

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de **INGENIERÍA INDUSTRIAL**

“DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, BASADO EN LA NORMA ISO 45001:2018, PARA PREVENIR ACCIDENTES E INCIDENTES DE TRABAJO EN LA EMPRESA SERVICIOS GENERALES OLORTEGUI RÍOS S.A.C – CAJAMARCA”

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniera Industrial

Autores:

Marleni Huaman Saldaña

Flor Viviana Saldaña Lozano

Asesor:

Ing. Katherine del Pilar Arana Arana

<https://orcid.org/0000-0002-8593-9337>

Cajamarca - Perú

2023

JURADO EVALUADOR

Jurado 1	ELMER AGUILAR BRIONES	18856045
Presidente(a)	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 2	ROGER SAMUEL SILVA ABANTO	26600012
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 3	VIVIANA ROJAS GÁLVEZ	46951927
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

INFORME DE SIMILITUD

Huaman Saldaña

INFORME DE ORIGINALIDAD

0%

INDICE DE SIMILITUD

0%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

0%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

TABLA DE CONTENIDOS

JURADO EVALUADOR.....	2
INFORME DE SIMILITUD	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
ÍNDICE DE TABLAS	10
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	13
ÍNDICE DE ECUACIONES	14
ÍNDICE DE GRÁFICOS	15
RESUMEN	16
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	17
1.1. Realidad problemática.	17
1.2. Formulación del problema	21
1.3. Objetivos	21
1.3.1. Objetivo general	21
1.3.2. Objetivos específicos.....	21
1.4. Estimación.....	22
CAPÍTULO II. MÉTODO.....	23
2.1. Tipo de investigación.....	23
2.1.1 Enfoque	23
2.1.2. Diseño.....	24
2.1.3. Tipo	24
2.2. Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos).....	25

2.2.1. Población:	25
2.2.2. Muestra:	25
2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos	25
2.4. Procedimiento	26
2.4.1. Observación directa	26
2.4.2. Análisis de documentos	27
2.4.3. Entrevista	28
2.4.4. Encuesta	30
2.4.5. Método y procedimiento para el análisis de datos.	31
2.4.6. Validación de instrumentos	31
2.4.8. Matriz de consistencia	32
CAPÍTULO III. RESULTADOS	34
3.1. Información general de la empresa.	34
3.2. Diagnóstico general del área de estudio	35
3.3. Diagnóstico de la Variable Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo basada la norma ISO 45001:2018	38
3.3.1. Diagnóstico de la dimensión contexto de la organización:	38
3.3.2. Diagnóstico de la dimensión de Liderazgo y participación de los trabajadores.	39
3.3.3 Diagnóstico de la dimensión de Planificación	41
3.3.4. Diagnóstico de la dimensión de Apoyo, Información y comunicación	42
3.3.5. Diagnóstico de la dimensión de Planificación y control de operaciones	44
3.3.6. Diagnóstico de las dimensiones de la evaluación del desempeño	45
3.3.7. Diagnóstico de la dimensión de Mejora	46
3.3.8. DIAGNÓSTICO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BAJO LA NORMA ISO 45001:2018	50
3.4. Diagnóstico de la variable accidentes e incidentes	52

3.4.1	Diagnóstico de la dimensión Índice de frecuencia (IF)	53
3.4.2	Diagnóstico de la dimensión Índice de gravedad (IG).....	54
3.4.3	Diagnóstico de la dimensión Índice de accidentabilidad.....	55
3.4.4	Diagnóstico de la dimensión Enfermedades ocupacionales	56
3.4.5	Diagnóstico de la dimensión de la Tasa de incidencia.....	57
3.5 Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, basado en la ISO 45001:2018 en la empresa metal mecánica Empresa Servicios Generales Olortegui Ríos S.A.C.....		59
3.5.1	Introducción.....	59
3.5.2	Diseño de mejora del contexto de la organización:	61
3.5.3	Diseño de mejora de la dimensión liderazgo y participación de los trabajadores:.....	63
3.5.4	Diseño de mejora de la dimensión planificación:	66
3.5.5	Diseño de mejora de la dimensión Apoyo, información y comunicación:	67
3.5.6	Diseño de mejora de la dimensión planificación y control de operaciones:	69
3.5.7	Diseño de mejora de la dimensión evaluación de desempeño	71
3.5.8	Diseño de mejora de la dimensión mejora:.....	73
3.6 Diseño de mejora de la variable accidentes e incidentes		79
3.6.1	Diseño de mejora de la dimensión Índice de frecuencia (IF)	80
3.6.2	Diseño de mejora de la dimensión Índice de gravedad (IG).....	81
3.6.3	Diseño de mejora de la dimensión Índice de accidentabilidad (IA)	82
3.6.4	Diseño de mejora de la dimensión Enfermedades ocupacionales.....	83
3.6.5	Diseño de mejora de la dimensión de la Tasa de incidencia.....	84
3.6.6	Diseño de mejora de ergonomía con la metodología OWAS de la empresa metal mecánica Empresa Servicios Generales Olortegui Ríos S.A.C.	87
3.6.7	<i>Diagnóstico situacional proyectada de evaluación después del diseño para verificar los lineamientos SGS&ST de la norma ISO 45001:2018 en la Empresa Servicios Generales Olortegui Ríos S.A.C.....</i>	<i>102</i>
3.6.8	Evaluación costo-beneficio del diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo según la norma ISO 45001:2018 en la Empresa Servicios Generales Olortegui Ríos S.A.C... 109	109

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	126
4.1 Discusión.....	126
4.2 Conclusiones.....	134
REFERENCIAS.....	135
ANEXOS.....	138

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Técnicas y métodos de la Investigación.....	25
Tabla 2: Detalle de técnicas e instrumentos de recolección de datos.	25
Tabla 3: Matriz de Consistencia	32
Tabla 4: Pregunta N°01: Conoce usted el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de la empresa.....	38
Tabla 5: Pregunta N°02: Usted fue capacitado en el sistema de gestión seguridad y salud ocupacional de la empresa.....	39
Tabla 6: Pregunta N°06: Tiene usted conocimiento que es un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo la Norma ISO 4500:2018.....	40
Tabla 7. Pregunta N°07: Los trabajadores cuentan con manuales sobre los equipos a usar	41
Tabla 8: Pregunta N°08: En caso de algún accidente de trabajo, sabe usted a quien dirigirse.....	41
Tabla 9: Pregunta N°03: Sabe usted que es un Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud Ocupacional de la empresa.....	42
Tabla 10: Pregunta N°05: Conoce la oficina de sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de la empresa.....	42
Tabla 11: Pregunta N°10: Fue capacitado en el llenado adecuado de formatos de trabajo y permiso.....	44
Tabla 12: Pregunta N°9: Conoce usted el reglamento interno de la empresa	45
Tabla 13: Pregunta N°06: Cree usted que es necesario la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de la empresa.....	46
Tabla 14; Tabulación inicial de las 5s	47
Tabla 15: Cuadro resumen de la encuesta procesada en porcentajes.....	49
Tabla 16: Situación actual del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa según la ISO 45001:2018.....	50
Tabla 17: Enfermedades ocupacionales de la empresa Servicios Generales Olortegui Ríos S.A.C.....	56

Tabla 18: Enfermedades hipoacusia en los trabajadores de la empresa Servicios Generales Olortegui Ríos S.A.C.	57
Tabla 19: Enfermedades de problemas respiratorios en los trabajadores de la Empresa Servicios Generales Olortegui Ríos S.A.C.	58
Tabla 20: Enfermedades de dolores musculares en los trabajadores de la Empresa Servicios Generales Olortegui Ríos S.A.C.	59
Tabla 21; Enfermedades ocupacionales después del diseño de mejora de la Empresa Servicios Generales Olortegui Ríos S.A.C.	83
Tabla 22: Enfermedades hipoacusia en los trabajadores después del diseño de mejora de la Empresa Servicios Generales Olortegui Ríos S.A.C.	85
Tabla 23: Enfermedades de problemas respiratorios en los trabajadores después del diseño de mejora de la Empresa Servicios Generales Olortegui Ríos S.A.C. ...	85
Tabla 24: Enfermedades de dolores musculares en los trabajadores después del diseño de mejora de la Empresa Servicios Generales Olortegui Ríos S.A.C.	87
Tabla 25: Metodología OWAS Área de Torno.....	97
Tabla 26: Metodología OWAS Área de Corte	99
Tabla 27: Metodología OWAS Área de soldadura.....	101
Tabla 28: Situacional proyectada de evaluación después del diseño de SGSST .	102
Tabla 29: Costos de construcción	109
Tabla 30: Costos por procedimientos (maquinaria, equipos y herramientas	110
Tabla 31: Costos en capacitaciones semestrales	110
Tabla 32: costos de Implementos	111
Tabla 33: Costo en material de registro (mensual).....	112
Tabla 34: Costos en cuidado a la salud (anual).....	112
Tabla 35: Costos en higiene (mensual)	113
Tabla 36: Costos en botiquín (anual).....	113
Tabla 37: Costo de pintado (anual)	114
Tabla 38: Costo de letrero (anual).....	114
Tabla 39: Costo por hora del personal de la obra	115

Tabla 40: Costo por días perdidos	116
Tabla 41: Costo por daños materiales	116
Tabla 42: Costo por atención al trabajador accidentado	117
Tabla 43: Resumen total de costos por no incurrir en la propuesta de mejora	117
Tabla 44: Costos por incurrir en la propuesta de mejora	118
Tabla 45: Costos por no incurrir en la propuesta de mejora	120
Tabla 46:Flujo de caja neto	121
Tabla 47: Indicadores Económicos	121

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<i>Ilustración 1: Diagrama de Ishikawa de la empresa Servicios Generales Olortegui Ríos SAC.</i>	36
<i>Ilustración 2: Accidentes más relevantes en la empresa Servicios Generales Olortegui Ríos S.A.C.</i>	54
<i>Ilustración 3: Metodología 5s</i>	78
<i>Ilustración 4: Codificación de la posición de espalda.</i>	89
<i>Ilustración 5: Codificación de la posición del brazo</i>	90
<i>Ilustración 6: Codificación de las posiciones de las piernas</i>	91
<i>Ilustración 7: Codificación de la carga y fuerzas soportadas</i>	92
<i>Ilustración 8: Ejemplo de codificación de fases</i>	93
<i>Ilustración 9: Tabla de Categorías de Riesgo y Acciones correctivas</i>	93
<i>Ilustración 10: De clasificación de las Categorías de Riesgo de los "Códigos de postura"</i>	94
<i>Ilustración 11: Tabla de clasificación de las Categorías de Riesgo de las posiciones del cuerpo según su frecuencia relativa.</i>	96
<i>Ilustración 12: Trabajador en el área del Torno</i>	97
<i>Ilustración 13: Postura del trabajador en el área del corte.</i>	98
<i>Ilustración 14: Postura del trabajador en el área de soldadura:</i>	100

ÍNDICE DE ECUACIONES

<i>Ecuación 1; Índice de frecuencia</i>	53
<i>Ecuación 2: índice de gravedad</i>	55
<i>Ecuación 3: índice de accidentabilidad</i>	56
<i>Ecuación 4: Tasa de incidencia</i>	57
<i>Ecuación 5: Índice de frecuencia después de la mejora</i>	81
<i>Ecuación 6: índice de gravedad después de la mejora</i>	82
<i>Ecuación 7; índice de accidentabilidad después de la mejora</i>	83
<i>Ecuación 8: Tasa de incidencia después de la mejora</i>	84

ÍNDICE DE GRÁFICOS

<i>Gráfico 1: Dimensión del contexto de la organización ISO 45001:2018.....</i>	<i>61</i>
<i>Gráfico 2: Dimensión liderazgo y participación de los trabajadores.....</i>	<i>63</i>
<i>Gráfico 3: Dimensión planificación.....</i>	<i>66</i>
<i>Gráfico 4: Dimensión Apoyo, información y comunicación.....</i>	<i>67</i>
<i>Gráfico 5: Dimensión planificación y control de operaciones</i>	<i>69</i>
<i>Gráfico 6: Dimensión evaluación de desempeño</i>	<i>71</i>
<i>Gráfico 7: Dimensión mejora.....</i>	<i>73</i>

RESUMEN

El presente trabajo plantea una propuesta y describe la metodología a seguir para el diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, basado en la norma ISO 45001:2018 y puede ser aplicada en empresas similares del sector metalmecánica. Este diseño de un SGSST se inicia con un diagnóstico de la empresa con la lista de verificación de lineamientos del SGSST. El resultado del diagnóstico sirve para plantear un SGSST adecuado a las necesidades de la empresa, se define su conformación y procesos principales para poder realizar un diagnóstico situacional, luego se diseña el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo la normativa peruana, donde se indica todos los pasos que se debe considerar para el diseño; después se dan a conocer los beneficios del diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, el cual resulta que por cada nuevo sol invertido en el diseño, se obtendrá beneficio de S/.0,89 confirmando que se reducen los costos por la existencia de un diseño de gestión de seguridad y salud ocupacional y presentar las conclusiones.

Palabras clave: Sistema de gestión, SST, accidentes e incidentes

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

- Alegre, M. (2018). La integración Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Laboral conforme a la Norma ISO 45001:2018 Gestión Práctica de Riesgos Laborales. *American Psychological Assoc*(161), 24-33. Obtenido de <http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=89e6446c-5c98-4111-9bcd-ae427efa8897%40sessionmgr4010>
- Cabrera, M., Uvidia, G., & Villacres, E. (2017). Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para la empresa de vialidad IMBAVIAL E.P. Provincia de Imbabura. *Industria Data*, 20(1), 17-26. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81652135002>
- Capristano Cueva, A. (2017). Aplicación de la Metodología 5S para incrementar la Productividad de la Empresa Acadic S.R.L. *SJL*.
- Castellano, J. (28 de abril de 2016). Ránking sector por sector: ¿Dónde hay más accidentes laborales? *Diario El Comercio*.
- Chase, R. B., & Jacobs, F. R. (2014). *Administración de operaciones, producción y cadena de suministros* (13 ed.). Mexico: McGraw Hill.
- Chinchilla, R. (2002). *Salud y Seguridad en el Trabajo*. Costa Rica: EUNED. Obtenido de https://books.google.com.co/books?id=Y35TDM74KmUC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r#v=onepage&q&f=false
- Espeso, J., Fernadez, F., Espeso, M., & Fernandez, B. (2007). *Seguridad en el Trabajo : Manual para formacion del especialista*. España: LEX NOVA. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=C9Q57Uh9jaMC&pg=PA424&dq=matriz+de+nivel+de+consecuencia+y+nivel+de+probabilidad&hl=es&newbks=1&newbks_redir=0&source=gb_mobile_search&ovdme=1&sa=X&ved=2ahUKEwi6moHK8tz9AhUZrJUCHZWN DWYQ6AF6BAgLEAM#v=onepage&q&f=false
- Fred, D. (2003). *Conceptos de administración estratégica*. México: Pearson Educación. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=kpj-H4TukDQC&lpg=PR1&dq=editions%3AL0nRikPqLMAC&hl=es&pg=PR4#v=onepage&q&f=false>
- Gómez, G. (2018). Sistemas de la Seguridad y Salud en el Trabajo -- requisitos con orientación para su uso. Anexo A. ISO 45001:2018. Gestión Práctica de Riesgos Laborales. *American Psychological Assoc*(161), 42-63. Obtenido de <http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=974e5d36-1bec-496f-8f19-2f40869381bc%40pdc-v-sessmgr03>
- Guevara, G., Verdesoto, A. E., & Castro, N. E. (01 de julio de 2020). Metodologías de investigación educativas(descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación. Acción. *RECIMUNDO*, 163-173. doi:10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173
- Guillén, C. (2018). Aproximación a la norma ISO 45001:2018, Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Gestión Práctica de Riesgos Laborales. *American Psychological Assoc*(161), 34-41. Obtenido de <http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=9382e0ef-13be-4228-997c-d34bb773c021%40sdc-v-sessmgr02>

- Henao, F. (2010). *Salud Ocupacional: Conceptos Básicos*. Bogotá: Eco Ediciones. Obtenido de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/upnortesp/reader.action?ppg=6&docID=3193586&tm=1538422661898>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). *Metodología De La Investigación* (Quinta ed.). México Df: Mcgraw-Hill.
- Hernández, R., Méndez, S., & Mendoza, C. (2014). *Metodología de la Investigación*. Obtenido de <https://goo.gl/wDW6Ce>
- Izquierdo, A. f., Marin , X. F., & Vásquez, C. (2013). Identificación, medición y evaluación de riesgos ocupacionales en el área de producción de la Industria Productos Lácteos Nandito, C.A. Maestría en Sistemas y Integrados en Gestión de Calidad Ambiente y Seguridad. *Universidad Politécnica Saieciana*. Obtenido de <dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/4190/1/>
- Lépiz, C. (2019). *La Administración y planificación como procesos*. Costa Rica: EUNED. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=qgct9t0uCLQC&pg=PP1&hl=es&pg=PA4#v=onepage&q&f=false>
- Luna , M. (2017). Aspectos legales y técnicos para diseñar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para universidades ecuatorianas. *UAEM redalyc.org*, 20(38), 1317-6099. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=880517730042>
- Mamani, L. (2022).
- Manzanares , S. (2018). *Aplicación de un SGSST basado en la norma ISO 45001 para reducir la accidentabilidad en una empresa farmacéutica*. Peru: Obtenido de Repositorio de la Universidad César Vallejo. Obtenido de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/33104?show=full>
- Martínez, J. A., Expósito, A., Quesada, E. N., & López, F. J. (2018). *Gestión Pública de la Atención Sanitaria*. Almería: Asociación cultural y científica iberoamericana. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=6MRUDwAAQBAJ&pg=PA4&dq=Gesti%C3%B2n+P%C3%BAblica+de+la+Atenci%C3%B3n+Sanitaria.&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwik1vGxkubdAhWBpFkKHXunCz8Q6AEIJAA#v=onepage&q=Gesti%C3%B2n%20P%C3%BAblica%20de%20la%20Atenci%C3%B3n%20Sanitaria.&f=>
- Mezaryna, & Lazaro. (2018). *IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 45001:2018 PARA EL CONTROL DE RIESGOS-La empresa: GARCÍA Y ASOCIADOS NAVALES S.R.L. . CHIMBOTE*.
- Murillo, w. (2008). *La investigación Científica*. Recuperado el jueves de junio de 2022, de <http://www.monografias.com/trabajos15/invest-cientifica/invest-cientifica.shtm>
- Novoa, M. G. (2016). *Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en una empresa constructora, amazonas-peru*. Lima.
- OIT. (04 de Julio de 2019). *Organismo Internacional del Trabajo*. Obtenido de Organismo Internacional del Trabajo: https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_006102/lang-es/index.htm

Rojas, A., & Rodas, C. (2022). "DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, BAJO LA NORMA ISO 45001 PARA MINIMIZAR RIESGOS EN LA EMPRESA DE TRANSPORTES CATALAN S.R.L". Cajamaraca.

Sanches Huertas, D. (2020). *Análisis FODA o DAFO*. Madrid. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=6h0JEAAAQBAJ&lpg=PP1&dq=autores%20que%20hablan%20de%20la%20matriz%20foda&hl=es&pg=PT4#v=onepage&q=autores%20que%20hablan%20de%20la%20matriz%20foda&f=false>

Sánchez, J. M., Palomino, T., Gonzáles, J. M., & Tejada, J. (2018). *El coordinador de seguridad y salud*. Madrid: Fundación Confemetal. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=24NtCcEtZZ0C&pg=PA53&dq=indice+de+frecuencia+de+accidentes+de+trabajo+concepto&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjrlYKSrlneAhUJx1kKHYuiBM8Q6AEIMzAC#v=onepage&q=indice%20de%20frecuencia%20de%20accidentes%20de%20trabajo%20concepto&f=false>

Sánchez, J. M., Palomino, T., Gonzáles, J., & Tejada, J. (2006). *El cordinador de Seguridad y Salud*. Madrd: LABORPREX. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=24NtCcEtZZ0C&lpg=PP1&hl=es&pg=PP1#v=onepage&q&f=false>

Smith, A. (2016). El diagrama de Ishikawua: Solucionar los problemas desde su raíz. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=d2PyCwAAQBAJ&pg=PT6&dq=ishikawa&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj6ot6Dqu7hAhXiEbkGHQrKA1QQ6AEIQDAE#v=onepage&q=ishikawa&f=false>

Somavia , J. (28 de Agosto de 2018). *Mensaje del director general de la ILO.Día Mundial de la Seguridad y Salud en el Trabajo.Organización Internacional del Trabajo*. Obtenido de http://www.oit.org.pe/index.php?option=com_

Urcola, J. L., & Urcola, N. (2017). *Dirección participativa: Cómo potenciar la participación de los trabajos ; un reto para todos*. Madrid: Esic editorial. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=5_wKDgAAQBAJ&lpg=PA1&dq=liderazgo%20y%20participaci%C3%B3n%20de%20los%20trabajadores&hl=es&pg=PA6#v=onepage&q=liderazgo%20y%20participaci%C3%B3n%20de%20los%20trabajadores&f=false

Vallejos, R., La fuente, V., & Olmos, M. (2020). *Gestión de la prevención de riesgos laborales*. España. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=9yTwDwAAQBAJ&lpg=PA1&hl=es&pg=PA1#v=onepage&q&f=false>