proceso de expansión, con el objetivo de posicionarse en el mercado local y nacional, está invirtiendo en la reingeniería de la empresa en todas las áreas, tales como: inversión en la adquisición de máquinas de carpintería importadas automatizadas, requerimiento de mano de obra calificada, diseño de planta y la ampliación del almacén de productos de melanina. Preocupados por las consecuencias de los accidentes, enfermedades ocupacionales y el impacto ambiental que ocurren por las actividades propias de la empresa, y las frecuentes inspecciones y auditorías externas realizadas por el estado peruano mediante sus organizaciones fiscalizadoras (Ministerio de trabajo, SUNAFIL, Municipalidad, SUNAT, INRENA, Ministerio de Ambiente, etc.), para verificar la seguridad, salud en el trabajo y el cumplimiento con los estándares mínimos de protección al medio ambiente, para ello se realiza un diseño de un sistema integrado de seguridad, salud ocupacional, bajo los lineamientos de las normas internacionales OHSAS 18001:20017 e ISO 14001:2004, para evaluar los niveles de

riesgo de cada práctica para que pueda ser aceptable y no involucre potenciales problemas para la empresa y sus miembros además de minimizar los impactos ambientales. Y la futura implementación del sistema integrado permitirá mejorar la productividad en todos los niveles.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál será el sistema integrado de gestión de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente con soporte informático para la línea de fabricación de muebles de melanina Huánuco - 2017?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Diseñar un sistema integrado de gestión de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente con soporte informático para la línea de fabricación de muebles de melanina Huánuco - 2017.

1.3.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar el cumplimiento de la norma ISO 14001:2004 y la norma OHSAS 18001:2007.
- Evaluar la información del proceso de producción de muebles de melanina.
- Diseñar la documentación del proceso de producción de muebles de melanina bajo el alcance de las normas ISO 14001:2004 y la norma OHSAS 18001:2007.
- Diseñar el aplicativo de soporte al sistema integrado de gestión de seguridad y salud ocupacional y medio ambiente.

1.4. Justificación del Problema

La seguridad y salud en el trabajo, así como el medio ambiente se ha convertido en la actualidad en un pilar fundamental dentro de la gestión empresarial, por lo que diseñar un sistema integrado de gestión de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente con soporte informático para la línea de fabricación de muebles melanina en la empresa Tableorient S.A.C, es imprescindible para diagnosticar y evaluar el cumplimiento en base a las normas OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004 y obtener un documento de gestión específico que permitirá conocer y asegurar la seguridad, salud ocupacional de los trabajadores y un manejo responsable frente al medio ambiente.

1.5. Importancia

La presente investigación es importante para la empresa, trabajadores y los grupos de interés, porque permite gestionar eficientemente la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores internos y externos de la empresa y mejorar en el manejo responsable de los recursos del medio ambiente, prevenir los incidentes, accidentes o enfermedades ocupacionales, y daños medio ambientales, cumpliendo los requisitos legales y las normas ISO 14001:2004 y OHSAS 18001: 2007 en su integración.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Se presentan diversas investigaciones sobre Sistemas Integrados de Gestión en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

2.1.1. Antecedentes Internacional

Geovanny Ponce Alcocer¹ desarrolló un trabajo de investigación en el año 2015, titulado: “Diseño del sistema integrado de gestión de la calidad, seguridad salud ocupacional y ambiental de acuerdo a las normas ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004 para la empresa Siembranueva S.A.”, cuyo objetivo general fue diseñar el sistema integrado de gestión, para mejorar los procesos agrícolas, concluyendo que la falta de no contar con procedimientos documentados, influyó en el proceso agrícola, no permitiendo la garantía de efectividad en las tareas. Y la implementación brindara mejora en todos sus procesos y a obtener una cultura tanto preventiva como de cuidado ambiental.

¹**Ponce Alcocer Geovanny.** Diseño del sistema integrado de gestión de la calidad, seguridad salud ocupacional y ambiental de acuerdo a las normas ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004 para la empresa Siembranueva S.A [Tesis]. Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana; 2015.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Manuel Tafur Cruz y Julio Fernández Colachahua ² desarrolló un trabajo de investigación en el año 2013, titulado: “Propuesta de diseño de un sistema integrado de gestión para mejorar las operaciones de la empresa Hidrandina S.A”, cuyo objetivo de investigación es Mejorar las operaciones de la empresa Hidrandina S.A. mediante la propuesta de diseño de un SIG, concluyendo que mediante la propuesta del diseño del SIG, se lograron reducir los indicadores de seguridad obteniendo un ahorro por menor compensación de S/. 21,093. Aplicando las medidas de control a los aspectos ambientales significativos, se lograron prevenir impactos asociados al suelo y las diversas actividades operativas por el orden de los S/. 370,000.

2.1.3. Antecedentes Locales

Eduardo Mesías Leiva³, desarrolló un trabajo de investigación en el año 2016, titulado: “Diseño de un sistema integrado de gestión de la seguridad y salud ocupacional en el trabajo, medio ambiente y calidad, en la empresa industria de alimentos E.I.R.L. Tingo María”, el objetivo de investigación es Diseñar un sistema integrado en la industria de alimentos cuya conclusión en su investigación es la necesidad de documentar los procesos de

²**Tafur Cruz M, Fernández Colachahua J.** Propuesta de diseño de un sistema integrado de gestión para mejorar las operaciones de la empresa Hidrandina S.A [Tesis]. Perú: Universidad Privada del Norte; 2013.

³**Mesías Leiva E.** Diseño de un sistema integrado de gestión de la seguridad y salud ocupacional en el trabajo, medio ambiente y calidad, en la empresa industria de alimentos E.I.R.L. Tingo María [Tesis]. Perú: Universidad Hermilio Valdizan; 2016.

producción bajo el alcance de las normas ISO 9001, OHSAS 18001, e ISO 14001.

Edison Lino Silvestre y Pedro Huaraca Rojas⁴, desarrollo un trabajo de investigación en el año 2016, titulado: “Diseño y desarrollo de un sistema informativo de gestión de seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente para construcción de edificaciones, con soporte en plataforma Excel”, el objetivo de investigación es diseñar y desarrollar un sistema informativo de gestión de seguridad y salud ocupacional y medio ambiente, cuya conclusión con el diseño de un sistema informativo de gestión de seguridad permitió mejorar la gestión del plan de seguridad, mejoró la comunicación y el manejo de información, además hay una mayor eficiencia de información.

2.2. Base Teórica.

2.2.1. Norma Internacional OHSAS 18001:2007

Los estándares OHSAS sobre gestión de la SST tienen como finalidad proporcionar a las organizaciones los elementos de un sistema de gestión de la SST eficaz que puedan ser integrados con otros requisitos de gestión, y para ayudar a las organizaciones a lograr los objetivos de SST y económicos. El objetivo global de este estándar OHSAS es apoyar y promover las

⁴**Lino Silvestre E y Huaraca Rojas P.** Diseño y desarrollo de un sistema informativo de gestión de seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente para construcción de edificaciones, con soporte en plataforma Excel Huánuco [Tesis]. Perú: Universidad Hermilio Valdizan; 2016.

buenas prácticas en SST en equilibrio con las necesidades socioeconómicas. (OHSAS 18001:2007, 2007, pág. 7)

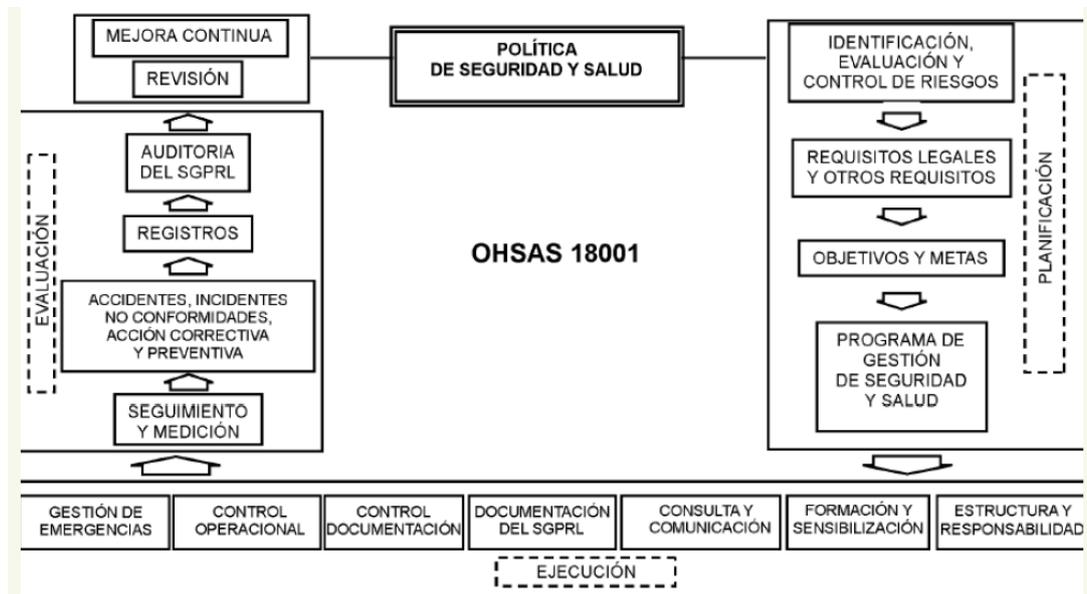


Gráfico 1 Elementos de un SIG OHSAS 18001

Fuente: Centro Europeo de Estudios Especializado (CEEUR)

2.2.1.1. Metodología Norma OHSAS 18001:2007

Este estándar OHSAS se basa en la metodología conocida como Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA). La metodología PHVA se puede describir brevemente como:

- **Planificar:** establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con la política de SST de la organización.
- **Hacer:** implementar los procesos.
- **Verificar:** realizar el seguimiento y la medición de los procesos respecto a la política de SST, los objetivos, las metas y los requisitos legales y otros requisitos, e informar sobre los resultados.

- **Actuar:** tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño del sistema de gestión de la SST. (OHSAS 18001:2007, 2007, pág. 9)



Gráfico 2 Modelo de sistema de gestión de la SST estándar OHSAS.

2.2.2. Norma ISO 14001:2004.

Las Normas Internacionales sobre gestión ambiental tienen como finalidad proporcionar a las organizaciones los elementos de un sistema de gestión ambiental (SGA) eficaz que puedan ser integrados con otros requisitos de gestión, y para ayudar a las organizaciones a lograr metas ambientales y económicas. Estas normas, al igual que otras Normas Internacionales, no tienen como fin ser usadas para crear barreras comerciales no arancelarias, o para incrementar o cambiar las obligaciones legales de una organización.

Esta Norma Internacional especifica los requisitos para un sistema de gestión ambiental que le permita a una organización desarrollar e implementar una política y unos objetivos que tengan en cuenta los requisitos legales y la información sobre los aspectos ambientales significativos. Es su intención que sea aplicable a todos los tipos y tamaños de organizaciones y para ajustarse a diversas condiciones geográficas, culturales, sociales. El éxito del sistema depende del compromiso de todos los niveles y funciones de la organización y especialmente de la alta dirección. (ISO 14001:2004, 2004, pág. 6)

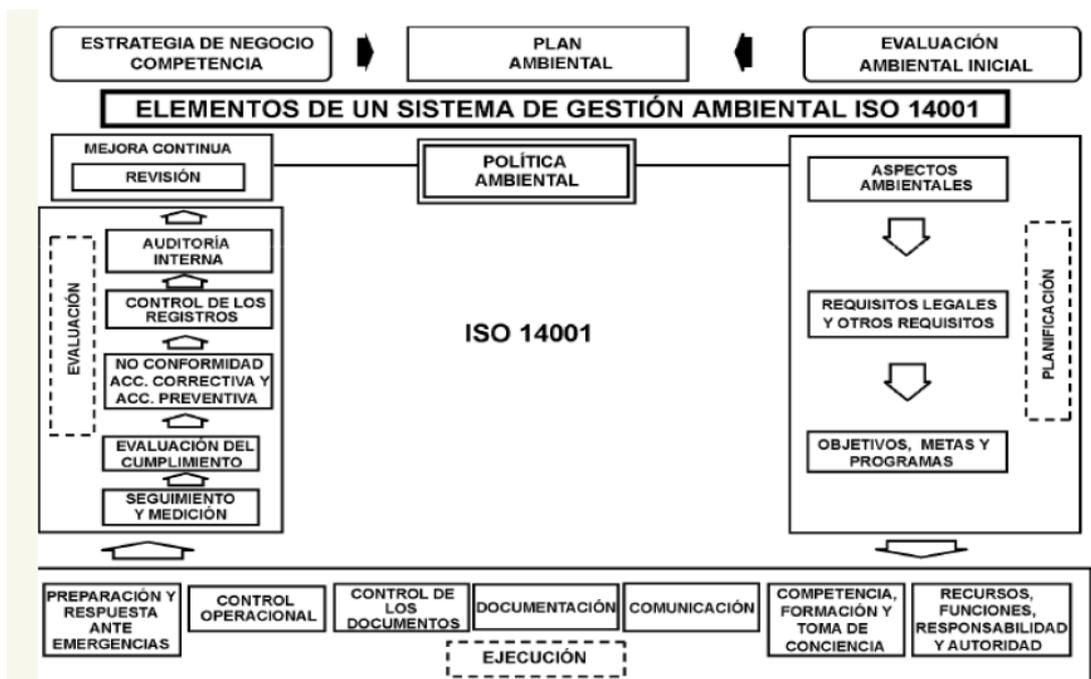


Grafico 3 Elementos de un SIG según OHSAS 18001

Fuente: Centro Europeo de Estudios Especializado (CEEUR)

2.2.2.1. Metodología Norma ISO 14001:2004

Esta Norma Internacional se basa en la metodología conocida como Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA). La metodología PHVA se puede describir brevemente como:

- **Planificar:** establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con la política ambiental de la organización.
- **Hacer:** implementar los procesos.
- **Verificar:** realizar el seguimiento y la medición de los procesos respecto a las políticas ambientales, los objetivos, las metas y los requisitos legales y otros requisitos, e informar sobre los resultados.
- **Actuar:** tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño del sistema de gestión ambiental.

(ISO 14001:2004, 2004, pág. 7)

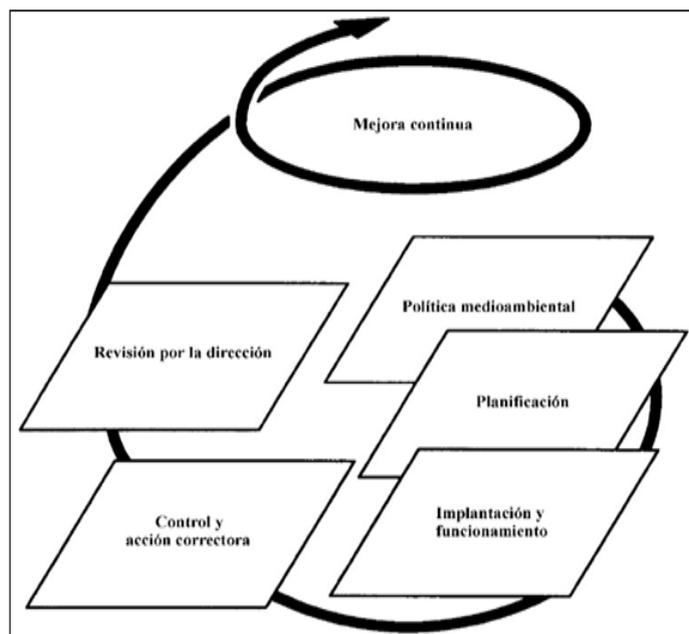


Gráfico 4 Base del enfoque de la norma ISO 14001

2.2.3. Sistema Integrado de Gestión

De acuerdo con la definición del centro tecnológico Labein, en su libro “La integración de la calidad, medio ambiente y seguridad en la gestión empresarial”, como, el conjunto de la

de la estructura organizativa, la planificación de actividades, las practicas, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios para desarrollar, implantar, llevar a efecto, revisar y mantener al día la política de la empresa.

Es evidente la economía de esfuerzos que se consigue con que un único elemento pueda ejecutar las mismas funciones que hacían varios, lo que constituye probablemente la principal ventaja de la integración en cualquier ámbito.

Es evidente, por lo tanto que el sistema integrado de gestión lo que pretende es crear, aplicar y revisar una política unificada de la empresa mediante una serie de procesos, procedimientos, prácticas y recursos, mediante una estructura organizativa necesaria para su organización y planificación. **(Abril Sanchez, Enriquez Palomino, & Sanchez Rivero, 2012, pág. 189)**

2.2.3.1. Ventajas de la integración de sistemas de gestión.

a) La simplificación y el menor coste en el proceso de implantación y certificación, además la certificación de cada área será más sencilla al no ser necesario tener en cuenta nada más que los aspectos específicos del nuevo sistema en cuestión.

b) Se simplificará la documentación necesaria al ser la única, lo que traería consigo transparencia, facilidad de manejo y reducción de costes de mantenimiento, así como la optimización de tiempo

y recursos que hay que emplear en el cumplimiento de los requisitos del sistema.

- c) Es un incentivo para la innovación en las organizaciones, que proporciona valor añadido a sus actuaciones. La disposición y el compromiso de la empresa a participar en la mejora de la calidad, reducción de los riesgos laborales y preservación del medio ambiente, a la vez a que ayudara y animara a las organizaciones a mejorar su competitividad y situación en el mercado.
- d) El sistema integrado lleva aparejada una mayor participación y motivación de todo el personal de la organización.
- e) Mejora de la imagen de la organización ante la sociedad, clientes y consumidores. **(Abril Sanchez, Enriquez Palomino, & Sanchez Rivero, 2012, pág. 195)**

2.2.3.2. Analogías entre los tres sistemas

- a) En todos casos los sistemas de gestión regulados en las distintas normas están basados en el principio de mejora continua, según el ciclo de Deming "PDCA", lo que facilita aún más la integración.
- b) El éxito de los tres sistemas está basado en el compromiso y el liderazgo de la dirección.

- c) Comunicación a todo el personal y motivación del mismo.
- d) Los tres sistemas se basan en la actuación preventiva frente a la acción correctiva.
- e) Los resultados obtenidos en las tres áreas son medibles y, por lo tanto evaluables. **(Abril Sanchez, Enriquez Palomino, & Sanchez Rivero, 2012, pág. 204)**

2.2.3.3. La integración del sistema

En la integración de los sistemas las organizaciones pueden alcanzar diversos grados, que se pueden resumir en dos categorías: la integración de políticas y manual y la integración por procesos.

2.2.3.4. Documentación.

El sistema documental es el soporte del sistema de gestión integral. Por lo tanto, será nuestro objeto de estudios. Centrándonos en todo aquello que es común o integrable, dejando las partes específicas fuera del ámbito de aplicación.

Sin duda, la unificación del sistema de gestión documental de las áreas de calidad, medio ambiente y seguridad, es uno de los pilares básico de la integración, a la vez que una garantía para su eficacia. No podemos pretender contar con un sistema de gestión integrado y mantener la coexistencia de tres

sistemas documentales diferenciados en independientes. **(Abril Sanchez, Enriquez Palomino, & Sanchez Rivero, 2012)**

2.2.3.5. Control de Conservación y Registros del SIG

La conservación y ubicación de registros del SIG se realiza de acuerdo al Listado de Distribución de Documentos y Registros, y en él se llenan las siguientes columnas:

- **Codificación:** De acuerdo al tipo de documento.
- **Tipo:** El tipo de registros que puede ser físico y/o electrónico
- **Ubicación:** Nombre del sector o del área responsable de la conservación del registro.
- **Mantenimiento:** Forma de conservación de Backup y/o un archivo físico maestro para registros exclusivamente electrónicos. Archivo físico para registros exclusivamente físicos.
- **Tiempo:** Corresponde al tiempo de conservación en el área de ubicación del registro, por ejemplo: 1 Mes, 3 Meses, 1 Año, 3 Años, Permanente, etc.

(Mallqui Nieto, 2011)

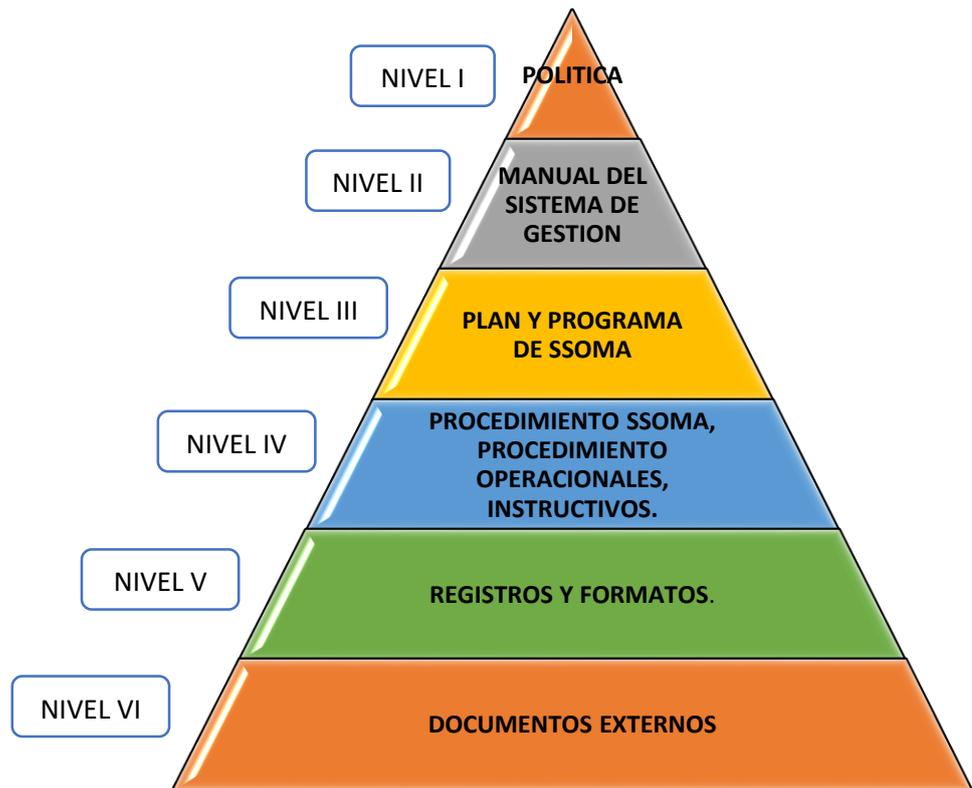


Grafico 5 Estructura y nivel de jerarquía de los documentos SIG SSOMA (Mallqui Nieto, 2011)
Fuente: Elaboración Propia

2.2.3.6. El manual de la gestión Integrada.

Supone, sin lugar a duda, la cúspide del sistema documental, ocupando su primer nivel, por lo tanto, es el documento principal del sistema de gestión integrada. Describe el propósito del sistema, define las políticas integradas y establece las funciones y responsabilidades, es un documento esencial en el proceso de implantación de sistema. **(Abril Sanchez, Enriquez Palomino, & Sanchez Rivero, 2012, pág. 215).**

2.2.4. Requisitos del sistema de gestión Integrado

2.2.4.1. Requisitos generales

La organización debe establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de SST de acuerdo con los requisitos de este estándar OHSAS, y determinar cómo cumplirá estos requisitos.

La organización debe definir y documentar el alcance de su sistema de gestión de la SST. **(Balcells Dalmau, 2014, pág. 25)**

2.2.4.2. Política SSOMA

Esta política debería reflejar el compromiso de la alta dirección de cumplir con los requisitos legales aplicables y otros requisitos, de prevenir la contaminación, y de mejorar continuamente.

La Política SSOMA debe:

- Ser apropiada a la naturaleza y magnitud de los riesgos SSOMA de la organización;
- Incluye un compromiso prevención de lesiones y enfermedades y de mejora continua;
- Incluye un compromiso de por lo menos cumplir con los requisitos legales y con otros requisitos suscritos relacionados con los peligros y aspectos de SSOMA.
- Proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de SSOMA.

- Está documentada, implementada y mantenida;
- Esta comunicada a todas las personas que trabajan bajo el control de la organización con la intención que ellos estén conscientes de sus obligaciones individuales.
- Está disponible a las partes interesadas y
- Es revisada periódicamente para asegurar que se mantiene relevante y apropiada a la organización.

(OHSAS 18001:2007, 2007, pág. 26)

2.2.4.3. Planificación

2.2.4.3.1. Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Control, Identificación y evaluación Aspectos Ambientales.

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para la identificación continua de peligros, evaluación de riesgos y la determinación de los controles necesarios. Además, la organización debería identificar los aspectos ambientales dentro del alcance de su sistema de gestión ambiental, teniendo en cuenta sus actividades actuales, a los productos y servicios, a los desarrollos nuevos o planificados, o a las actividades, productos y servicios nuevos o modificados. **(ISO 14001:2004, 2004, pág. 13).**

El procedimiento para la identificación de peligros y la evaluación de los riesgos, evaluación de aspectos ambientales debe tener en cuenta:

- a) Las actividades rutinarias y no rutinarias;
- b) Las actividades de todas las personas que tengan acceso al lugar de trabajo incluyendo contratistas y visitantes);
- c) El comportamiento humano, las capacidades y otros factores humanos;
- d) Los peligros y aspectos ambientales identificados originados fuera del lugar de trabajo, capaces de afectar adversamente a la salud y seguridad y Medio Ambiente;
- e) Los peligros y aspectos medioambientales originados en las inmediaciones del lugar de trabajo por actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la organización;
- f) La infraestructura, el equipamiento y los materiales en el lugar de trabajo, tanto si los proporciona la organización como otros;
- g) Los cambios o propuestas de cambios en la organización, sus actividades o materiales;
- h) Las modificaciones en el sistema de gestión de la SSOMA, incluyendo los cambios temporales y su impacto en las operaciones, procesos y actividades;

Al establecer los controles o considerar cambios en los controles existentes se debe considerar la reducción de los riesgos de acuerdo con la siguiente jerarquía:

- a) eliminación;
- b) sustitución;
- c) controles de ingeniería;
- d) señalización/advertencias y/o controles administrativos;
- e) equipos de protección personal. **(Balcells Dalmau, 2014, pág. 30)**

2.2.4.3.2. Requisitos legales y otros requisitos

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para identificar y tener acceso a los requisitos legales y otros requisitos de SSOMA que sean aplicables.

Estos pueden incluir:

- a) requisitos legales nacionales e internacionales;
- b) requisitos legales estatales, provinciales, departamentales;
- c) requisitos legales gubernamentales locales.

La determinación de cómo aplican los requisitos legales y otros requisitos usualmente se hace en el proceso de identificación de estos requisitos. **(ISO 14001:2004, 2004, pág. 13)**

2.2.4.3.3. Objetivos, metas y programas

La organización debe establecer, implementar y mantener objetivos de SSOMA documentados, en los niveles y funciones pertinentes dentro de la organización.

Cuando una organización establece y revisa sus objetivos, debe tener en cuenta los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba.

Estos programas deben incluir al menos:

- a) La asignación de responsabilidades y autoridad para lograr los objetivos en las funciones y niveles pertinentes de la organización; y
- b) Los medios y plazos para lograr estos objetivos.

Se deben revisar los programas a intervalos de tiempos regulares y planificados, y se deben ajustar según sea necesario, para asegurarse de que se alcanzan los objetivos. **(Balcells Dalmau, 2014, pág. 33)**

2.2.4.4. Implementación y operación

2.2.4.4.1. Recursos, Funciones, Responsabilidad Y

Autoridad

La alta dirección debe ser el responsable en última instancia de la seguridad y salud en el trabajo y del sistema de gestión de SSOMA.

La alta dirección debe demostrar su compromiso:

- a. Asegurándose de la disponibilidad de los recursos esenciales para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de SSOMA;
- b. Definiendo las funciones, asignando responsabilidades y delegando autoridad para facilitar una gestión de la SSOMA eficaz; y se deben documentar y comunicar las funciones, responsabilidades y autoridad.
- c. Asegurarse de que el sistema de gestión de la SSOMA se establece, implementa y mantiene de acuerdo con este estándar OHSAS 18001 e ISO 14001;
- d. Todos aquellos con responsabilidades en la gestión deben demostrar su compromiso con la mejora continua del desempeño de SSOMA. **(Balcells Dalmau, 2014, pág. 39)**

2.2.4.4.2. Competencia, formación y toma de conciencia

La organización debe identificar las necesidades de formación relacionadas con sus riesgos para la SSOMA y su gestión. Debe proporcionar formación o emprender otras acciones para satisfacer estas necesidades, evaluar la eficacia de la formación o de las acciones tomadas, y debe mantener los registros asociados.

La organización debe ser consciente de:

- a) Las consecuencias para la SSOMA reales o potenciales, de sus actividades laborales, de su comportamiento y de los beneficios para la SSOMA de un mejor desempeño;
- b) Sus funciones y responsabilidades, la importancia de lograr la conformidad con la política y procedimientos de SSOMA y con los requisitos del sistema, incluyendo los requisitos de la preparación y respuesta ante emergencias;
- c) Las consecuencias potenciales de desviarse de los procedimientos especificados. **(Balcells Dalmau, 2014, pág. 40)**
- d) Las personas cuyo trabajo pueda causar impactos ambientales significativos identificados por la organización son competentes para realizar las tareas que se les asignan. **(ISO 14001:2004, 2004, pág. 14)**



Puntos clave en la formación

Grafico 6 Puntos Clave en la Formación
Fuente: (Balcells Dalmau, 2014)

2.2.4.4.3. Comunicación, Participación Y Consulta

2.2.4.4.3.1. Comunicación

En relación con sus peligros para la SSOMA y su sistema de gestión, la organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para:

- a) La comunicación interna entre los diversos niveles y funciones de la organización;
- b) La comunicación con los contratistas y otros visitantes al lugar de trabajo;
- c) Recibir, documentar y responder a las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas. **(Balcells Dalmau, 2014, pág. 45)**

2.2.4.4.3.2. Participación y consulta

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para:

- a) la participación de los trabajadores mediante su:
 - Adecuada identificación de los peligros, la evaluación de riesgos y la determinación de los controles;
 - Adecuada participación en la investigación de incidentes;

- Involucración en el desarrollo y la revisión de las políticas y objetivos de SSOMA;
- Consulta cuando haya cualquier cambio que afecte a su SSOMA;
- Se debe informar acerca de sus acuerdos de participación,
- Incluido quienes son sus representantes en temas de SSOMA.

b) La consulta con los contratistas cuando haya cambios que afecten a su SSOMA.

La organización debe asegurarse de que, cuando sea apropiado, se consulte a las partes interesadas externas sobre los temas de SSOMA pertinentes. **(Balcells Dalmau, 2014, pág. 45)**

2.2.4.4.4. Documentación

El nivel de detalle de la documentación debería ser suficiente para describir el sistema de gestión SSOMA y la forma en que sus partes interrelacionan, y proporcionar las indicaciones acerca de dónde obtener información más detallada sobre el funcionamiento de partes específicas del sistema de gestión ambiental. Dicha documentación puede

estar integrada con la documentación de otros sistemas implementados por la organización.

El alcance de la documentación del sistema de gestión SSOMA tal puede ser diferente de una organización a otra, dependiendo de:

- a) El tamaño y tipo de la organización y sus actividades, productos o servicios;
- b) La complejidad de los procesos y sus interacciones; y
- c) La competencia del personal. **(ISO 14001:2004, 2004, pág. 15)**

2.2.4.4.5. Control De Documentos

Los documentos requeridos por el sistema de gestión de la SSOMA y por este estándar se deben controlar.

Los registros son un tipo especial de documento y se deben controlar de acuerdo con los registros establecidos en el apartado 4.5.4. La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para:

- a) Aprobar los documentos con relación a su adecuación antes de su emisión;
- b) Revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario, y aprobarlos nuevamente;
- c) Asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos;

- d) Asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables están disponibles en los puntos de uso;
- e) Asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables;
- f) Asegurarse de que se identifican los documentos de origen externo que la organización ha determinado que son necesarios para la planificación y operación del sistema de gestión de la SSOMA y se controla su distribución; y
- g) Prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se conserven por cualquier razón. **(Balcells Dalmau, 2014)**

2.2.4.4.6. Control Operacional

La organización debe identificar aquellas operaciones y actividades que están asociadas con los peligros identificados para los que es necesaria la implementación de controles para gestionar el riesgo, impactos para SSOMA. Para esas operaciones y actividades, la organización debe implementar y mantener:

- a) Controles operacionales cuando sea aplicable para la organización y sus actividades;

- b) La organización debe integrar estos controles operacionales dentro de su sistema de gestión de la SSOMA global;
- c) Controles relacionados con los bienes, equipamiento y servicios adquiridos;
- d) Controles relacionados con los contratistas y otros visitantes al lugar de trabajo;
- e) Procedimientos documentados, para cubrir las situaciones en las que su ausencia podría llevar a desviaciones de su política y sus objetivos de SSOMA;
- f) Los criterios operativos estipulados en los que su ausencia podría llevar a desviaciones de su política y sus objetivos de SSOMA. **(Balcells Dalmau, 2014, pág. 49)**

2.2.4.4.7. Preparación Y Respuesta Ante Emergencias

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para:

- a. Identificar situaciones de emergencia potenciales;
- b. Responder a tales situaciones de emergencia.

La organización debe responder ante situaciones de emergencia reales y prevenir o mitigar las

consecuencias adversas para SSOMA asociadas.

(Balcells Dalmau, 2014, pág. 55)

2.2.4.5. Verificación

2.2.4.5.1. Medición Y Seguimiento Del Desempeño

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para hacer el seguimiento y medir de forma regular el desempeño de la SSOMA. Los procedimientos deben incluir:

- a) Las medidas cualitativas y cuantitativas apropiadas a las necesidades de la organización;
- b) El seguimiento del grado de cumplimiento de los objetivos de SSOMA de la organización;
- c) El seguimiento de la eficacia de los controles (tanto para la salud como para la seguridad);
- d) Las medidas proactivas del desempeño que hacen un seguimiento de la conformidad con los programas, controles y criterios operacionales de SSOMA;
- e) Las medidas reactivas del desempeño que hacen un seguimiento del deterioro de la salud, los incidentes (incluyendo los cuasi accidentes) y otras evidencias históricas de un desempeño de la SSOMA deficiente; **(Balcells Dalmau, 2014, pág. 58)**

2.2.4.5.2. Evaluación del cumplimiento legal

La organización debería poder demostrar que ha evaluado el cumplimiento de los requisitos legales identificados, incluidos permisos o licencias.

La organización debería poder demostrar que ha evaluado el cumplimiento con los otros requisitos identificados a los cuales se ha suscrito. **(ISO 14001:2004, 2004, pág. 27)**

2.2.4.5.3. Investigación de Incidentes, No Conformidades, Acción Correctiva Y Preventiva

2.2.4.5.3.1. Investigación De Incidentes

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para registrar, investigar y analizar los incidentes para:

- a) Determinar las deficiencias de SSOMA subyacentes y otros factores que podrían causar o contribuir a la aparición de incidentes;
- b) Identificar la necesidad de una acción correctiva;
- c) Identificar oportunidades para una acción preventiva;
- d) Identificar oportunidades para la mejora continua;

e) Comunicar los resultados de tales investigaciones.

Las investigaciones se deben llevar a cabo en el momento oportuno.

Se deben documentar y mantener los resultados de las investigaciones de los incidentes. **(Balcells Dalmau, 2014, pág. 61)**

2.2.4.5.3.2. No Conformidad, Acción Correctiva Y

Acción Preventiva

Mediante procedimientos que traten estos requisitos, las organizaciones pueden ser capaces de cumplir dichos requisitos, dependiendo de la naturaleza de la no conformidad, con un mínimo de planificación formal o con una actividad más compleja a largo plazo. **(ISO 14001:2004, 2004, pág. 27)**

2.2.4.5.4. Control de los Registros

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros.

Los registros deben ser y permanecer legibles, identificables y trazables. **(Balcells Dalmau, 2014, pág. 65)**

Los registros SSOMA pueden incluir, entre otros:

- a) Registro de quejas;
- b) Registros de formación;
- c) Registro de seguimiento de procesos;
- d) Registros de inspección, mantenimiento y calibración;
- e) Registros pertinentes sobre los contratistas y proveedores;
- f) Informes sobre incidentes;
- g) Registros de pruebas de preparación ante emergencias;
- h) Resultados de auditorías;
- i) Resultados de las revisiones por la dirección;
- j) Decisiones sobre comunicaciones externas;
- k) Registros de los requisitos legales aplicables;
- l) Registros de las reuniones en materia SSOMA;
- m) Información sobre desempeño SSOMA;
- n) Registros de cumplimiento legal; y
- o) Comunicaciones con las partes interesadas.

Debería tenerse especial cuidado con la información confidencial. **(ISO 14001:2004, 2004, pág. 27).**

2.2.4.5.5. Auditoría Interna

La organización debe asegurarse de que las auditorías internas del sistema de gestión de la SSOMA se realizan a intervalos planificados para:

- a. Determinar si el sistema de gestión de SSOMA, es conforme con las disposiciones planificadas para la gestión de la SSOMA, se ha implementado adecuadamente y se mantiene; y es eficaz para cumplir la política y los objetivos de la organización;
- b. Proporciona información a la dirección sobre los resultados de las auditorías. La organización debe planificar, establecer, implementar y mantener programas de auditoría, teniendo en cuenta los resultados de las evaluaciones y auditorías previas.
- c. La determinación de los criterios de auditoría, su alcance, frecuencia y métodos.
- d. La selección de los auditores y la realización de las auditorías deben asegurar la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría. **(Balcells Dalmau, 2014, pág. 67)**

2.2.4.6. Revisión por la Dirección

La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de SSOMA de la organización, a intervalos planificados, para

asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas.

Estas revisiones deben incluir la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión de la SSOMA. Se deben conservar los registros de las revisiones por la dirección.

Los elementos de entrada para la revisión por la dirección deben incluir:

- a) Los resultados de las auditorías internas.
- b) Los resultados de la participación y consulta
- c) Las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas, incluidas las quejas;
- d) El desempeño de SSOMA de la organización;
- e) El grado de cumplimiento de los objetivos SSOMA;
- f) El estado de las investigaciones de incidentes, las acciones correctivas y las acciones preventivas;
- g) El seguimiento de las acciones resultantes de las revisiones por la dirección previas;
- h) Los cambios en las circunstancias, incluyendo la evolución de los requisitos legales y otros requisitos relacionados con la SSOMA; y

Los resultados de las revisiones por la dirección deben ser coherentes con el compromiso de mejora continua de la organización y deben incluir cualquier decisión y acción

relacionada con posibles cambios. Los resultados relevantes de la revisión por la dirección deben estar disponibles para su comunicación y consulta. **(Balcells Dalmau, 2014, pág. 70)**

2.2.5. Soporte del Sistema Informático.

2.2.5.1. Soporte lógico.

Se conoce como *software* al soporte lógico de un sistema informático, que comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas, en contraposición a los componentes físicos que son llamados *hardware*. La interacción entre el software y el hardware hace operativo un ordenador (u otro dispositivo), es decir, el Software envía instrucciones que el Hardware ejecuta, haciendo posible su funcionamiento.

Los componentes lógicos incluyen, entre muchos otros, las aplicaciones informáticas, tales como el procesador de texto, que permite al usuario realizar todas las tareas concernientes a la edición de textos; el llamado *software* de sistema, tal como el sistema operativo, que básicamente permite al resto de los programas funcionar adecuadamente, facilitando también la interacción entre los componentes físicos y el resto de

las aplicaciones, y proporcionando una interfaz con el usuario. **(wikipedia, 2018)**

2.2.5.2. Sistema Informático.

Un sistema informático (SI) es un sistema que permite almacenar y procesar información; es el conjunto de partes interrelacionadas: hardware, software y personal informático. El hardware incluye computadoras o cualquier tipo de dispositivo electrónico, que consisten en procesadores, memoria, sistemas de almacenamiento externo, etc. El software incluye al sistema operativo, firmware y aplicaciones, siendo especialmente importante los sistemas de gestión de bases de datos. Por último, el soporte humano incluye al personal técnico que crean y mantienen el sistema (analistas, programadores, operarios, etc.) y a los usuarios que lo utilizan. **(wikipedia, 2018).**

2.2.5.3. Desarrollo del programa

Como se mencionó anteriormente, un programa es un conjunto de instrucciones que pueden utilizarse para resolver un problema. A menudo, el programa contiene muchas instrucciones, y por lo regular son complicadas. Por tanto, desarrollar un programa exitoso implica mucho esfuerzo. Se requiere planeación, una implementación cuidadosa y mantenimiento. He aquí una lista de los pasos del proceso de desarrollo:

- Análisis de requerimientos
- Diseño
- Implementación
- Prueba
- Documentación
- Mantenimiento

El análisis de requerimientos sirve para determinar las necesidades y las metas. El diseño es la elaboración del esquema del programa. La implementación es la escritura misma del programa. La prueba es la verificación de que el programa funciona. La documentación es la escritura de la descripción de lo que el programa hace. El mantenimiento es llevar a cabo las mejoras y prevenir los errores posteriores. Los pasos están ordenados en una secuencia lógica en la que el usuario ejecutaría, de forma normal, primero el análisis de requerimientos, en segundo lugar, el diseño, etc. Pero algunos de estos pasos deberían ejecutarse a través del proceso de desarrollo en lugar de hacerlo en un tiempo determinado. Por ejemplo, se debería trabajar en el paso de la documentación a través del proceso de desarrollo, y también en la etapa de pruebas durante y después de la implementación y después del mantenimiento. Es importante saber que con frecuencia será necesario repetir la secuencia de pasos conforme vayan surgiendo. Por ejemplo, si una de las metas del programa cambiara, sería necesario repetir

todos los pasos en diferentes grados. **(Dean & Raimond, 2009, pág. 8)**

Análisis de requerimientos

El primer paso en el proceso de desarrollo de un programa es el análisis de los requerimientos, en el que se determinan las necesidades y metas del programa. Es importante que el programador comprenda con exactitud lo que el cliente desea. Desafortunadamente, es muy común que los programadores produzcan programas sólo para darse cuenta después de que era otra cosa lo que el cliente quería. Esta circunstancia desafortunada quizá se deba a una mala comunicación entre el cliente y el programador al inicio del proyecto. Si el cliente y el programador confían únicamente en la descripción verbal de la solución, es muy fácil que se omitan detalles importantes. Más adelante, esos detalles omitidos pueden ser la causa del problema, cuando el cliente y el programador se dan cuenta de que habían asumido cosas distintas acerca de cómo se implementarían los detalles. Para ayudar en el proceso de comunicación, el cliente y el programador deberían crear capturas de pantallas de entrada de datos y de reportes de salida. Una captura de pantalla es como un retrato de cómo aparecerá dicha pantalla. Para crear capturas de pantalla se pueden desarrollar pequeños programas que impriman reportes

con resultados hipotéticos. Como una manera alternativa se pueden hacer capturas de pantalla con la ayuda de software de diseño o, si el usuario es un artista en potencia, con lápiz y papel.

Diseño de programa

Después del paso de análisis de requerimientos, el segundo es el diseño del programa, en el que se crea una versión del programa enfocado a la lógica básica, no a los detalles de formulación. De forma más específica, se escriben instrucciones coherentes y lógicamente correctas, pero no hay que preocuparse de los pasos menores o de las faltas de ortografía. Esta clase de programas se conoce como algoritmo. Por ejemplo, la receta de un pastel es un algoritmo; contiene instrucciones para resolver el problema de cómo hornearlo. Las instrucciones son coherentes y lógicamente correctas, pero en ellas no se indican los pasos sobre cómo debe cubrir sus manos el cocinero con protectores antes de sacar el pastel del horno.

Seudocódigo

Al escribir un algoritmo, hay que enfocar la atención en la organización del flujo de instrucciones, y evitar empantanarse con los detalles. Para facilitar este enfoque, los programadores a menudo escriben las

instrucciones de un algoritmo haciendo uso del pseudocódigo. El pseudocódigo es un lenguaje informal que utiliza términos del idioma español común para describir los pasos de un programa. Con un pseudocódigo preciso, la sintaxis de cómputo no es necesaria. La sintaxis se refiere a las palabras, gramática y puntuación que conforman al lenguaje Java. La sintaxis del pseudocódigo es benévola. El pseudocódigo debe ser suficientemente claro para que pueda entenderse, pero las palabras, gramática y puntuación no tienen que ser perfectas. Se menciona la benevolencia para contrastarla con la precisión que se requiere en la siguiente fase en el desarrollo de un programa. En la siguiente sección se cubrirá la fase posterior, y el usuario comprobará que se requiere de palabras, gramática y puntuación perfectas. **(Dean & Raimond, 2009, pág. 9)**

Código fuente

En las primeras etapas del desarrollo de un programa, se escribe un algoritmo usando el pseudocódigo. Después, se traduce el pseudocódigo a código fuente. El código fuente es un conjunto de instrucciones escritas en un lenguaje de programación.

Lenguajes de programación

Un lenguaje de programación es un lenguaje que utiliza palabras especialmente definidas, gramática y puntuación que una computadora entiende. Si se intentara ejecutar instrucciones en pseudocódigo, la computadora sería incapaz de entenderlas. Pero, si se intentaran ejecutar instrucciones en un lenguaje de programación (en código fuente), la computadora sí las entendería. Así como hay muchos lenguajes que se hablan en el mundo (inglés, chino, hindi, etc.), también existe una infinidad de lenguajes de programación. Algunos de los más populares son VisualBasic, C++ y Java. Cada lenguaje de programación define sus propias reglas de sintaxis. Este libro se enfoca en el lenguaje de programación Java. Si se escribe un programa en código fuente de Java, deben seguirse reglas precisas de sintaxis de Java en términos de palabras, gramática y puntuación. Si se escribe código fuente de Java utilizando una sintaxis errónea (por ejemplo, si se escribe una palabra incorrecta o se olvida introducir un punto y coma), y se intenta ejecutar dicho código fuente en una computadora, ésta será incapaz de entenderlo.

Ejemplo: utilización de Java para encontrar el promedio de millas por hora Continuando con el ejemplo anterior donde se escribió pseudocódigo para encontrar el valor

promedio de millas por hora para un viaje en automóvil, traduzcamos el seudocódigo a código fuente en Java. En la tabla siguiente, el seudocódigo del lado izquierdo se traduce en código fuente Java a la derecha. Así, las primeras instrucciones de seudocódigo se traducen en simples instrucciones de código fuente Java a la derecha.

(Dean & Raimond, 2009, pág. 10)

<i>Seudocódigo</i>	<i>Código fuente java</i>
Calcular la resta de la distancia final menos la distancia inicial. Poner el resultado en distancia total.	DistanciaTotal – distanciaFinal = distancia Inicial;
Al tiempo final restar el tiempo inicial. Poner el resultado en el tiempo total.	tiempoTotal – tiempoFinal = tiempoInicial
Dividir la distancia total entre el tiempo total.	PromedioMPH = distanciaTotal / tiempoTotal;

Fuente: Dean & Raimond

Surgimiento de Java

A principios de los años noventa, poner inteligencia en los aparatos domésticos se consideraba como el siguiente paso de la tecnología. Algunos ejemplos de enseres domésticos inteligentes incluyen las cafeteras controladas por computadoras, o televisores controlados por un dispositivo programable interactivo. Anticipándose a un fuerte mercado para tales dispositivos, en 1991, Sun Microsystems fundó un equipo de investigación para

trabajar en un “Proyecto verde” secreto, cuya misión era desarrollar software para enseres domésticos inteligentes. La inteligencia de un aparato doméstico proviene de los chips del procesador que contiene y del software que se ejecuta en los chips de ese procesador. Los chips del procesador del aparato cambian constantemente porque los ingenieros continuamente encuentran formas de hacerlos más pequeños, a menor costo y más poderosos. Para ajustar el nuevo tamaño de los chips, el software que se ejecuta en ellos debe ser extremadamente flexible. Originalmente, Sun planeó la utilización de C ++ para su software de enseres domésticos, pero pronto se dio cuenta de que C++ no era suficientemente portátil. En lugar de escribir software en C++ y lidiar con los problemas de portabilidad inherentes a C++, Sun decidió desarrollar un nuevo lenguaje de programación para su software de dispositivos del hogar. El nuevo lenguaje de Sun fue originalmente nombrado Oak (Roble, debido al árbol que se veía desde la ventana del líder de proyecto, James Gosling), pero sucedió que el nombre de Oak ya existía y que era el nombre de otro lenguaje de programación. Lo que sigue en esta historia, es que mientras un grupo de empleados de Sun tomaban un descanso en una tienda de café local, se les ocurrió el nombre de “Java”. Les gustó el nombre de “Java” porque

la cafeína tiene un papel significativo en las vidas de los desarrolladores de software. **(Dean & Raimond, 2009, pág. 13)**

Java hoy en día, los programadores utilizan Java en muchos ambientes diferentes. Aún insertan programas Java en las páginas Web, que se denominan applets. La popularidad inicial de los applets ayudó a posicionar a Java como uno de los lenguajes de programación líderes en el mundo. A pesar de que los applets aún tienen un papel significativo en el éxito actual de Java, otros tipos de programa Java han venido a superarlos en términos de popularidad. Para ayudar al lector con la pequeña charla que tendrá en su siguiente evento social de Java, hacemos una breve descripción de algunos de los usos más populares de Java. Un applet es un programa que está contenido en una página Web. Un servlet es un programa Java que auxilia a una página Web, pero se ejecuta en una computadora diferente a la de la página Web. Una JavaServer Page (JSP) es una página Web que tiene fragmentos de un programa Java (no un programa Java completo, tal como un applet) contenido en el mismo. Una ventaja de los servlets y los JSP sobre los applets es que los dos primeros producen páginas Web que se despliegan de forma más rápida. Una aplicación Java Micro Edición (ME) es un programa de Java que se

ejecuta en un reducido número de dispositivos, por ejemplo, uno que tiene una cantidad limitada de memoria. Ejemplos de dispositivos con recursos limitados son los enseres de consumo, tales como teléfonos celulares y televisores con decodificador de señales digitales. Una aplicación Java Edición Estándar (SE) es un programa Java que se ejecuta en una computadora estándar (una de escritorio o una portátil). Este libro se enfoca a aplicaciones SE como distintas a otros tipos de programas de Java, porque las aplicaciones SE son las más extendidas y proporcionan el mejor ambiente para aprender los conceptos de programación. **(Dean & Raimond, 2009, pág. 14)**

2.3. Hipótesis y Variables

2.3.1. Hipótesis:

Las investigaciones de tipo descriptivo no requieren formular hipótesis; es suficiente plantear algunas preguntas de investigación que, como ya se anotó, surgen del planteamiento del problema, de los objetivos y, por supuesto, del marco teórico que soporta el estudio. **(Bernal Torres, 2006, pág. 137)**

2.3.2. Variable de investigación:

Sistema de gestión integrado de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente

2.3.3. Cuadro de Operacionalización de la variable.

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
Sistema integrado de gestión de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente y soporte informático.	Sistema integrado de gestión de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.	Documentación del proceso de producción de muebles bajo la norma ISO 14001:2004.
		Documentación del proceso de producción de muebles bajo la norma OHSAS 18001:2007.
	Soporte informático.	Aplicativo de soporte para un sistema integrado de gestión de seguridad salud ocupacional y medio ambiente de la línea de producción de muebles melanina.

2.4. Definición de Términos Básicos

Acción correctiva: Acción tomada para eliminar las causas de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.

Acción preventiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial, o cualquier otra situación potencial indeseable.

Aspecto ambiental: elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente.

Auditoría: Proceso, sistemático, independiente y documentado para obtener “evidencias de la auditoría” y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los “criterios de auditoría”.

Auditoría interna: proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría del sistema de gestión ambiental fijado por la organización.

Desempeño de la SSOMA: Resultados medibles de la gestión que hace una organización de sus riesgos para la SSOMA.

Desempeño ambiental: resultados medibles de la gestión que hace una organización de sus aspectos ambientales.

Deterioro de la salud: Condición física o mental identificable y adversa que surge y/o empeora por la actividad laboral y/o por situaciones relacionadas con el trabajo

Documento: Información y su medio de soporte.

Evaluación de riesgos: Proceso de evaluar el riesgo o riesgos que surgen de uno o varios peligros, teniendo en cuenta lo adecuado de los controles existentes, y decidir si el riesgo o riesgos son o no aceptables.

Identificación de peligros: Proceso mediante el cual se reconoce que existe un peligro y se definen sus características.

Incidente: Suceso o sucesos relacionados con el trabajo en el cual ocurre o podría haber ocurrido un daño, o deterioro de la salud (sin tener en cuenta la gravedad) o una fatalidad.

Lugar de trabajo: Cualquier lugar físico en el que se desempeñan actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la organización.

Medio ambiente: entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.

Mejora continua SSOMA: Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión de la SSOMA para lograr mejoras en el desempeño de la SSOMA global de forma coherente con la política SSOMA de la organización.

Mejora continua Ambiental: proceso recurrente de optimización del sistema de gestión ambiental para lograr mejoras en el desempeño ambiental global de forma coherente con la política ambiental de la organización.

Meta ambiental: requisito de desempeño detallado aplicable a la organización o a partes de ella, que tiene su origen en los objetivos ambientales y que es necesario establecer y cumplir para alcanzar dichos objetivos.

No conformidad: Incumplimiento de un requisito.

Objetivo de SSOMA: Fin de SSOMA, en términos de desempeño de la SSOMA, que una organización se fija alcanzar.

Objetivo ambiental: fin ambiental de carácter general coherente con la política ambiental, que una organización se establece.

Organización: Compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o institución o parte o combinación de ellas, sean o no sociedades, pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración.

Parte interesada: Persona o grupo, dentro o fuera del lugar de trabajo que tiene interés o está afectado por el desempeño de la SST Y el desempeño ambiental de una organización.

Peligro: Fuente, situación o acto con potencial para causar daño en términos de daño humano o deterioro de la salud, o una combinación de éstos.

Política de SSOMA: Intenciones y dirección generales de una organización relacionadas con su desempeño de la SST, como las ha expresado formalmente la alta dirección.

Prevención de la contaminación: utilización de procesos, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar (en forma separada o en combinación) la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con el fin de reducir impactos ambientales adversos.

Procedimiento: Forma específica para llevar a cabo una actividad o un proceso.

Registro: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencias de las actividades desempeñadas.

Riesgo: Combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso o exposición peligrosa y la severidad del daño o deterioro de la salud que puede causar el suceso o exposición.

Riesgo aceptable: Riesgo que se ha reducido a un nivel que puede ser tolerado por la organización teniendo en consideración sus obligaciones legales y su propia política de SSOMA.

Seguridad y salud en el trabajo (SST): Condiciones y factores que afectan, o podrían afectar a la salud y seguridad de los empleados o de otros trabajadores (incluyendo a los trabajadores

Sistema de gestión de la SSOMA: Parte del sistema de gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política de SSOMA y gestionar sus riesgos para la SSOMA.

Sistema de gestión ambiental SGA: parte del sistema de gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política ambiental y gestionar sus aspectos ambientales.

SSOMA: Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente

Impacto ambiental: cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.

Fuente: (NORMAS OHSAS 18001:2007 / ISO 14001:2004)

CAPITULO III

MARCO METODOLOGICO

3.1. Tipo y Nivel de investigación.

3.1.1. Tipo de investigación:

Aplicada: La presente investigación corresponde a una investigación del *tipo aplicada*. (Tamayo y Tamayo, 2003, pág. 43), refiere que este tipo de investigación se dirige a su aplicación inmediata y no al desarrollo de teorías. Además, sostiene está íntimamente ligada a la investigación básica y busca confrontar la teoría con la realidad. Esto queda justificado en el hecho de que toda investigación aplicada requiere de un marco teórico. Este punto es concordante con la presente investigación, dado que se hace uso de las bases teóricas respecto del Sistema integrado de gestión de seguridad y salud ocupacional y medio ambiente basado en la Norma OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004.

3.1.2. Nivel de investigación:

Descriptiva: La presente investigación corresponde a una *investigación descriptiva*. (Morales, 2010, pág. 41) sostiene que este tipo de investigación es llamada Investigación diagnóstica y es aquella que narra de modo sistemático las

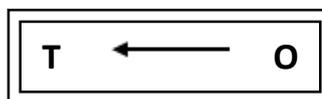
características de una población, situación o área de interés, en donde los investigadores recogen los datos sobre la base de una hipótesis o teoría (pero que no necesariamente es factible de demostrar), exponen y resumen la información de manera cuidadosa y luego analizan minuciosamente los resultados a fin de extraer conclusiones atribuibles la población objeto de estudio.

3.2. Diseño de la investigación:

Descriptiva, no experimental transversal: El diseño de investigación es ***descriptiva, no experimental, transversal***, (Hernandez Sampieri, 2014, pág. 92), menciona que la **investigación transversal** recolecta datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Los diseños ***transaccionales o transversal descriptivos*** tienen como objetivo indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población. Finalmente, se aplicará en la empresa TABLEORIENTE S.A.C. correspondiente a un caso de estudio.

3.2.1. Esquema de investigación

ESQUEMA



Donde:

T: Línea de producción de muebles de melanina de la empresa Tableorient S.A.C.

O: Sistema integrado de gestión de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente y soporte informático.

3.3. Población - Muestra

La población - muestra está constituida por todas las actividades del proceso de producción de muebles de melanina Tableorient S.A.C.

3.4. Técnicas de investigación

3.4.1. Técnicas de recolección de datos e información

Para la recolección de información se accedió a **la entrevista** con los directivos de la empresa Tableorient S.A.C.

Se recurrió a los libros, revistas especializadas y páginas web con referencia al tema de investigación.

Se usó la bibliografía de la biblioteca especializada de la Facultad de ingeniería Industrial y Sistemas de la UNHEVAL.

3.4.2. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Para el procesamiento y análisis de los datos se usará tablas de datos comparativos.

3.4.3. Técnicas de presentación de resultados

Para la presentación de los datos se usarán cuadros, tablas, gráficos y manuales de acuerdo a los resultados obtenidos.

CAPITULO IV.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

4.1. Antecedentes de la empresa TABLEORIENTE S.A.C.

Tableros Oriente S.A.C. es una empresa Huanuqueña ubicada en la provincia de Huánuco, distrito de Huánuco, es una empresa familiar que entra en funcionamiento a partir del año 2004, teniendo como representante y Gerente General al Sr. Nahum Martínez Amaya. Es una empresa especializada en la comercialización de diferentes tipos de tableros de melanina para la fabricación de muebles, y sistemas de construcción en seco, además herramientas, materiales y accesorios para la fabricación de muebles; así como el diseño de estos y el servicio de corte, ruteado, perforado y enchapado; ideales para la Industria de muebles y afines.

4.2. Razón social y actividad principal

4.2.1. Razón Social: Empresa TABLEORIENTE S.A.C, inscrita en la SUNAT con el RUC Nro.20489310571.

4.2.2. Dirección: El terreno de la empresa se encuentra ubicado en la Jr. General Prado N° 246, en el distrito de Huánuco, provincia de Huánuco. El área del terreno es de 1188.82m².

4.2.3. Actividad principal: comercialización de tableros de madera, melanina, etc., sistemas de construcción en seco, herramientas,

materiales y accesorios para la fabricación de muebles de melanina; así como el diseño de estos y el servicio de corte, ruteado, perforado y enchapado; ideales para la Industria de muebles y afines.

4.3. Organización Funcional de la Empresa TABLEORIENTE S.A.C

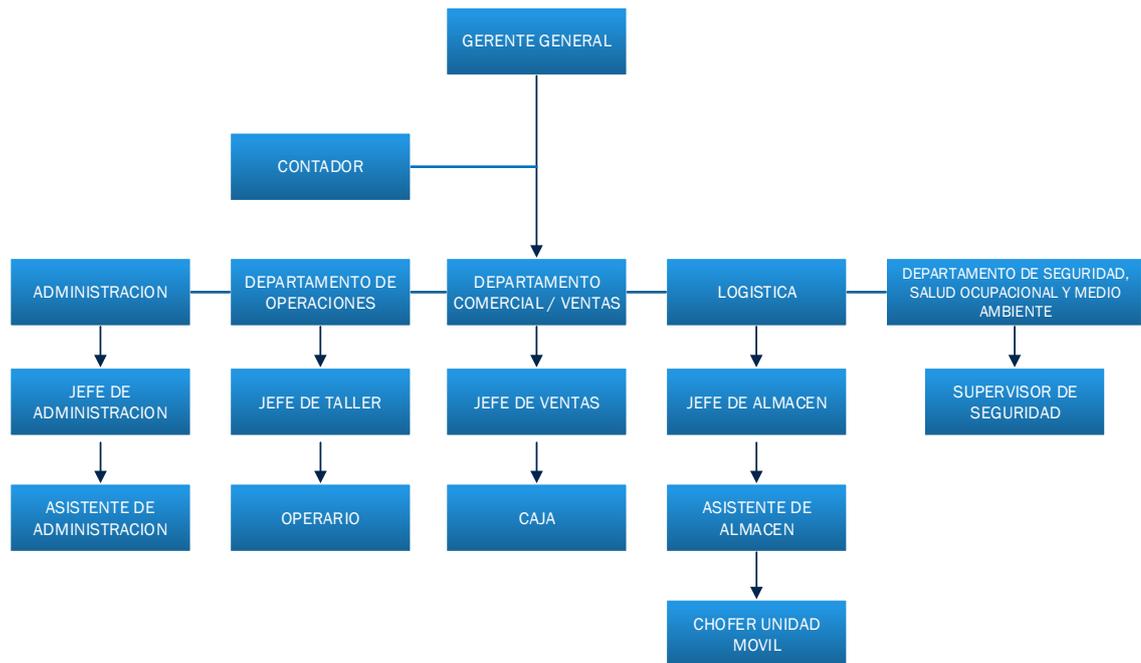


Gráfico 7 Organización Funcional de la Empresa TABLEORIENTE S.A.C

Fuente: Empresa
Elaboración Propia

4.4. Situación Actual de la Empresa TABLEORIENTE S.A.C.

4.4.1. Matriz de Diagnóstico según norma OHSAS 18001:2007

Para conocer la situación actual de la empresa TABLEORIENTE S.A.C. frente al cumplimiento con la norma OHSAS 18001:2007, se elaboró un check list en el cual se analizó cada uno de los puntos, para los criterios de evaluación se muestra el siguiente cuadro:

Cuadro 1 Criterio de Evaluación Cumplimiento Norma OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004.

CALIFICACION	PUNTAJE	CUMPLIMIENTO %	CRITERIOS
C = CUMPLE	2	100%	Significa que cumple totalmente con lo que exige la norma en ese numeral. (Valor 2 puntos, equivalente al 100%)
CP = CUMPLE PARCIALMENTE	1	50%	Significa que en la empresa se tiene implementado parte de lo que exige la norma para ese numeral. (Valor 1 punto, equivalente al 50%)
NC = NO CUMPLE	0	0%	Significa que no se encuentra evidencia alguna de cumplimiento del requisito de la norma. (Valor 0 puntos, equivalente a 0%)

Cuadro 2 Matriz de Diagnóstico según la norma OHSAS 18001:2007

 <p>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SIG - TABLEORIENTE OHSAS 18001:2007 ISO 14001:2004</p>		FORMATO DE GESTION			Código: SIG-TO-PG-03-F-02 F. Elaboración: 17/01/18 Versión: 01 Página: 1 de 2
		LISTA DE VERIFICACION DE LA NORMA OHSAS 18001:2007			
NORMA OHSAS 18001:2007					
ETAPA	REQUISITOS DE LA NORMA OHSAS 18001.2007	CUMPLIMIENTO			HALLAZGOS
		CT	CP	NC	
4.1 REQ. GENERALES	4.1 ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SSO				
	La organización debe definir y documentar el alcance de su sistema de gestión de SSO.			0	La empresa no ha definido el alcance del sistema de gestión de SSO. Falta la documentación e implementación.
4.2 POLÍTICA DE SSO	4.2 POLITICA DE SSO				
	La alta dirección ha definido y autorizado la política de SSO de acuerdo a los requisitos de la norma OHSAS 18001:2007.			0	No se ha definido ni autorizado una política de SSO de acuerdo a los requisitos de la Norma OHSAS 18001:2007.
4.3 PLAN DE VERIFICACIÓN	4.3.1 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES				

La organización ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(s) para la continua identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles necesarios según los requisitos de la norma OHSAS 18001:2007.			0	No existe un procedimiento para la continua identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles.
La organización identifica los peligros y riesgos asociados a los cambios en la organización o en el sistema de gestión de SSO, antes de introducir tales cambios.		1		Cuando se realiza un cambio, la organización no contempla los peligros y riesgos de SSO asociados a este.
Al determinar los controles o considerar cambios a los existentes, la organización contempla la reducción de riesgos según la jerarquía que la norma OHSAS 18001:2007 propone.			0	En el panorama de riesgos ocupacionales existente en la empresa se contempla otra jerarquía: fuente, medio e individuo.
La empresa documenta y mantiene actualizados los resultados de la identificación de peligros, valoración de riesgos y controles determinados.			0	La empresa no tiene documentado un panorama de riesgos ocupacionales actualizado.
4.3.2 REQUISITOS LEGALES Y OTROS				
La organización ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(s) para la identificación y acceso a requisitos legales y de SSO que sean aplicables a ella.			0	No existe un procedimiento para la continua identificación y acceso a los requisitos legales y otros de SSO.
La organización ha tenido en cuenta la legislación aplicable a ella y otros requisitos en materia de SSO, para desarrollar el sistema de gestión de SSO.		1		La empresa aplica la legislación de forma muy limitada.
La empresa mantiene actualizados los requisitos legales y otros de SSO aplicables a ella.		1		La empresa aplica la legislación de forma muy limitada.
La organización comunica la información pertinente sobre requisitos legales y otros, a las personas que trabajan para ella y partes interesadas que apliquen.			0	No se comunica la información a todas las partes de interés.
4.3.3 OBJETIVOS Y PROGRAMAS				
La empresa ha establecido, implementado y mantenido documentados los objetivos de SSO en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización.			0	No existen objetivos de SSO.
Los objetivos de SSO son medibles, cuando es factible, y consistentes con la política de SSO e incluyen compromisos con la prevención de lesiones y enfermedades, el cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros, y con la mejora continua.			0	No existen objetivos de SSO.

	<i>Para el establecimiento y revisión de los objetivos, la empresa tiene en cuenta los requisitos legales y otros que suscribe, riesgos de SSO, opciones tecnológicas, requisitos financieros, operacionales y comerciales y opiniones de las partes interesadas pertinentes.</i>			0	No existen objetivos de SSO.
	<i>La organización ha establecido, implementado y mantenido un(os) programa(s) para lograr sus objetivos de SSO que incluye(n) la asignación de responsabilidades y autoridad y los medios, y plazos para el logro de los objetivos.</i>			0	No existe un programa de salud ocupacional.
	<i>El(los) programa(s) se revisa a intervalos regulares y planificados, y se ajusta(n), si es necesario, para el cumplimiento de los objetivos.</i>			0	No existe un programa de salud ocupacional.
4.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	4.4.1 RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD				
	<i>La alta dirección ha asumido la máxima responsabilidad por la SSO y el sistema de gestión en SSO.</i>			1	La gerencia asume la responsabilidad falta la documentación.
	<i>La alta dirección demuestra su compromiso con la SSO, asegurando la disponibilidad de recursos, definiendo las funciones, asignando las responsabilidades y la rendición de cuentas y delegando autoridad para asegurar el buen desarrollo del sistema.</i>			1	La gerencia ha desarrollado actividades de SSO, suministrado EPP pero no ha asignado responsabilidades, falta la implementación de delegación de responsabilidades.
	<i>La organización ha designado a un miembro de la alta dirección con responsabilidad específica en SSO, independientemente de otras responsabilidades y con autoridad y funciones, para asegurar que el sistema de gestión en SSO, se establece, implementa y mantiene de acuerdo con la norma OHSAS 18001:2007 y se presentan informes a la alta dirección sobre el desempeño de este, para su revisión y mejora.</i>			0	La gerencia no designa a un encargado con responsabilidad específica en SSO, independientemente de otras responsabilidades y con autoridad y funciones para asegurar que se establecerá, implementará y mantendrá el sistema de gestión de SSO.
	<i>La identidad del delegado de la alta dirección se ha informado a todas las personas que trabajan en la organización.</i>			0	No se ha comunicado a todas las personas que trabajan en la organización la identidad del delegado de la alta dirección.

4.4.2 COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA			
<i>La empresa asegura que cualquier persona que está bajo su control ejecutando tareas, es competente con base en su educación, formación o experiencia y conserva los registros asociados.</i>		1	La empresa solicita a todas las personas, antes de ingresar, certificado de competencia para la labor a realizar, ya sea de educación, formación o experiencia y conserva los registros.
<i>La organización ha identificado las necesidades de formación relacionadas con sus riesgos de SSO y su SISTEMA DE GESTIÓN DE SSO y ha suministrado formación o realizado otras acciones para satisfacer esas necesidades, evaluado la eficacia de la acción tomada y conserva los registros asociados.</i>		1	La organización ha brindado capacitaciones de forma no continua, no se ha evaluado el entendimiento y se conserva los registros asociados.
<i>La empresa ha establecido, implementado y mantenido un procedimiento para hacer que el personal tome conciencia de: las consecuencias de SSO reales y potenciales de sus actividades; sus funciones y responsabilidades y la importancia de lograr conformidad con los requisitos de SISTEMA DE GESTIÓN DE SSO;</i>		1	Se ha establecido un procedimiento para toma de conciencia pero no se ha implementado.
<i>Los procedimientos de formación tienen en cuenta los diferentes niveles de responsabilidad, capacidad, habilidades de lenguaje y alfabetismo y riesgo.</i>		0	Se han tenido en cuenta para las formaciones, los diferentes niveles de responsabilidad, capacidad, habilidades.
4.4.3 COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA			
4.4.3.1 COMUNICACIÓN			
<i>En relación con sus peligros de SSO y su SISTEMA DE GESTIÓN DE SSO, la organización ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(s) para: la comunicación interna; la comunicación con contratistas y otros visitantes al sitio de trabajo; recibir, documentar y responder a las comunicaciones de las partes externas interesadas.</i>		0	No existe en la empresa un procedimiento para la comunicación interna y externa, en relación con sus peligros de SSO.
4.4.3.2 PARTICIPACIÓN Y CONSULTA			
<i>La empresa ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(s) para la participación de los trabajadores en: la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles; la investigación de incidentes;</i>		0	No existe un procedimiento para la participación de los trabajadores en asuntos de SSO.

<p>La empresa ha establecido, implementado y mantenido un(os)procedimiento(s) para la consulta con: contratistas en donde haya cambios que afecten su S y SO; partes interesadas externas pertinentes cuando sea apropiado, acerca de asuntos de SSO.</p>			0	<p>La empresa no ha definido procedimientos para la consulta con contratistas o partes interesadas externas, en asuntos de SSO.</p>
4.4.4 DOCUMENTACIÓN				
<p>La empresa mantiene los documentos exigidos por la norma OHSAS 18001:2007 y los que considera necesarios para garantizar el buen desempeño del sistema de gestión de SSO.</p>			0	<p>No existen los documentos exigidos por la norma OHSAS 18001:2007 para el desempeño de un sistema de gestión de s</p>
4.4.5 CONTROL DE DOCUMENTOS				
<p>La organización ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(s) para controlar los documentos de su SISTEMA DE GESTIÓN DE SSO.</p>			0	<p>No se ha establecido ningún procedimiento para controlar los documentos de su SISTEMA DE GESTIÓN DE SSO.</p>
4.4.6 CONTROL OPERACIONAL				
<p>Para aquellas operaciones y actividades asociadas con los peligros identificados, la empresa ha implementado y mantenido los controles necesarios para gestionar los riesgos de SSO.</p>			1	<p>La empresa no ha implementado los controles necesarios para gestionar los riesgos de SSO en varias operaciones o actividades asociadas con los peligros identificados en su panorama de riesgos ocupacionales.</p>
4.4.7 PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS				
<p>La organización ha establecido, implementado y mantenido procedimiento(s) para identificar el potencial de situaciones de emergencia y responder a tales situaciones.</p>			0	<p>No existen procedimientos para identificar potenciales situaciones de emergencia y responder a tales situaciones</p>
<p>En el(los) procedimiento(s) planificado(s), la empresa ha tenido en cuenta las necesidades de las partes interesadas pertinentes.</p>			0	<p>No existen procedimientos para responder a situaciones de emergencias.</p>
<p>La organización ha probado periódicamente sus procedimientos de respuesta ante emergencias, involucrando si ha sido factible, a las partes interesadas pertinentes.</p>			0	<p>No se ha probado los procedimientos para responder a situaciones de emergencias.</p>
<p>La empresa ha revisado periódicamente y modificado si ha sido necesario, sus procedimientos de preparación y respuesta ante emergencias.</p>			0	<p>No se ha revisado los procedimientos para responder a situaciones de emergencias.</p>

4.5 VERIFICACIÓN	4.5.1 MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO				
	La organización ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(o) para hacer seguimiento y medir regularmente el desempeño de S y SO.			0	No existen procedimientos para hacer seguimiento y medir regularmente el desempeño de SSO. No se ha implementado.
	La empresa mantiene registros de calibración y mantenimiento de equipos para la medición o seguimiento del desempeño del SSO.		1		No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento del desempeño de SSO.
	4.5.2 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL Y OTROS				
	La organización ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(s) para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables y la conformidad con otros que suscriba, y mantiene los registros de los resultados de dichas evaluaciones.			0	La empresa no cuenta con un procedimiento para la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros de SSO.
	4.5.3 INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES, NO CONFORMIDADES, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA				
	4.5.3.1 INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES				
	Se ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(s) para registrar, investigar y analizar incidentes y así detectar las deficiencias de SSO que podrían contribuir a que ocurran incidentes.			0	No se cuenta con un procedimiento para registrar, investigar y analizar incidentes.
	Los resultados de las investigaciones de incidentes se comunican, documentan y mantienen.		1		No existen registros de las investigaciones de los incidentes ocurridos.
	4.5.3.2 NO CONFORMIDADES, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA				
	La organización ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(s), según los requisitos de la norma OHSAS 18001:2007, para tratar las no conformidades reales y potenciales y tomar acciones correctivas y preventivas.			0	No existe un procedimiento para tratar no conformidades y tomar acciones correctivas y preventivas.
4.5.4 CONTROL DE LOS REGISTROS					
La empresa ha establecido, implementado, mantenido un procedimiento para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, la retención y la disposición de los registros necesarios para demostrar conformidad con los requisitos del SISTEMA DE GESTIÓN DE SSO y de la norma OHSAS, y los resultados logrados.			0	No existe un procedimiento para tratar no conformidades y tomar acciones correctivas y preventivas.	
4.5.5 AUDITORÍA INTERNA					

	La organización ha planificado, establecido, implementado y mantenido un programa de auditorías para determinar si el SISTEMA DE GESTIÓN DE SSO cumple con las disposiciones planificadas, se ha implementado adecuadamente y se mantiene, y es eficaz para cumplir la política y objetivos de SSO.			0	La empresa no cuenta con un programa de auditorías para el sistema de gestión Integrado. Falta la implementación.
	La empresa ha establecido, implementado y mantenido un procedimiento de auditoría teniendo en cuenta responsabilidades, competencias y requisitos para planificar y realizar auditorías,			0	No existe un procedimiento para realizar el programa de auditoría interna falta la implementación.
4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN				
	La alta dirección revisa el SISTEMA DE GESTIÓN DE SSO a intervalos definidos con base en los elementos de entrada que especifica la norma, para asegurar la conveniencia, adecuación y eficacia continua de este.			0	La gerencia no ha implementado un sistema integrado con base en los elementos de entrada que exige la OHSAS 18001:2007 en lo relativo a SSO.
	Las salidas pertinentes de la revisión por la dirección están disponibles para comunicación y consulta.			0	La gerencia no ha implementado un sistema integrado con base en los elementos de entrada que exige la OHSAS 18001:2007 en lo relativo a SSO.

Fuente: NTC-OHSAS 18001:2007

4.4.2. Resumen de Resultados del Diagnóstico Inicial del Cumplimiento de la norma OHSAS 18001:2007

Cuadro 3 Resumen del Diagnóstico Inicial Cumplimiento Norma OHSAS 18001:2007

Numeral OHSAS 18001 - 2007	PUNTAJE POSIBLE	PUNTAJE OBTENIDO	CUMPLIMIENTO %
4.1 REQUISITOS GENERALES	2	0	0%
4.2 POLÍTICA DE SSO	2	0	0%
4.3 PLANIFICACIÓN	26	3	12%
4.3.1 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	8	1	13%
4.3.2 REQUISITOS LEGALES Y OTROS	8	2	25%
4.3.3 OBJETIVOS Y PROGRAMAS	10	0	0%
4.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	36	6	17%
4.4.1 RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD	8	2	25%
4.4.2 COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA	8	3	38%
4.4.3 COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA	6	0	0%

4.4.3.1 COMUNICACIÓN	2	0	0%
4.4.3.2 PARTICIPACIÓN Y CONSULTA	4	0	0%
4.4.4 DOCUMENTACIÓN	2	0	0%
4.4.5 CONTROL DE DOCUMENTOS	2	0	0%
4.4.6 CONTROL OPERACIONAL	2	1	50%
4.4.7 PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	8	0	0%
4.5 VERIFICACIÓN	18	2	11%
4.5.1 MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO	4	1	25%
4.5.2 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL Y OTROS	2	0	0%
4.5.3 INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES, NO CONFORMIDADES, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA	6	1	17%
4.5.3.1 INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES	4	1	25%
4.5.3.2 NO CONFORMIDADES, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA	2	0	0%
4.5.4 CONTROL DE LOS REGISTROS	2	0	0%
4.5.5 AUDITORÍA INTERNA	4	0	0%
4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	4	0	0%
% DE CUMPLIMIENTO NORMA 18001-2007	7%		

Fuente: La empresa

Elaboración: Propia.

Cuadro 4 Resumen del Cumplimiento Norma OHSAS 18001:2007

REQUISITO OHSAS 18001-2007	CUMPLIMIENTO %	OBJETIVO
4.1 REQUISITOS GENERALES	0%	100%
4.2 POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	0%	100%
4.3 PLANIFICACIÓN	12%	100%
4.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	17%	100%
4.5 VERIFICACIÓN	11%	100%
4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	0%	100%

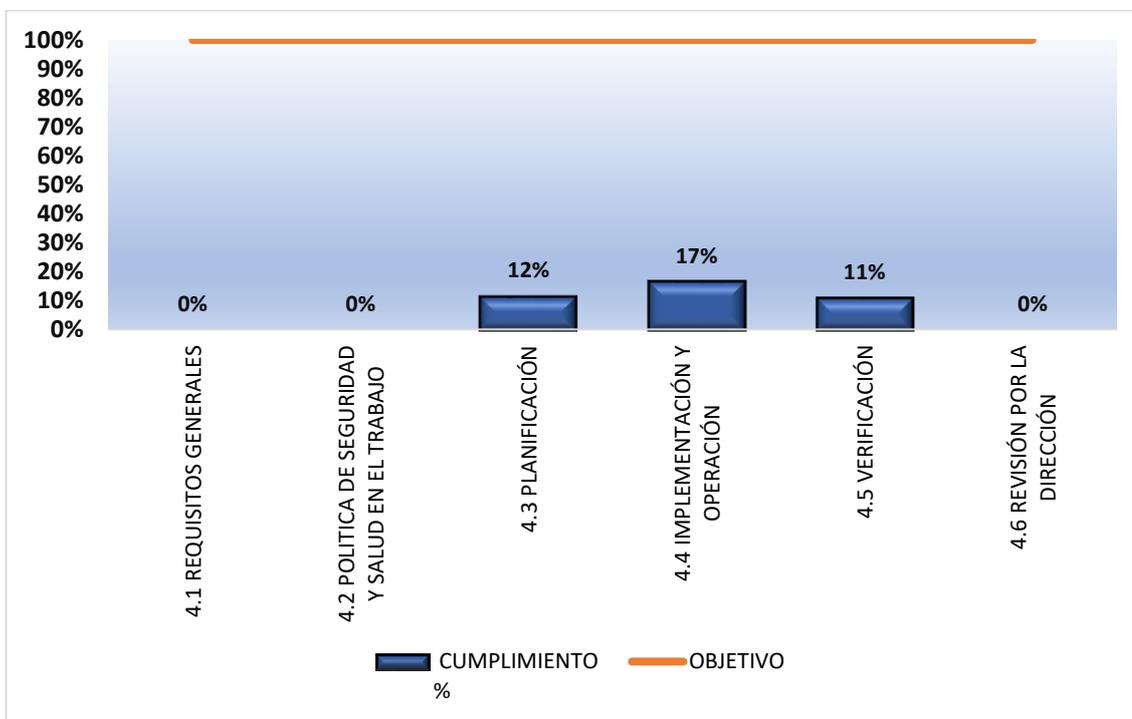
Fuente: La empresa

Elaboración: Propia.

Cuadro 5 Criterio de Evaluación de resultados de la Norma OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004

GRADO DE IMPLANTACIÓN	CRITERIO DE EVALUACIÓN
Menos del 40%	No se cumple el Sistema de Gestión de SSO, se cumple en aspectos parciales o tiene una fidelidad muy baja con las actividades realizadas, y deben tomarse medidas correctas urgentes para implementar un Sistema de Gestión de SSO.
Entre 40 y 60%	Se cumple, pero con deficiencias en cuanto a documentación y continuidad sistemática de su cumplimiento, tiene una fidelidad deficiente con las actividades realmente realizadas. Se deben solucionar las deficiencias de manera urgente para que el sistema sea eficaz.
Entre 60 y 85%	Se cumple, pero con leves deficiencias en cuanto a Documentación y continuidad sistemática de su cumplimiento, o respecto a la fidelidad de las actividades realmente realizadas. Se deberán solucionar las deficiencias a corto plazo (menos de 1 año), para que el sistema no deje de ser eficaz.
Más de 85%	La organización se gestiona de acuerdo a la Norma OHSAS 18001:2007

Gráfico 8 Cumplimiento de la Norma OHSAS 18001:2007 en la Empresa TABLEORIENTE S.A.C.



Fuente: La empresa
Elaboración: Propia.

El cumplimiento de la empresa según la norma OHSAS 18001.2007 se obtuvo un 7% lo que indica según el Cuadro N° 5 No se cumple el Sistema de Gestión de SSO, se cumple en aspectos parciales o tiene una fidelidad muy baja con las actividades realizadas, y deben tomarse medidas correctas urgentes y globales para implementar un Sistema de Gestión de SSO eficaz y acorde a la organización.

Como se puede observar en el Cuadro N° 4, para el ítem 3 se obtuvo un porcentaje de cumplimiento de 12% debido a que se encontraron algunos documentos de cumplimiento de los requisitos legales, aunque desactualizado y la determinación de algunos controles de riesgos.

Para el ítem 4 se obtuvo un porcentaje de cumplimiento del 17% debido a que la empresa tiene estructurado las funciones y responsabilidades, pero no tiene ningún procedimiento. Además de algunos cumplimientos en preparación ante Emergencias.

4.4.3. Matriz de Diagnostico según norma ISO 14001:2004

Para conocer la situación actual de la empresa TABLEORIENTE S.A.C. frente al cumplimiento con la norma ISO 14001:2004, se elaboró un check list en el cual se analizó cada uno de los puntos y se verificó cuál es el estado de cumplimiento en la empresa como se muestra a continuación:

Cuadro 6 Matriz de Diagnostico según la norma ISO 14001:2004

 <p>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SIG - TABLEORIENTE OHSAS 18001:2007 ISO 14001:2004</p>		FORMATO DE GESTION			<p>Código: SIG-TO-PG-03-F-03 F. Elaboración: 17/01/18 Versión: 01 Página: 1 de 2</p>
		LISTA DE VERIFICACION DE LA NORMA ISO 14001:2004			
NORMA ISO 14001:2004					
ETA PA	REQUISITOS DE LA NORMA OHSAS 14001.2004	CUMPLIMIENTO			HALLAZGOS
		CT	CP	NC	
4.1 REQ. GENERALES	4.1 ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL				
	Se encuentra definido y documentado el alcance del sistema de gestión ambiental.			0	La empresa no ha definido el alcance del sistema de gestión de SSO. No se ha implementado.
4.2 POLÍTICA AMBIENTAL	4.2 POLITICA AMBIENTAL				
	La política ambiental es coherente con la realidad de la organización: naturaleza, magnitud e impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios			0	No tiene implementado una política Ambiental.
	Incluye un compromiso de mejora continua, de prevención de la contaminación y de cumplimiento de requisitos legales y voluntarios			0	No tiene implementado una política Ambiental.
	Los objetivos y metas ambientales están de acuerdo a las directrices de la política			0	No tiene implementado una política Ambiental.
	La comunicación de la política es adecuada y se evidencia que es entendida por el personal de la organización			0	No tiene implementado una política Ambiental.
	Se encuentra documentada la metodología para la revisión de la política y se evidencia esta revisión			0	No tiene implementado una política Ambiental.
4.3 PLANIFICACIÓN	4.3.1 ASPECTOS AMBIENTALES				
	Existe un procedimiento documentado para la Identificación y evaluación de los aspectos ambientales.			0	No existe un procedimiento para la continua identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles.
	Se han identificado todos los aspectos ambientales (en condiciones normales, anormales, directos, indirectos y de producto			0	Falta realizar la identificación de todos los aspectos ambientales.

Se ha determinado una metodología adecuada para la evaluación y determinación de los aspectos ambientales significativos			0	No se ha determinado una metodología adecuada.
Los aspectos significativos resultantes son consistentes y de acuerdo a la naturaleza y realidad de la organización			0	Falta realizar la identificación de todos los aspectos ambientales.
Se mantienen los registros relacionados con la identificación y evaluación de aspectos			0	Falta realizar la identificación de todos los aspectos ambientales.
4.3.2 REQUISITOS LEGALES Y OTROS				
Existe un procedimiento documentado para la identificación y aplicación de los requisitos legales y voluntarios			0	No existe un procedimiento para la continua identificación y acceso a los requisitos legales y otros de SSO aplicables a ella.
La metodología llevada a cabo para la actualización de los requisitos legales es adecuada y se realiza conforme al procedimiento			0	No se tiene identificada la legislación en materia de SSO que le aplica a la empresa.
Se han identificado todos los requisitos legales y voluntarios aplicables		1		No se tiene identificada la legislación en materia de SSO que le aplica a la empresa.
Se mantienen los registros relacionados con la identificación de requisitos legales y voluntarios			0	No se tiene identificada la legislación en materia de SSO que le aplica a la empresa.
4.3.3 OBJETIVOS Y PROGRAMAS				
Los objetivos ambientales están de acuerdo a las directrices de la política			0	No se ha diseñado la documentación para registrar los objetivos ambientales de acuerdo a la directriz de la política.
Los objetivos se han fijado en funciones y niveles adecuados que ofrezcan mejora continua del sistema de gestión y del comportamiento ambiental.			0	No existen objetivos de medio ambiente.
Los objetivos son medibles y están asociados a un indicador.			0	No existen objetivos de medio ambiente.
Los objetivos se encuentran desarrollados en planes de actividades para su cumplimiento			0	No existe un programa de salud ocupacional documentado pero no se ha implementado
Se encuentran definidos los recursos, las fechas previstas y responsabilidades para las actividades del plan de objetivos		1		Se ha definido la documentación para asignar los recursos y los plazos de cumplimiento de los objetivos.
Los objetivos evidencian mejora continua respecto a valores de periodos anteriores			0	No existen objetivos de medio ambiente.
Las actividades de los objetivos y el seguimiento de los mismos se están realizando según lo planificado			0	No existen objetivos de medio ambiente.

4.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	4.4.1 RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD			
	Se encuentran definidos los cargos o funciones de la organización en organigrama y fichas de puesto		1	No se ha definido los cargos y funciones en la empresa.
	Se encuentran documentadas las responsabilidades de cada puesto de trabajo referidas al sistema de gestión ambiental		0	No se ha definido los cargos y funciones en la empresa.
	Se encuentran comunicadas las responsabilidades a cada uno de los empleados de la organización		0	Falta la implementación de las responsabilidades de forma documentada.
	Se encuentra documentada la asignación de representante de la dirección a algún cargo o puesto de la organización		1	No se ha definido los cargos y funciones en la empresa.
	Dentro de las responsabilidades del puesto de trabajo de representante de la dirección se incluye el aseguramiento del establecimiento, implementación y mantenimiento del sistema de gestión conforme a los requisitos de ISO 14001		0	No se ha definido los cargos y funciones en la empresa.
	Dentro de las responsabilidades del puesto de trabajo de representante de la dirección se incluye la de informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema y de las necesidades de mejora		0	No se ha definido los cargos y funciones en la empresa.
	4.4.2 COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA			
	Es el personal competente para la realización de sus trabajos		1	La empresa solo solicita a todas las personas, antes de ingresar, certificado de competencia para la labor a realizar, ya sea de educación, formación o experiencia y conserva los registros.
	Se encuentra definida la competencia necesaria para cada puesto de trabajo teniendo en cuenta la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas		1	La organización ha brindado capacitaciones en temas relacionados con algunos de los aspectos ambientales, no tiene los registros de las capacitaciones.
	Existe un plan de formación o de logro de competencias		0	No se ha establecido ningún procedimiento para toma de conciencia.
	Existe una metodología definida para la toma de conciencia de los empleados en materia ambiental		0	No se han tenido en cuenta para las formaciones, los diferentes niveles de responsabilidad, capacidad, habilidades de lenguaje y alfabetismo y, riesgo.
Conocen los empleados las consecuencias potenciales de desviarse de los procedimientos especificados		0	Falta la implementación a todas las partes interesadas.	

Existen registros de plan de formación, competencia necesaria de cada puesto, ficha de empleado y actos o certificados de formación, o similares			0	Falta la implementación a todas las partes interesadas.
Existe evidencia documentada del cumplimiento de los requisitos de competencia para cada empleado de la organización			0	Falta la implementación a todas las partes interesadas.
4.4.3 COMUNICACIÓN				
Existe un procedimiento documentado en el que se defina la metodología de comunicación interna y externa			0	No existe en la empresa un procedimiento para la comunicación interna y externa, en relación con sus aspectos de medio ambiente.
La metodología de comunicación es adecuada a la organización y a la información transmitida		1		No existe procedimiento de comunicación para la participación de los trabajadores en asuntos de SSO.
Existen registros de las comunicaciones realizadas			0	No esta implementada y mantenida.
4.4.4 DOCUMENTACIÓN				
Se encuentra documentada una descripción de los elementos principales del sistema de gestión ambiental y su interacción (Manual de Gestión)			0	No existen los documentos exigidos por la norma OHSAS 18001:2007 para el desempeño de un sistema de gestión de SSO.
4.4.5 CONTROL DE DOCUMENTOS				
Existe un procedimiento documentado para el control de documentos			0	No existe un procedimiento de control de documentos.
Existe una metodología documentada adecuada para la aprobación de documentos			0	No existe un procedimiento de control de documentos.
Los documentos revisados cumplen con esta metodología de aprobación			0	No existe un procedimiento de control de documentos.
Existe una metodología documentada adecuada para la revisión y actualización de documentos			0	No existe un procedimiento de control de documentos.
Los documentos revisados cumplen con esta metodología de revisión y actualización			0	No existe un procedimiento de control de documentos.
Existe una metodología documentada adecuada para la identificación de los cambios de los documentos y el estado de la versión vigente			0	No existe un procedimiento de control de documentos.
Los documentos revisados cumplen con esta metodología de identificación de cambios y estado de revisión			0	No existe un procedimiento de control de documentos.

Existe una metodología documentada adecuada para la distribución de los documentos que los haga disponibles en los puestos de trabajo		1		Falta la implementación del procedimiento a la empresa.
Los documentos revisados cumplen con esta metodología de distribución de documentos			0	Falta la implementación del procedimiento a la empresa.
Los documentos son legibles e identificables		1		Falta la implementación del procedimiento a la empresa.
Se han identificado documentos de origen externo y se controlan y distribuyen adecuadamente			0	Falta la implementación del procedimiento a la empresa.
Existe una metodología adecuada para evitar el uso de documentos obsoletos			0	Falta la implementación del procedimiento a la empresa.
Los documentos obsoletos han sido tratados según la metodología definida			0	Falta la implementación del procedimiento a la empresa.
Los listados de documentos existentes se encuentran correctamente actualizados			0	Falta la implementación del procedimiento a la empresa.
4.4.6 CONTROL OPERACIONAL				
Se han documentado procedimientos para aquellos aspectos ambientales que requieran gestiones específicas y detalladas			0	No se ha documentado el procedimiento pero no se ha implementado.
La gestión de cada uno de los aspectos es conforme a la naturaleza de la organización y cumple con los requisitos legales aplicables			0	La gestión de aspectos no es conforme, no cumple con todos los requisitos legales.
Se ha considerado y se realiza el control sobre el comportamiento ambiental de los proveedores y subcontratistas			0	No se ha implementado un control de gestión ambiental con los proveedores y grupo de intereses externo.
Es adecuada la relación entre aspectos significativos y su control operacional			0	No se tiene documentado el procedimiento del control operacional falta la implementación.
4.4.7 PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS				
Existe un procedimiento documentado para la identificación y respuesta a situaciones potenciales de emergencia			0	No existen procedimientos para identificar potenciales situaciones de emergencia y responder a tales situaciones
Se han determinado las medidas preventivas oportunas para evitar las situaciones y/o mitigar los impactos		1		No existe plan de preparación y respuesta ante emergencia, falta su implementación y el seguimiento.
Existen registros como evidencia de las situaciones de emergencia sufridas			0	No se ha implementado el procedimiento, no existe registros.

	Existe una metodología de revisión periódica de los procedimientos de respuesta en caso de emergencia			0	No existen procedimientos para identificar potenciales situaciones de emergencia y responder a tales situaciones
	Se realizan pruebas periódicas de los procedimientos de respuesta			0	No se realiza las pruebas periódicas.
	Las situaciones de emergencia identificadas son las oportunas para la naturaleza de la organización			0	No se ha implementado el procedimiento, no existe registros.
4.5 VERIFICACIÓN	4.5.1 MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO				
	Existe un procedimiento documentado para definir como se hace el seguimiento y medición de las características de las operaciones que puedan tener un impacto significativo			0	No existen procedimientos para hacer seguimiento y medir regularmente el desempeño de los Aspectos Ambientales.
	Se han definido las responsabilidades y metodología para la medición de todos los parámetros del sistema de gestión ambiental			0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento del desempeño de medio ambiente.
	Se han identificado los equipos de seguimiento y medición y se realiza adecuadamente la calibración o verificación de los mismos			0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento del desempeño de Medio Ambiente.
	4.5.2 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL Y OTROS				
	Existe un procedimiento documentado para la evaluación de cumplimiento de los requisitos legales y voluntarios			0	La empresa no cuenta con un procedimiento para la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros de medio ambiente que le aplican.
	Existen registros de estas evaluaciones			0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento del desempeño de medio ambiente.
	4.5.3 NO CONFORMIDADES, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA				
	Existe un procedimiento documentado para el tratamiento de las no conformidades y para emprender acciones correctivas y preventivas			0	No se cuenta con un procedimiento para registrar, investigar y analizar incidentes.
	Existen los registros y evidencias de cumplimiento de este procedimiento			0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento del desempeño de medio ambiente.
	Existe análisis de causas			0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento del desempeño de medio ambiente.

Se verifica el cierre y la eficacia de las acciones			0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento del desempeño de medio ambiente.
4.5.4 CONTROL DE LOS REGISTROS				
Existe un procedimiento documentado para el control de los registros			0	La empresa no tiene establecido un procedimiento para el control de los registros al cual se le podría integrar lo exigido por la OHSAS 18001:2007 en lo respectivo a SSO.
Existe una metodología para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación y disposición de los registros			0	No existe un procedimiento para el control de los registros, pero no se realiza la medición y el seguimiento de desempeño.
Los registros revisados cumplen con esta metodología			0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento del desempeño de medio ambiente.
El procedimiento describe la conservación y protección de registros en formato digital			0	No existe un procedimiento para el control de los registros, pero no se realiza la medición y el seguimiento de desempeño.
Se realizan copias de seguridad de los registros informáticos			0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento del desempeño de medio ambiente.
4.5.5 AUDITORÍA INTERNA				
Se encuentra definida la frecuencia y planificación de las auditorías			0	La empresa no cuenta con un programa de auditorías para el sistema de gestión de medio ambiente, al cual se le podría integrar lo relacionado a SSO exigido por la OHSAS 18001:2007.
La auditoría interna comprende todos los procesos del sistema de gestión ambiental y la norma ISO 14001			0	La empresa no cuenta con un procedimiento de auditoría para el sistema de gestión de medio ambiente, en el cual incluye ese requisito.
Son objetivos e imparciales los auditores internos			0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento del desempeño de medio ambiente.
Se encuentran definidos y se cumplen los requisitos que deben cumplir los auditores internos para la realización de las auditorías internas?			0	No se encuentra definido los requisitos pero no existen registros y el seguimiento de desempeño, no se ha implementado.

	Existe un procedimiento documentado para las auditorías internas			0	La empresa no cuenta con un procedimiento de auditoría para el sistema de gestión de medio ambiente, en el cual incluye ese requisito.
	Existen registros de las auditorías internas			0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento del desempeño de medio ambiente.
	4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN				
4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	Se encuentran definida la frecuencia de realización de las revisiones del sistema por la dirección			0	No existe un procedimiento para la revisión del sistema de gestión de medio ambiente.
	Se incluye en el registro de informe de revisión el análisis de oportunidades de mejora, la necesidad de cambios en el sistema y el análisis de la política y los objetivos ambientales			0	No se cuenta con un registro de revisión por parte de la dirección, no se cuenta con la implementación y el seguimiento a la gestión.
	Se identifican y mantienen los registros de la revisión por la dirección			0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento del desempeño de medio ambiente.
	El informe de revisión contiene los resultados de las auditorías internas y la evaluación de cumplimiento de requisitos legales y voluntarios			0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento del desempeño de medio ambiente.
	El informe de revisión contiene las comunicaciones de las partes interesadas externas, incluidas las quejas			0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento del desempeño de medio ambiente.
	El informe de revisión contiene el análisis de indicadores de desempeño ambiental			0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento del desempeño de medio ambiente.
	El informe de revisión contiene el estado de las acciones correctivas y preventivas			0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento del desempeño de medio ambiente.
	El informe de revisión contiene el análisis de las acciones resultantes de revisiones anteriores			0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento del desempeño de medio ambiente.
	El informe de revisión contiene la necesidad de cambios que afecten al sistema de gestión ambiental			0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento del desempeño de medio ambiente.
	El informe de revisión contiene las recomendaciones para la mejora			0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento del desempeño de medio ambiente.

El informe de revisión contiene las decisiones y acciones relacionadas con la mejora de la eficacia del sistema de gestión ambiental			0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento del desempeño de medio ambiente.
El informe de revisión contiene las decisiones y acciones relacionadas con la mejora del comportamiento ambiental			0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento del desempeño de medio ambiente.
El informe de revisión define los recursos necesarios para el desarrollo de estas acciones			0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento del desempeño de medio ambiente.

Fuente: NTC- ISO 14001:2004

4.4.4. Resumen de Resultados del Diagnóstico Inicial del Cumplimiento de la norma ISO 14001:2004

Cuadro 7 Resumen del Diagnóstico Inicial Cumplimiento Norma ISO 14001:2004

Numeral ISO 14001 - 2004	PUNTAJE POSIBLE	PUNTAJE OBTENIDO	CUMPLIMIENTO %
4.1 REQUISITOS GENERALES	2	0	0%
4.2 POLITICA AMBIENTAL	10	0	0%
4.3 PLANIFICACIÓN	32	2	6%
4.3.1 ASPECTOS AMBIENTALES	10	0	0%
4.3.2 REQUISITOS LEGALES Y OTROS	8	1	13%
4.3.3 OBJETIVOS Y PROGRAMAS	14	1	7%
4.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	82	8	10%
4.4.1 RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD	12	2	17%
4.4.2 COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA	14	2	14%
4.4.3 COMUNICACIÓN	6	1	17%
4.4.4 DOCUMENTACIÓN	2	0	0%
4.4.5 CONTROL DE DOCUMENTOS	28	2	7%
4.4.6 CONTROL OPERACIONAL	8	0	0%
4.4.7 PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	12	1	8%
4.5 VERIFICACIÓN	40	0	0%
4.5.1 MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO	6	0	0%
4.5.2 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL Y OTROS	4	0	0%
4.5.3 NO CONFORMIDADES, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA	8	0	0%
4.5.4 CONTROL DE LOS REGISTROS	10	0	0%
4.5.5 AUDITORÍA INTERNA	12	0	0%

4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	26	0	0%
-------------------------------	----	---	----

% DE CUMPLIMIENTO NORMA ISO 14001-2004	3%
---	-----------

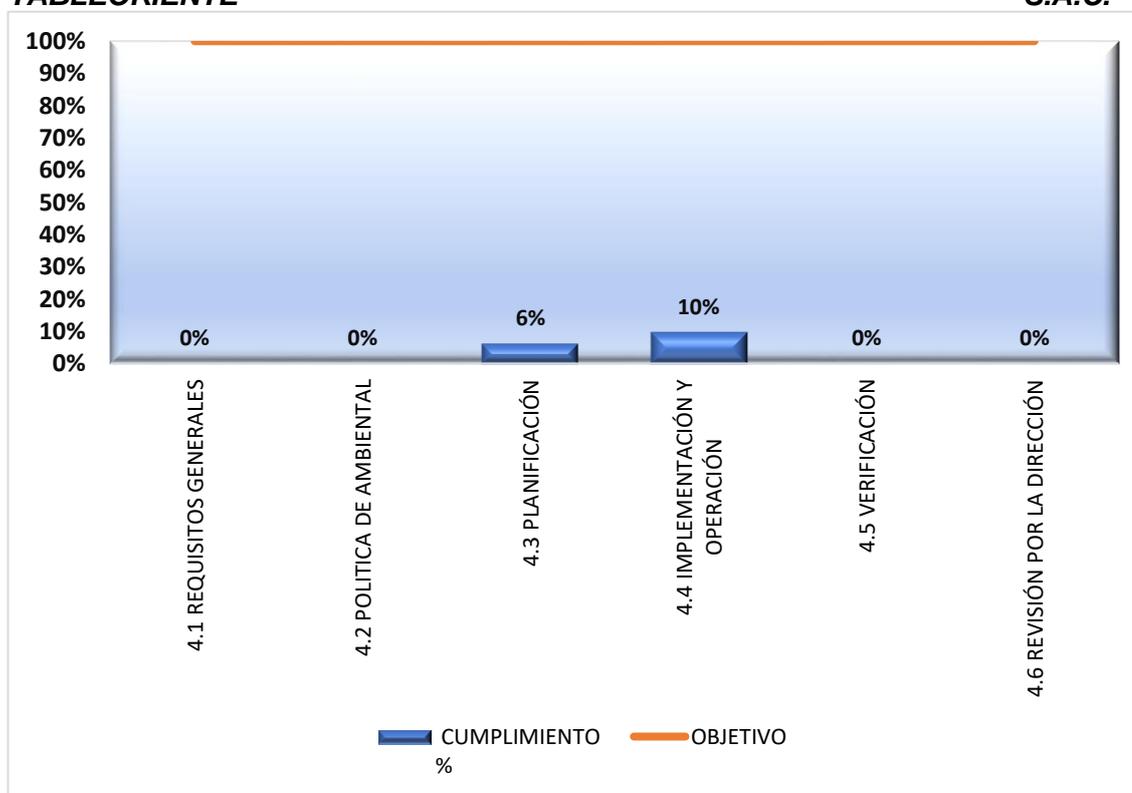
Fuente: La empresa
Elaboración: Propia.

Cuadro 8 Resumen del Cumplimiento Norma ISO 14001:2004

REQUISITO OHSAS 18001-2007	CUMPLIMIENTO %	OBJETIVO
4.1 REQUISITOS GENERALES	0%	100%
4.2 POLITICA AMBIENTAL	0%	100%
4.3 PLANIFICACIÓN	6%	100%
4.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	10%	100%
4.5 VERIFICACIÓN	0%	100%
4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	0%	100%

Fuente: La empresa
Elaboración: Propia.

Grafico 9 Cumplimiento de la Norma ISO 14001:2004 en la Empresa TABLEORIENTE S.A.C.



Fuente: La empresa
Elaboración: Propia.

El cumplimiento de la empresa según la norma ISO 14001:2004 se obtuvo un 3% lo que indica, según el Cuadro N° 5, que no se cumple el Sistema de Gestión de SSO, se cumple en aspectos parciales o tiene una fidelidad muy baja con las actividades realizadas, y deben tomarse medidas correctas urgentes y globales para implementar un Sistema de Gestión de SSO eficaz y acorde a la organización.

Como se puede observar en el Cuadro N° 8, para el ítem 3 se obtuvo un porcentaje de cumplimiento de 6% debido a que no existe documentación solo un ligero cumplimiento de algunas leyes medioambientales y poco manejo de los aspectos ambientales, como el reciclaje de residuos sólidos.

Además, para el ítem 4 se obtuvo un porcentaje de cumplimiento del 10% debido a que la empresa imparte funciones y responsabilidades en el taller para el reciclaje de sus residuos sólidos, pero no cuenta con ningún procedimiento.

4.5. Propuesta del Diseño del Sistema de Gestión Integrado basado en las normas OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004

4.5.1. Manual del Sistema de Gestión Integrado

Como producto de nuestra investigación se ha desarrollado un manual del SIG con sus respectivos procedimientos y registros los cuales presentan numeración propia. A continuación, detallamos cada uno de ellos:

4.5.2. Definiciones

- **Alta Dirección:** Está conformado por el Director Gerente General y el Gerente Operaciones de la empresa Tableorienté S.A.C.
- **Desempeño en Seguridad y Salud Ocupacional:** Resultados medibles de la gestión que hace la empresa Tableorienté S.A.C, de sus riesgos de Seguridad y Salud.
- **Desempeño Ambiental:** Resultados medibles de la gestión que hace la empresa Tableorienté S.A.C, de sus aspectos ambientales y del sistema de gestión ambiental.
- **Lugar de Trabajo:** Cualquier espacio físico en el cual se realizan actividades relacionadas con las labores bajo control de la empresa Tableorienté S.A.C.
- **Manual del Sistema Integrado de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente:** Documento que describe los elementos principales del Sistema Integrado de Gestión de SSOMA, su interacción, así como la referencia a los documentos relacionados, donde se establecen los Objetivos, metas y programas de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, diseñadas para la empresa la empresa Tableorienté S.A.C.
- **Mejora Continua:** Proceso de optimización del Sistema Integrado de Gestión de SSOMA para lograr mejoras en el desempeño de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente de manera coherente con la Política Integrada de

Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente la empresa
Tableoriente S.A.C

- **Objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional:** Son las metas de Seguridad y Salud Ocupacional en términos de desempeño de Seguridad y Salud Ocupacional que la empresa Tableoriente S.A.C, establece a fin de cumplirlas.
- **Objetivo Ambiental:** Son las metas ambientales en términos de desempeño y compromisos coherentes con la política integrada, que la empresa la empresa Tableoriente S.A.C. establece.
- **Parte Interesada:** Individuo, grupo interno o externo al lugar de trabajo, interesado o afectado por el desempeño de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente de la empresa Tableoriente S.A.C.
- **Las partes interesadas internas:** pueden ser trabajadores y niveles de supervisión de la empresa Tableoriente S.A.C. visitantes o proveedores.
- **Las partes interesadas externas:** pueden ser la comunidad, ONG, medios de comunicación o autoridades del gobierno, entre otros.
- **Política Integrada de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente:** Documento emitido por la Alta Dirección en donde se establecen las intenciones globales y dirección generales de la empresa Tableoriente S.A.C, en relación con

su desempeño en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente formalmente expresada por la alta dirección.

- **Prevención de la contaminación:** Empleo de procesos, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar (en forma separada o en combinación) la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con el fin de prevenir y/o reducir impactos ambientales negativos.
- **Plan Anual de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional:** Documento que define la organización, recursos, presupuesto y actividades específicas relacionadas a Seguridad y Salud Ocupacional con la finalidad de alcanzar los objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional.
- **Seguridad y Salud Ocupacional:** Condiciones o factores que afectan o podrían afectar la seguridad o salud de empleados, trabajadores temporales, visitas o cualquier otra persona y causar, o, que podrían causar daños a la propiedad y pérdidas al proceso en el lugar del trabajo.
- **Sistema Integrado de Gestión (SIG):** Parte del Sistema de Gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política integrada de gestión en los aspectos de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente en sus procesos de la empresa Tableorient S.A.C.

4.5.3. Responsabilidades

4.5.3.1. Responsabilidades Específicas de la Gerencia

General y Gerencia de operaciones.

- Brindar los recursos para mantener y mejorar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo de la organización.
- Dar facilidades y estímulo al comité de Seguridad y Salud en el trabajo para el cumplimiento de sus funciones.

4.5.3.2. Jefe de Seguridad, Salud ocupacional y Medio Ambiente (SSOMA)

- Exigir el cumplimiento del Plan y reglamento interno de seguridad, salud en el trabajo.
- Asesorara en materia de prevención de riesgos a todos los colaboradores.
- Liderara en la identificación de peligros y evaluación de riesgos en función de las actividades a realizar en los proyectos/instalaciones.
- Hacer cumplir el programa de inducción de capacitaciones en seguridad.
- Conformar el comité central de Seguridad y salud en el trabajo.
- Verificar que los trabajadores estén perfectamente informados de los riesgos relacionados con sus

labores para que se elimine o reduzca todas las situaciones de riesgo que se presenten en el área de trabajo y tomando acciones inmediatas respecto a las condiciones inseguras que sean reportadas u observadas.

- Hacer cumplir el programa de inducción y capacitación en Seguridad en los proyectos e instalaciones.
- Remitir a la Gerencia General, a más tardar, el quinto día de cada mes, el reporte mensual consistente en:
 - Índices de Seguridad.
 - Resumen de accidentes.
 - Índice de Capacitación.
 - Acta de Conformación y/o Reunión del Comité de Prevención de Riesgos.
 - Inspecciones.

4.5.3.3. Capataces / Supervisor encargado.

- Verificar que los trabajadores a su cargo hayan recibido la "Inducción de seguridad" y firmado el "Compromiso de Cumplimiento", requisitos indispensables para iniciar sus labores en obra.
- Desarrollar el AST antes del inicio de cada actividad nueva y cuando existan variaciones en las condiciones iniciales de la misma. Registrar evidencias de cumplimiento.

- Informar a los trabajadores a su cargo, acerca de los peligros y aspectos ambientales asociados al trabajo que realizan y asegurarse que conozcan las medidas preventivas y de control adecuadas para evitar accidentes que generen lesiones personales, daños materiales y ambientales e interrupción del proceso constructivo.
- Instruir a su personal respecto de la última versión aprobada de los procedimientos de trabajo y directivas de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente y verificar el cumplimiento de los mismos durante el desarrollo de los trabajos. Registrar evidencias de cumplimiento.
- Solicitar para los trabajadores a su cargo al almacén de obra y al supervisor de seguridad, los equipos de protección personal (EPP) y equipos de protección colectiva (EPC) requeridos para el desarrollo de los trabajos que le han sido asignados. Registrar evidencias de cumplimiento.
- Utilizar permanentemente los equipos de protección personal (EPP) requeridos para el desarrollo de los trabajos y exigir a su personal el uso correcto y obligatorio de los mismos.
- Impartir todos los días y antes del inicio de la jornada, la " Reunión diaria de 10 minutos", a todo su personal,

tomando como referencia el AST. Registrar evidencias de cumplimiento.

- Velar por el orden, la limpieza y la preservación del ambiente en su frente de trabajo.
- Coordinar con el supervisor de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente (SSOMA) la autorización de permiso en los trabajos de alto riesgo como: Levante crítico con grúa, labores en espacios confinados, trabajos en altura, trabajos en caliente, etc.
- Solicitar para los trabajadores a su cargo, las prendas y equipos de protección personal que se requieran para realizar en forma segura las diversas labores y para reponer las deterioradas, perdidas y/o faltantes
- Mantenerse en estado de observación permanente en su frente de trabajo, supervisando con mentalidad preventiva el desarrollo de las tareas asignadas a su personal y corrigiendo de inmediato los actos y condiciones subestándar que pudieran presentarse.
- En casos de alto riesgo deberá detener la operación hasta eliminar la situación de peligro. Registrar evidencias de cumplimiento.
- Disponer la colocación, en caso las condiciones de entorno lo requieran, de la señalización y protecciones colectivas necesarias, antes de retirarse del frente de trabajo.

- Reportar de inmediato al supervisor de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente (SSOMA) cualquier incidente o accidente que ocurra en su frente de trabajo y brindar información veraz de lo ocurrido durante el proceso de investigación correspondiente.
- Participar en el programa de capacitación y el programa de inspecciones, en calidad de instructor e inspector respectivamente. Dicha participación quedará registrada en los formatos correspondientes.

4.5.3.4. Responsable de Almacén

- Verificar que las herramientas, equipos portátiles y equipos de protección personal, estén en buen estado y cumplan con los estándares de seguridad, salud ocupacional, y medio ambiente, antes de entregarlos al trabajador que lo solicite.
- Tramitar oportunamente los requerimientos de equipos de protección personal (EPI) y equipos de protección colectiva (EPC) y mantener un stock mínimo que asegure el abastecimiento permanente y reemplazo inmediato en caso de deterioro.
- Mantener un registro del consumo de equipos de protección personal (EPP) que permita estimar el tiempo de vida promedio de cada EPP, e informar al supervisor de seguridad en caso se evidencie deterioro prematuro de alguno de ellos.

- Conocer el correcto almacenamiento de los equipos de protección personal y equipos de protección colectiva, a fin de garantizar su perfecto estado al momento de entregarlos al trabajador.

4.5.3.5. Colaboradores

- Cada trabajador es responsable de conducirse a sí mismo de una manera segura cumpliendo con este plan y los Procedimientos de Trabajo durante las labores en el proyecto. Esto comprende lo siguiente:
- Comprender y cumplir los Procedimientos de Trabajo y Administrativos de la empresa. Registrar evidencias de cumplimiento.
- Informar de manera inmediata cualquier incidente ocurrido y participar en la investigación.
- Utilizar el Equipo de Protección Personal (EPP) de manera adecuada y obligatoria.
- Notificar a su supervisor de algún peligro potencial que resulte de las prácticas laborales que realiza.
- Conservar las buenas normas de higiene personal.
- Utilizar de modo seguro y apropiado las herramientas, equipos e instalaciones.
- Asistir a trabajar en buenas condiciones físicas, sin estar bajo la influencia de alcohol, drogas o cualquier tipo de fármacos.

- Antes de ingresar al proyecto deberá recibir la capacitación de "Inducción de seguridad" y firmado el "Compromiso de su Cumplimiento" y reglamento interno, requisitos indispensables para iniciar sus labores en obra.
- Realizar la identificación de peligros y evaluación de riesgos de los trabajos a ejecutar, liderado por su jefe inmediato. Registrar evidencias de cumplimiento
- Antes de iniciar las actividades realizar el desarrollo del formato Análisis Seguro de Trabajo-AST, antes del inicio de la actividad y cuando existan variaciones en las condiciones iniciales de la misma. Registrar evidencias de cumplimiento.
- Asistir a las capacitaciones y reuniones de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente en forma obligatoria.
- Velar por el orden, la limpieza y la preservación del ambiente en su frente de trabajo.
- Acatar las disposiciones, normas, reglas e instrucciones que imparta la empresa y Supervisores.
- No realizar trabajos inseguros. Si es obligado a ello comunique a su jefe inmediato y/o supervisor de SSOMA.
- Velar por la seguridad de sus compañeros de trabajo. Si observa algún peligro comuníquelo inmediatamente.

- Reportar de inmediato al supervisor de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente (SSOMA) cualquier incidente o accidente que ocurra en su frente de trabajo y brindar información veraz de lo ocurrido durante el proceso de investigación correspondiente.

4.5.4. Elementos Del Sistema De Gestión De Seguridad, Salud Ocupacional Y Medio Ambiente

Bajo el compromiso con la Política Integrada de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, la Alta Dirección de la Empresa Tableorient S.A.C., ha considerado la implementación de un Sistema Integrado de Gestión SSOMA en la línea de producción de muebles de Melanina, sobre la base de los requisitos de la norma ISO 14001 y OHSAS 18001 para la mejora continua en su desempeño. Estos elementos interactúan entre sí a fin de asegurar una adecuada identificación de los peligros y aspectos ambientales, evaluación y control de los riesgos e impactos ambientales y un proceso de mejora continua.

Los elementos del Sistema Integrado de Gestión SSOMA son los siguientes:

- ✓ Alcance del Sistema Integrado de Gestión SSOMA
- ✓ Interacción de Procesos en la Empresa TABLEORIENTE S.A.C.
- ✓ Política Integrada de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

- ✓ Planificación.
- ✓ Implementación y Operación.
- ✓ Verificación
- ✓ Revisión por la Dirección.

La empresa TABLEORIENTE S.A.C., cuenta con procedimientos específicos para establecer, implementar y mantener cada uno de los elementos anteriormente mencionados.

4.5.4.1. Alcance Del Sistema Integrado De Gestión De Seguridad, Salud Ocupacional Y Medio Ambiente

TABLEORIENTE S.A.C., ha definido el Alcance de su Sistema Integrado de Gestión SSOMA siendo el siguiente:

"Todas las actividades asociadas al proceso de la Línea de Fabricación de Muebles de Melanina, en la empresa TABLEORIENTE S.A.C., en la Ciudad de Huánuco".

4.5.4.2. Política Integrada De Seguridad, Salud Ocupacional Y Medio Ambiente

La Alta Dirección ha definido y aprobado la Política Integrada de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente de la Empresa TABLEORIENTE S.A.C., asegurando que esta sea adecuada para la operación que involucra actividades de la línea de fabricación de muebles de melanina y procesos conexos. Para ello se

ha establecido un procedimiento para la elaboración de la Política **(SIG-TO-PG-01 - Política de SSOMA)**.

Para ello la empresa ha visto por conveniente elaborar la política Integrada de SSOMA **(Reg. 01-01 - Política TABLEORIENTE)**.

La Política Integrada de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente es publicada en lugares visible.

La Política Integrada de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente es comunicada a todos los trabajadores y niveles de supervisión de Empresa TABLEORIENTE S.A.C. y actividades conexas, con la intención que estén conscientes de sus obligaciones individuales de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, lo cual se hace mediante la entrega de la Política Integrada **(Reg. 01-01 - Entrega De Copia De La Política SSOMA)**.

4.5.4.3. Planificación

La etapa de Planificación consiste en definir las actividades que se deben ejecutar para poder cumplir con la Política Integrada de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

La Planificación consta de las siguientes actividades:

- Identificación de los peligros y aspectos ambientales, evaluación y control de los riesgos e impactos ambientales.
- Identificar los requisitos legales y otros requisitos del Sistema Integrado de Gestión SSOMA.
- Establecer, implementar y mantener los Objetivos, metas y programas del Sistema Integrado de Gestión SSOMA.

4.5.4.3.1. Identificación De Peligros, Aspectos, Evaluación De Riesgos, Valoración De Aspectos Ambientales Y Determinación De Controles

La Empresa TABLEORIENTE S.A.C., ha establecido, un procedimiento para la identificación continua de los peligros y aspectos ambientales, la evaluación de los riesgos e impactos ambientales, y la determinación de los controles necesarios **(SIG-TO-PG-02 – Planeamiento Identificación Valoración y Control de Riesgos).**

Los resultados de estas evaluaciones y la eficacia de los controles son considerados en la definición de los objetivos anuales de

Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

4.5.4.3.2. Identificación De Requisitos Legales Y Otros Requisitos

La Empresa TABLEORIENTE S.A.C., ha establecido, implementado el procedimiento Gestión de Requisitos Legales y otros requisitos **(SIG-TO-PG-03 - Requisitos Legales y Otros)** para la identificación, acceso a los Requisitos Legales y otros requisitos que la organización suscriba asociados a los peligros, aspectos, riesgos e impactos de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

4.5.4.3.3. Objetivos, Metas Y Programas De Seguridad, Salud Ocupacional Y Medio Ambiente

La Empresa TABLEORIENTE S.A.C., establece los objetivos anuales tomando en cuenta los resultados de la Evaluación de Riesgos y Valoración de Aspectos Ambientales (IPERC Línea Base), los requisitos legales y otros requisitos identificados.

Los objetivos están relacionados con las opciones tecnológicas, los recursos financieros, operacionales y de negocios, así como el punto de vista de las partes interesadas. La metodología para definir los objetivos del plan anual del Sistema integrado SSOMA debe ser el acrónimo **SMART**.

- **E**specífico: Claro y preciso
- **M**edible: Susceptible a ser medida
- **A**lcanzable: Realista
- **R**elevante: Motivador e importante
- **T**iempo definido: Con un límite de tiempo

Para ello se ha establecido el procedimiento **(SIG-TO-PG-04 - Objetivos Metas y Programas)** el cual nos indica como determinar los objetivos y metas para establecer un plan anual del Sistema Integrado de SSOMA.

Para determinan objetivos específicos, recursos, responsables y plazos para el cumplimiento de los Objetivos y Metas del Sistema Integrado de Gestión SSOMA se

encuentran definidos en los siguientes formatos:

- **SIG-TO-PG-04-F-02 - Objetivos Metas y Programas Seguridad y Salud Ocupacional.**
- **SIG-TO-PG-04-F-03 - Objetivos Metas y Programas Ambientales**
- **SIG-TO-PG-04-F-01 - Programas de Gestión**

El seguimiento de los objetivos y metas es realizado por la Alta Dirección y el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

4.5.4.4. Implementación Y Operación

En esta etapa de la Implementación y Operación consiste en poner en funcionamiento los Objetivos, Metas y Programa de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, así como el Plan Anual de Seguridad y Salud Ocupacional.

La Implementación y Operación está conformada por las siguientes actividades:

- Definir Recursos, Funciones, Responsabilidad, Responsabilidad Laboral y Autoridad.
- Establecer procedimientos de Entrenamiento, Competencia y Concientización.

- Establecer procedimientos para Comunicación, Participación y Consulta
- Establecer procedimientos para la Documentación del Sistema.
- Establecer procedimientos para Control de Documentos
- Establecer, implementar y mantener Controles Operacionales
- Establecer procedimientos de Respuesta a Emergencias

4.5.4.4.1. Recursos, Funciones, Responsabilidad Y

Autoridad

La Empresa TABLEORIENTE S.A.C., ha establecido, implementado y mantiene el procedimiento **(SIG-TO-PG-05 - Recursos Funciones Responsabilidades)** para cumplir con las actividades.

La responsabilidad máxima del Sistema Integrado de Gestión SSOMA recae sobre la Alta Dirección de la Empresa TABLEORIENTE S.A.C., se ha designado al Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional como el Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente. La Gerencia

proporcionan los recursos humanos, materiales tecnológicos y financieros para la implementación, mantenimiento y mejora continua del Sistema Integrado de Gestión SSOMA. La designación del comité de seguridad SSOMA en la gestión es muy importante para el cumplimiento y la mejora continua del Sistema Integrado SSOMA **(Reg. 05 - 03 - Integrantes del Comité Paritario SSOMA)**.

4.5.4.4.2. Competencia, formación y toma de conciencia.

La empresa TABLEORIENTE S.A.C. ha definido el procedimiento para el cumplimiento de este requisito **(SIG-TO-PG-06 - Competencia, Formación y Toma de Conciencia)**, además los requisitos de competencias de todos sus colaboradores y puestos funcionales dentro del Sistema Integrado de Gestión SSOMA, en el documento **(SIG-TO-PG-06-F-03 - Perfil De Puesto De Trabajo; SIG-TO-PG-06-F-04 - Perfil Del Empleado)**.

Para el cumplimiento de este requisito se elaboró Plan Anual de Capacitación **(SIG-TO-**

PG-06-F-02 - Plan De Formación Y Competencia), en coordinación con las Gerencias y Encargado de cada área teniendo en cuenta los lineamientos definidos en el procedimiento. Los registros de capacitación son conservados por el Área de Seguridad y Salud Ocupacional.

4.5.4.4.3. Comunicación, Participación Y Consulta

4.5.4.4.3.1. Comunicación

Para asegurar los medios de comunicación para atender las preocupaciones o inquietudes relativas al Sistema Integrado de Gestión SSOMA y estas sean comunicadas hacia y desde los niveles de supervisión, trabajadores y otras partes interesadas externas se ha establecido, implementado y mantiene los siguientes formatos:

- **SIG-TO-PG-07-F-02- Seguimiento De Comunicaciones Internas Y Externas.**

- **SIG-TO-PG-07-F-03 - Sistema De Comunicación En SIG**
- **SIG-TO-PG-07-F-01 - Reporte De Actos Y Condiciones Subestandares**

4.5.4.4.3.2. Participación Y Consulta

Para asegurar la participación y consulta en temas de seguridad, salud ocupacional, se ha establecido, implementado y mantiene el procedimiento de Participación y Consulta (**SIG-TO-PG-07 - Comunicación Participación y Consulta**), mediante el cual se asegura que los supervisores, trabajadores y partes interesadas:

- Estén involucrados en la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles.
- Involucrados apropiadamente en la investigación de incidentes
- Involucrados en el desarrollo y revisión de la política y objetivos.

- Sean consultados cuando existan cambios que afecten la seguridad y la salud en el área de trabajo.
- Estén representados en temas de seguridad y salud relativos al trabajo.

4.5.4.4.4. Documentación

La empresa TABLEORIENTE S.A.C., ha definido el procedimiento **(SIG-TO-PG-08 - Documentación)** para que los documentos mínimos a ser establecidos y mantenidos son:

- Política Integrada de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- Objetivos, Metas y Programa de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- Descripción del alcance del Sistema Integrado de Gestión SSOMA.
- Requisitos Legales y otros requisitos
- Plan Anual de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Plan Anual de Capacitación
- Plan de Respuesta a Emergencias
- Registros requeridos por las Normas

Internacionales ISO 14001 y OHSAS 18001.

- Procedimientos, formatos y registros determinados por la Empresa TABLEORIENTE S.A.C.

4.5.4.4.5. Control De Documentos

La Empresa TABLEORIENTE S.A.C., ha establecido, implementado y mantiene en formato electrónico en la red interna SSOMA la información necesaria para describir los elementos clave del Sistema Integrado de Gestión SSOMA, de acuerdo a lo establecido en el procedimiento **(SIG-TO-PG-09 - Control de Documentos)**, para ello se ha establecido los siguientes formatos que estarán dispuestos para todas las partes interesadas de forma física y virtual:

- **SIG-TO-PG-09-F-01 - Listado Maestro de Registros**
- **SIG-TO-PG-09-F-02 - Lista Maestra de Documentos Internos**
- **SIG-TO-PG-09-F-03 - Lista Maestra de Documentos Externos**
- **SIG-TO-PG-09-F-04 - Registro de Distribución de Documentos**

4.5.4.4.6. Control Operacional

De acuerdo a la evaluación de los riesgos e impactos ambientales en la empresa TABLEORIENTE S.A.C., que hayan sido identificados como de Riesgo y Aspecto Ambiental Significativos, o que por requerimientos legales u otras obligaciones de mejoras prácticas requieran medidas de control. Para ello se ha definido el procedimiento de control operacional (**SIG-TO-PG-10 - Control Operacional**).

Los procedimientos a implementarse para el control operacional del Sistema Integrado SSOMA son denominados, Procedimientos Estándar de Trabajo PET's y Procedimientos de Control Ambiental, en los que se definen los criterios operacionales de las actividades en el proceso de fabricación de Muebles de Melanina, necesarios para el control ambiental y de los riesgos que han sido identificados en el proceso de Identificación de Peligros, Aspectos, evaluación de riesgos e impactos ambientales, y determinación de controles, así como de aquellos riesgos y

aspectos ambientales que por requisito legal requieren de un procedimiento específico.

4.5.4.4.7. Preparación Y Respuesta Ante Emergencias

La empresa TABLEORIENTE S.A.C., cuenta con un Plan de Respuesta a Emergencias **(Reg. 11 - 02 - Plan de Respuesta ante Emergencia TABLEORIENTE)** en donde se identifica los potenciales eventos de emergencia y la elaboración de las respuestas para prevenir o mitigar sus consecuencias, dicho plan se redacta en base a los lineamientos del procedimiento Preparación y Respuesta a Emergencias **(SIG-TO-PG-11 - Preparación y Respuesta Ante Emergencia).**

El Plan de Respuesta ante Emergencias se actualiza anualmente y cada vez que ocurra una emergencia o simulacros previos a la investigación de las causas a fin de implementar las mejoras que sean necesarias.

La capacitación de las Brigadas de Emergencia es parte primordial del Plan de

Respuesta a Emergencias, por lo cual se priorizará el entrenamiento del personal de dichas brigadas. **(SIG-TO-PG-11-F-04 - Programa de Capacitación de Brigadas de Emergencia).**

Adicionalmente se han programado y se efectúan simulacros de los procedimientos a fin de asegurar que el personal este adecuadamente capacitado. **(SIG-TO-PG-11-F-03 - Programa Anual de Simulacros).**

4.5.4.5. Verificación

La etapa de Verificación consiste en monitorear y controlar el cumplimiento de las actividades definidas para la Gestión del Sistema Integrado de SSOMA.

Esta etapa consta de los siguientes pasos:

- Establecer procedimientos para Medición del Desempeño y Monitoreo
- Establecer procedimientos para Evaluación del Cumplimiento Legal.
- Establecer procedimientos para Investigación de Incidentes, No Conformidad y Acciones Preventivas/Correctivas.
- Establecer procedimientos para el Control de Registros.

- Establecer procedimientos para Auditoría Interna.

4.5.4.5.1. Medición Y Seguimiento Del Desempeño

La Empresa TABLEORIENTE S.A.C., ha establecido y mantiene procedimientos para monitorear y medir periódicamente el desempeño en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente de manera que se cumplan los siguientes requerimientos:

- Mediciones cuantitativas y cualitativas de cumplimiento de los Procedimientos del Sistema Integrado SSOMA que se consideren de mayor importancia.
- Monitoreo del nivel de cumplimiento de los objetivos de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- Seguimiento de la efectividad de los controles propuestos para la Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- Mediciones del cumplimiento de los Procedimientos de Control de Riesgos Operacionales y de Control Ambiental, así como de la legislación aplicable para la Seguridad, Salud Ocupacional, y Medio

Ambiente.

- Mediciones del desempeño del Sistema Integrado de SSOMA en base a los índices de frecuencia y severidad para incidentes / Accidentes y enfermedades ocupacionales.

Para las mediciones cuantitativas y cualitativas del cumplimiento se definió un procedimiento de Medición y Monitoreo del Desempeño **(SIG-TO-PG-12 - Seguimiento y Medición de Desempeño y Monitoreo)**.

El Monitoreo del nivel de cumplimiento de los Objetivos de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente se realizará por medio del formato **(SIG-TO-PG-12-F-01 - Monitoreo de Avances de Objetivos Metas y Programas SSOMA)**.,

Para el caso del monitoreo del cumplimiento de los Requisitos Legales se establece el formato **(SIG-TO-PG-12-F-02 - Monitoreo de Requisitos Legales y Otros)** y control de la calibración y mantenimiento de dichos equipos y sus registros. **(SIG-TO-PG-12-F-03 - Programa de Calibración de Equipos)**.

Las Mediciones reactivas del desempeño en base a los índices de frecuencia y severidad para incidentes, así como enfermedades serán realizadas por medio del formato **(SIG-TO-PG-12-F-05 - Estadística de Accidentes e Incidentes)**.

4.5.4.5.2. Evaluación Del Cumplimiento Legal Y Otros

La Empresa TABLEORIENTE S.A.C., ha establecido, implementado y mantiene el procedimiento Gestión de Requisitos Legales y otros requisitos **(SIG-TO-PG-13 - Evaluación del Cumplimiento Legal)** para la evaluación del cumplimiento de los Requisitos Legales y otros requisitos que le son aplicables al Sistema Integrado de Gestión SSOMA.

4.5.4.5.3. Investigación De Incidentes, No Conformidad Y Acciones Preventivas/ Correctivas

La Empresa TABLEORIENTE S.A.C., ha establecido, implementado y mantiene los procedimientos Gestión de Incidentes de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente **(SIG-TO-PG-14 - Investigación de**

Incidente. No Conformidad. Acciones Correctivas y Acciones Preventivas). Se

investigan todos los incidentes y se definen las acciones correctivas necesarias.

Adicionalmente se realizan la investigación de incidentes y accidentes **(SIG-TO-PG-14-F-03 - Informe de Investigación Accidente e Incidente)**, para identificar las no conformidades, causas inmediatas y realizar las mejoras respecto al incumplimiento de normas, se maneja las estadísticas de los accidentes para fines de mejora, control y prevención de las no conformidades. **(SIG-TO-PG-14-F-06 - Análisis y Estadísticas de Accidentes e Incidentes)**.

4.5.4.5.4. Control De Registros

Para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, retención y disposición de los registros del Sistema Integrado de Gestión SSOMA, ya sea para fines de consulta o por requerimientos legales, La Empresa TABLEORIENTE S.A.C., ha establecido, implementado y mantiene el procedimiento Documentación, Control de Documentos y Registros **(SIG-TO-**

PG-15 - Control de Registros).

Adicionalmente los registros u otros documentos definidos en los procedimientos serán archivados en formato físico en las áreas donde se generen.

4.5.4.5. Auditoria Interna

La Empresa TABLEORIENTE S.A.C., ha establecido, implementado y mantiene el procedimiento Auditorías **(SIG-TO-PG-16 - Auditorías Internas)** con el cual se podrá determinar si el Sistema Integrado de Gestión SSOMA:

- Está conforme con lo planificado con las normas de referencia (OHSAS 18001 e ISO 14001).
- Ha sido adecuadamente implementado y se mantiene.
- Es efectivo en el logro de la Política Integrada y Objetivos, Metas y Programa de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

4.5.4.6. Revisión por la Dirección

La Empresa TABLEORIENTE S.A.C., ha establecido, implementado y mantiene el procedimiento Revisión por

la Dirección (**SIG-TO-PG-17 - Revisión por la Dirección**).

La revisión por parte de la Gerencia se realizará mensualmente y de forma anual por parte de la Alta Dirección se analizan oportunidades de mejora y modificaciones al Sistema Integrado de Gestión SSOMA. Los acuerdos y decisiones de parte de la Alta Dirección se formalizarán en el formato (**SIG-TO-PG-17-F-01 - Formato de Revisión por la Dirección**)

4.6. Resumen de Resultados del Diseño del Sistema Integrado de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente bajo el Cumplimiento de la norma OHSAS 18001:2007

Cuadro 9. Matriz de Evaluación del Cumplimiento de la Documentación del Sistema Gestión Integrado SSOMA según la norma OHSAS 18001:2007.

 SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SIG - TABLEORIENTE OHSAS 18001:2007 ISO 14001:2004		FORMATO DE GESTION			Código: SIG-TO-PG-03-F-02 F. Elaboración: 17/01/18 Versión: 01 Página: 1 de 2
		LISTA DE VERIFICACION DEL CUMPLIMIENTO DE LA DOCUMENTACION DE LA NORMA OHSAS 18001:2007			
NORMA OHSAS 18001:2007					
ETAP A	REQUISITOS DE LA NORMA OHSAS 18001.2007	CUMPLIMIE NTO			HALLAZGOS
		CT	CP	NC	
4.1 REQ. GENERALES	4.1 ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SSO				
	La organización debe definir y documentar el alcance de su sistema de gestión de SST.	2			La empresa ha diseñado la documentación del alcance del sistema de gestión de SSO.
4.2 POL	4.2 POLITICA DE SSO				

	La alta dirección ha definido y autorizado la política de SSO de acuerdo a los requisitos de la norma OHSAS 18001:2007.	2		Se ha definido y autorizado una política de SSO de acuerdo a los requisitos de la Norma OHSAS 18001:2007. Se cuenta con el procedimiento para establecer la política SSOMA.
4.3 PLANIFICACIÓN	4.3.1 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES			
	La organización ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(s) para la continua identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles necesarios según los requisitos de la norma OHSAS 18001:2007.	2		Se ha diseñado un procedimiento para la continua identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles.
	4.3.2 REQUISITOS LEGALES Y OTROS			
	La organización ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(s) para la identificación y acceso a requisitos legales y de SSO que sean aplicables a ella.	2		Se ha diseñado un procedimiento para la continua identificación y acceso a los requisitos legales y otros de SSO, pero no se implementa a la empresa.
	La organización ha tenido en cuenta la legislación aplicable a ella y otros requisitos en materia de SSO, para desarrollar el sistema de gestión de SSO.	2		Se ha diseñado los formatos para la identificación de los requisitos legales.
	4.3.3 OBJETIVOS Y PROGRAMAS			
	La empresa ha establecido, implementado y mantenido documentados los objetivos de SSO en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización.	2		Se ha documentado procedimiento pero no existen objetivos de SSO.
	La organización ha establecido, implementado y mantenido un(os) programa(s) para lograr sus objetivos de SSO que incluye(n) la asignación de responsabilidades y autoridad y los medios, y plazos para el logro de los objetivos.	2		Existe un programa de salud ocupacional documentado.
4.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	4.4.1 RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD			
	La alta dirección ha asumido la máxima responsabilidad por la SSO y el sistema de gestión en SSO.	2		Se ha diseñado procedimiento para asignar las funciones y responsabilidades, se diseñó el organigrama y los comités de SSOMA.
	4.4.2 COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA			
La empresa asegura que cualquier persona que está bajo su control ejecutando tareas, es competente con base en su educación, formación o experiencia y conserva los registros asociados.	2		Se ha establecido un procedimiento para toma de conciencia, Y diseñado los formatos para la evaluación del perfil del puesto y plan de capacitación.	

Los procedimientos de formación tienen en cuenta los diferentes niveles de responsabilidad, capacidad, habilidades de lenguaje y alfabetismo y riesgo.	2			Se han tenido en cuenta para las formaciones, los diferentes niveles de responsabilidad, capacidad, habilidades de lenguaje y alfabetismo y, riesgo.
4.4.3 COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA				
4.4.3.1 COMUNICACIÓN				
En relación con sus peligros de SSO y su SISTEMA DE GESTIÓN DE SSO, la organización ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(s) para: la comunicación interna; la comunicación con contratistas y otros visitantes al sitio de trabajo; recibir, documentar y responder a las comunicaciones de las partes externas interesadas.	2			Existe en la empresa un procedimiento para la comunicación interna y externa, en relación con sus peligros de SSO pero no está implementada ni mantenida.
4.4.3.2 PARTICIPACIÓN Y CONSULTA				
La empresa ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(s) para la participación de los trabajadores en: la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles; la investigación de incidentes; desarrollo y revisión de las políticas y objetivos de SSO.	2			Existe un procedimiento para la participación de los trabajadores en asuntos de SSO.
4.4.4 DOCUMENTACIÓN				
La empresa mantiene los documentos exigidos por la norma OHSAS 18001:2007 y los que considera necesarios para garantizar el buen desempeño del sistema de gestión de SSO.	2			Se ha diseñado los documentos de gestión de seguridad como ATS, PETAR, PETS, reporte de incidentes.
4.4.5 CONTROL DE DOCUMENTOS				
La organización ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(s) para controlar los documentos de su SISTEMA DE GESTIÓN DE SSO.	2			Se ha establecido ningún procedimiento para controlar los documentos de su SISTEMA DE GESTIÓN DE SSO, además se diseñó los formatos de control de documentos.
4.4.6 CONTROL OPERACIONAL				
Para aquellas operaciones y actividades asociadas con los peligros identificados, la empresa ha implementado y mantenido los controles necesarios para gestionar los riesgos de SSO.	2			Se ha elaborado un procedimiento para el control operacional, además de diseñar los PETS en la producción de muebles de melanina.
4.4.7 PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS				

4.5 VERIFICACIÓN	La organización ha establecido, implementado, mantenido procedimiento(s) para identificar el potencial de situaciones de emergencia y responder a tales situaciones.	2		Se ha diseñado un procedimiento para identificar potenciales situaciones de emergencia y responder a tales situaciones, además de la elaboración de plan de respuesta a emergencias y las programaciones de simulacros.
	4.5.1 MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO			
	La organización ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(o) para hacer seguimiento y medir regularmente el desempeño de SSO.	2		Existen procedimientos para hacer seguimiento y medir regularmente el desempeño de SSO. No se ha implementado.
	La empresa mantiene registros de calibración y mantenimiento de equipos para la medición o seguimiento del desempeño del SSO.	2		Se ha diseñado los formatos para hacer los seguimientos a los objetivos y metas de SSO.
	4.5.2 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL Y OTROS			
	La organización ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(s) para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables y la conformidad con otros que suscriba, y mantiene los registros de los resultados de dichas evaluaciones.	2		Se ha elaborado un procedimiento para la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros de SSO y los formatos para la evaluación del cumplimiento.
	4.5.3 INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES, NO CONFORMIDADES, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA			
	4.5.3.1 INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES			
	La empresa ha establecido, implementado un(os) procedimiento(s) para registrar, investigar y analizar incidentes y así detectar las deficiencias de SSO que podrían contribuir a que ocurran incidentes.	2		Se ha diseñado con un procedimiento para registrar, investigar y analizar incidentes. Y la elaboración de los formatos de reportes de accidentes e incidente y las investigaciones.
	Los resultados de las investigaciones de incidentes se comunican, documentan y mantienen.	2		Se ha diseñado los formatos para realizar el informe, análisis de las estadísticas de accidentes y su comunicación.
	4.5.3.2 NO CONFORMIDADES, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA			
	La organización ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(s), según los requisitos de la norma OHSAS 18001:2007, para tratar las no conformidades reales y potenciales y tomar acciones correctivas y preventivas.	2		Se ha diseñado un procedimiento para tratar no conformidades y tomar acciones correctivas y preventivas.
	4.5.4 CONTROL DE LOS REGISTROS			

	La empresa ha establecido, implementado, mantenido un procedimiento para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, la retención y la disposición de los registros necesarios para demostrar conformidad con los requisitos del SISTEMA DE GESTIÓN DE SSO y de la norma OHSAS, y los resultados logrados.	2		Existe un procedimiento para tratar no conformidades y tomar acciones correctivas y preventivas. Y el formato para control de registros.
	4.5.5 AUDITORÍA INTERNA			
	La organización ha planificado, establecido, implementado y mantenido un programa de auditorías para determinar si el SISTEMA DE GESTIÓN DE SSO cumple con las disposiciones planificadas, se ha implementado adecuadamente y se mantiene, y es eficaz para cumplir la política y objetivos de SSO.	2		Se ha diseñado un programa de auditorías para el sistema de gestión Integrado.
	La empresa ha establecido, implementado y mantenido un procedimiento de auditoría teniendo en cuenta responsabilidades, competencias y requisitos para planificar y realizar auditorías, reportar resultados y conservar los registros.	2		Se ha elaborado un procedimiento para realizar el programa de auditoría interna.
4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN			
	La alta dirección revisa el SISTEMA DE GESTIÓN DE SSO a intervalos definidos y con base en los elementos de entrada que especifica la norma, para asegurar la conveniencia, adecuación y eficacia continua de este.	2		Se ha diseñado un procedimiento para la revisión por parte de la dirección. Además de los formatos de revisión y los informes de la auditoría.

Fuente: NTC- 18001:2007.

Cuadro 10. Resumen del Cumplimiento de la Documentación del Sistema Integrado SSOMA Bajo la Norma OHSAS 18001:2007

Numeral OHSAS 18001 - 2007	PUNTAJE POSIBLE	PUNTAJE OBTENIDO	CUMPLIMIENTO %
4.1 REQUISITOS GENERALES	2	2	100%
4.2 POLÍTICA DE SSO	2	2	100%
4.3 PLANIFICACIÓN	10	10	100%
4.3.1 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	2	2	100%
4.3.2 REQUISITOS LEGALES Y OTROS	4	4	100%
4.3.3 OBJETIVOS Y PROGRAMAS	4	4	100%
4.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	18	18	100%
4.4.1 RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD	2	2	100%
4.4.2 COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA	4	4	100%

4.4.3 COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA	4	4	100%
4.4.3.1 COMUNICACIÓN	2	2	100%
4.4.3.2 PARTICIPACIÓN Y CONSULTA	2	2	100%
4.4.4 DOCUMENTACIÓN	2	2	100%
4.4.5 CONTROL DE DOCUMENTOS	2	2	100%
4.4.6 CONTROL OPERACIONAL	2	2	100%
4.4.7 PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	2	2	100%
4.5 VERIFICACIÓN	18	18	100%
4.5.1 MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO	4	4	100%
4.5.2 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL Y OTROS	2	2	100%
4.5.3 INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES, NO CONFORMIDADES, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA	6	6	100%
4.5.3.1 INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES	4	4	100%
4.5.3.2 NO CONFORMIDADES, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA	2	2	100%
4.5.4 CONTROL DE LOS REGISTROS	2	2	100%
4.5.5 AUDITORÍA INTERNA	4	4	100%
4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	2	2	100%

% DE CUMPLIMIENTO A NIVEL DE DOCUMENTACION DE LA NORMA OHSAS 18001-2007	100%
--	-------------

Fuente: La empresa

Elaboración: Propia.

Como se puede observar en el Cuadro N° 10:

El Resultado del porcentaje de cumplimiento a nivel del Diseño del Sistema Integrado basado en la Norma OHSAS 18001:2007, en la empresa TableOriente S.A.C, es del 100% en todos los requisitos que exige la norma debido a que se ha diseñado toda la documentación establecida por la norma para su cumplimiento.

4.7. Resumen de Resultados del Diseño del Sistema Integrado de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente bajo el Cumplimiento de la norma ISO 14001:2004.

Cuadro 11. Matriz de Evaluación del Cumplimiento de la Documentación del Sistema Gestión Integrado SSOMA según la norma ISO 14001:2004.

		FORMATO DE GESTION			
 <p>SIG - TABLEORIENTE OHSAS 18001:2007 ISO 14001:2004</p>		LISTA DE VERIFICACION DEL CUMPLIMIENTO DE LA DOCUMENTACION DE LA NORMA ISO 14001:2004			Código: SIG-TO-PG-03-F-03 F. Elaboración: 17/01/18 Versión: 01 Página: 1 de 2
NORMA ISO 14001:2004					
ETAP A	REQUISITOS DE LA NORMA OHSAS 14001.2004	CUMPLIMIE NTO			HALLAZGOS
		CT	CP	NC	
4.1 REQ. GENERALES	4.1 ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL				
	Se encuentra definido y documentado el alcance del sistema de gestión ambiental.	2			La empresa ha definido la documentación del alcance del sistema de Medio Ambiente.
4.2 POLÍTICA AMBIENTAL	4.2 POLITICA AMBIENTAL				
	La política ambiental es coherente con la realidad de la organización: naturaleza, magnitud e impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios.	2			La política es coherente con la realidad de la organización.
	Incluye un compromiso de mejora continua, de prevención de la contaminación y de cumplimiento de requisitos legales y voluntarios	2			Incluye un compromiso de mejora continua.
	Se encuentra documentada la metodología para la revisión de la política y se evidencia esta revisión	2			Se encuentra la metodología para la revisión de la política.
4.3 PLANIFICACIÓN	4.3.1 ASPECTOS AMBIENTALES				
	Existe un procedimiento documentado para la Identificación y evaluación de los aspectos ambientales.	2			Existe un procedimiento para la continua identificación de aspectos, valoración de impactos ambientales, y determinación de controles.
	Se ha determinado una metodología adecuada para la evaluación y determinación de los aspectos ambientales significativos	2			Se ha determinado una metodología adecuada. De acuerdo al IPERC.

	4.3.2 REQUISITOS LEGALES Y OTROS			
	Existe un procedimiento documentado para la identificación y aplicación de los requisitos legales y voluntarios	2		Existe un procedimiento para la identificación y acceso a los requisitos legales, formatos de verificación del cumplimiento.
	4.3.3 OBJETIVOS Y PROGRAMAS			
	Se ha definido un procedimiento para la elaboración de objetivos y programas asociados al medio ambiente.	2		Se ha definido un procedimiento, formatos para el seguimiento de objetivos y metas.
4.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	4.4.1 RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD			
	Se encuentran definidos los cargos o funciones de la organización en organigrama y fichas de puesto	2		Se ha definido los cargos y funciones en la empresa. Se diseñó MOF.
	4.4.2 COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA			
	Existe un plan de formación o de logro de competencias	2		Se diseñó los formatos para realizar el plan de formación en la empresa.
	Existe una metodología definida para la toma de conciencia de los empleados en materia ambiental	2		Se diseñó el procedimiento para el cumplimiento del requisito. Además se diseñó los registros de capacitaciones.
	4.4.3 COMUNICACIÓN			
	Existe un procedimiento documentado en el que se defina la metodología de comunicación interna y externa	2		Existe en la empresa un procedimiento para la comunicación interna y externa, en relación con sus aspectos de medio ambiente.
	4.4.4 DOCUMENTACIÓN			
	Se encuentra documentada una descripción de los elementos principales del sistema de gestión ambiental y su interacción (Manual de Gestión)	2		Existen los documentos exigidos por la norma OHSAS 14001:2004 para el desempeño de un sistema de gestión de Medio Ambiente.
	4.4.5 CONTROL DE DOCUMENTOS			
	Existe un procedimiento documentado para el control de documentos	2		Existe un procedimiento de control de documentos.
	Existe una metodología documentada adecuada para la aprobación de documentos	2		Existe un procedimiento de control de documentos.
	Existe una metodología documentada adecuada para la revisión y actualización de documentos	2		Se diseñó la lista maestra de documentos.
	4.4.6 CONTROL OPERACIONAL			
Se han documentado procedimientos para aquellos aspectos ambientales que	2		Se ha diseñado un procedimiento para dicho requisito.	

	requieran gestiones específicas y detalladas			
	La gestión de cada uno de los aspectos es conforme a la naturaleza de la organización y cumple con los requisitos legales aplicables	2		Para ellos se diseñó los PETS o estándares de trabajo
	4.4.7 PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS			
	Existe un procedimiento documentado para la identificación y respuesta a situaciones potenciales de emergencia	2		Existen procedimientos para identificar potenciales situaciones de emergencia y responder a tales situaciones
	Se han determinado las medidas preventivas oportunas para evitar las situaciones y/o mitigar los impactos	2		Existe plan de preparación y respuesta ante emergencia. Plan de entrenamiento.
4.5 VERIFICACIÓN	4.5.1 MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO			
	Existe un procedimiento documentado para definir como se hace el seguimiento y medición de las características de las operaciones que puedan tener un impacto significativo	2		Existen procedimientos para hacer seguimiento y medir regularmente el desempeño de los Aspectos Ambientales.
	Se han definido las responsabilidades y metodología para la medición de todos los parámetros del sistema de gestión ambiental	2		Se ha definido los formatos para realizar los monitoreo de objetivos ambientales, y análisis de estadísticas SSOMA.
	4.5.2 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL Y OTROS			
	Existe un procedimiento documentado para la evaluación de cumplimiento de los requisitos legales y voluntarios	2		La empresa cuenta con un procedimiento para la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros de medio ambiente que le aplican.
	4.5.3 NO CONFORMIDADES, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA			
	Existe un procedimiento documentado para el tratamiento de las no conformidades y para emprender acciones correctivas y preventivas	2		Se cuenta con un procedimiento para registrar, investigar y analizar incidentes, los formatos de reporte de investigación de accidentes.
	4.5.4 CONTROL DE LOS REGISTROS			
	Existe un procedimiento documentado para el control de los registros	2		La empresa tiene establecido un procedimiento para el control de los registros al cual se le podría integrar lo exigido por la OHSAS 18001:2007 en lo respectivo a SSO.
	Existe una metodología para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación y disposición de los registros	2		Existe un procedimiento para el control de los registros, pero no se realiza la medición y el seguimiento de desempeño.
4.5.5 AUDITORÍA INTERNA				

	Se encuentra definida la frecuencia y planificación de las auditorías	2		La empresa cuenta con un programa de auditorías para el sistema de gestión de medio ambiente, al cual se le podría integrar lo relacionado a SSO exigido por la OHSAS 18001:2007.
	Existe un procedimiento documentado para las auditorías internas	2		La empresa cuenta con un procedimiento de auditoría para el sistema de gestión de medio ambiente, en el cual incluye ese requisito.
4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN			
	Se encuentran definida la frecuencia de realización de las revisiones del sistema por la dirección	2		Existe el procedimiento de revisión por la dirección.
	Se incluye en el registro de informe de revisión el análisis de oportunidades de mejora, la necesidad de cambios en el sistema y el análisis de la política y los objetivos ambientales	2		Se cuenta con un registro de revisión por parte de la dirección, no se cuenta con la implementación y el seguimiento a la gestión.

Fuente: NTC- 18001:2007.

Cuadro 12. Resumen del Cumplimiento del Diseño del Sistema Integrado SSOMA Bajo la Norma OHSAS 18001:2007

Numeral ISO 14001 - 2004	PUNTAJE POSIBLE	PUNTAJE OBTENIDO	CUMPLIMIENTO %
4.1 REQUISITOS GENERALES	2	2	100%
4.2 POLITICA AMBIENTAL	6	6	100%
4.3 PLANIFICACIÓN	8	8	100%
4.3.1 ASPECTOS AMBIENTALES	4	4	100%
4.3.2 REQUISITOS LEGALES Y OTROS	2	2	100%
4.3.3 OBJETIVOS Y PROGRAMAS	2	2	100%
4.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	24	24	100%
4.4.1 RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD	2	2	100%
4.4.2 COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA	4	4	100%
4.4.3 COMUNICACIÓN	2	2	100%
4.4.4 DOCUMENTACIÓN	2	2	100%
4.4.5 CONTROL DE DOCUMENTOS	6	6	100%
4.4.6 CONTROL OPERACIONAL	4	4	100%
4.4.7 PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	4	4	100%

4.5 VERIFICACIÓN	16	16	100%
4.5.1 MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO	4	4	100%
4.5.2 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL Y OTROS	2	2	100%
4.5.3 NO CONFORMIDADES, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA	2	2	100%
4.5.4 CONTROL DE LOS REGISTROS	4	4	100%
4.5.5 AUDITORÍA INTERNA	4	4	100%
4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	4	4	100%

% DE CUMPLIMIENTO DE LA DOCUMENTACION DE LA NORMA ISO 14001-2004	100%
---	-------------

Fuente: La empresa

Elaboración: Propia.

Como se puede observar en el Cuadro N° 12:

El Resultado del porcentaje de cumplimiento a nivel del Diseño del Sistema Integrado basado en la Norma ISO 14001:2004, en la empresa TableOriente S.A.C, es del 100% en todos los requisitos que exige la norma debido a que se ha diseñado toda la documentación establecida por la norma para su cumplimiento.

4.8. Evaluación de la Línea Base para Implementar el Sistema de Gestión Integrado SSOMA basado en las normas OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004

Para la evaluación de la línea base para la implementación del Sistema de Gestión Integrado de SSOMA se ha utilizado el mismo check list del diagnóstico inicial.

Cuadro 13 Matriz de Evaluación de la Línea Base para Implementar el Sistema de Gestión Integrado SSOMA según la norma OHSAS 18001:2007.

		FORMATO DE GESTION			Código: SIG-TO-PG-03-F-02 F. Elaboración: 17/01/18 Versión: 01 Página: 1 de 2
		LISTA DE VERIFICACION DE LA LINEA BASE PARA IMPLEMENTAR LA NORMA OHSAS 18001:2007			
NORMA OHSAS 18001:2007					
ETA PA	REQUISITOS DE LA NORMA OHSAS 18001.2007	CUMPLIMIENTO			HALLAZGOS
		CT	CP	NC	
4.1 ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SSO					
4.1 REQ. GENERALES	La organización debe definir y documentar el alcance de su sistema de gestión de SST.		1		La empresa ha definido el alcance del sistema de gestión de SSO. Falta la documentación e implementación.
	4.2 POLITICA DE SSO				
4.2 POLÍTICA DE SSO	La alta dirección ha definido y autorizado la política de SSO de acuerdo a los requisitos de la norma OHSAS 18001:2007.		1		Se ha definido y autorizado una política de SSO de acuerdo a los requisitos de la Norma OHSAS 18001:2007.
	4.3.1 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES				
4.3 PLANIFICACIÓN	La organización ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(s) para la continua identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles necesarios según los requisitos de la norma OHSAS 18001:2007.		1		Existe un procedimiento para la continua identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles. Pero no se implementa.
	La organización identifica los peligros y riesgos asociados a los cambios en la organización o en el sistema de gestión de SSO, antes de introducir tales cambios.			0	No existe registro, no se ha implementado el procedimiento.
	Al determinar los controles o considerar cambios a los existentes, la organización contempla la reducción de riesgos según la jerarquía que la norma OHSAS 18001:2007 propone.			0	No existe registro, no se ha implementado el procedimiento.
	La empresa documenta y mantiene actualizados los resultados de la identificación de peligros, valoración de riesgos y controles determinados.			0	La empresa no tiene registros porque no está implementado.
4.3.2 REQUISITOS LEGALES Y OTROS					

	La organización ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(s) para la identificación y acceso a requisitos legales y de SSO que sean aplicables a ella.	1	Existe un procedimiento para la continua identificación y acceso a los requisitos legales y otros de SSO, pero no se implementa a la empresa.
	La organización ha tenido en cuenta la legislación aplicable a ella y otros requisitos en materia de SSO, para desarrollar el sistema de gestión de SSO.	0	La empresa aplica la legislación de forma muy limitada.
	La empresa mantiene actualizados los requisitos legales y otros de SSO aplicables a ella.	0	No existen evidencias de los requisitos legales.
	La organización comunica la información pertinente sobre requisitos legales y otros, a las personas que trabajan para ella y partes interesadas que apliquen.	0	No se tiene identificada la legislación en materia de SSO que le aplica a la empresa.
	4.3.3 OBJETIVOS Y PROGRAMAS		
	La empresa ha establecido, implementado y mantenido documentados los objetivos de SSO en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización.	1	Se ha documentado procedimiento pero no existen objetivos de SSO.
	Los objetivos de SSO son medibles, cuando es factible, y consistentes con la política de SSO e incluyen compromisos con la prevención de lesiones y enfermedades, el cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros, y con la mejora continua.	0	No existen objetivos de SSO.
Para el establecimiento y revisión de los objetivos, la empresa tiene en cuenta los requisitos legales y otros que suscribe, riesgos de SSO, opciones tecnológicas, requisitos financieros, operacionales y comerciales y opiniones de las partes interesadas pertinentes.	0	No existen objetivos de SSO.	
La organización ha establecido, implementado y mantenido un(os) programa(s) para lograr sus objetivos de SSO que incluye(n) la asignación de responsabilidades y autoridad y los medios, y plazos para el logro de los objetivos.	1	Existe un programa de salud ocupacional documentado pero no se ha implementado	
El(los) programa(s) se revisa a intervalos regulares y planificados, y se ajusta(n), si es necesario, para el cumplimiento de los objetivos.	1	Existe un programa de salud ocupacional documentado pero no se ha implementado	
4.4 IMPLEMENTADA	4.4.1 RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD		
	La alta dirección ha asumido la máxima responsabilidad por la SSO y el sistema de gestión en SSO.	1	La gerencia ha asumido pero falta la implementación del área de Seguridad del sistema de gestión de SSO,

<p>La alta dirección demuestra su compromiso con la SSO, asegurando la disponibilidad de recursos, definiendo las funciones, asignando las responsabilidades y la rendición de cuentas y delegando autoridad para asegurar el buen desarrollo del sistema.</p>		1	<p>La gerencia ha desarrollado actividades de SSO, suministrado EPP y ha asignado responsabilidades, falta la implementación de delegación de responsabilidades para desarrollar el sistema de gestión de SSO.</p>
<p>La organización ha designado a un miembro de la alta dirección con responsabilidad específica en SSO, independientemente de otras responsabilidades y con autoridad y funciones, para asegurar que el sistema de gestión en SSO, se establece, implementa y mantiene de acuerdo con la norma OHSAS 18001:2007 y se presentan informes a la alta dirección sobre el desempeño de este, para su revisión y mejora.</p>		0	<p>No se ha implementado el procedimiento, no existe ningún personal encargado en seguridad y salud ocupacional.</p>
<p>La identidad del delegado de la alta dirección se ha informado a todas las personas que trabajan en la organización.</p>		0	<p>No se ha implementado el procedimiento, no existe ningún personal encargado en seguridad y salud ocupacional.</p>
4.4.2 COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA			
<p>La empresa asegura que cualquier persona que está bajo su control ejecutando tareas, es competente con base en su educación, formación o experiencia y conserva los registros asociados.</p>		0	<p>Se ha establecido un procedimiento para toma de conciencia pero no se ha implementado.</p>
<p>La organización ha identificado las necesidades de formación relacionadas con sus riesgos de SSO y su SISTEMA DE GESTIÓN DE SSO y ha suministrado formación o realizado otras acciones para satisfacer esas necesidades, evaluado la eficacia de la acción tomada y conserva los registros asociados.</p>		0	<p>Se ha establecido un procedimiento para toma de conciencia pero no se ha implementado.</p>
<p>La empresa ha establecido, implementado y mantenido un procedimiento para hacer que el personal tome conciencia de: las consecuencias de SSO reales y potenciales de sus actividades; su comportamiento y los beneficios obtenidos por un mejor desempeño personal; sus funciones y responsabilidades y la importancia de lograr conformidad con los requisitos de SISTEMA DE GESTIÓN DE SSO; las consecuencias potenciales de desviarse de los procedimientos especificados.</p>		1	<p>Se ha establecido un procedimiento para toma de conciencia pero no se ha implementado.</p>
<p>Los procedimientos de formación tienen en cuenta los diferentes niveles de responsabilidad, capacidad, habilidades de lenguaje y alfabetismo y riesgo.</p>		1	<p>Se han tenido en cuenta para las formaciones, los diferentes niveles de responsabilidad, capacidad, habilidades de lenguaje y alfabetismo y, riesgo.</p>

4.4.3 COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA			
4.4.3.1 COMUNICACIÓN			
En relación con sus peligros de SSO y su SISTEMA DE GESTIÓN DE SSO, la organización ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(s) para: la comunicación interna; la comunicación con contratistas y otros visitantes al sitio de trabajo; recibir, documentar y responder a las comunicaciones de las partes externas interesadas.		1	Existe en la empresa un procedimiento para la comunicación interna y externa, en relación con sus peligros de SSO pero no está implementada ni mantenida.
4.4.3.2 PARTICIPACIÓN Y CONSULTA			
La empresa ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(s) para la participación de los trabajadores en: la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles; la investigación de incidentes; desarrollo y revisión de las políticas y objetivos de SSO; la consulta en donde haya cambios que afectan su SSO; la representación en asuntos de SSO. Además, los trabajadores conocen los acuerdos de participación y sus representantes en asuntos de S y SO.		1	Existe un procedimiento para la participación de los trabajadores en asuntos de SSO pero no está implementada ni mantenida.
La empresa ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(s) para la consulta con: contratistas en donde haya cambios que afecten su SSO; partes interesadas externas pertinentes cuando sea Apropiado, acerca de asuntos de SSO.		1	La empresa ha definido procedimientos para la consulta con contratistas o partes interesadas externas, en asuntos de SSO, no se ha implementado.
4.4.4 DOCUMENTACIÓN			
La empresa mantiene los documentos exigidos por la norma OHSAS 18001:2007 y los que considera necesarios para garantizar el buen desempeño del sistema de gestión de SSO.		1	Existen los documentos exigidos por la norma OHSAS 18001:2007 para el desempeño de un sistema de gestión de S. pero no existe las evidencias.
4.4.5 CONTROL DE DOCUMENTOS			
La organización ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(s) para controlar los documentos de su SISTEMA DE GESTIÓN DE SSO.		1	Se ha establecido ningún procedimiento para controlar los documentos de su SISTEMA DE GESTIÓN DE SSO.
4.4.6 CONTROL OPERACIONAL			

4.5 VERIFICACIÓN	Para aquellas operaciones y actividades asociadas con los peligros identificados, la empresa ha implementado y mantenido los controles necesarios para gestionar los riesgos de SSO.		1	La empresa ha implementado algunos controles, pero no mantienen los controles necesarios para gestionar los riesgos de SSO en varias operaciones o actividades asociadas con los peligros identificados en su panorama de riesgos ocupacionales.
	4.4.7 PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS			
	La organización ha establecido, implementado y mantenido procedimiento(s) para identificar el potencial de situaciones de emergencia y responder a tales situaciones.		1	Existen procedimientos para identificar potenciales situaciones de emergencia y responder a tales situaciones
	En el(los) procedimiento(s) planificado(s), la empresa ha tenido en cuenta las necesidades de las partes interesadas pertinentes.		0	No existen evidencias porque no hay registro debido a que no se ha implementado.
	La organización ha probado periódicamente sus procedimientos de respuesta ante emergencias, involucrando si ha sido factible, a las partes interesadas pertinentes.		0	No se ha probado los procedimientos para responder a situaciones de emergencias.
	La empresa ha revisado periódicamente y modificado si ha sido necesario, sus procedimientos de preparación y respuesta ante emergencias.		0	No se ha revisado los procedimientos para responder a situaciones de emergencias.
	4.5.1 MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO			
	La organización ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(o) para hacer seguimiento y medir regularmente el desempeño de SSO.		1	Existen procedimientos para hacer seguimiento y medir regularmente el desempeño de SSO. No se ha implementado.
	La empresa mantiene registros de calibración y mantenimiento de equipos para la medición o seguimiento del desempeño del SSO.		0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento del desempeño de SSO.
	4.5.2 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL Y OTROS			
La organización ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(s) para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables y la conformidad con otros que suscriba, y mantiene los registros de los resultados de dichas evaluaciones.		1	La empresa cuenta con un procedimiento para la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros de SSO pero no se ha implementado.	
4.5.3 INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES, NO CONFORMIDADES, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA				
4.5.3.1 INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES				
La empresa ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(s) para registrar, investigar y analizar incidentes y así detectar las deficiencias de SSO que podrían contribuir a que ocurran incidentes.		1	Se cuenta con un procedimiento para registrar, investigar y analizar incidentes.	

	Los resultados de las investigaciones de incidentes se comunican, documentan y mantienen.			0	No existen registros de las investigaciones de los incidentes ocurridos.
	4.5.3.2 NO CONFORMIDADES, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA				
	La organización ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(s), según los requisitos de la norma OHSAS 18001:2007, para tratar las no conformidades reales y potenciales y tomar acciones correctivas y preventivas.			1	Existe un procedimiento para tratar no conformidades y tomar acciones correctivas y preventivas.
	4.5.4 CONTROL DE LOS REGISTROS				
	La empresa ha establecido, implementado y mantenido un procedimiento para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, la retención y la disposición de los registros necesarios para demostrar conformidad con los requisitos del SISTEMA DE GESTIÓN DE SSO y de la norma OHSAS, y los resultados logrados.			1	Existe un procedimiento para tratar no conformidades y tomar acciones correctivas y preventivas.
	4.5.5 AUDITORÍA INTERNA				
	La organización ha planificado, establecido, implementado y mantenido un programa de auditorías para determinar si el SISTEMA DE GESTIÓN DE SSO cumple con las disposiciones planificadas, se ha implementado adecuadamente y se mantiene, y es eficaz para cumplir la política y objetivos de SSO.			0	La empresa no cuenta con un programa de auditorías para el sistema de gestión Integrado. Falta la implementación.
	La empresa ha establecido, implementado y mantenido un procedimiento de auditoría teniendo en cuenta responsabilidades, competencias y requisitos para planificar y realizar auditorías, reportar resultados y conservar los registros, así como la determinación de criterios de auditoría, alcance, frecuencia y métodos.			1	Existe un procedimiento para realizar el programa de auditoría interna falta la implementación.
	4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN				
	4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	La alta dirección revisa el SISTEMA DE GESTIÓN DE SSO a intervalos definidos y con base en los elementos de entrada que especifica la norma OHSAS, para asegurar la conveniencia, adecuación y eficacia continua de este.			1
Las salidas pertinentes de la revisión por la dirección están disponibles para comunicación y consulta.				0	La gerencia no ha implementado un sistema integrado con base en los elementos de entrada que exige la OHSAS 18001:2007 en lo relativo a SSO.

Fuente: NTC- 18001:2007.

4.8.1. Resumen de Resultados de la Evaluación de la Línea Base para Implementar Sistema Integrado SSOMA, bajo el Cumplimiento de la norma OHSAS 18001:2007

Cuadro 14 Resumen de Cumplimiento de la Línea Base en la Implementación del Sistema Integrado SSOMA Bajo la Norma OHSAS 18001:2007

Numeral OHSAS 18001 - 2007	PUNTAJE POSIBLE	PUNTAJE OBTENIDO	CUMPLIMIENTO %
4.1 REQUISITOS GENERALES	2	1	50%
4.2 POLÍTICA DE SSO	2	1	50%
4.3 PLANIFICACIÓN	26	5	19%
4.3.1 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	8	1	13%
4.3.2 REQUISITOS LEGALES Y OTROS	8	1	13%
4.3.3 OBJETIVOS Y PROGRAMAS	10	3	30%
4.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	36	11	31%
4.4.1 RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD	8	2	25%
4.4.2 COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA	8	2	25%
4.4.3 COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA	6	3	50%
4.4.3.1 COMUNICACIÓN	2	1	50%
4.4.3.2 PARTICIPACIÓN Y CONSULTA	4	2	50%
4.4.4 DOCUMENTACIÓN	2	1	50%
4.4.5 CONTROL DE DOCUMENTOS	2	1	50%
4.4.6 CONTROL OPERACIONAL	2	1	50%
4.4.7 PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	8	1	13%
4.5 VERIFICACIÓN	18	6	33%
4.5.1 MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO	4	1	25%
4.5.2 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL Y OTROS	2	1	50%
4.5.3 INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES, NO CONFORMIDADES, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA	6	2	33%
4.5.3.1 INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES	4	1	25%
4.5.3.2 NO CONFORMIDADES, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA	2	1	50%
4.5.4 CONTROL DE LOS REGISTROS	2	1	50%
4.5.5 AUDITORÍA INTERNA	4	1	25%
4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	4	1	25%

% DE CUMPLIMIENTO DE LA LINEA BASE PARA IMPLEMENTAR EL SISTEMA INTEGRADO SSOMA, BAJO LA NORMA 18001-2007	35%
---	------------

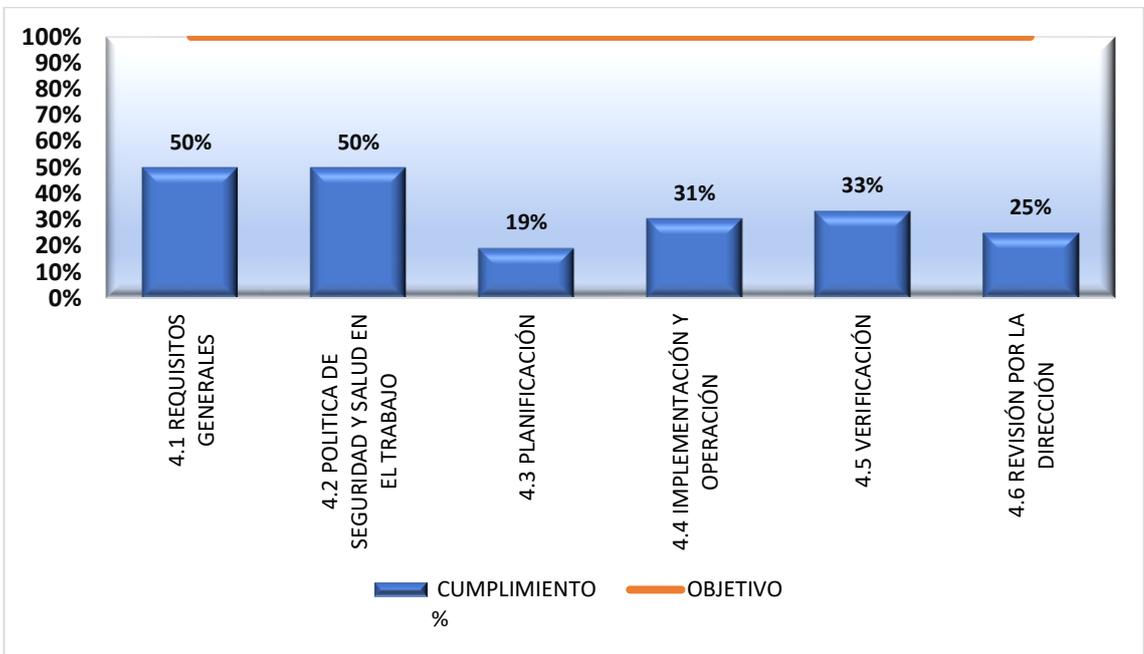
Fuente: La empresa
Elaboración: Propia.

Cuadro 15 Resumen del Cumplimiento de la Línea Base en la implementación del Sistema Integrado SSOMA, bajo la Norma OHSAS 18001:2007

REQUISITO OHSAS 18001-2007	CUMPLIMIENTO %	OBJETIVO
4.1 REQUISITOS GENERALES	50%	100%
4.2 POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	50%	100%
4.3 PLANIFICACIÓN	19%	100%
4.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	31%	100%
4.5 VERIFICACIÓN	33%	100%
4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	25%	100%

Fuente: La empresa
Elaboración: Propia.

Grafico 10 Cumplimiento de la línea base en la implementación - Norma OHSAS 18001:2007 en la Empresa TABLEORIENTE S.A.C.



Fuente: La empresa
Elaboración: Propia.

Como se puede observar en el Cuadro N° 15:

El Ítem 1 Requisitos Generales se ha obtenido 50% debido a que se ha definido el alcance del sistema integrado por parte de la gerencia, falta la implementación a todas las partes interesadas. En el **Ítem 2 Política De Seguridad Y Salud En El Trabajo**, obtuvo un porcentaje de cumplimiento de 50% debido a que ya cumple con la documentación requerida por la norma, pero no está implementado y mantenido dicho procedimiento. Para el **Ítem 3 Planificación** se ha obtenido el 19% debido a que se tiene los procedimientos de identificación de peligros y riesgos, procedimiento de requisitos legales y procedimiento de objetivos y metas, falta su implementación y seguimiento de los procedimientos. Para el **Ítem 4 Implementación Y Operación** se obtuvo un 31% de cumplimiento de la norma debido a que se tiene diseñado todos los procedimientos que exige la norma OHSAS 18001:2007, además de la elaboración de formatos de trabajo seguro y estándares e incluso se ha diseñado plan de emergencias, y los planes de capacitación y entrenamiento.

Para el **Ítem 5 Verificación se ha obtenido** un 33% de cumplimiento debido a que cuenta con todos los procedimientos que exige la norma, se ha diseñado el monitoreo de avances del sistema de gestión, la evaluación del cumplimiento legal, las estadísticas de accidentes e incidentes, control de registros y planes de auditorías internas.

En el **Ítem 6 Revisión Por La Dirección** se obtuvo un 25% de cumplimiento debido a que se cuenta con el procedimiento y las documentaciones para realizar los informes y las decisiones de mejora continua, pero no se tiene implementado.

En general el cumplimiento de la empresa después de la elaboración del diseño del sistema integrado bajo la norma **OHSAS 18001:2007** es de 35% lo que indica según el **cuadro N° 5** que no se cumple el Sistema de Gestión de SSO, solo se cumple en aspectos parciales o tiene una fidelidad **muy baja** con las actividades realizadas, lo que significa que es necesario la implementación en el futuro inmediato el diseño del sistema integrado propuesto, para alcanzar el cumplimiento de la norma OHSAS 18001:2007.

Cuadro 16 Matriz de Evaluación de la Línea Base para la Implementación del Sistema Integrado SSOMA según la norma ISO 14001:2004.

 <p>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SIG - TABLEORIENTE OHSAS 18001:2007 ISO 14001:2004</p>		FORMATO DE GESTION			<p>Código: SIG-TO-PG-03-F-03 F. Elaboración: 17/01/18 Versión: 01 Página: 1 de 2</p>
		LISTA DE VERIFICACION DE LA LINEA BASE PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA ISO 14001:2004			
NORMA ISO 14001:2004					
ETA PA	REQUISITOS DE LA NORMA OHSAS 14001.2004	CUMPLIMIE NTO			HALLAZGOS
		CT	CP	NC	
4.1 REQ. GENERALES	4.1 ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL				
	Se encuentra definido y documentado el alcance del sistema de gestión ambiental.		1		La empresa ha definido el alcance del sistema de Medio Ambiente.
4.2 POLÍTICA AMBIENTAL	4.2 POLITICA AMBIENTAL				
	La política ambiental es coherente con la realidad de la organización: naturaleza, magnitud e impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios	2			La política es coherente con la realidad de la organización.
	Incluye un compromiso de mejora continua, de prevención de la contaminación y de cumplimiento de requisitos legales y voluntarios	2			Incluye un compromiso de mejora continua.

	Los objetivos y metas ambientales están de acuerdo a las directrices de la política		0	No se ha definido los objetivos y metas ambientales.
	La comunicación de la política es adecuada y se evidencia que es entendida por el personal de la organización		0	No se ha implementado ni evaluado la política.
	Se encuentra documentada la metodología para la revisión de la política y se evidencia esta revisión		1	Se encuentra la metodología para la revisión de la política.
4.3 PLANIFICACIÓN	4.3.1 ASPECTOS AMBIENTALES			
	Existe un procedimiento documentado para la Identificación y evaluación de los aspectos ambientales.		1	Existe un procedimiento para la continua identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles.
	Se han identificado todos los aspectos ambientales (en condiciones normales, anormales, directos, indirectos y de producto)		0	Falta realizar la identificación de todos los aspectos ambientales.
	Se ha determinado una metodología adecuada para la evaluación y determinación de los aspectos ambientales significativos		1	Se ha determinado una metodología adecuada.
	Los aspectos significativos resultantes son consistentes y de acuerdo a la naturaleza y realidad de la organización		0	Falta realizar la identificación de todos los aspectos ambientales.
	Se mantienen los registros relacionados con la identificación y evaluación de aspectos		0	Falta realizar la identificación de todos los aspectos ambientales.
	4.3.2 REQUISITOS LEGALES Y OTROS			
	Existe un procedimiento documentado para la identificación y aplicación de los requisitos legales y voluntarios		1	Existe un procedimiento para la continua identificación y acceso a los requisitos legales y otros de SSO aplicables a ella.
	La metodología llevada a cabo para la actualización de los requisitos legales es adecuada y se realiza conforme al procedimiento		0	No se tiene identificada la legislación en materia de SSO que le aplica a la empresa.
	Se han identificado todos los requisitos legales y voluntarios aplicables		0	No se tiene identificada la legislación en materia de SSO que le aplica a la empresa.
	Se mantienen los registros relacionados con la identificación de requisitos legales y voluntarios		0	No se tiene identificada la legislación en materia de SSO que le aplica a la empresa.
	4.3.3 OBJETIVOS Y PROGRAMAS			
	Los objetivos ambientales están de acuerdo a las directrices de la política		1	Se ha definido un procedimiento, falta la implementación.
	Los objetivos se han fijado en funciones y niveles adecuados que ofrezcan mejora		0	No existen objetivos de medio ambiente.

	continua del sistema de gestión y del comportamiento ambiental			
	Los objetivos son medibles y están asociados a un indicador		0	No existen objetivos de medio ambiente.
	Los objetivos se encuentran desarrollados en planes de actividades para su cumplimiento		0	Existe un programa de salud ocupacional documentado pero no se ha implementado
	Se encuentran definidos los recursos, las fechas previstas y responsabilidades para las actividades del plan de objetivos		0	No se ha definido los objetivos debido a que no se ha implementado el procedimiento.
	Los objetivos evidencian mejora continua respecto a valores de periodos anteriores		0	No existen objetivos de medio ambiente.
	Las actividades de los objetivos y el seguimiento de los mismos se están realizando según lo planificado		0	No existen objetivos de medio ambiente.
4.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	4.4.1 RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD			
	Se encuentran definidos los cargos o funciones de la organización en organigrama y fichas de puesto		1	Se ha definido los cargos y funciones en la empresa.
	Se encuentran documentadas las responsabilidades de cada puesto de trabajo referidas al sistema de gestión ambiental		1	Las responsabilidades están definidas y documentadas.
	Se encuentran comunicadas las responsabilidades a cada uno de los empleados de la organización		0	Falta la implementación de las responsabilidades de forma documentada.
	Se encuentra documentada la asignación de representante de la dirección a algún cargo o puesto de la organización		0	Falta la implementación de las responsabilidades de forma documentada.
	Dentro de las responsabilidades del puesto de trabajo de representante de la dirección se incluye el aseguramiento del establecimiento, implementación y mantenimiento del sistema de gestión conforme a los requisitos de ISO 14001		1	Se ha definido los cargos y funciones en la empresa.
	Dentro de las responsabilidades del puesto de trabajo de representante de la dirección se incluye la de informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema y de las necesidades de mejora		1	Se ha definido los cargos y funciones en la empresa.
	4.4.2 COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA			
	Es el personal competente para la realización de sus trabajos		0	Falta la implementación del procedimiento a la empresa.
	Se encuentra definida la competencia necesaria para cada puesto de trabajo teniendo en cuenta la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas		1	Se cuenta con un procedimiento para competencia, formación y toma de conciencia.

Existe un plan de formación o de logro de competencias		0	No existe evidencia de plan de formación y competencia.
Existe una metodología definida para la toma de conciencia de los empleados en materia ambiental		1	Se cuenta con un procedimiento para competencia, formación y toma de conciencia.
Conocen los empleados las consecuencias potenciales de desviarse de los procedimientos especificados		0	No existe evidencia de plan de formación y competencia.
Existen registros de plan de formación, competencia necesaria de cada puesto, ficha de empleado y actos o certificados de formación, o similares		0	No existe evidencia de plan de formación y competencia.
Existe evidencia documentada del cumplimiento de los requisitos de competencia para cada empleado de la organización		0	No existe evidencia de plan de formación y competencia.
4.4.3 COMUNICACIÓN			
Existe un procedimiento documentado en el que se defina la metodología de comunicación interna y externa		1	Existe en la empresa un procedimiento para la comunicación interna y externa, en relación con sus aspectos de medio ambiente.
La metodología de comunicación es adecuada a la organización y a la información transmitida		0	No está implementada y mantenida.
Existen registros de las comunicaciones realizadas		0	No está implementada y mantenida.
4.4.4 DOCUMENTACIÓN			
Se encuentra documentada una descripción de los elementos principales del sistema de gestión ambiental y su interacción (Manual de Gestión)		1	Existen los documentos exigidos por la norma OHSAS 14001:2004 para el desempeño de un sistema de gestión de Medio Ambiente.
4.4.5 CONTROL DE DOCUMENTOS			
Existe un procedimiento documentado para el control de documentos		1	Existe un procedimiento de control de documentos.
Existe una metodología documentada adecuada para la aprobación de documentos		1	Existe un procedimiento de control de documentos.
Los documentos revisados cumplen con esta metodología de aprobación		0	No está implementada y mantenida.
Existe una metodología documentada adecuada para la revisión y actualización de documentos		1	Existe un procedimiento de control de documentos.
Los documentos revisados cumplen con esta metodología de revisión y actualización		0	No está implementada y mantenida.
Existe una metodología documentada adecuada para la identificación de los cambios de los documentos y el estado de la versión vigente		1	Existe un procedimiento de control de documentos.

Los documentos revisados cumplen con esta metodología de identificación de cambios y estado de revisión			0	No está implementada y mantenida.
Existe una metodología documentada adecuada para la distribución de los documentos que los haga disponibles en los puestos de trabajo			0	Falta la implementación del procedimiento a la empresa.
Los documentos revisados cumplen con esta metodología de distribución de documentos			0	Falta la implementación del procedimiento a la empresa.
Los documentos son legibles e identificables			0	Falta la implementación del procedimiento a la empresa.
Se han identificado documentos de origen externo y se controlan y distribuyen adecuadamente			0	Falta la implementación del procedimiento a la empresa.
Existe una metodología adecuada para evitar el uso de documentos obsoletos			0	Falta la implementación del procedimiento a la empresa.
Los documentos obsoletos han sido tratados según la metodología definida			0	Falta la implementación del procedimiento a la empresa.
Los listados de documentos existentes se encuentran correctamente actualizados			0	Falta la implementación del procedimiento a la empresa.
4.4.6 CONTROL OPERACIONAL				
Se han documentado procedimientos para aquellos aspectos ambientales que requieran gestiones específicas y detalladas			1	Se ha documentado el procedimiento pero no se ha implementado.
La gestión de cada uno de los aspectos es conforme a la naturaleza de la organización y cumple con los requisitos legales aplicables			0	No se ha implementado un control de gestión ambiental con los proveedores y grupo de intereses externo.
Se ha considerado y se realiza el control sobre el comportamiento ambiental de los proveedores y subcontratistas			0	No se ha implementado un control de gestión ambiental con los proveedores y grupo de intereses externo.
Es adecuada la relación entre aspectos significativos y su control operacional			0	No está implementada y mantenida.
4.4.7 PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS				
Existe un procedimiento documentado para la identificación y respuesta a situaciones potenciales de emergencia			1	Existen procedimientos para identificar potenciales situaciones de emergencia y responder a tales situaciones
Se han determinado las medidas preventivas oportunas para evitar las situaciones y/o mitigar los impactos			1	Existe plan de preparación y respuesta ante emergencia, falta su implementación y el seguimiento.
Existen registros como evidencia de las situaciones de emergencia sufridas			0	No se ha implementado el procedimiento, no existe registros.

	Existe una metodología de revisión periódica de los procedimientos de respuesta en caso de emergencia		0	No se ha implementado el procedimiento, no existe registros.
	Se realizan pruebas periódicas de los procedimientos de respuesta		0	No se realiza las pruebas periódicas.
	Las situaciones de emergencia identificadas son las oportunas para la naturaleza de la organización		0	No se ha implementado el procedimiento, no existe registros.
4.5 VERIFICACIÓN	4.5.1 MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO			
	Existe un procedimiento documentado para definir como se hace el seguimiento y medición de las características de las operaciones que puedan tener un impacto significativo		1	Existen procedimientos para hacer seguimiento y medir regularmente el desempeño de los Aspectos Ambientales.
	Se han definido las responsabilidades y metodología para la medición de todos los parámetros del sistema de gestión ambiental		1	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento del desempeño de medio ambiente.
	Se han identificado los equipos de seguimiento y medición y se realiza adecuadamente la calibración o verificación de los mismos		0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento del desempeño de Medio Ambiente.
	4.5.2 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL Y OTROS			
	Existe un procedimiento documentado para la evaluación de cumplimiento de los requisitos legales y voluntarios		1	La empresa cuenta con un procedimiento para la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros de medio ambiente que le aplican.
	Existen registros de estas evaluaciones		0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento del desempeño de medio ambiente.
	4.5.3 NO CONFORMIDADES, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA			
	Existe un procedimiento documentado para el tratamiento de las no conformidades y para emprender acciones correctivas y preventivas		1	Se cuenta con un procedimiento para registrar, investigar y analizar incidentes.
	Existen los registros y evidencias de cumplimiento de este procedimiento		0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento del desempeño de medio ambiente.
	Existe análisis de causas		0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento del desempeño de medio ambiente.

Se verifica el cierre y la eficacia de las acciones			0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento del desempeño de medio ambiente.
4.5.4 CONTROL DE LOS REGISTROS				
Existe un procedimiento documentado para el control de los registros			1	La empresa tiene establecido un procedimiento para el control de los registros al cual se le podría integrar lo exigido por la OHSAS 18001:2007 en lo respectivo a SSO.
Existe una metodología para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación y disposición de los registros			1	Existe un procedimiento para el control de los registros, pero no se realiza la medición y el seguimiento de desempeño.
Los registros revisados cumplen con esta metodología			0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento del desempeño de medio ambiente.
El procedimiento describe la conservación y protección de registros en formato digital			1	Existe un procedimiento para el control de los registros, pero no se realiza la medición y el seguimiento de desempeño.
Se realizan copias de seguridad de los registros informáticos			0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento del desempeño de medio ambiente.
4.5.5 AUDITORÍA INTERNA				
Se encuentra definida la frecuencia y planificación de las auditorías			1	La empresa cuenta con un programa de auditorías para el sistema de gestión de medio ambiente, al cual se le podría integrar lo relacionado a SSO exigido por la OHSAS 18001:2007.
La auditoría interna comprende todos los procesos del sistema de gestión ambiental y la norma ISO 14001			0	No existe registros por lo tanto no se ha implementado el sistema.
Son objetivos e imparciales los auditores internos			0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento del desempeño de medio ambiente.
Se encuentran definidos y se cumplen los requisitos que deben cumplir los auditores internos para la realización de las auditorías internas.			0	No existe registros por lo tanto no se ha implementado el procedimiento.
Existe un procedimiento documentado para las auditorías internas			1	La empresa cuenta con un procedimiento de auditoría para el sistema de gestión de medio ambiente, en el cual incluye ese requisito.

	Existen registros de las auditorías internas			0	No existen tales registros pues no se ha implementado el procedimiento.
	4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN				
4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	Se encuentran definida la frecuencia de realización de las revisiones del sistema por la dirección			1	Existe el procedimiento de revisión por la dirección.
	Se incluye en el registro de informe de revisión el análisis de oportunidades de mejora, la necesidad de cambios en el sistema y el análisis de la política y los objetivos ambientales			1	Se cuenta con un registro de revisión por parte de la dirección, no se cuenta con la implementación y el seguimiento a la gestión.
	Se identifican y mantienen los registros de la revisión por la dirección			0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento de revisión de la dirección.
	El informe de revisión contiene los resultados de las auditorías internas y la evaluación de cumplimiento de requisitos legales y voluntarios			0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento de revisión de la dirección.
	El informe de revisión contiene las comunicaciones de las partes interesadas externas, incluidas las quejas			0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento de revisión de la dirección.
	El informe de revisión contiene el análisis de indicadores de desempeño ambiental			0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento de revisión de la dirección.
	El informe de revisión contiene el estado de las acciones correctivas y preventivas			0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento de revisión de la dirección.
	El informe de revisión contiene el análisis de las acciones resultantes de revisiones anteriores			0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento de revisión de la dirección.
	El informe de revisión contiene la necesidad de cambios que afecten al sistema de gestión ambiental			0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento de revisión de la dirección.
	El informe de revisión contiene las recomendaciones para la mejora			0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento de revisión de la dirección.
	El informe de revisión contiene las decisiones y acciones relacionadas con la mejora de la eficacia del sistema de gestión ambiental			0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento de revisión de la dirección.
	El informe de revisión contiene las decisiones y acciones relacionadas con la mejora del comportamiento ambiental			0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento de revisión de la dirección.
	El informe de revisión define los recursos necesarios para el desarrollo de estas acciones			0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento de revisión de la dirección.

Fuente: NTC- ISO 14001:2004

4.8.2. Resumen de Resultados de la Línea Base para la Implementación del Sistema Integrado SSOMA bajo el Cumplimiento de la norma ISO 14001:2004

Cuadro 17 Resumen del Cumplimiento de la Línea Base en la Implementación del Sistema Integrado SSOMA Bajo la Norma ISO 14001:2004

Numeral ISO 14001 - 2004	PUNTAJE POSIBLE	PUNTAJE OBTENIDO	CUMPLIMIENTO %
4.1 REQUISITOS GENERALES	2	1	50%
4.2 POLITICA AMBIENTAL	10	5	50%
4.3 PLANIFICACIÓN	32	4	13%
4.3.1 ASPECTOS AMBIENTALES	10	2	20%
4.3.2 REQUISITOS LEGALES Y OTROS	8	1	13%
4.3.3 OBJETIVOS Y PROGRAMAS	14	1	7%
4.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	82	15	18%
4.4.1 RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD	12	4	33%
4.4.2 COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA	14	2	14%
4.4.3 COMUNICACIÓN	6	1	17%
4.4.4 DOCUMENTACIÓN	2	1	50%
4.4.5 CONTROL DE DOCUMENTOS	28	4	14%
4.4.6 CONTROL OPERACIONAL	8	1	13%
4.4.7 PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	12	2	17%
4.5 VERIFICACIÓN	40	9	23%
4.5.1 MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO	6	2	33%
4.5.2 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL Y OTROS	4	1	25%
4.5.3 NO CONFORMIDADES, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA	8	1	13%
4.5.4 CONTROL DE LOS REGISTROS	10	3	30%
4.5.5 AUDITORÍA INTERNA	12	2	17%
4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	26	2	8%
% DE CUMPLIMIENTO DE LA LINEA BASE EN LA IMPLEMENTACION DE LA NORMA ISO 14001-2004		27%	

Fuente: La empresa
Elaboración: Propia.

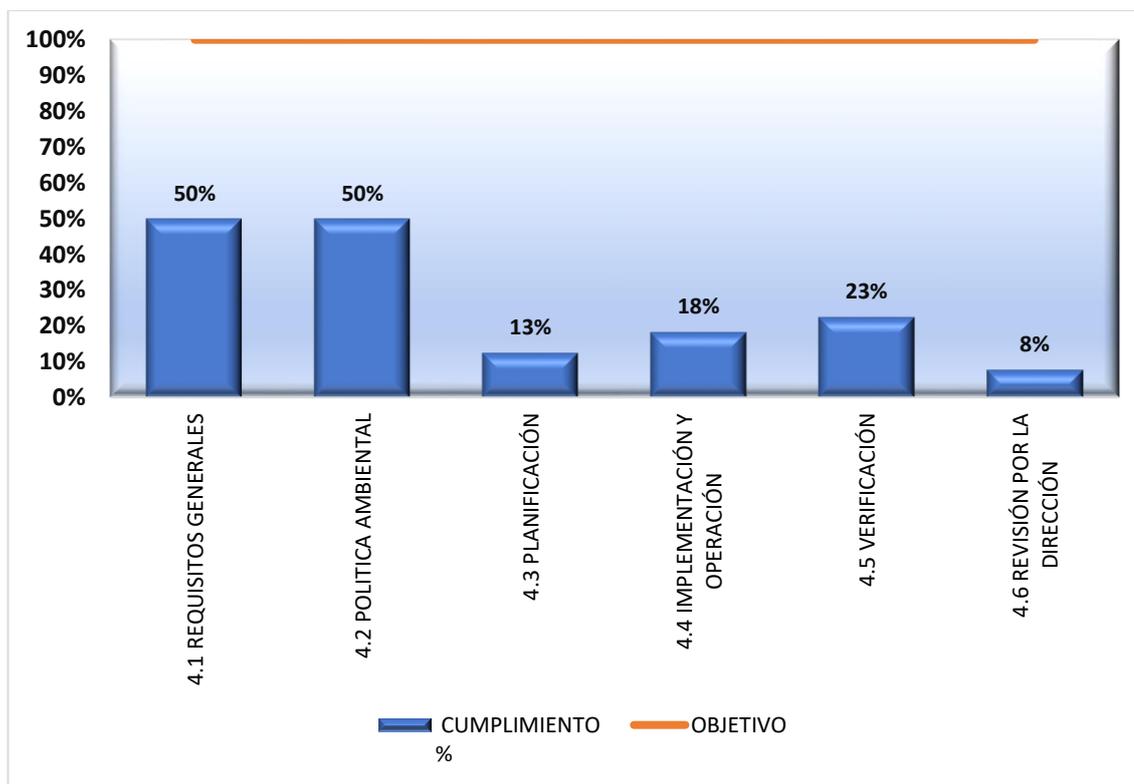
Cuadro 18 Resumen del Cumplimiento de la Línea Base en la Implementación del Sistema Integrado en la Norma ISO 14001:2004

REQUISITO ISO 14001-2004	CUMPLIMIENTO %	OBJETIVO
4.1 REQUISITOS GENERALES	50%	100%
4.2 POLITICA AMBIENTAL	50%	100%
4.3 PLANIFICACIÓN	13%	100%
4.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	18%	100%
4.5 VERIFICACIÓN	23%	100%
4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	8%	100%

Fuente: La empresa

Elaboración: Propia.

Grafico 11 Cumplimiento de la Línea Base en la Implementación del Sistema Integrado SSOMA bajo la Norma ISO 14001:2004 en la Empresa TABLEORIENTE S.A.C



Fuente: La empresa

Elaboración: Propia.

Como se puede observar en el cuadro N° 18 se tiene la siguiente interpretación:

El Ítem 1 Requisitos Generales se ha obtenido 50% debido a que se ha definido el alcance del sistema integrado por parte de la gerencia, falta implementación del requisito. En el **Ítem 2 Política Ambiental**, obtuvo un porcentaje de cumplimiento de 50% debido a que se ha implementado una política y el procedimiento, pero no está implementado y mantenido dicho procedimiento. Para el **Ítem 3 Planificación** se ha obtenido el 13% debido a que sea implementado el procedimiento para la identificación de aspecto e impacto ambientales, un procedimiento para el cumplimiento de los requisitos legales y procedimiento de objetivos y metas para realizar un plan de anual para el cumplimiento en la mejora continua, falta su implementación y seguimiento de los procedimientos. Para el **Ítem 4 Implementación Y Operación** se obtuvo un 18% de cumplimiento de la norma debido a que se tiene diseñado todos los procedimientos que exige la norma ISO 14001:2004, además de la elaboración de formatos de trabajo seguro y estándares e incluso se ha diseñado plan de emergencias, y los planes de capacitación y entrenamiento.

Para el **Ítem 5 Verificación se ha obtenido** un 23% de cumplimiento debido a que cuenta con todos los procedimientos que exige la norma, se ha diseñado el monitoreo de avances del sistema de gestión, la evaluación del cumplimiento legal, control de registros y planes de auditorías internas.

En el **Ítem 6 Revisión Por La Dirección** se obtuvo un 8% de cumplimiento debido a que se cuenta con el procedimiento y las documentaciones para

realizar los informes y las decisiones de mejora continua, pero no se tiene implementado.

En general el cumplimiento de la empresa después de la elaboración del diseño del sistema integrado bajo la norma **ISO 14001:2004** es de **27%** lo que indica según el **cuadro Nº 5** que no se cumple el Sistema de Gestión de Medio Ambiente, se cumple en aspectos parciales o tiene una fidelidad **muy baja** con las actividades realizadas, y deben tomarse medidas correctas urgentes y globales para implementar un Sistema de Gestión de Medio Ambiente eficaz y acorde a la organización.

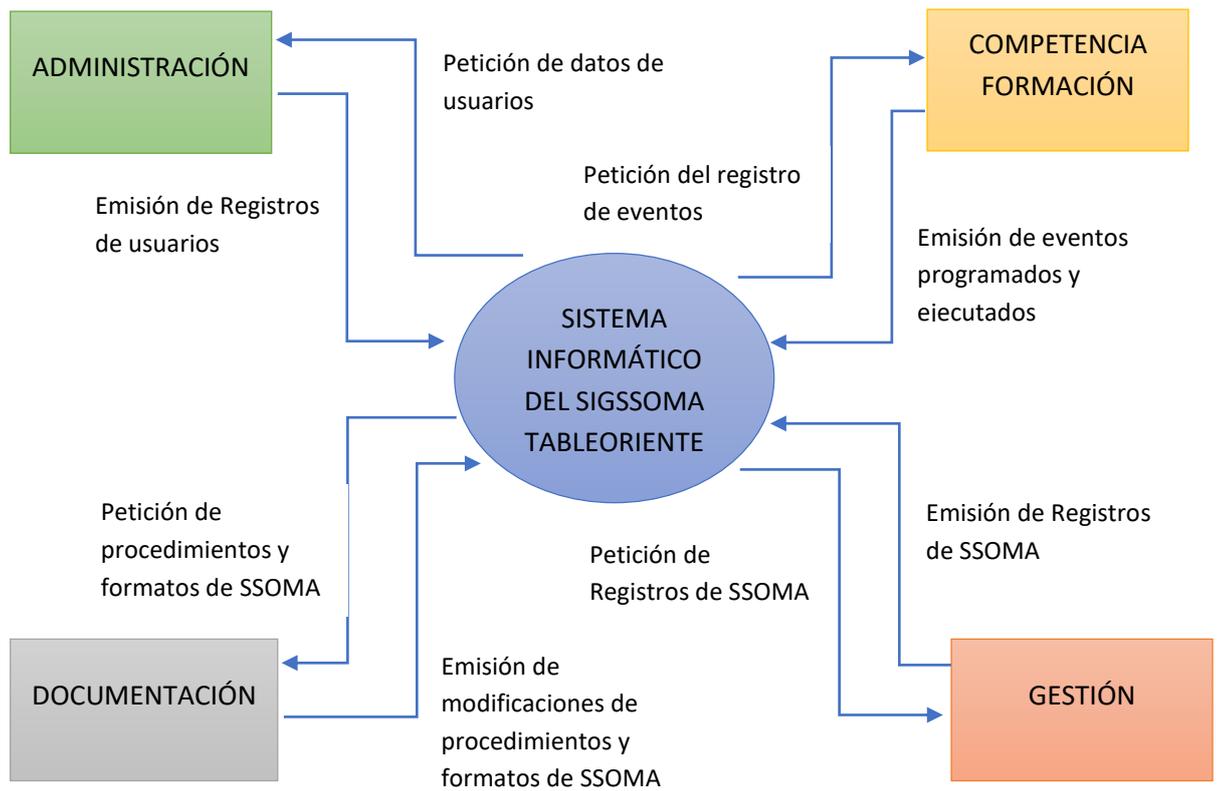
4.9. Sistema De Soporte Informático del Sistema Integrado de Gestión SSOMA

El sistema de soporte informático del Sistema Integrado de Gestión SSOMA TABLEORIENTE S.A.C. Se empezó a desarrollar desde el análisis de requerimientos hasta la documentación del mismo.

4.9.1 Análisis de Requerimientos

Para el análisis del requerimiento se elaboraron el diagrama de contexto y el modelamiento de la base de datos.

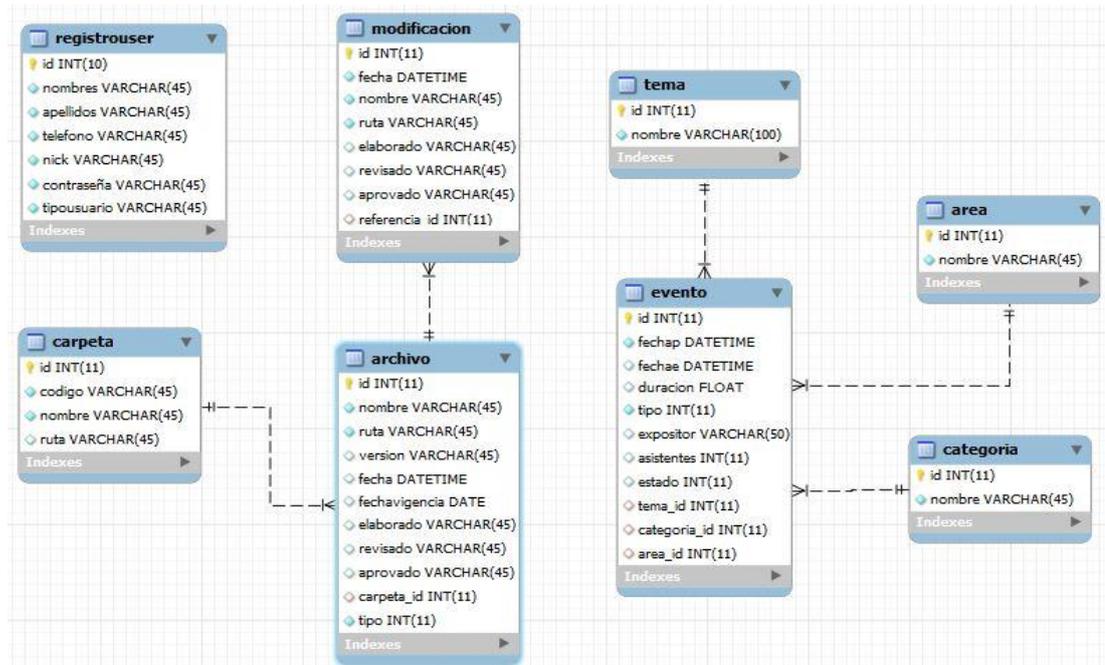
Gráfico 12 Diagrama de contexto.



Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

Gráfico 13 Modelamiento de la base de datos



Fuente: La Empresa

Elaboración: Propia

4.9.2 Programación del Sistema de Soporte Informático

El sistema de soporte informático Sistema Integrado de Gestión SSOMA TABLEORIENTE S.A.C. se desarrolló usando el lenguaje de programación Java y la gestión de base de datos relacional con MySQL.

[Ver manual del usuario.](#)

4.9.3 Diseño del Sistema de Soporte Informático

4.9.3.1 Menú Inicio

En esta página de inicio sirve para visualizar en forma general la misión y visión de la empresa; también se puede visualizar un resumen estadístico de los eventos realizados, eventos pendientes y las modificaciones de los documentos de gestión en asistente de eventos.

En esta página también podemos acceder archivos importantes como los siguientes:

- Manual del SIGSSOMA
- Estadística de Accidentes e incidentes
- Monitoreo de capacitaciones
- Kardex de EPP
- Matriz de actos y condiciones sub estándar



4.9.3.2 Eventos

En esta página se puede programar las capacitaciones, charlas, talleres, etc. Que la empresa crea conveniente para cumplir con sus objetivos. Asimismo, se puede registrar las capacitaciones ejecutadas de forma fácil con un solo clic en el botón ejecutar o por otra parte eliminar si no se llegó a concretar la capacitación.



Al hacer clic en el botón nuevo evento se muestra el siguiente formulario donde se puede programar los eventos completando los campos requeridos.

Programar Evento

NOMBRE DE SU EVENTO:

FECHA PROGRAMADA:

HORA: DURACIÓN:

ÁREA:

TEMA RELACIONADO:

CATEGORIA:

TIPO:

EXPOSITOR:

N° ESPERADO DE ASISTENTES:

4.9.3.3 Gestión de Archivos

En esta página se puede almacenar todos los documentos de gestión como los formatos de gestión y procedimientos de gestión y sus modificaciones de forma ordenada y segura.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTION

SISTEMA INTEGRADO

TABLE ORIENTE

Inicio

Eventos

Gestion de Archivos

Administrar Sistema

Ver Carpeta

Agregar Carpeta

Procedimientos de Gestion

Historial de Cambios

Formatos de Gestion

Fecha

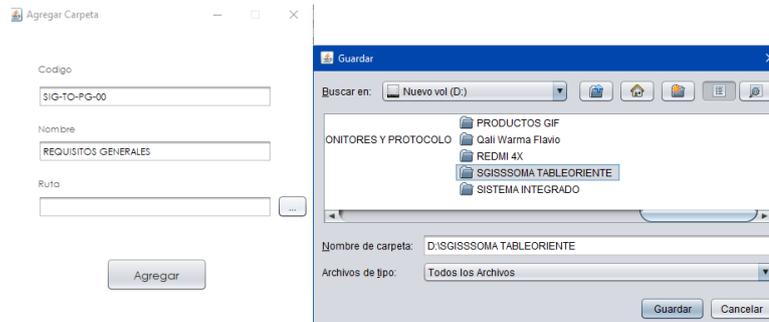
Archivo

Elaborado por:

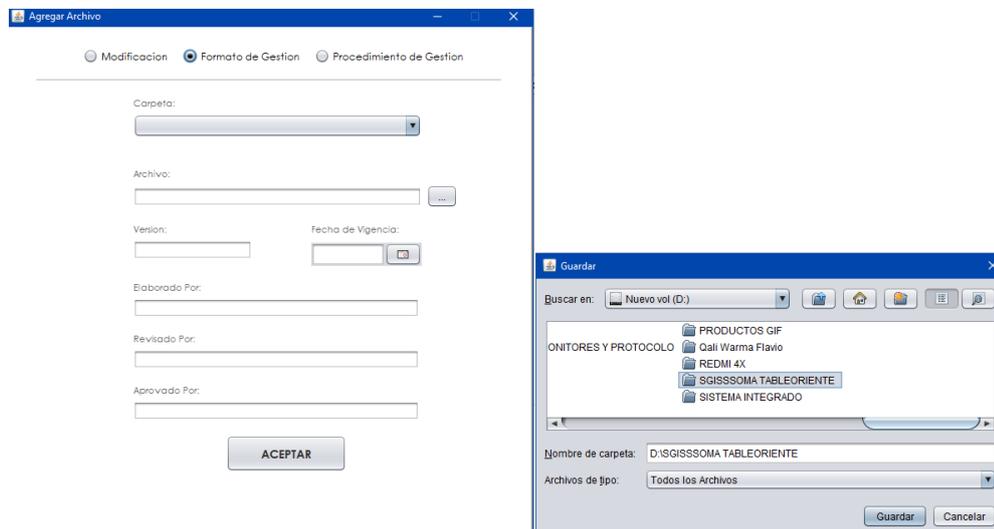
Agregar Archivo

TABLE ORIENTE MULTIMARCAS

En primer lugar, tenemos que agregar las carpetas haciendo clic en el botón agregar carpetas donde se despliega el siguiente formulario, en el cual rellenamos los campos y localizamos las carpetas creadas anteriormente.

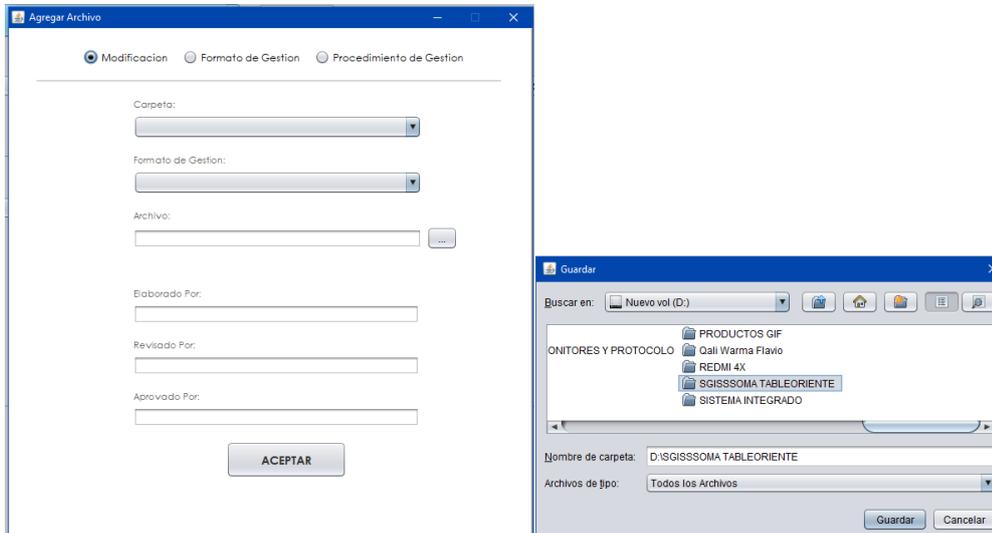


En segundo lugar, agregamos los formatos y procedimientos de gestión, seleccionando cualquiera de las dos opciones, rellenamos los campos y seleccionamos la ubicación original donde se encuentran los documentos.



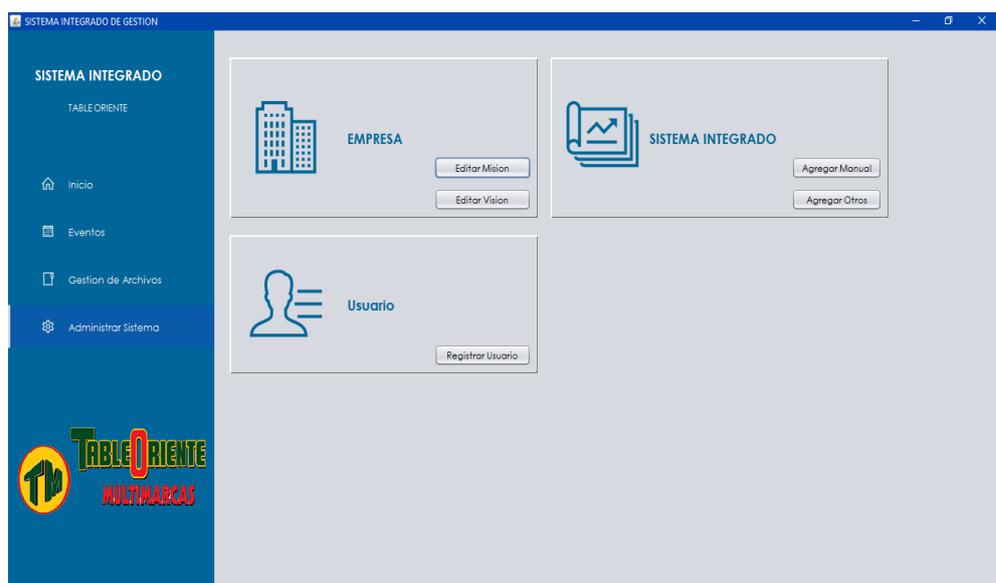
Para cualquier modificación de los formatos y procedimientos de gestión hacemos clic en la opción modificación, rellenamos los

campos y seleccionamos la ubicación del documento que queremos modificar.

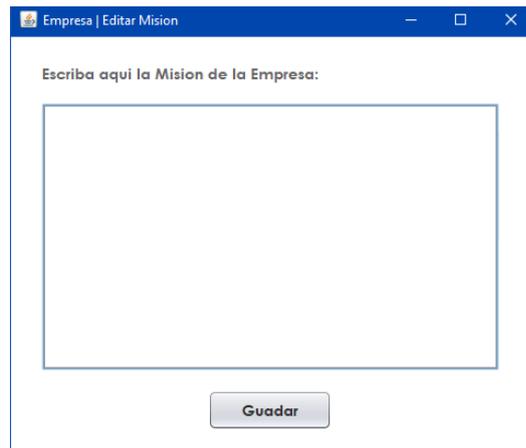


4.9.3.4 Administrar Sistema

En esta página podemos ingresar la misión y visión de la empresa, ingresar Manual y otros documentos relacionados al sistema integrado de gestión y agregar usuarios que tengan acceso al sistema informático.

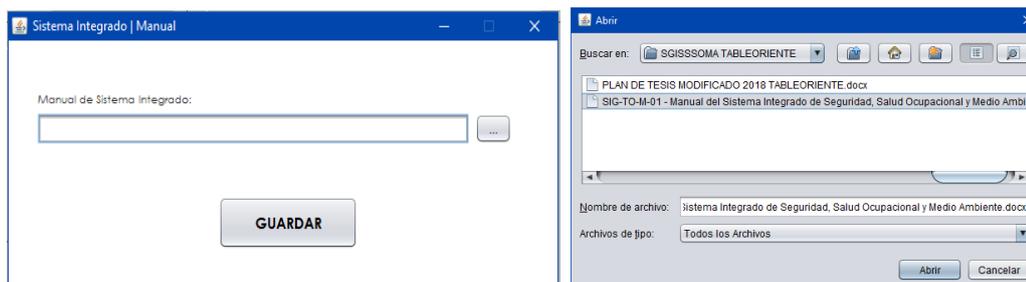


Para ingresar la misión y visión de la empresa solo tenemos que hacer clic en cualquiera de los botones correspondientes y se despliega el siguiente formulario donde rellenos la visión y misión o guardamos.



The screenshot shows a window titled "Empresa | Editar Mision". Inside the window, there is a text prompt "Escriba aqui la Mision de la Empresa:" followed by a large empty rectangular text box. Below the text box is a button labeled "Guardar".

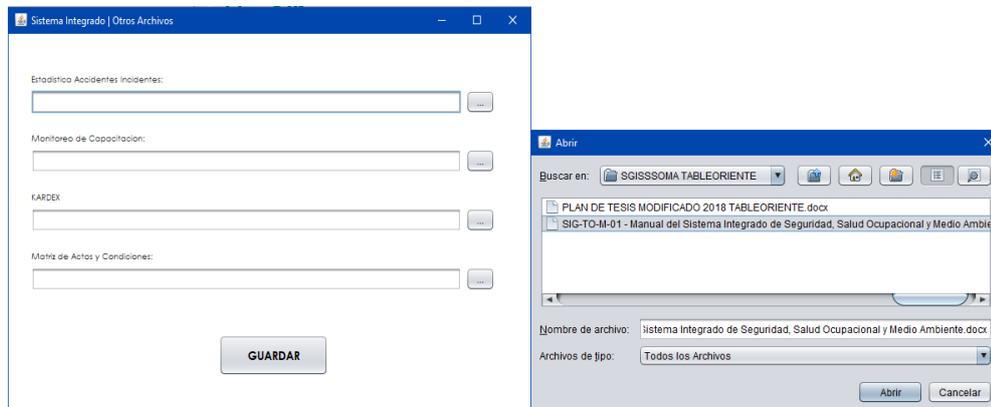
Para ingresar el manual del Sistema Integrado de Gestión SSOMA hacemos clic en el botón agregar manual y colocamos la ruta donde se encuentra al archivo y ponemos guardar.



The image contains two screenshots. The left screenshot shows a window titled "Sistema Integrado | Manual" with a text input field labeled "Manual de Sistema Integrado:" and a "GUARDAR" button. The right screenshot shows an "Abrir" file dialog window. The "Buscar en:" field is set to "SGISSSOMA TABLEORIENTE". A file named "SIG-TO-M-01 - Manual del Sistema Integrado de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.docx" is selected. The "Nombre de archivo:" field shows "Sistema Integrado de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.docx" and the "Archivos de tipo:" is set to "Todos los Archivos".

Para ingresar las estadísticas de accidentes e incidentes, Monitoreo de capacitaciones, Kardex de EPP y Matriz de actos y condiciones sub estándar hacemos clic en el botón agregar

otros y colocamos las rutas correspondientes donde se encuentra los archivos y ponemos guardar.



Por ultimo para agregar nuevos usuarios que van a tener acceso al sistema informático hacemos clic en registra usuario donde se despliega el siguiente formulario, completamos los campos y guardamos

NOMBRES:	<input type="text"/>	NOMBRE DE USUARIO:	<input type="text"/>
APELLIDOS:	<input type="text"/>	CONTRSEÑA:	<input type="text"/>
TELEFONO:	<input type="text"/>	TIPO DE ADMINISTRADOR:	<input type="text" value="-Seleccionar-"/>

4.10. Discusión de Resultados

- Geovanny Ponce Alcocer, desarrolló un trabajo de investigación titulado: “Diseño del sistema integrado de gestión de la calidad, seguridad salud ocupacional y ambiental de acuerdo a las normas ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004 para la empresa Siembranueva S.A.”, concluyendo que la falta de contar con procedimientos documentados, influye en el proceso agrícola, no permitiendo la garantía de efectividad en las tareas. Nuestro trabajo de investigación titulada “Diseño de un Sistema Integrado de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente con Soporte Informático para la línea de fabricación de muebles de melanina - Huánuco 2018”, y se llegó a la conclusión; se realizó el Diseño del Sistema Integrado basado en las normas OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004, documentando todos los requisitos estipulados por las normas, y los procedimientos para gestionar los riesgos a la salud del trabajador y mitigar los aspectos e impactos ambientales generados por las actividades propias de la empresa. Contrastando ambas conclusiones podemos mencionar que la falta de documentación en los procedimientos de las actividades y tareas en la empresa conlleva a no contar con un estándar de cumplimiento mínimo para proteger a los trabajadores de daños a la salud e impactos ambientales lo que no permite la mejora continua y la garantía de efectividad en las tareas.
- Manuel Tafur Cruz y Julio Fernández Colachahua, en su trabajo de investigación titulado: “Propuesta de diseño de un sistema integrado

de gestión para mejorar las operaciones de la empresa Hidrandina S.A concluyó que mediante la propuesta del diseño del SIG, se lograron reducir los indicadores de seguridad obteniendo un ahorro por menor compensación de S/. 21,093. Aplicando las medidas de control a los aspectos ambientales significativos, se lograron prevenir impactos asociados al suelo y las diversas actividades operativas por el orden de los S/. 370,000. Nuestro trabajo de investigación titulada “Diseño de un Sistema Integrado de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente con Soporte Informático para la línea de fabricación de muebles de melanina - Huánuco 2018”, se llegó a la conclusión; Se diseñó el Sistema Integrado de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, que al integrar en un solo sistema elementos comunes, no son necesarios repetir según que procedimientos y registros, por lo que se tiene un mayor control en el cumplimiento de requisitos legales en todos los ámbitos además que facilita la incorporación de otros sistemas de normalización. Contrastando ambas conclusiones podemos mencionar que el cumplimiento de los procedimientos y requisitos legales ayudan a controlar los riesgos e impactos ambientales, reduciendo los indicadores de seguridad y aspectos ambientales significativos que representa un ahorro económico a la empresa.

- Edison Lino Silvestre y Pedro Huaraca Rojas, desarrollo un trabajo de investigación en el año 2016, titulado: “Diseño y desarrollo de un sistema informativo de gestión de seguridad y salud en el trabajo y

medio ambiente para construcción de edificaciones, con soporte en plataforma Excel”, concluyó con el diseño de un sistema informativo de gestión de seguridad permitió mejorar la gestión del plan de seguridad, mejoró la comunicación y el manejo de información, además hay una mayor eficiencia de información. Nuestro trabajo de investigación titulada “Diseño de un Sistema Integrado de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente con Soporte Informático para la línea de fabricación de muebles de melamina, se concluye que mediante un soporte informático ayuda a gestionar la documentación del sistema integrado de forma efectiva, generando los hallazgos de manera bien fundamentada de todos los elementos del sistema, permitiendo un rápido acceso a los programas, procedimientos, registros, manuales, etc., a todas las partes interesadas de la empresa, ya que buena parte del éxito de certificación, dependerá del adecuado control de documentos. Contrastando ambas conclusiones podemos mencionar que la implementación de la tecnología de información ayuda a gestionar la documentación para mejorar la comunicación a todas las partes interesadas de forma eficiente y efectiva.

CONCLUSIONES

- Se diseñó un sistema integrado de gestión de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente con soporte informático para la línea de fabricación de muebles de melanina Huánuco - 2018.
- Se realizó el diagnóstico inicial bajo el cumplimiento de la norma OHSAS 18001:2007, se obtuvo un resultado de 7%, después del diagnóstico de cumplimiento de la línea base en la implementación de la norma OHSAS 18001:2007, se obtuvo un incremento de 35%; de igual manera se realizó el diagnóstico inicial bajo el cumplimiento de la norma ISO 14001:2004, se obtuvo un resultado de 3%, incrementándose a 27%, después de la implementación en la línea base de la norma.
- Se diseñó la documentación del Sistema de Gestión Integrado de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, cumpliendo los requisitos estipulados en la norma OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004, en un 100%.
- Se elaboró el Manual del Sistema Integrado de Gestión Seguridad, Salud ocupacional y Medio Ambiente, que define y establece los requisitos exigidos por las normas ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007, que facilita la documentación, utilización, comprensión, de los procedimientos que se complementan entre ellos y no existe la necesidad de crear elementos adicionales, eliminando la duplicación de la información.

- Se elaboró los procedimientos de gestión como herramienta principal para la futura implementación por parte de la empresa, para el cumplimiento de las normas ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007.
- Se diseñó y desarrollo el soporte informático para el sistema integrado de gestión en seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente para la empresa Tableoriente, el cual permite realizar una mejor gestión del plan de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente en la línea de fabricación de muebles de melanina.
- Se analizó la información recopilada para diagramar el diseño del soporte informático del sistema integrado de gestión se seguridad y medio ambiente para la empresa Tableoriente.
- Se modeló sistema informático del Sistema Integrado de la Gestión SSOMA para la empresa Tableoriente, Se programó sistema informático del Sistema Integrado de Gestión de SSOMA para la empresa Tableoriente, Se ejecutó el sistema informático del Sistema Integrado de Gestión SSOMA la empresa Tableoriente y se evidencio los siguientes resultados:
 - ✓ Se agilizaron algunos procesos como el llenado de los formatos de gestión reduciendo el tiempo de registro de estos formatos.
 - ✓ Mayor eficiencia de procesamiento de la información en caso de investigación de accidentes e inspección laboral por parte de auditorías internas o externas.
 - ✓ Mayor efectividad en el manejo de la documentación
 - ✓ Mejora del orden y seguridad en el registro y modificadores de información.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda implementar el Sistema Integrado de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente para la línea de fabricación de muebles de melanina en la empresa Tableorient S.A.C.
- Implementar el Plan anual de Seguridad, Salud ocupacional y Medio Ambiente como herramienta de gestión, donde estipula los objetivos y metas de cumplimiento en la gestión integrada de SSOMA.
- Implementar el comité de seguridad y salud ocupacional, para facilitar la implementación del Diseño del Sistema Integrado de Seguridad y Salud ocupacional.
- Realizar las capacitaciones de forma continua a todo el personal de la empresa y partes interesadas en Sistema integrado de Seguridad, Salud ocupacional y Medio Ambiente bajo la norma OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004.
- Implementar el soporte informático diseñado, para monitorear el sistema integrado de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, para la retroalimentación y mejora continua en los indicadores de gestión SSOMA.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- **Abril Sanchez, C., Enriquez Palomino, A., & Sanchez Rivero, J.** (2012). *Guia Para la integracion de sistemas de Gestion*. Madrid: FC Editorial.
- **Balcells Dalmau, G.** (2014). *Manual Practico para la Implantacion de Estandar OHSAS 18001*. Madrid: FREMAP.
- **Bernal Torres, C. A.** (2006). *Metodologia para la Investigacion*. Mexico: Pearson Educacion.
- **Hernandez Sampieri, R.** (2014). *Metodologia de la Investigacion*. Mexico: McGRAW.HILL.
- **ISO 14001:2004.** (2004). *NORMA INTERNACIONAL ISO 14001*. SUIZA: ISO 2004.
- **Mallqui Nieto, Y.** (2011). *Implementación De Un Sistema De Gestión De Seguridad Y Implementación De Un Sistema De Gestión De Seguridad Y Enfermedades Ocupacionales En Una Siderúrgica Basado En Ohsas 18001:2007*. Lima.
- **Morales, F.** (2010). *Tipos de Investigacion*. Caracas: Fermin Toro.
- **OHSAS 18001:2007.** (2007). *Sistema De Gestion Ed La Seguridad Y Salud En El Trabajo*. Madrid: AENOR.
- **Tamayo y Tamayo, M.** (2003). *El proceso de la investigacion cientifica*. Mexico: Editorial Limusa.
- **Bernal Torres, C. A.** (2006). *Metodologia para la Investigacion*. Mexico: Pearson Educacion.

Paginas Web's

- Aulaclíc. (15 de 03 de 2018). *AulaClíc*. Obtenido de Access: https://www.aulaclíc.es/access-2016/b_1_4_1.htm
- wikipedia. (15 de 03 de 2018). *Wikipedia*. Obtenido de Software: <https://es.wikipedia.org/wiki/Software>
- wikipedia. (15 de 03 de 2018). *Wikipedia*. Obtenido de Sistema: https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_inform%C3%A1tico

ANEXO

**** Nota: Los anexos de procedimientos, formatos y registros del Sistema Integrado de Gestión en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente se presentan en CD adjunto.***



HISTORIAL DE REVISIONES

<i>Versión</i>	<i>Fecha</i>	<i>Descripción del Cambio</i>	<i>Vigencia</i>

Elaborado por: _____ Fecha __/__/__	Revisado por: _____ Fecha __/__/__	Aprobado por: _____ Fecha __/__/__
--	---	---

	MANUAL	CODIGO:	SIG-TO-M-01
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	VERSIÓN:	V01
		FECHA ELAB.	20/01/18
		PÁGINA:	2 de 20

INDICE

1.	INTRODUCCION	4
2.	DEFINICIONES Y ABREVIATURAS	4
3.	RESPONSABILIDADES	6
4.	ELEMENTOS DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	9
4.1.	ALCANCE DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	9
4.2.	POLITICA INTEGRADA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	10
4.3.	PLANIFICACION	11
4.3.1.	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, ASPECTOS, EVALUACIÓN DE RIESGOS, VALORACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	11
4.3.2.	IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS	11
4.3.3.	OBJETIVOS, METAS Y PROGRAMAS DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	12
4.4.	IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN	13
4.4.1.	RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD	13
4.4.2.	COMPETENCIA, FORMACION Y TOMA DE CONCIENCIA.	14
4.4.3.	COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA	14
4.4.3.1.	COMUNICACION	14
4.4.3.2.	PARTICIPACIÓN Y CONSULTA	14

	MANUAL	CODIGO:	SIG-TO-M-01
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	VERSIÓN:	V01
		FECHA ELAB.	20/01/18
		PÁGINA:	3 de 20

4.4.4.	<i>DOCUMENTACIÓN</i>	15
4.4.5.	<i>CONTROL DE DOCUMENTOS</i>	15
4.4.6.	<i>CONTROL OPERACIONAL</i>	16
4.4.7.	<i>PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS</i>	16
4.5.	<i>VERIFICACION</i>	17
4.5.1.	<i>MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO</i>	17
4.5.2.	<i>EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL Y OTROS</i>	18
4.5.3.	<i>INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES, NO CONFORMIDAD Y ACCIONES PREVENTIVAS/ CORRECTIVAS</i>	18
4.5.4.	<i>CONTROL DE REGISTROS</i>	18
4.5.5.	<i>AUDITORIA INTERNA</i>	19
4.6.	<i>REVISIÓN DE LA GERENCIA</i>	19
5.	<i>ANEXOS</i>	220

	MANUAL	CODIGO:	SIG-TO-M-01
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	VERSIÓN:	V01
		FECHA ELAB.	20/01/18
		PÁGINA:	4 de 20

1. INTRODUCCION

Table Oriente S.A.C. Empresa Huanuqueña ubicada la provincia de Huánuco, distrito de Huánuco entra en funcionamiento a partir del año 2004, como representante y Gerente General al Sr. Nahum Martínez Amaya. Es una empresa especializada en la comercialización de tableros de madera, melamina, etc., sistemas de construcción en seco, herramientas, materiales y accesorios para la fabricación de muebles de melamina; así como el diseño de estos y el servicio de corte, ruteado, perforado y enchapado; ideales para la Industria de muebles y afines.

La empresa Table Oriente S.A.C. tiene como objetivo alcanzar un elevado desempeño de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente para todos sus empleados, en la prevención de lesiones personales, enfermedades ocupacionales, daños a la propiedad, pérdidas en los procesos, evaluación de aspectos ambientales, estableciendo los controles y prevención de impactos en el Medio Ambiente, cumpliendo con las normas internacionales del Sistema Integrado de Gestión de SSOMA tales como: ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007.

2. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

2.1. Alta Dirección: Está conformado por el Director Gerente General y el Gerente Operaciones de la empresa Table Oriente S.A.C.

2.2. Desempeño en Seguridad y Salud Ocupacional: Resultados medibles de la gestión que hace la empresa Table Oriente S.A.C, de sus riesgos de Seguridad y Salud.

2.3. Desempeño Ambiental: Resultados medibles de la gestión que hace la empresa Table Oriente S.A.C, de sus aspectos ambientales y del sistema de gestión ambiental.

2.4. Lugar de Trabajo: Cualquier espacio físico en el cual se realizan actividades relacionadas con las labores bajo control de la empresa Table Oriente S.A.C.

2.5. Manual del Sistema Integrado de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente: Documento que describe los elementos principales del Sistema Integrado de Gestión de SSOMA, su interacción, así como la referencia a los documentos relacionados, donde se establecen los Objetivos, metas y programas de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, diseñadas para la empresa la empresa Table Oriente S.A.C.

2.6. Mejora Continua: Proceso de optimización del Sistema Integrado de Gestión de SSOMA para lograr mejoras en el desempeño de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente de manera coherente con la Política Integrada de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente la empresa Table Oriente S.A.C

	MANUAL	CODIGO:	SIG-TO-M-01
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	VERSIÓN:	V01
		FECHA ELAB.	20/01/18
		PÁGINA:	5 de 20

2.7. Objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional: Son las metas de Seguridad y Salud Ocupacional en términos de desempeño de Seguridad y Salud Ocupacional que la empresa TableOriente S.A.C, establece a fin de cumplirlas.

2.8. Objetivo Ambiental: Son las metas ambientales en términos de desempeño y compromisos coherentes con la política integrada, que la empresa la empresa TableOriente S.A.C. establece.

2.9. Parte Interesada: Individuo, grupo interno o externo al lugar de trabajo, interesado o afectado por el desempeño de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente de la empresa TableOriente S.A.C.

2.10. Las partes interesadas internas: pueden ser trabajadores y niveles de supervisión de la empresa TableOriente S.A.C. visitantes o proveedores.

2.11. Las partes interesadas externas: pueden ser la comunidad, ONGs, medios de comunicación o autoridades del gobierno, entre otros.

2.12. Política Integrada de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente: Documento emitido por la Alta Dirección en donde se establecen las intenciones globales y dirección generales de la empresa TableOriente S.A.C, en relación con su desempeño en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente formalmente expresada por la alta dirección.

2.13. Prevención de la contaminación: Empleo de procesos, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar (en forma separada o en combinación) la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con el fin de prevenir y/o reducir impactos ambientales negativos.

2.14. Plan Anual de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional: Documento que define la organización, recursos, presupuesto y actividades específicas relacionadas a Seguridad y Salud Ocupacional con la finalidad de alcanzar los objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional.

2.15. Seguridad y Salud Ocupacional: Condiciones o factores que afectan o podrían afectar la seguridad o salud de empleados, trabajadores temporales, visitas o cualquier otra persona y causar, o, que podrían causar daños a la propiedad y pérdidas al proceso en el lugar del trabajo.

2.16. Sistema Integrado de Gestión (SIG): Parte del Sistema de Gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política integrada de gestión en los aspectos de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente en sus procesos de la empresa TableOriente S.A.C.

	MANUAL	CODIGO:	SIG-TO-M-01
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	VERSIÓN:	V01
		FECHA ELAB.	20/01/18
		PÁGINA:	6 de 20

3. RESPONSABILIDADES

3.1. Responsabilidades Específicas de la Gerencia General y Gerencia de operaciones.

- Brindar los recursos para mantener y mejorar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo de la organización.
- Dar facilidades y estímulo al comité de Seguridad y Salud en el trabajo para el cumplimiento de sus funciones.

3.2. Jefe de Seguridad, Salud ocupacional y Medio Ambiente (SSOMA)

- Exigir el cumplimiento del Plan y reglamento interno de seguridad, salud en el trabajo.
- Asesorara en materia de prevención de riesgos a todos los colaboradores.
- Liderara en la identificación de peligros y evaluación de riesgos en función de las actividades a realizar en los proyectos/instalaciones.
- Hacer cumplir el programa de inducción de capacitaciones en seguridad.
- Conformar el comité central de Seguridad y salud en el trabajo.
- Verificar que los trabajadores estén perfectamente informados de los riesgos relacionados con sus labores para que se elimine o reduzca todas las situaciones de riesgo que se presenten en el área de trabajo y tomando acciones inmediatas respecto a las condiciones inseguras que sean reportadas u observadas.
- Hacer cumplir el programa de inducción y capacitación en Seguridad en los proyectos e instalaciones.
- Remitir a la Gerencia General, a más tardar, el quinto día de cada mes, el reporte mensual consistente en:
 - Índices de Seguridad.
 - Resumen de accidentes.
 - Índice de Capacitación.
 - Acta de Conformación y/o Reunión del Comité de Prevención de Riesgos.
 - Inspecciones.

3.3. Capataces / Supervisor encargado.

- Verificar que los trabajadores a su cargo hayan recibido la "Inducción de seguridad" y firmado el "Compromiso de Cumplimiento", requisitos indispensables para iniciar sus labores en obra.
- Desarrollar el AST antes del inicio de cada actividad nueva y cuando existan variaciones en las condiciones iniciales de la misma. Registrar evidencias de cumplimiento.
- Informar a los trabajadores a su cargo, acerca de los peligros y aspectos ambientales asociados al trabajo que realizan y asegurarse que conozcan las medidas preventivas

	MANUAL	CODIGO:	SIG-TO-M-01
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	VERSIÓN:	V01
		FECHA ELAB.	20/01/18
		PÁGINA:	7 de 20

y de control adecuadas para evitar accidentes que generen lesiones personales, daños materiales y ambientales e interrupción del proceso constructivo.

- Instruir a su personal respecto de la última versión aprobada de los procedimientos de trabajo y directivas de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente y verificar el cumplimiento de los mismos durante el desarrollo de los trabajos. Registrar evidencias de cumplimiento.
- Solicitar para los trabajadores a su cargo al almacén de obra y al supervisor de seguridad, los equipos de protección personal (EPP) y equipos de protección colectiva (EPC) requeridos para el desarrollo de los trabajos que le han sido asignados. Registrar evidencias de cumplimiento.
- Utilizar permanentemente los equipos de protección personal (EPP) requeridos para el desarrollo de los trabajos y exigir a su personal el uso correcto y obligatorio de los mismos.
- Impartir todos los días y antes del inicio de la jornada, la " Reunión diaria de 10 minutos", a todo su personal, tomando como referencia el AST. Registrar evidencias de cumplimiento.
- Velar por el orden, la limpieza y la preservación del ambiente en su frente de trabajo.
- Coordinar con el supervisor de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente (SSMA) la autorización de permiso en los trabajos de alto riesgo como: Levante crítico con grúa, labores en espacios confinados, trabajos en altura, trabajos en caliente, etc.
- Solicitar para los trabajadores a su cargo, las prendas y equipos de protección personal que se requieran para realizar en forma segura las diversas labores y para reponer las deterioradas, perdidas y/o faltantes
- Mantenerse en estado de observación permanente en su frente de trabajo, supervisando con mentalidad preventiva el desarrollo de las tareas asignadas a su personal y corrigiendo de inmediato los actos y condiciones subestándar que pudieran presentarse.
- En casos de alto riesgo deberá detener la operación hasta eliminar la situación de peligro. Registrar evidencias de cumplimiento.
- Disponer la colocación, en caso las condiciones de entorno lo requieran, de la señalización y protecciones colectivas necesarias, antes de retirarse del frente de trabajo.
- Reportar de inmediato al supervisor de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente (SSOMA) cualquier incidente o accidente que ocurra en su frente de trabajo y brindar información veraz de lo ocurrido durante el proceso de investigación correspondiente.
- Participar en el programa de capacitación y el programa de inspecciones, en calidad de instructor e inspector respectivamente. Dicha participación quedará registrada en los formatos correspondientes.

	MANUAL	CODIGO:	SIG-TO-M-01
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	VERSIÓN:	V01
		FECHA ELAB.	20/01/18
		PÁGINA:	8 de 20

3.4. Responsable de Almacén

- Verificar que las herramientas, equipos portátiles y equipos de protección personal, estén en buen estado y cumplan con los estándares de seguridad, salud ocupacional, y medio ambiente, antes de entregarlos al trabajador que lo solicite.
- Tramitar oportunamente los requerimientos de equipos de protección personal (EPI) y equipos de protección colectiva (EPC) y mantener un stock mínimo que asegure el abastecimiento permanente y reemplazo inmediato en caso de deterioro.
- Mantener un registro del consumo de equipos de protección personal (EPP) que permita estimar el tiempo de vida promedio de cada EPP, e informar al supervisor de seguridad en caso se evidencie deterioro prematuro de alguno de ellos.
- Conocer el correcto almacenamiento de los equipos de protección personal y equipos de protección colectiva, a fin de garantizar su perfecto estado al momento de entregarlos al trabajador.

3.5 Colaboradores

- Cada trabajador es responsable de conducirse a sí mismo de una manera segura cumpliendo con este plan y los Procedimientos de Trabajo durante las labores en el proyecto. Esto comprende lo siguiente:
- Comprender y cumplir los Procedimientos de Trabajo y Administrativos de la empresa. Registrar evidencias de cumplimiento.
- Informar de manera inmediata cualquier incidente ocurrido y participar en la investigación.
- Utilizar el Equipo de Protección Personal (EPP) de manera adecuada y obligatoria.
- Notificar a su supervisor de algún peligro potencial que resulte de las prácticas laborales que realiza.
- Conservar las buenas normas de higiene personal.
- Utilizar de modo seguro y apropiado las herramientas, equipos e instalaciones.
- Asistir a trabajar en buenas condiciones físicas, sin estar bajo la influencia de alcohol, drogas o cualquier tipo de fármacos.
- Antes de ingresar al proyecto deberá recibir la capacitación de Inducción de seguridad" y firmado el "Compromiso de su Cumplimiento" y reglamento interno, requisitos indispensables para iniciar sus labores en obra.
- Realizar la identificación de peligros y evaluación de riesgos de los trabajos a ejecutar, liderado por su jefe inmediato. Registrar evidencias de cumplimiento
- Antes de iniciar las actividades realizar el desarrollo del formato Análisis Seguro de Trabajo-AST, antes del inicio de la actividad y cuando existan variaciones en las condiciones iniciales de la misma. Registrar evidencias de cumplimiento.

	MANUAL	CODIGO:	SIG-TO-M-01
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	VERSIÓN:	V01
		FECHA ELAB.	20/01/18
		PÁGINA:	9 de 20

- Asistir a las capacitaciones y reuniones de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente en forma obligatoria.
- Velar por el orden, la limpieza y la preservación del ambiente en su frente de trabajo.
- Acatar las disposiciones, normas, reglas e instrucciones que imparta la empresa y Supervisores.
- No realizar trabajos inseguros. Si es obligado a ello comunique a su jefe inmediato y/o supervisor de SSOMA.
- Velar por la seguridad de sus compañeros de trabajo. Si observa algún peligro comuníquelo inmediatamente.
- Reportar de inmediato al supervisor de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente (SSOMA) cualquier incidente o accidente que ocurra en su frente de trabajo y brindar información veraz de lo ocurrido durante el proceso de investigación correspondiente.

4. ELEMENTOS DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE

Bajo el compromiso con la Política Integrada de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, la Alta Dirección de la Empresa TableOriente S.A.C., ha considerado la implementación de un Sistema Integrado de Gestión SSOMA en la línea de producción de muebles de Melamina, sobre la base de los requisitos de la norma ISO 14001 y OHSAS 18001 para la mejora continua en su desempeño. Estos elementos interactúan entre sí a fin de asegurar una adecuada identificación de los peligros y aspectos ambientales, evaluación y control de los riesgos e impactos ambientales y un proceso de mejora continua.

Los elementos del Sistema Integrado de Gestión SSOMA son los siguientes:

- ✓ Alcance del Sistema Integrado de Gestión SSOMA
- ✓ Interacción de Procesos en la Empresa TABLEORIENTE S.A.C.
- ✓ Política Integrada de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- ✓ Planificación.
- ✓ Implementación y Operación.
- ✓ Verificación
- ✓ Revisión por la Dirección.

La empresa TABLEORIENTE S.A.C., cuenta con procedimientos específicos para establecer, implementar y mantener cada uno de los elementos anteriormente mencionados.

4.1. ALCANCE DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE

TABLEORIENTE S.A.C., ha definido el Alcance de su Sistema Integrado de Gestión

	MANUAL	CODIGO:	SIG-TO-M-01
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	VERSIÓN:	V01
		FECHA ELAB.	20/01/18
		PÁGINA:	10 de 20

SSOMA siendo el siguiente:

"Todas las actividades asociadas al proceso de la Línea de Fabricación de Muebles de Melamina, en la empresa TABLEORIENTE S.A.C., en la Ciudad de Huánuco".

4.2. POLITICA INTEGRADA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE

La Alta Dirección ha definido y aprobado la Política Integrada de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente de la Empresa TABLEORIENTE S.A.C., asegurando que esta sea adecuada para la operación que involucra actividades de la línea de fabricación de muebles de melamina y procesos conexos. Para ello se ha establecido un procedimiento para la elaboración de la Política ([SIG-TO-PG-01 - Política de SSOMA](#)) Dado que la política del Sistema Integrado de SSOMA debe cumplir los siguientes requisitos:

La Política SSOMA debe:

- Ser apropiada a la naturaleza y magnitud de los riesgos SSOMA de la organización;
- Incluye un compromiso prevención de lesiones y enfermedades y de mejora continua;
- Incluye un compromiso de por lo menos cumplir con los requisitos legales y con otros requisitos suscritos relacionados con los peligros y aspectos de SSOMA.
- Proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de SSOMA.
- Está documentada, implementada y mantenida;
- Esta comunicada a todas las personas que trabajan bajo el control de la organización con la intención que ellos estén conscientes de sus obligaciones individuales.
- Está disponible a las partes interesadas y
- Es revisada periódicamente para asegurar que se mantiene relevante y apropiada a la organización.

Para ello la empresa ha visto por conveniente elaborar la política Integrada de SSOMA ([Reg. 01-01 - Política TABLEORIENTE](#))

La Política Integrada de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente es publicada en lugares visible.

La Política Integrada de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente es comunicada a todos los trabajadores y niveles de supervisión de Empresa

	MANUAL	CODIGO:	SIG-TO-M-01
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	VERSIÓN:	V01
		FECHA ELAB.	20/01/18
		PÁGINA:	11 de 20

TABLEORIENTE S.A.C. y actividades conexas, con la intención que estén conscientes de sus obligaciones individuales de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, lo cual se hace mediante la entrega de la Política Integrada ([Reg. 01-01 - ENTREGA DE COPIA DE LA POLITICA SSOMA](#)).

4.3. PLANIFICACION

La etapa de Planificación consiste en definir las actividades que se deben ejecutar para poder cumplir con la Política Integrada de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

La Planificación consta de las siguientes actividades:

- Identificación de los peligros y aspectos ambientales, evaluación y control de los riesgos e impactos ambientales.
- Identificar los requisitos legales y otros requisitos del Sistema Integrado de Gestión SSOMA.
- Establecer, implementar y mantener los Objetivos, metas y programas del Sistema Integrado de Gestión SSOMA.

4.3.1. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, ASPECTOS, EVALUACIÓN DE RIESGOS, VALORACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES

La Empresa TABLEORIENTE S.A.C., ha establecido, un procedimiento para la identificación continua de los peligros y aspectos ambientales, la evaluación de los riesgos e impactos ambientales, y la determinación de los controles necesarios ([SIG-TO-PG-02 – Planeamiento Identificación Valoración y Control de Riesgos](#)).

Los resultados de estas evaluaciones y la eficacia de los controles son considerados en la definición de los objetivos anuales de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

4.3.2. IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS

La Empresa TABLEORIENTE S.A.C., ha establecido, implementado el procedimiento Gestión de Requisitos Legales y otros requisitos ([SIG-TO-PG-03 - Requisitos Legales y Otros](#)) para la identificación, acceso a los Requisitos Legales y otros requisitos que la organización suscriba asociados a los peligros, aspectos, riesgos e impactos de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

Los requisitos legales y otros requisitos aplicables son considerados en la

	MANUAL	CODIGO:	SIG-TO-M-01
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	VERSIÓN:	V01
		FECHA ELAB.	20/01/18
		PÁGINA:	12 de 20

definición de los objetivos anuales de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente y el establecimiento de actividades para el cumplimiento de estos objetivos.

4.3.3. OBJETIVOS, METAS Y PROGRAMAS DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE

La Empresa TABLEORIENTE S.A.C., establece los objetivos anuales tomando en cuenta los resultados de la Evaluación de Riesgos y Valoración de Aspectos Ambientales (IPERC Línea Base), los requisitos legales y otros requisitos identificados.

Los objetivos están relacionados con las opciones tecnológicas, los recursos financieros, operacionales y de negocios, así como el punto de vista de las partes interesadas. La metodología para definir los objetivos del plan anual del Sistema integrado SSOMA debe ser el acrónimo **SMART**.

- **E**specífico: Claro y preciso
- **M**edible: Susceptible a ser medida
- **A**lcanzable: Realista
- **R**elevante: Motivador e importante
- **T** tiempo definido: Con un límite de tiempo

La responsabilidad para que aprueban los objetivos y metas relacionadas a la Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, son la Alta Dirección y el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Para ello se ha establecido el procedimiento [\(SIG-TO-PG-04 - Objetivos Metas y Programas\)](#) el cual nos indica como determinar los objetivos y metas para establecer un plan anual del Sistema Integrado de SSOMA.

Para determinan objetivos específicos, recursos, responsables y plazos para el cumplimiento de los Objetivos y Metas del Sistema Integrado de Gestión SSOMA se encuentran definidos en los siguientes formatos:

- [SIG-TO-PG-04-F-01 - Programas de Gestión](#)
- [SIG-TO-PG-04-F-02 - Objetivos Metas y Programas Seguridad y Salud Ocupacional.](#)
- [SIG-TO-PG-04-F-03 - Objetivos Metas y Programas Ambientales](#)

El seguimiento de los objetivos y metas es realizado por la Alta Dirección y el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

	MANUAL	CODIGO:	SIG-TO-M-01
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	VERSIÓN:	V01
		FECHA ELAB.	20/01/18
		PÁGINA:	13 de 20

4.4. IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN

En esta etapa de la Implementación y Operación consiste en poner en funcionamiento los Objetivos, Metas y Programa de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, así como el Plan Anual de Seguridad y Salud Ocupacional.

La Implementación y Operación está conformada por las siguientes actividades:

- Definir Recursos, Funciones, Responsabilidad, Responsabilidad Laboral y Autoridad.
- Establecer, implementar y mantener procedimientos de Entrenamiento, Competencia y Concientización.
- Establecer, implementar y mantener procedimientos para Comunicación, Participación y Consulta
- Establecer, implementar y mantener procedimientos para la Documentación del Sistema.
- Establecer, implementar y mantener procedimientos para Control de Documentos
- Establecer, implementar y mantener Controles Operacionales
- Establecer, implementar y mantener procedimientos de Respuesta a Emergencias

4.4.1. RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

La Empresa TABLEORIENTE S.A.C., ha establecido, implementado y mantiene el procedimiento [\(SIG-TO-PG-05 - Recursos Funciones Responsabilidades\)](#) para cumplir con las actividades.

La responsabilidad máxima del Sistema Integrado de Gestión SSOMA recae sobre la Alta Dirección de la Empresa TABLEORIENTE S.A.C., se ha designado al Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional como el Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente. La Gerencia proporcionan los recursos humanos, materiales tecnológicos y financieros para la implementación, mantenimiento y mejora continua del Sistema Integrado de Gestión SSOMA. La designación del comité de seguridad SSOMA en la gestión es muy importante para el cumplimiento y la mejora continua del Sistema Integrado SSOMA [\(Reg 05 - 03 - Integrantes del Comité Paritario SSOMA\)](#).

	MANUAL	CODIGO:	SIG-TO-M-01
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	VERSIÓN:	V01
		FECHA ELAB.	20/01/18
		PÁGINA:	14 de 20

4.4.2. COMPETENCIA, FORMACION Y TOMA DE CONCIENCIA.

La empresa TABLEORIENTE S.A.C. ha definido el procedimiento para el cumplimiento de este requisito ([SIG-TO-PG-06 - Competencia, Formación y Toma de Conciencia](#)), además los requisitos de competencias de todos sus colaboradores y puestos funcionales dentro del Sistema Integrado de Gestión SSOMA, en el documento ([SIG-TO-PG-06-F-03 - PERFIL DE PUESTO DE TRABAJO](#); [SIG-TO-PG-06-F-04 - PERFIL DEL EMPLEADO](#)).

Para el cumplimiento de este requisito se elaboró Plan Anual de Capacitación ([SIG-TO-PG-06-F-02 - PLAN DE FORMACION Y COMPETENCIA](#)), en coordinación con las Gerencias y Encargado de cada área teniendo en cuenta los lineamientos definidos en el procedimiento. Los registros de capacitación son conservados por el Área de Seguridad y Salud Ocupacional.

4.4.3. COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA

4.4.3.1. COMUNICACION

Para asegurar los medios de comunicación para atender las preocupaciones o inquietudes relativas al Sistema Integrado de Gestión SSOMA y estas sean comunicadas hacia y desde los niveles de supervisión, trabajadores y otras partes interesadas externas se ha establecido, implementado y mantiene los siguientes formatos:

- [SIG-TO-PG-07-F-01 - Reporte De Actos Y Condiciones Subestandares](#)
- [SIG-TO-PG-07-F-02- Seguimiento De Comunicaciones Internas Y Externas.](#)
- [SIG-TO-PG-07-F-03 - Sistema De Comunicación En SIG](#)

4.4.3.2. PARTICIPACIÓN Y CONSULTA

Para asegurar la participación y consulta en temas de seguridad, salud ocupacional, se ha establecido, implementado y mantiene el procedimiento de Participación y Consulta ([SIG-TO-PG-07 - Comunicación Participación y Consulta](#)), mediante el cual se asegura que los supervisores, trabajadores y partes interesadas:

- Estén involucrados en la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles.
- Involucrados apropiadamente en la investigación de incidentes
- Involucrados en el desarrollo y revisión de la política y objetivos.

	MANUAL	CODIGO:	SIG-TO-M-01
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	VERSION:	V01
		FECHA ELAB.	20/01/18
		PÁGINA:	15 de 20

- Sean consultados cuando existan cambios que afecten la seguridad y la salud en el área de trabajo.
- Estén representados en temas de seguridad y salud relativos al trabajo.

4.4.4. DOCUMENTACIÓN

La empresa TABLEORIENTE S.A.C., ha definido el procedimiento ([SIG-TO-PG-08 - Documentación](#)) para que los documentos mínimos a ser establecidos y mantenidos son:

- Política Integrada de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- Objetivos, Metas y Programa de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- Descripción del alcance del Sistema Integrado de Gestión SSOMA.
- Requisitos Legales y otros requisitos
- Plan Anual de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Plan Anual de Capacitación
- Plan de Respuesta a Emergencias
- Registros requeridos por las Normas Internacionales ISO 14001 y OHSAS 18001.
- Procedimientos, formatos y registros determinados por la Empresa TABLEORIENTE S.A.C.

4.4.5. CONTROL DE DOCUMENTOS

La Empresa TABLEORIENTE S.A.C., ha establecido, implementado y mantiene en formato electrónico en la red interna SSOMA la información necesaria para describir los elementos clave del Sistema Integrado de Gestión SSOMA, de acuerdo a lo establecido en el procedimiento ([SIG-TO-PG-09 - Control de Documentos](#)), para ello se ha establecido los siguientes formatos que estarán dispuesto para todas las partes interesadas de forma física y virtual:

- [SIG-TO-PG-09-F-01 - Listado Maestro de Registros](#)
- [SIG-TO-PG-09-F-02 - Lista Maestra de Documentos Internos](#)
- [SIG-TO-PG-09-F-03 - Lista Maestra de Documentos Externos](#)
- [SIG-TO-PG-09-F-04 - Registro de Distribución de Documentos](#)

	MANUAL	CODIGO:	SIG-TO-M-01
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	VERSIÓN:	V01
		FECHA ELAB.	20/01/18
		PÁGINA:	16 de 20

4.4.6. CONTROL OPERACIONAL

De acuerdo a la evaluación de los riesgos e impactos ambientales en la empresa TABLEORIENTE S.A.C., que hayan sido identificados como de Riesgo y Aspecto Ambiental Significativos, o que por requerimientos legales u otras obligaciones de mejoras prácticas requieran medidas de control. Para ello se ha definido el procedimiento de control operacional ([SIG-TO-PG-10 - Control Operacional](#)).

Los procedimientos a implementarse para el control operacional del Sistema Integrado SSOMA son denominados, Procedimientos Estándar de Trabajo PET's y Procedimientos de Control Ambiental, en los que se definen los criterios operacionales de las actividades en el proceso de fabricación de Muebles de Melamina, necesarios para el control ambiental y de los riesgos que han sido identificados en el proceso de Identificación de Peligros, Aspectos, evaluación de riesgos e impactos ambientales, y determinación de controles, así como de aquellos riesgos y aspectos ambientales que por requisito legal requieren de un procedimiento específico.

Los procedimientos estándar de trabajo PETs son elaborados por cada área y se mantienen actualizados y a disposición de los empleados y grupos de interés de la empresa.

4.4.7. PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

La empresa TABLEORIENTE S.A.C., cuenta con un Plan de Respuesta a Emergencias ([Reg. 11 - 02 - Plan de Respuesta ante Emergencia TABLEORIENTE](#)) en donde se identifica los potenciales eventos de emergencia y la elaboración de las respuestas para prevenir o mitigar sus consecuencias, dicho plan se redacta en base a los lineamientos del procedimiento Preparación y Respuesta a Emergencias ([SIG-TO-PG-11 - Preparación y Respuesta Ante Emergencia](#)).

El Plan de Respuesta ante Emergencias se actualiza anualmente y cada vez que ocurra una emergencia o simulacros previo a la investigación de las causas a fin de implementar las mejoras que sean necesarias.

La capacitación de las Brigadas de Emergencia es parte primordial del Plan de Respuesta a Emergencias, por lo cual se priorizará el entrenamiento del personal de dichas brigadas. ([SIG-TO-PG-11-F-04 - Programa de Capacitación de Brigadas de Emergencia](#)).

Adicionalmente se han programado y se efectúan simulacros de los procedimientos a fin de asegurar que el personal este adecuadamente capacitado. ([SIG-TO-PG-11-F-03 - Programa Anual de Simulacros](#)).

	MANUAL	CODIGO:	SIG-TO-M-01
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	VERSIÓN:	V01
		FECHA ELAB.	20/01/18
		PÁGINA:	17 de 20

4.5. VERIFICACION

La etapa de Verificación consiste en monitorear y controlar el cumplimiento de las actividades definidas para la Gestión del Sistema Integrado de SSOMA e implementar las medidas preventivas / correctivas necesarias para controlar las no conformidades identificadas.

Esta etapa consta de los siguientes pasos:

- Establecer procedimientos para Medición del Desempeño y Monitoreo
- Establecer procedimientos para Evaluación del Cumplimiento Legal.
- Establecer procedimientos para Investigación de Incidentes, No Conformidad y Acciones Preventivas/Correctivas.
- Establecer procedimientos para el Control de Registros.
- Establecer procedimientos para Auditoría Interna.

4.5.1. MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO

La Empresa TABLEORIENTE S.A.C., ha establecido y mantiene procedimientos para monitorear y medir periódicamente el desempeño en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente de manera que se cumplan los siguientes requerimientos:

- Mediciones cuantitativas y cualitativas de cumplimiento de los Procedimientos del Sistema Integrado SSOMA que se consideren de mayor importancia.
- Monitoreo del nivel de cumplimiento de los objetivos de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- Seguimiento de la efectividad de los controles propuestos para la Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- Mediciones del cumplimiento de los Procedimientos de Control de Riesgos Operacionales y de Control Ambiental, así como de la legislación aplicable para la Seguridad, Salud Ocupacional, y Medio Ambiente.
- Mediciones del desempeño del Sistema Integrado de SSOMA en base a los índices de frecuencia y severidad para incidentes / Accidentes y enfermedades ocupacionales.

Para las mediciones cuantitativas y cualitativas del cumplimiento se definió un procedimiento de Medición y Monitoreo del Desempeño ([SIG-TO-PG-12 - Seguimiento y Medición de Desempeño y Monitoreo](#)).

El Monitoreo del nivel de cumplimiento de los Objetivos de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente se realizará por medio del formato ([SIG-TO-PG-12-F-01 - Monitoreo de Avances de Objetivos Metas y Programas SSOMA](#)).

	MANUAL	CODIGO:	SIG-TO-M-01
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	VERSIÓN:	V01
		FECHA ELAB.	20/01/18
		PÁGINA:	18 de 20

Para el caso del monitoreo del cumplimiento de los Requisitos Legales se establece el formato ([SIG-TO-PG-12-F-02 - Monitoreo de Requisitos Legales y Otros](#)) y control de la calibración y mantenimiento de dichos equipos y sus registros. ([SIG-TO-PG-12-F-03 - Programa de Calibración de Equipos](#)). Las Mediciones reactivas del desempeño en base a los índices de frecuencia y severidad para incidentes, así como enfermedades serán realizadas por medio del formato ([SIG-TO-PG-12-F-05 - Estadística de Accidentes e Incidentes](#)).

4.5.2. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL Y OTROS

La Empresa TABLEORIENTE S.A.C., ha establecido, implementado y mantiene el procedimiento Gestión de Requisitos Legales y otros requisitos ([SIG-TO-PG-13 - Evaluación del Cumplimiento Legal](#)) para la evaluación del cumplimiento de los Requisitos Legales y otros requisitos que le son aplicables al Sistema Integrado de Gestión SSOMA.

4.5.3. INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES, NO CONFORMIDAD Y ACCIONES PREVENTIVAS/ CORRECTIVAS

La Empresa TABLEORIENTE S.A.C., ha establecido, implementado y mantiene los procedimientos Gestión de Incidentes de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente ([SIG-TO-PG-14 - Investigación de Incidente. No Conformidad. Acciones Correctivas y Acciones Preventivas](#)). Se investigan todos los incidentes y se definen las acciones correctivas necesarias. Adicionalmente se realizan la investigación de incidentes y accidentes ([SIG-TO-PG-14-F-03 - Informe de Investigación Accidente e Incidente](#)), para identificar las no conformidades, causas inmediatas y realizar las mejoras respecto al incumplimiento de normas, se maneja las estadísticas de los accidentes para fines de mejora, control y prevención de las no conformidades. ([SIG-TO-PG-14-F-06 - Análisis y Estadísticas de Accidentes e Incidentes](#)).

4.5.4. CONTROL DE REGISTROS

Para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, retención y disposición de los registros del Sistema Integrado de Gestión SSOMA, ya sea para fines de consulta o por requerimientos legales, La Empresa TABLEORIENTE S.A.C., ha establecido, implementado y mantiene el procedimiento Documentación, Control de Documentos y Registros ([SIG-TO-PG-15 - Control de Registros](#)). Adicionalmente los registros u otros documentos definidos en los procedimientos serán archivados en formato físico en las áreas donde se generen.

	MANUAL	CODIGO:	SIG-TO-M-01
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	VERSIÓN:	V01
		FECHA ELAB.	20/01/18
		PÁGINA:	19 de 20

4.5.5. AUDITORIA INTERNA

La Empresa TABLEORIENTE S.A.C., ha establecido, implementado y mantiene el procedimiento Auditorías ([SIG-TO-PG-16 - Auditorías Internas](#)) con el cual se podrá determinar si el Sistema Integrado de Gestión SSOMA:

- Está conforme con lo planificado con las normas de referencia (OHSAS 18001 e ISO 14001).
- Ha sido adecuadamente implementado y se mantiene.
- Es efectivo en el logro de la Política Integrada y Objetivos, Metas y Programa de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

4.6. REVISIÓN DE LA GERENCIA

La Empresa TABLEORIENTE S.A.C., ha establecido, implementado y mantiene el procedimiento Revisión por la Dirección ([SIG-TO-PG-17 - Revisión por la Dirección](#)).

La revisión por parte de la Gerencia se realizará mensualmente y de forma anual por parte de la Alta Dirección se analizan oportunidades de mejora y modificaciones al Sistema Integrado de Gestión SSOMA. Los acuerdos y decisiones de parte de la Alta Dirección se formalizarán en el formato ([SIG-TO-PG-17-F-01 - Formato de Revisión por la Dirección](#))

	MANUAL	CODIGO:	SIG-TO-M-01
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	VERSIÓN:	V01
		FECHA ELAB.	20/01/18
		PÁGINA:	20 de 20

5. ANEXOS

Relación entre la Norma ISO 14001:2004 con la OHSAS 18001:2007

Numeral OHSAS 18001 - 2007	Numeral ISO 14001 – 2004
4.1 REQUISITOS GENERALES	4.1 REQUISITOS GENERALES
4.2 POLÍTICA DE S Y SO	4.2 POLITICA AMBIENTAL
4.3 PLANIFICACIÓN	4.3 PLANIFICACIÓN
4.3.1 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	4.3.1 ASPECTOS AMBIENTALES
4.3.2 REQUISITOS LEGALES Y OTROS	4.3.2 REQUISITOS LEGALES Y OTROS
4.3.3 OBJETIVOS Y PROGRAMAS	4.3.3 OBJETIVOS Y PROGRAMAS
4.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	4.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN
4.4.1 RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD	4.4.1 RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD
4.4.2 COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA	4.4.2 COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA
4.4.3 COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA	4.4.3 COMUNICACIÓN
4.4.3.1 COMUNICACIÓN	
4.4.3.2 PARTICIPACIÓN Y CONSULTA	
4.4.4 DOCUMENTACIÓN	4.4.4 DOCUMENTACIÓN
4.4.5 CONTROL DE DOCUMENTOS	4.4.5 CONTROL DE DOCUMENTOS
4.4.6 CONTROL OPERACIONAL	4.4.6 CONTROL OPERACIONAL
4.4.7 PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	4.4.7 PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS
4.5 VERIFICACIÓN	4.5 VERIFICACIÓN
4.5.1 MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO	4.5.1 MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO
4.5.2 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL Y OTROS	4.5.2 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL Y OTROS
4.5.3 INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES, NO CONFORMIDADES, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA	4.5.3 NO CONFORMIDADES, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA
4.5.3.1 INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES	
4.5.3.2 NO CONFORMIDADES, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA	
4.5.4 CONTROL DE LOS REGISTROS	4.5.4 CONTROL DE LOS REGISTROS
4.5.5 AUDITORÍA INTERNA	4.5.5 AUDITORÍA INTERNA
4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

Fuente: NORMA OHSAS 18001, Sistemas de gestión en Seguridad y Salud Ocupacional "Requisitos", Octubre 2007 - Elaboración Propia.

	MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA INFORMATICO	CODIGO:	SIG-TO-SI-01
		VERSION:	V01
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	FECHA ELAB.	20/05/18
		PÁGINA:	1 de 13

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA INFORMÁTICO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SSOMA TABLEORIENTE

<p>Elaborado por:</p> <p>Fecha ___/___/___</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Fecha ___/___/___</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Fecha ___/___/___</p>
---	--	--

	MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA INFORMATICO	CODIGO:	SIG-TO-SI-01
		VERSION:	V01
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	FECHA ELAB.	20/05/18
		PÁGINA:	2 de 13

INDICE

Contenido

1. INTRODUCCION	3
2. REQUERIMIENTO BASICO	4
3. ACCESO A LA APLICACIÓN	5
4. MODULOS QUE INTEGRAN EL SISTEMA	6
4.1. INICIO	6
4.2. EVENTOS.....	7
4.3. GESTION DE ARCHIVOS	8
4.4. ADMINISTRAR SISTEMA	11

	MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA INFORMATICO	CODIGO:	SIG-TO-SI-01
		VERSIÓN:	V01
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	FECHA ELAB.	20/05/18
		PÁGINA:	3 de 13

1. INTRODUCCION

El sistema de soporte informático del sistema integrado de gestión de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente de la empresa TABLEORIENTE S.A.C. es un aplicativo que nos permite almacenar, archivar y actualizar nuestros documentos de gestión de forma ordenada y segura; también nos permite registrar las capacitaciones programadas y ejecutadas. Nos brinda también un reporte de cualquier cambio en la documentación y las capacitaciones programadas y ejecutadas hasta la fecha.

	MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA INFORMATICO	CODIGO:	SIG-TO-SI-01
		VERSION:	V01
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	FECHA ELAB.	20/05/18
		PÁGINA:	4 de 13

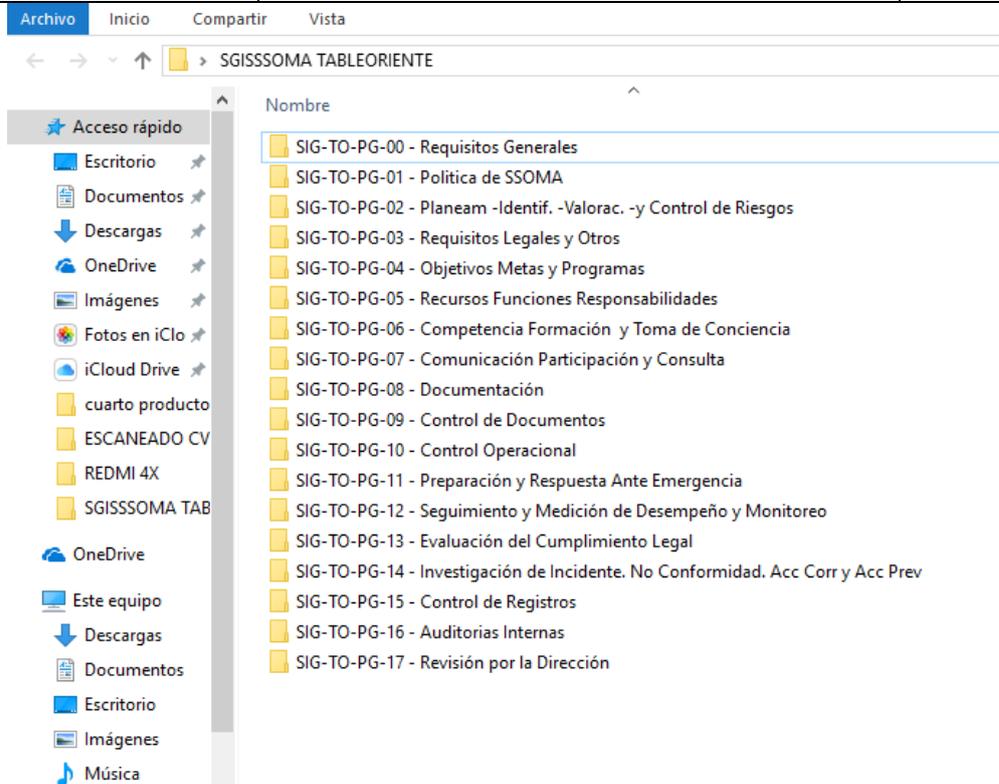
2. REQUERIMIENTO BASICO

Para la utilización del sistema de soporte informático del sistema integrado de gestión de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente de la empresa TABLEORIENTE S.A.C. se debe tener instalado localmente.

- Java versión 7 en adelante
- MySQL
- WampServer 2.0 en adelante

Se debe crear las carpetas codificadas donde se almacenara los documentos de gestión en el disco duro que elija, de preferencia el disco D:

	MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA INFORMATICO	CODIGO:	SIG-TO-SI-01
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	VERSION:	V01
		FECHA ELAB.	20/05/18
		PÁGINA:	5 de 13



3. ACCESO A LA APLICACIÓN

Para ingresar al sistema de soporte informático del sistema integrado de gestión de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente de la empresa TABLEORIENTE S.A.C. se debe ingresar el usuario y contraseña correspondiente que son:

- Usuario : TABLEORIENTE
- Contraseña: 98765

Después este usuario y contraseña puede ser modificado por el personal responsable.

	MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA INFORMATICO	CODIGO: SIG-TO-SI-01
		VERSIÓN: V01
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	FECHA ELAB. 20/05/18
		6 de 13



4. MODULOS QUE INTEGRAN EL SISTEMA

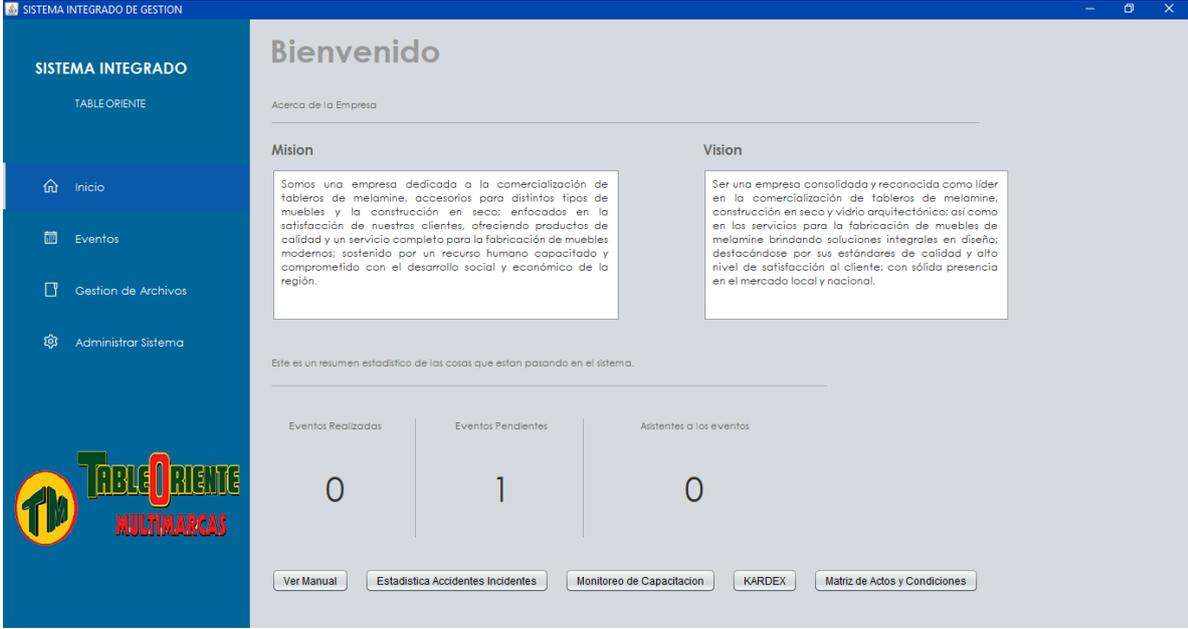
4.1. INICIO

En esta página de inicio sirve para visualizar en forma general la misión y visión de la empresa; también se puede visualizar un resumen estadístico de los eventos realizados, eventos pendientes y las modificaciones de los documentos de gestión en asistente de eventos.

En esta página también podemos acceder archivos importantes como los siguientes:

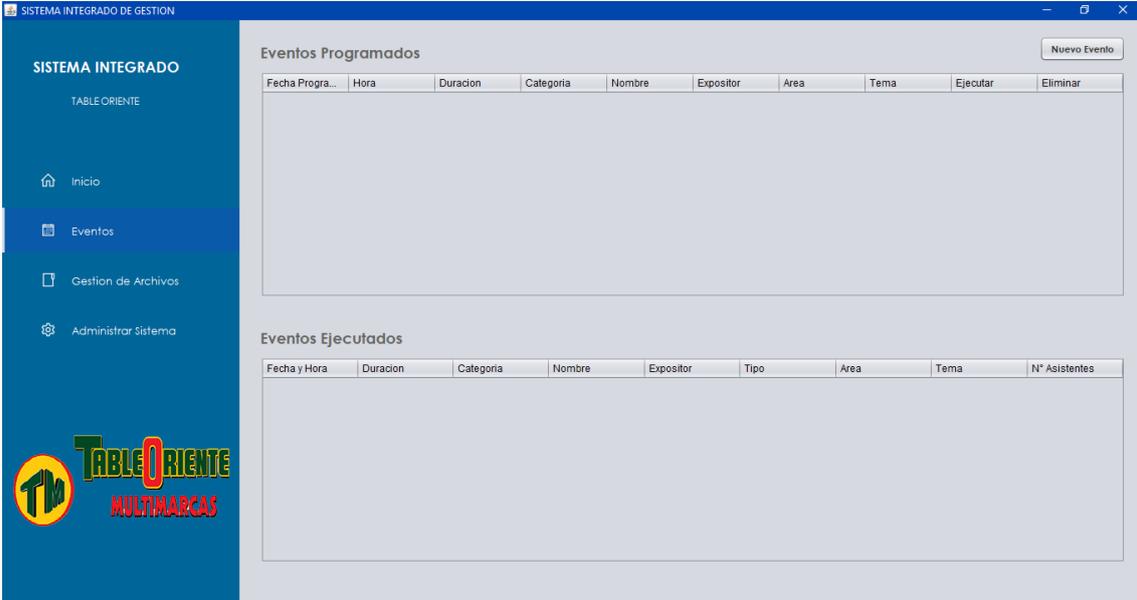
- Manual del SIGSSOMA
- Estadística de Accidentes e incidentes
- Monitoreo de capacitaciones
- Kardex de EPP
- Matriz de actos y condiciones sub estándar

	MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA INFORMATICO	CODIGO:	SIG-TO-SI-01
		VERSION:	V01
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	FECHA ELAB.	20/05/18
		PÁGINA:	7 de 13



4.2. EVENTOS

En esta página se puede programar las capacitaciones, charlas, talleres, etc. Que la empresa crea conveniente para cumplir con sus objetivos. Asimismo se puede



	MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA INFORMATICO	CODIGO:	SIG-TO-SI-01
		VERSION:	V01
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	FECHA ELAB.	20/05/18
		PÁGINA:	8 de 13

registrar las capacitaciones ejecutadas de forma fácil con un solo clic en el botón ejecutar o por otra parte eliminar si no se llegó a concretar la capacitación.

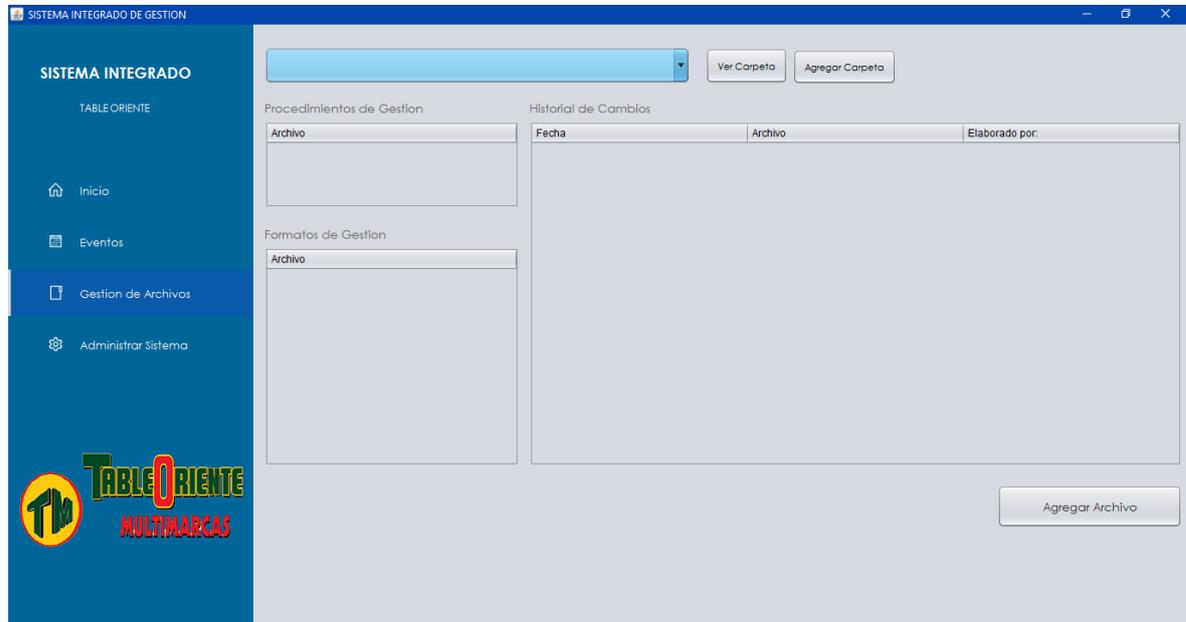
Al hacer clic en el botón nuevo evento se muestra el siguiente formulario donde se puede programar los eventos completando los campos requeridos.



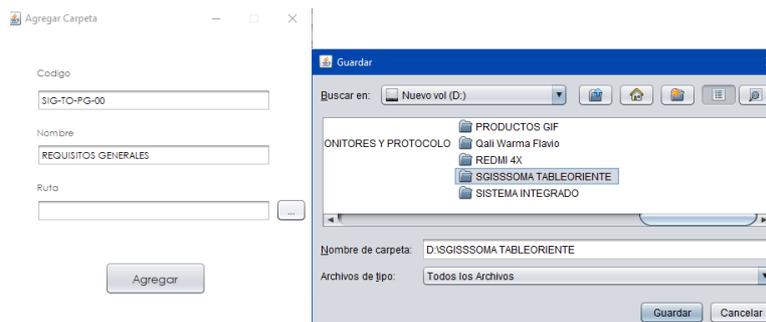
4.3. GESTION DE ARCHIVOS

En esta página se puede almacenar todos los documentos de gestión como los formatos de gestión y procedimientos de gestión y sus modificaciones de forma ordenada y segura.

	MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA INFORMATICO	CODIGO:	SIG-TO-SI-01
		VERSION:	V01
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	FECHA ELAB.	20/05/18	
	PÁGINA:	9 de 13	

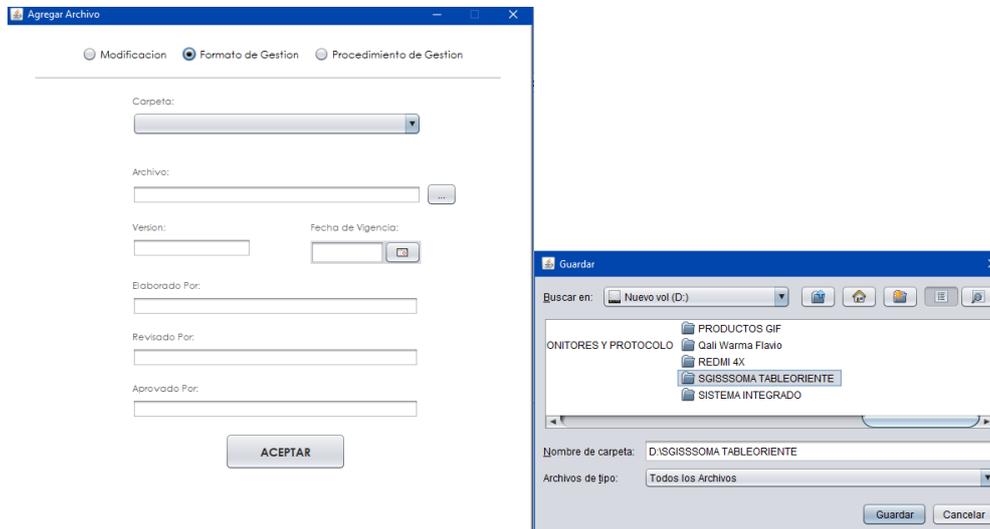


En primer lugar tenemos que agregar las carpetas haciendo clic en el botón agregar carpetas donde se despliega el siguiente formulario, en el cual rellenamos los campos y localizamos las carpetas creadas anteriormente.

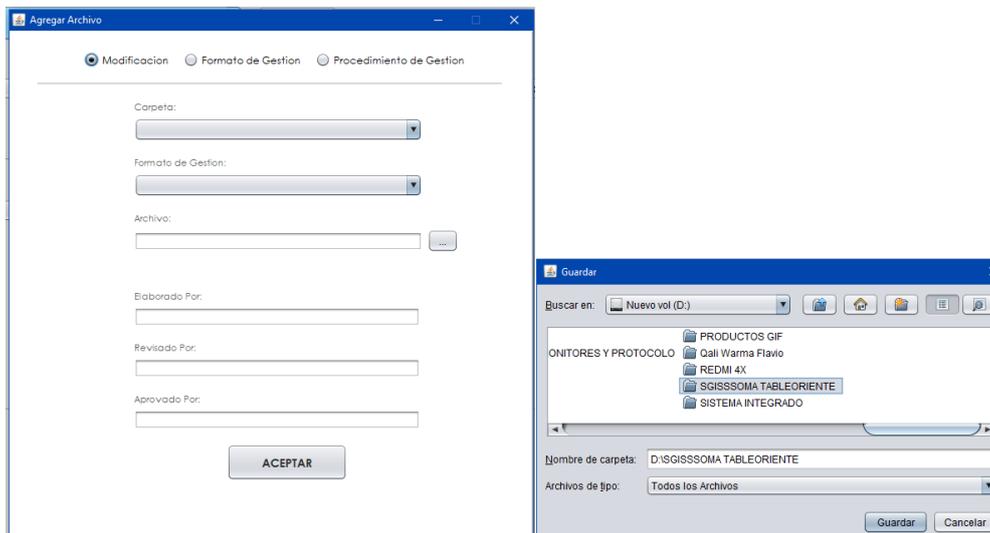


En segundo lugar agregamos los formatos y procedimientos de gestión, seleccionando cualquiera de las dos opciones, rellenamos los campos y seleccionamos la ubicación original donde se encuentran los documentos.

	MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA INFORMATICO	CODIGO:	SIG-TO-SI-01
		VERSION:	V01
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE		FECHA ELAB.	20/05/18
		PÁGINA:	10 de 13



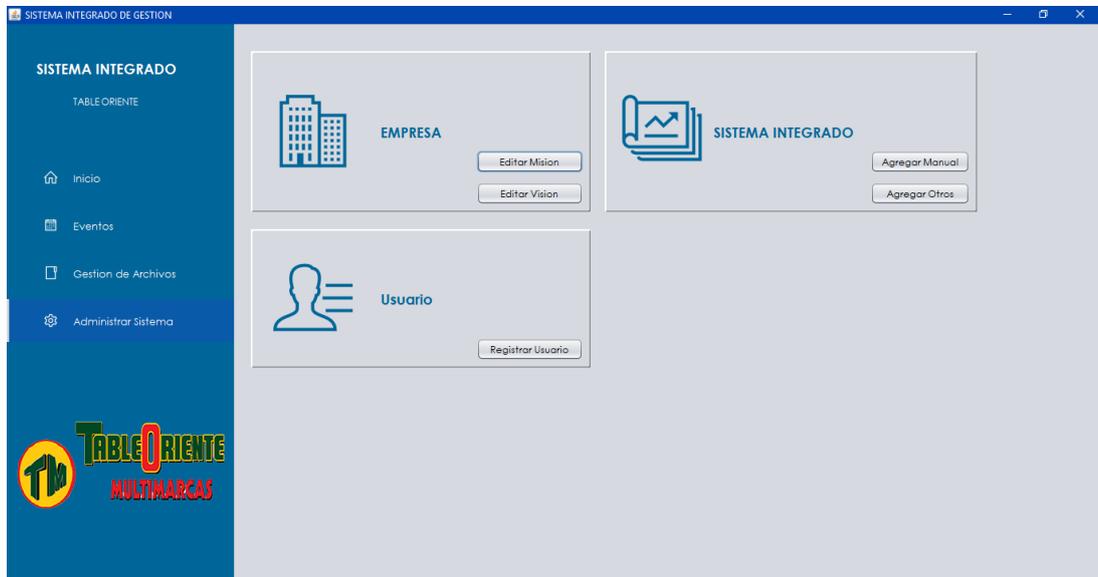
Para cualquier modificación de los formatos y procedimientos de gestión hacemos clic en la opción modificación, rellenamos los campos y seleccionamos la ubicación del documento que queremos modificar.



	MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA INFORMATICO	CODIGO:	SIG-TO-SI-01
		VERSION:	V01
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	FECHA ELAB.	20/05/18
		PÁGINA:	11 de 13

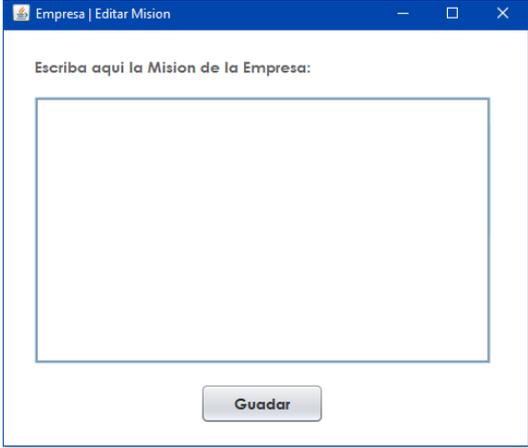
4.4. ADMINISTRAR SISTEMA

En esta página podemos ingresar la misión y visión de la empresa, ingresar Manual y otros documentos relacionados al sistema integrado de gestión y agregar usuarios que tengan acceso al sistema informático.

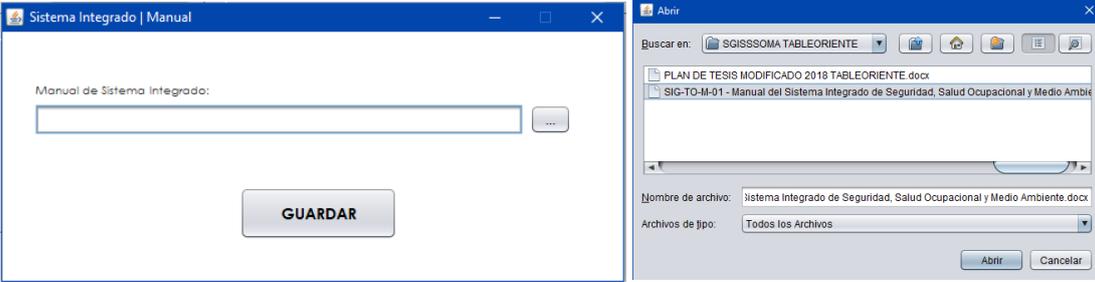


Para ingresar la misión y visión de la empresa solo tenemos que hacer clic en cualquiera de los botones correspondientes y se despliega el siguiente formulario donde rellenados la visión y misión o guardamos.

	MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA INFORMATICO	CODIGO:	SIG-TO-SI-01
		VERSION:	V01
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	FECHA ELAB.	20/05/18
		PÁGINA:	12 de 13

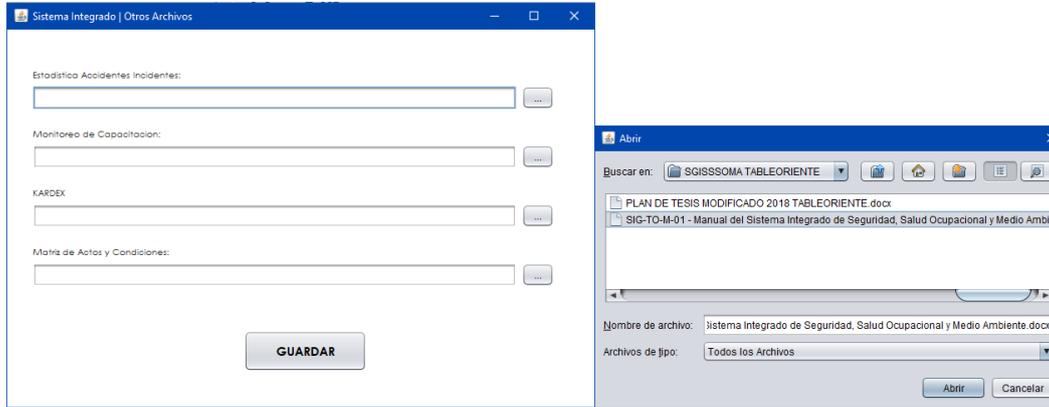


Para ingresar el manual del SIGSSOMA hacemos clic en el botón agregar manual y colocamos la ruta donde se encuentra al archivo y ponemos guardar.



Para ingresar las estadística de accidentes e incidentes, Monitoreo de capacitaciones, Kardex de EPP y Matriz de actos y condiciones sub estándar hacemos clic en el botón agregar otros y colocamos las rutas correspondientes donde se encuentra los archivos y ponemos guardar.

	MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA INFORMATICO	CODIGO:	SIG-TO-SI-01
		VERSION:	V01
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	FECHA ELAB.	20/05/18
		PÁGINA:	13 de 13



Por ultimo para agregar nuevos usuarios que van a tener acceso al sistema informático hacemos clic en registra usuario donde se despliega el siguiente formulario, completamos los campos y guardamos