

“DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BAJO LA
NORMA ISO 45001: 2018 PARA LA REDUCCIÓN DE
RIESGOS EN EMBOTELLADORA JHARUT E.I.R.L.
CAJAMARCA, 2023”

Tesis para optar al título profesional de:

Ingeniera Industrial

Autora:

Andrea Daniela Cespedes Sanchez

Asesor:

Ing. Ricardo Fernando Ortega Mestanza

<https://orcid.org/0000-0003-4712-4767>

Cajamarca - Perú

2023

JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente(a)	Katherine del Pilar Arana Arana	140582
	Nombre y Apellidos	Nro. Colegiatura o DNI

Jurado 2	Wilson Alcides Gonzales Abanto	173458
	Nombre y Apellidos	Nro. Colegiatura o DNI

Jurado 3	Roger Samuel Silva Abanto	144280
	Nombre y Apellidos	Nro. Colegiatura o DNI

INFORME DE SIMILITUD

DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BAJO LA NORMA ISO 45001: 2018 PARA LA REDUCCIÓN DE RIESGOS EN EMBOTELLADORA JHARUT E.I.R.L. CAJAMARCA, 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

19%

FUENTES DE INTERNET

8%

PUBLICACIONES

13%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

ENCONTRAR COINCIDENCIAS CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE IMPRIMIRÁ LA FUENTE SELECCIONADA)

20%

★ repositorio.untels.edu.pe

Fuente de Internet

Excluir citas Activo

Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 1%

TABLA DE CONTENIDO

JURADO EVALUADOR	2
INFORME DE SIMILITUD	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
TABLA DE CONTENIDO	6
ÍNDICE DE TABLAS	8
ÍNDICE DE FIGURAS	10
RESUMEN	12
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	13
1.1. Realidad problemática	13
1.2. Formulación del problema	16
1.3. Objetivos	16
1.3.1. Objetivo General	16
1.3.2. Objetivos Específicos	17
1.4. Hipótesis	17
1.4.1. Hipótesis General	17
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	18
2.1. Tipo de Investigación	18

CAPÍTULO III. RESULTADOS	29
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	71
REFERENCIAS	76
ANEXOS	82

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Métodos y técnicas de recolección de datos -----	20
Tabla 2: Técnicas e instrumentos de recolección de datos. -----	20
Tabla 3: Criterios de evaluación de la Norma ISO 45001 -----	23
Tabla 4: Cronograma de encuestas -----	25
Tabla 5: Cuestionario seguridad y salud ocupacional y productividad -----	26
Tabla 6: Resumen de procesamiento de casos -----	28
Tabla 7: Estadísticas de fiabilidad -----	28
Tabla 8: Cumplimiento General según la Norma ISO 45001 -----	38
Tabla 9: Resultados del porcentaje de los procedimientos de para el cumplimiento de la Norma ISO 45001 -----	43
Tabla 10: ¿Contaba con un plan de seguridad y salud en su empresa? -----	45
Tabla 11: ¿Alguna vez ocurrió algún accidente en su empresa? -----	46
Tabla 12: ¿Cree que los nuevos protocolos de bioseguridad conllevan un cambio significativo en su empresa? -----	47
Tabla 13: ¿Con qué frecuencia realiza examen médico a sus trabajadores? -----	48
Tabla 14: ¿Tiene organizado a su personal según el nivel de riesgo laboral al que están expuestos? -----	48
Tabla 15: ¿Cuenta con un cronograma de pruebas COVID? -----	49
Tabla 16: ¿Tiene un plan de contingencia frente a posibles contagios? -----	50
Tabla 17: Estadísticas de las encuestas aplicadas en SPSS -----	52
Tabla 18: Necesidades de la empresa -----	55
Tabla 19: Hallazgos de deficiencias -----	57
Tabla 20: Plan de Mejora -----	58

Tabla 21: Requisitos de la norma después de la aplicación del SST -----	64
Tabla 22: Estimación de rubros para costos del proyecto -----	65
Tabla 23: Estimación de costos del diseño del sistema de gestión de salud y seguridad -----	66
Tabla 24: Estimación de costos de documentación -----	66
Tabla 25: Resumen de estimación de costos de requisitos del SGSST -----	67
Tabla 26: Estimación de costos de responsabilidad de la dirección -----	67
Tabla 27: Estimación de costos equipo para trabajadores -----	68
Tabla 28: Estimación Costos en Papelería y útiles -----	68
Tabla 29: Costos de seguridad de la Salud del trabajador -----	69
Tabla 30: Resumen de la estimación de costos del sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo, bajo la norma ISO 45001:2018 -----	69

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Fuerza de Porter -----	30
Figura 2: Diagrama de Ishikawa -----	31
Figura 3: Organigrama de la empresa -----	32
Figura 4: Flujograma -----	32
Figura 5: Contexto de la organización -----	34
Figura 6: Liderazgo -----	34
Figura 7: Planificación -----	35
Figura 8: Soporte -----	36
Figura 9: Operación -----	36
Figura 10: Evaluación del desempeño -----	37
Figura 11: Mejora -----	37
Figura 12: Porcentaje de cumplimiento de la norma ISO 45001: 2018 basado en la Identificación -----	40
Figura 13: Porcentaje de cumplimiento de la norma ISO 45001: 2018 basado en la Identificación -----	41
Figura 14: Porcentaje de cumplimiento de la norma ISO 45001: 2018 basado en Comunicación, Participación -----	42
Figura 15: Porcentaje de cumplimiento de la norma ISO 45001: 2018 basado en Seguimiento y Medición Del Desempeño -----	42
Figura 16: Gráfico representa el porcentaje en base en el que se encuentra la empresa Jharut EIRL respecto a la Norma ISO 45001 y la situación después de la aplicación. -----	43
Figura 17: ¿Contaba con un plan de seguridad y salud en su empresa? -----	45
Figura 18: ¿Alguna vez ocurrió algún accidente en su empresa? -----	46

Figura 19: ¿Cree que los nuevos protocolos de bioseguridad conllevan un cambio significativo en su empresa?-----	47
Figura 20: ¿Con qué frecuencia realiza examen médico a sus trabajadores?-----	48
Figura 21: ¿Tiene organizado a su personal según el nivel de riesgo laboral al que están expuestos? -----	49
Figura 22: ¿Cuenta con un cronograma de pruebas COVID?-----	50
Figura 23: ¿Tiene un plan de contingencia frente a posibles contagios?-----	50
Figura 24: Términos y definiciones según la norma ISO 45001 -----	54

RESUMEN

Esta investigación se realizó en la empresa embotelladora Jharut E.I.R.L., esta empresa se dedica a la producción de bebidas no alcohólicas en la ciudad de Cajamarca. Se consideró como objetivo principal Diseñar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional (SGSSO) para reducir los riesgos en la empresa de producción Jharut Cajamarca, 2023, basándonos en la norma ISO 45001: 2018 para encontrar herramientas y lograr objetivos. Se partió la investigación con la búsqueda de antecedentes, aspectos específicos de la norma e investigaciones similares que permitan dar un diagnóstico y saber si es viable este proyecto. Luego, identificando deficiencias dentro de la empresa respecto a SST, identificando actividades riesgosas y posibles escenarios en los que la salud de los colaboradores se ponga en riesgo. Utilizando porcentajes para tener evidencias de esta investigación y obtener resultados para la correcta realización de un plan de mejora enfocado a las necesidades de la empresa. Finalmente se realiza el plan de mejora teniendo en cuenta lo antes planteado, planeando, diagnosticando e implementando en todas las deficiencias que presente la empresa concluyendo en que este ayude a reducir riesgos y mejore la calidad de trabajo en la empresa investigada.

PALABRAS CLAVES: ISO 45001, Seguridad y Salud, Protocolos de seguridad, Reducción de riesgos, Políticas de Seguridad.

NOTA

El contenido de la investigación no se encuentra disponible en **acceso abierto**, por determinación de los propios autores amparados en el Texto Integrado del Reglamento RENATI, artículo 12.

Referencias

- Bestratén, M., Guardino, X., & Iranzo, Y. (s. f.). *Seguridad en el trabajo EDICIÓN 2011* (1.^a ed., Vol. 1). Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
<https://www.insst.es/documents/94886/599872/Seguridad+en+el+trabajo/e34d1558-fed9-4830-a8e3-b0678c433bb1>
- Gutierrez, B. M. A. (2020, 22 agosto). *Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 para reducir los riesgos laborales de la constructora Inarco Perú S.A.C.*
<https://Dspace.Unitru.Edu.Pe/>. <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/16146>
- Brito, C. E. F. (2019, 17 julio). *Plan estratégico para la embotelladora de agua “Agua San Francisco”*.
<http://repositorio.puce.edu.ec>. <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/16426>
- Vicuña, U. J. W. (2019, 22 julio). *Repositorio Universidad de Guayaquil: Plan de mejora para evaluar y reducir los factores de riesgo en el área de conversión de empaques.*
<http://repositorio.ug.edu.ec>. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/41737>
- Salazar, P. J. F. (2021, 19 junio). *Protocolos de bioseguridad basado en la norma ISO 45001 para reducir los riesgos laborales en la empresa CONDIAL EIRL, Lima 2020.*
<https://Repositorio.Ucv.Edu.Pe>. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/63558>
- Martínez, P. J. (2019, 19 septiembre). *La ISO 45001 para Reducir los Riesgos Laborales en una Empresa Procesadora de Maca.* <http://www.Repositorio.Upla.Edu.Pe>.

Mena, N. M. G. (2017, 28 abril). *Repositorio de la Universidad San Ignacio de Loyola: Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en una empresa constructora, Amazonas-Perú.* <http://repositorio.usil.edu.pe>.
<http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/2593>

Riaño-Casallas, M. I. (s. f.). *Evolución de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo e impacto en la accidentalidad laboral: Estudio de caso en empresas del sector petroquímico en Colombia.*
<https://scielo.conicyt.cl/scielo.php>. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-24492016000100011&script=sci_arttext&lng=en

Anaya-Velasco, A. (s. f.). *Modelo de Salud y Seguridad en el Trabajo con Gestión Integral para la Sustentabilidad de las organizaciones (SSeTGIS).*
<https://scielo.conicyt.cl/scielo.php>. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-24492017000200095&lng=es&nrm=iso

García, G. A. R. (s. f.). *Notificación de Accidentes de Trabajo y Posibles Enfermedades Profesionales en Ecuador, 2010–2015.*
<https://scielo.conicyt.cl/scielo.php>. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-24492016000300166&lng=es&nrm=iso

Herrera Herrera, Percy Rafael (2009). Seguridad y salud en el trabajo en empresas de servicios. *Ingeniería Industrial*, (27), 41-49. [Fecha de Consulta 13 de octubre de 2020]. ISSN: 1025-9929.

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3374/337428493003>

De Paz Cruz, Elianet y Rojas Casas, Ricardo (2010). Procedimiento para el diagnóstico de la gestión del desempeño en Seguridad y salud en el trabajo (SST de los grupos de interés.).

- Ciencias Holguín, XVI (1), 1-13. [Fecha de Consulta 13 de octubre de 2020]. ISSN:.
Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1815/181517919021>
- Herrera-Herrera, P. R. (2009). Seguridad y salud en el trabajo en empresas de servicios. Ingeniería Industrial, (027), 41-49. <https://doi.org/10.26439/ing.ind2009.n027.622>
- Ospina Salinas, E. (2011). El Derecho a la Seguridad y Salud en el Trabajo. Principios. Derecho & Sociedad, (37), 181-183. Recuperado a partir de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoysociedad/article/view/13170>
- Allpas Gómez, H., Rodríguez Ramos, O., Lezama R, J., & Raraz Vidal, O. (2016). Enfermedades del trabajador en una empresa peruana en aplicación de la ley de seguridad y salud en el trabajo. Horizonte Médico (Lima), 16(1), 48-54. Consultado de <http://www.horizontemedico.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/395>
- ArmasC., & Armas MoralesH. A. (2018). Los Negocios de Coworking y la Seguridad y Salud del Trabajo (Caso Perú). Neumann Business Review, 4(2), 37-43.
- Rojas Castro, J., & Tinoco Ángeles, F. (2020). Diseño de un instrumento de gestión para evaluar la Cultura de Seguridad en el trabajo. Industrial Data, 22(2), 85-104. <https://doi.org/10.15381/idata.v22i2.15750>
- López, I. P. (2019b). *Procedimiento para la gestión de la seguridad y salud del trabajo en la empresa de construcción y montaje de Las Tunas*. Redalyc.org. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193960058004>
- Navarro-Ortiz, D. (2018). *Gestión de riesgos laborales y desastres en entidades comercializadoras de petróleo*. Redalyc.org. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181553863003>

Velandia, J. H. M. (2013). *De la salud ocupacional a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo: más que semántica, una transformación del sistema general de riesgos laborales.*

Redalyc.org. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81828690003>

Martínez, E. C. (2017). *Ecu@Risk, Una metodología para la gestión de Riesgos aplicada a las*

MPYMEs. Redalyc.org. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=572262176008>

Ugaz, M. (2012b, junio 21). *El servicio de seguridad y salud en el trabajo | Derecho PUCP.*

<http://revistas.pucp.edu.pe>.

<https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechopucp/article/view/2848>

Cardozo, M. L. (2017). *ASPECTOS LEGALES Y TÉCNICOS PARA DISEÑAR UN SISTEMA DE*

GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA UNIVERSIDADES

ECUATORIANAS. Redalyc.org. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=88051773004>

Vallejo, M. C. (2017). *Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para la empresa de*

vialidad IMBAVIAL E.P. Provincia de Imbabura. Redalyc.org.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81652135002>

Ascanio, J. G. A. (2015). *Implantación de un sistema de gestión de seguridad de información bajo*

la ISO 27001: análisis del riesgo de la información. Redalyc.org.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=257042318011>

Sepúlveda, A. B. (2018). *Modelo sistema de gestión de seguridad de la información para*

instituciones educativas de nivel básico. Redalyc.org.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84956661012>

Suniaga, A. (2015). *Propuesta de un modelo de gestión en seguridad y salud laboral en las universidades venezolanas.* Redalyc.org.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99340840006>

Montero-Martínez, R. (2011). *SISTEMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y PROCESOS BASADOS EN EL COMPORTAMIENTO: ASPECTOS CLAVES PARA UNA IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN EXITOSAS.* Redalyc.org.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360433575003>

Artunduaga, S. V. (2015). *Medición del impacto en la rentabilidad dada la implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo en la empresa americana de curtidos LTDA. & CIA. S.C.A.* Redalyc.org. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84938609005>

Madrid, T. P. L. (2014). *Gestión de la seguridad y la salud en el trabajo durante la construcción de obras de infraestructura vial en los departamentos de Atlántico, Magdalena y Bolívar.* Redalyc.org. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=560458747004>

Hernández, I. Á. (2005). *PROPUESTA DE PROGRAMA PARA MEJORAR LA SEGURIDAD Y MINIMIZAR EL VERTIMIENTO DE RESIDUOS EN LABORATORIOS QUIMICOS DE LA UCLV.* Redalyc.org. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=443543687039>

Obando-Montenegro, J. E. (2019). *Evaluación del desempeño de seguridad y salud en una empresa de impresión.* Redalyc.org. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360459575004>

Ladino A., M. I. (2011). *FUNDAMENTOS DE ISO 27001 Y SU APLICACIÓN EN LAS EMPRESAS.* Redalyc.org. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84921327061>

Lancho Sanchez, J. L. (2017). *Implementación de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, en Entidades Públicas. Implementación de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, en Entidades Públicas.*

Organización mundial de la Salud. (2017).

Trabajo, O. I. (2019). <https://www.ilo.org/global/lang--es/index.htm>. *Obtenido de OIT.*

Gustavo Manuel Céspedes Socarrás, J. M. (2016). Un análisis de la seguridad y salud en el trabajo en el sistema empresarial cubano. *Revista latinoamericana de derecho social.*

Hernandez. (2016).

Garay Tímoteo, J. D. (2020). Factores de riesgo y accidentes laborales en las empresas de construcción, Lima 2019. *Factores de riesgo y accidentes laborales en las empresas de construcción, Lima 2019.*

Cirugía Española. (Marzo de 2013). *Cirugía Española*. Obtenido de Cirugía Española: <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-revisiones-sistematicas-literatura-que-se-S0009739X11003307>