

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

"PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL PROCESO DE INSTALACIÓN DE ANTENAS 5G EN LA EMPRESA S.H. CONSULTING S.R.L."

Trabajo de suficiencia profesional para optar el título profesional de:

Ingeniero Industrial

Autor:

Francisco Javier Benavides Espinoza

Asesor:

MBA. Rafael Alberto Ortiz Condori https://orcid.org/0000-0002-1932-561X

Lima - Perú



Propuesta de Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el proceso de instalación de antenas 5G en la empresa S.H. CONSULTING S.R.L.

Tabla de contenidos

DED	ICATORIA	2
AGR	ADECIMIENTO	3
ÍNDI	CE DE TABLAS	5
ÍNDI	CE DE FIGURAS	6
RESU	UMEN EJECUTIVO	7
CAP	ÍTULO I. INTRODUCCIÓN	8
1.1.	Descripción de la empresa	10
1.2.	Realidad Problemática	12
1.3.	Formulación del Problema	13
1.4.	Justificación	
1.5.	Formulación de Objetivos	14
CAP	ÍTULO II. MARCO TEÓRICO	15
2.1.	Tipo de Investigación	15
2.2.	Población	15
2.3.	Muestra	15
2.4.	Técnicas de Recolección de Datos	16
2.5.	Técnicas de Análisis de Datos	16
2.6.	Antecedentes de trabajo de Investigación	19
2.7.	Bases teóricas	24
CAP	ÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA	28
3.1.	Información y Experiencia Profesional	28
3.2.	Diagnóstico del Problema	28
3.3.	Propuesta de implementación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo	33
3.4.	Matriz IPERC	35
3.5.	Mapa de Riesgos	46
3.6.	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	47
3.7.	Objetivos y Metas de la Seguridad y Salud en el Trabajo	48
3.8.	Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo	55
CAP	ÍTULO IV. RESULTADOS	56
4.1.	Medición de la accidentabilidad	56
4.2.	Propuesta de implementación del SGSST	58
CAPI	ÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	60
5.1.	Conclusiones	60
5.2.	Recomendaciones	61
REFI	ERENCIAS	62
ANE	XOS	65



Propuesta de Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el proceso de instalación de antenas 5G en la empresa S.H. CONSULTING S.R.L.

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Resumen diagnóstico Línea Base del SGSST	32
Tabla 2. IPERC 001 Identificación de instalaciones y actividades	39
Tabla 3. IPERC 002 Identificación de Peligros	40
Tablas 4, 5 y 6. Valores de probabilidad, severidad y riesgo	42
Tabla 7. Jerarquía de controles	43
Tabla 8. Controles de Riesgos Pendientes	44
Tabla 9. Objetivos SST	50
Tabla 10. Índice de Accidentabilidad	56
Tabla 11 Indicador de accidentabilidad laboral nor tamaño de empresa	57



Propuesta de Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el proceso de instalación de antenas 5G en la empresa S.H. CONSULTING S.R.L.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama general de S.H. Consulting S.R.L.	12
Figura 2. Ejemplo de diagrama de Ishikawa	17
Figura 3. Proceso de Identificación y evaluación de riesgos	18
Figura 4. Diagrama Análisis de Causa y Efecto de Accidentabilidad Laboral	30
Figura 5. Acta de Instalación del Supervisor SST	34
Figura 6. Normativa Peruana SST	37
Figura 7. Excavadora usada para zanjas y hoyos en tierra	45
Figura 8. Mapa de Riesgos Obras Civiles Antenas	47



RESUMEN EJECUTIVO

En el presente Trabajo de Suficiencia, se analizó a la empresa S.H. CONSULTING S.R.L. y las variadas actividades a las que se dedica, tales como asesoría empresarial, además de actividades de construcción e ingeniería en los sectores, industrial, comunicación, construcción y minero. A partir de este análisis, se decidió implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la ley N° 29783 para el procedimiento de instalación de antenas, a través del cual se implantarán los documentos que la ley exige a toda empresa como son la línea base, IPER, mapa de riesgos, política y objetivos, RISST, registros y PASST.

La actividad de instalación de antenas es una labor que genera mucho riesgo, debido a tareas como la excavación y montaje de las antenas. Según el Sistema Informático de Notificación de Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales – SAT, a enero del 2022, el sector construcción genero el 10.26% de notificaciones de accidentes e incidentes laborales, lo cual refuerza la importancia de la implementación de un SGSST para mitigar el alto nivel de riesgo de estas actividades.

Para lograr una correcta implementación del SGSST, se contará con personal altamente calificado y de mucha experiencia, que dará prioridad a la seguridad, salud e integridad de los trabajadores.

NOTA DE ACCESO
No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales



REFERENCIAS

Organización Internacional del Trabajo. (2019). Seguridad y salud en el centro del futuro del trabajo. Aprovechar 100 años de experiencia.

Organización Internacional del Trabajo. (2021). Panorama Laboral 2021. América Latina y el Caribe.

Organización Internacional del Trabajo. (2017). Salud y seguridad en el trabajo: fuentes de información de la OIT.

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, M. d. (14 de Marzo de 2013). Ley N° 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Resolución Ministerial N°* 050-2013-TR. Lima, Lima, Perú: Republica del Perú.

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (2021) *Diseño, construcción* y cálculo del indicador de accidentabilidad laboral en el Perú. Informes y publicaciones - Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo - Gobierno del Perú.

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (2021) *Guía del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para MYPES*. Informes y publicaciones - Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo - Gobierno del Perú. https://www.gob.pe/institucion/mtpe/informes-publicaciones/1942399-guia-del-sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-para-mypes

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (2020) *Guía del Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Informes y publicaciones - Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo - Gobierno del Perú.

Sampieri, R. H., Collado, C. F., Lucio, P. B., Valencia, S. M. & Torres, C. P. M. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Education.



Gutierrez, H. & De la Vara, R. (2013). *Control Estadístico de la Calidad y Seis Sigma* (3.a ed.). McGraw-Hill.

Garcia, R. (2022, 30 abril). *Capitulo 4° – Evaluación de Riesgos laborales*. CORGASA. https://www.corgasa.pe/evaluacion-de-riesgo/

Castillo Saenz, E. M., & Cruz Pinzón, E. (2017). Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST) para disminuir el índice de accidentabilidad en el sector de redes y telecomunicaciones en Lari contratistas S.A.C. Repositorio Institucional Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú.

Jiménez Vicente, D. (2018). Plan de seguridad y salud en el trabajo (implemento EPP) para reducir el índice de accidentabilidad en la empresa CEI TELECOM PERÚ SAC. Repositorio de la Universidad César Vallejo, Lima, Perú.

Tafur Valencia, M. (2022). Diseño de sistema de gestión de seguridad basado en la Ley Nº 29783 para reducir accidentabilidad en factoría Tecsold S.R.L. Repositorio de la Universidad Privada del Norte, Cajamarca, Perú.

Ccuno Ccuno, A. (2021). Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la Ley Nº 29783 para la microempresa Satelecom S.A.C. Repositorio institucional de la Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa, Perú.

De la Cruz Vásquez, E. (2021). Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud y medio ambiente basado en la Ley Nº 29783 y su reglamento DS N° 005-2012-TR para reducir los riesgos laborales en la empresa Envases Selectos E. I. R. L. Repositorio de la Universidad Privada del Norte, Lima, Perú.



Benítez Puentes, J. (2019). Propuesta de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma NTC ISO 45001:2018 en la empresa Quasfar M&F S.A. Universidad de América, Bogotá, Colombia.

Arias Mendoza, C. (2017). *Implantación de un sistema de gestión de seguridad* y Salud en el trabajo basado en el modelo Ecuador. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Manta, Ecuador.

Robayo Rico, C. (2017). Documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa TEOREMA SHOES. Universidad Libre de Colombia, Seccional Cúcuta, Colombia.

Gonzales R. y Pinto M. (2022). Prevención de riesgos y sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo del FRIGORIFICO ORONÁ S.A. Universidad Tecnológica Nacional, La Rioja, Argentina.

Morales Perdomo Y. y Murillo Gañan J. (2022). Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa CAPS STORE. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia.

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (2021) Guía para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en una MYPE. Informes y publicaciones - Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo - Gobierno del Perú.

Ministerio del Ambiente. (2003) Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido. Normas - Ministerio del Ambiente - Gobierno del Perú.