



FACULTAD DE INGENIERÍA GEOGRÁFICA, AMBIENTAL Y ECOTURISMO

DISEÑO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN APLICATIVO WEB Y MÓVIL PARA LA
GESTIÓN DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE, CASO: EMPRESA

ZENER PERU S.A.C.

Línea de investigación:

Sistemas de información y optimización

Trabajo de suficiencia profesional para optar el Título Profesional de Ingeniera Ambiental

Autora:

Arias Arenas, Paola Treici

Asesor:

Martínez Cabrera, Rubén
(ORCID: 0000-0002-4561-8627)

Jurado:

Nizama Espinoza, Víctor Raúl
Estrada Lau, Manuel Antonio
Fernández Ybarra, Felicita Nancy

Lima - Perú

2023



“DISEÑO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN APLICATIVO WEB Y MÓVIL PARA LA GESTIÓN DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE, CASO: EMPRESA ZENER PERU SAC”.

INFORME DE ORIGINALIDAD

26%

INDICE DE SIMILITUD

24%

FUENTES DE INTERNET

11%

PUBLICACIONES

14%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.normas-iso.com Fuente de Internet	3%
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	safetya.co Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
5	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	pt.slideshare.net Fuente de Internet	1%
7	repositorio.unp.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	Submitted to unapiquitos Trabajo del estudiante	1%



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE INGENIERIA GEOGRÁFICA, AMBIENTAL Y ECOTURISMO
DISEÑO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN APLICATIVO WEB Y MÓVIL PARA LA
GESTIÓN DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE, CASO: EMPRESA
ZENER PERU S.A.C.

Línea de investigación: Sistemas de Información y Optimización

Informe de suficiencia profesional para optar el Título Profesional de Ingeniero Ambiental.

Autora:

Arias Arenas, Paola Treici

Asesor:

Martínez Cabrera, Rubén

(ORCID: 0000-0002-4561-8627)

Jurado:

Nizama Espinoza, Víctor Raúl

Estrada Lau, Manuel Antonio

Fernández Ybarra, Felicita Nancy

Lima – Perú

2023

INDICE

INDICE DE FIGURAS.....	4
INDICE DE TABLAS.....	5
RESUMEN.....	6
ABSTRACT.....	7
I. INTRODUCCIÓN.....	8
1.1. TRAYECTORIA DEL AUTOR.....	9
<i>1.1.1. Formación académica.....</i>	<i>10</i>
<i>1.1.2. Experiencia profesional.....</i>	<i>10</i>
1.2. DESCRIPCION DE LA EMPRESA.....	13
<i>1.2.1. Datos Generales</i>	<i>14</i>
<i>1.2.2. Misión.....</i>	<i>14</i>
<i>1.2.3. Visión.....</i>	<i>14</i>
<i>1.2.4. Política del sistema integrado de gestión</i>	<i>15</i>
1.3. ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA.....	16
1.4. AREAS Y FUNCIONES DESEMPEÑADAS	16
II. DESCRIPCIÓN DE UNA ACTIVIDAD ESPECÍFICA.....	21
2.1. OBJETIVOS	21
<i>2.1.1. Objetivo general</i>	<i>21</i>
<i>2.1.2. Objetivos específicos</i>	<i>21</i>
2.2. MARCO TEORICO.....	22
<i>2.2.1. Bases teóricas</i>	<i>22</i>
2.3. METODOLOGIA	37
<i>2.3.1. Procedimiento para realizar una línea base en la empresa Zener Perú SAC.....</i>	<i>37</i>
<i>2.3.2. Procedimiento para recopilar y analizar información del sistema de seguridad y medioambiente.</i>	<i>39</i>
<i>2.3.3. Procedimiento para diseñar un sistema de seguridad y medioambiente de la empresa Zener Perú SAC.</i>	<i>40</i>
2.4. RESULTADOS.....	41
<i>2.4.1. Línea base de la empresa Zener Perú SAC.....</i>	<i>41</i>

2.4.2. <i>Recopilación y análisis de la información del sistema de seguridad y medioambiente.</i>	44
2.4.3. <i>Diseño del sistema de Seguridad y Medioambiente de la empresa Zener Perú SAC</i> 45	
III. DESTACABLES APORTES A LA EMPRESA	54
IV. CONCLUSIONES	55
V. RECOMENDACIONES	56
VI. REFERENCIAS	57
VII. ANEXOS	60
ANEXO A.....	60
LINEA BASE SOBRE SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	60
ANEXO B:.....	82
ANEXO C:	84
ANEXO D:	89

INDICE DE FIGURAS

- Figura 1. SIG-PI-01 Política del Sistema Integrado de Gestión	15
- Figura 2. Organigrama – Sistemas y soluciones inteligentes S.A.C.	16
- Figura 3. Modelo de sistema de gestión ambiental para la Norma ISO 14001	28
- Figura 4. Principales elementos de un sistema de Gestión de SST.	31
- Figura 5. Diagrama de Proceso del diseño de la aplicación.	41
- Figura 6. Diagrama de Proceso de Aplicación de Seguridad y Medio Ambiente	45
- Figura 7. Parámetros de Inspecciones.....	46
- Figura 8. Programación de Inspecciones	47
- Figura 9. Ejecución de inspecciones mediante APP móvil.....	48
- Figura 10. Descargo de inspecciones mediante APP móvil	49
- Figura 11. Reporte de Inspecciones	50
- Figura 12. Estadístico de Inspecciones	51
- Figura 13. Estadístico de Inspecciones por preguntas	51
- Figura 14. Estadístico de Inspecciones por nivel de gravedad	52
- Figura 15. Estadístico de Inspecciones por NO conformidad.....	52
- Figura 16. Estadístico de Inspecciones – Ver inspecciones.....	53
- Figura 17. Estadístico de Inspecciones – Gráfico estadístico	53

INDICE DE TABLAS

- Tabla 1. Matriz de dimensiones, lineamientos y variables del Sistema de Gestión de seguridad y medioambiente 38
- Tabla 2. Resultado de línea base Zener Perú S.A.C. 42

RESUMEN

En estos tiempos, es imprescindible que las empresas y organizaciones cuenten con un sistema para la gestión de seguridad y medioambiente y para ello es necesario buscar la mejor manera para poder obtener información que permita obedecer la normativa vigente. Es entonces que se puede optar por manejarse de manera obsoleta o aplicando la tecnología para aprovechar las herramientas y plataformas que brinden mejores prácticas en las ejecuciones de las inspecciones y supervisiones, así como poder obtener estadísticas e indicadores que permita realizar una mejor gestión. La finalidad de este informe es reseñar los aportes a la empresa SISTEMAS Y SOLUCIONES INTELIGENTES S.A.C. durante los años laborados, siendo uno de los más recientes la participación de la creación de un aplicativo web y móvil que facilita la compilación de información diaria de datos basados en la gestión de seguridad y medioambiente aportando con la experiencia sobre la gestión y documentación necesaria para aplicarlo de manera sistémica. El resultado obtenido nos permite aplicar la herramienta tecnológica en otras empresas logrando reducir tiempos, facilitando la gestión de la información y brindando herramientas que apoyen a la mejora de la gestión de seguridad y medioambiente.

Palabras claves: aplicativo web y móvil, implementación, medioambiente, sistemas de gestión, seguridad.

ABSTRACT

In these times, it is essential that companies and organizations have a system for safety and environmental management and to do so it is necessary to find the best way to obtain information that allows them to obey current regulations. It is then that you can choose to manage it in an obsolete way or apply technology to take advantage of the tools and platforms that provide best practices in the execution of inspections and supervisions, as well as being able to obtain statistics and indicators that allow better management. The purpose of this report is to review the contributions to the company SISTEMAS Y SOLUCIONES INTELIGENTES S.A.C. during the years worked, one of the most recent being the participation in the creation of a web and mobile application that facilitates the compilation of daily data information based on safety and environmental management, providing the experience on the management and documentation necessary for apply it systemically. The result obtained allows us to apply the technological tool in other companies, managing to reduce times, facilitating information management and providing tools that support the improvement of safety and environmental management.

Keywords: web and mobile application, implementation, environment, management systems, security.

I. INTRODUCCIÓN

El presente informe de suficiencia profesional cubre el desarrollo de un proyecto de implementación de una aplicación web y móvil que permita a la empresa del cliente implementar su sistema de gestión de seguridad y medioambiente de manera más efectiva y eficiente. Diseño de aplicaciones basado en los requisitos de las normas ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018.

Esto se debe al hecho de que el campo económico y comercial actual ha utilizado diferentes procedimientos para cumplir con los cambios tecnológicos presentados en el contexto global, respuestas que apuntan a un ahorro de tiempo, recursos y a implementar medidas como sistemas y procedimientos de gestión de seguridad y medioambiente que satisfagan las exigencias actuales del sector industrial y orientar las acciones a cumplir los objetivos propuestos.

Como parte de su esfuerzo por gestionar sistemáticamente sus responsabilidades ambientales y apoyar el componente ambiental del desarrollo sostenible, una organización puede utilizar la norma ISO 14001:2015 para definir las especificaciones de un sistema de gestión ambiental que le ayudará a mejorar su desempeño ambiental. (Asociación Española de Normalización y Certificación [AENOR], 2015).

Independientemente del tamaño, tipo o industria, ISO 45001:2018 es la herramienta perfecta para cualquier organización que busque una mejora continua para gestionar los riesgos de seguridad y salud ocupacional, mejorar el desempeño, aumentar la eficiencia, reducir las tasas de incidentes y aumentar la producción. Disminuyendo el número de días de enfermedad y emergencias. (Asociación Española de Normalización y Certificación [AENOR], 2018).

Es por ello que SISTEMAS Y SOLUCIONES INTELIGENTES S.A.C., empresa cuyo giro de negocio es la consultoría especializada en servicios de tecnología de software, sistemas de gestión empresarial, servidores, redes y conectividad y que ofrece soluciones inteligentes que permiten el ahorro de recursos en general a fin de mejorar la eficiencia de su sistema de gestión actual.

Cinco capítulos componen este informe:

El primer capítulo describe la introducción de la empresa SISTEMAS Y SOLUCIONES INTELIGENTES S.A.C., sus campos de actividad, estructura organizacional y procesos. También se describe la carrera y funciones del autor.

El segundo capítulo está dedicado al diseño e implementación de aplicaciones web y móviles basadas en los requisitos de las normas ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018.

La aportación más significativa del autor al trabajo de SISTEMAS Y SOLUCIONES INTELIGENTES S.A.C. se describe en el capítulo tercero.

El cuarto capítulo describe las conclusiones de este trabajo centrándose en el propósito de este informe.

Finalmente, hay recomendaciones en el capítulo cinco.

1.1. TRAYECTORIA DEL AUTOR

El Consejo de la Facultad de Geografía, Ingeniería Ambiental y Ecoturismo de la Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV) aprobó al autor de este informe la licenciatura en Ingeniería Ambiental el 2 de febrero de 2018, y el Consejo Universitario de la UNFV lo emitió el 2 de marzo de 2018 a través de la Resolución Rectoral N° 2357-2018-CU-UNFV de la misma fecha. A continuación, se detalla la trayectoria del autor como profesional:

1.1.1. Formación académica

Tras la finalización de su grado de bachiller, la formación académica más relevante del autor ha sido en la especialización de implementación de sistemas integrados de gestión, como Calidad, Medioambiente, Seguridad, Salud Ocupacional y Responsabilidad Social, basados en estándares nacionales e internacionales.

De forma complementaria, el autor ha cursado diversos estudios informáticos, manejo de cómputo y ofimática a nivel usuario (e.g. Word, Excel, Power Point), de idiomas (e.g., inglés y portugués básico a cargo de la Universidad Nacional Federico Villarreal).

El autor también ha realizado extensos estudios sobre tecnología informática, manejo de computadoras y ofimática a nivel de usuario (incluidos Word, Excel y Power Point), idiomas (por ejemplo, en la Universidad Nacional Federico Villarreal concluyó inglés y portugués nivel básico).

1.1.2. Experiencia profesional

En cuanto a su trayectoria profesional, el autor ha trabajado en el sector privado y realizado tareas asociadas a la implementación de sistemas de gestión de seguridad, salud y medioambiente de acuerdo con las leyes peruanas e internacionales. Además, se desarrollaron seguimientos, inspecciones, auditorías internas y capacitación. Estas son algunas de las experiencias en las entidades privadas que son más pertinentes:

- A) Analista de seguridad y salud en el trabajo (Lari contratistas S.A.C.)
temporada (abril 2016 – setiembre 2017).**

Las funciones más relevantes que desarrolló la autora han sido gestionar el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), bajo el marco de la Ley N° 29783 y su reglamento; así mismo, fue la responsable de su revisión, actualización y cumplimiento, también fue responsable de la capacitación permanente al personal en SST. Participó en la elaboración de las matrices IPERC, el plan de contingencia, plan de emergencia entre otros planes y procedimientos. Organizó y participó mensualmente en el comité de seguridad y salud en el trabajo.

B) Asesora de implementación de sistemas de gestión de calidad, medioambiente y seguridad (Protec life S.A.C.) temporada octubre 2017 – febrero 2019.

El autor es el responsable de integrar los sistemas de gestión de calidad, seguridad y medioambiente de las empresas clientes, lo que supone concentrar la actividad empresarial en el control exhaustivo y eficiente de las distintas variables clave de la empresa con el objetivo final de lograr una política de gestión integrada que asegure competitividad y permite a la empresa satisfacer las demandas del mercado.

Además de realizar investigaciones fundamentales y crear la Matriz de Identificación, Evaluación y Control de Riesgos de Amenazas (IPERC), también implementa sistemas de gestión para las empresas que los requieren. A continuación, se preparan planes de emergencia, normas de seguridad y salud en el trabajo (RISST), procedimientos de seguridad, registros y otros documentos necesarios para cumplir con las normas nacionales de seguridad y salud en el trabajo. Se proporciona capacitación sobre cada tema junto con cada implementación.

- C) Asesora especialista en proceso de implementación / homologación / certificación de sistemas integrados de gestión basado en la ley peruana N° 29783 y normas ISO 14001, 9001 y 45001 en la empresa SSOMA Arenas consultoría y ejecución de proyectos E.I.R.L. temporada (julio 2019 – actualidad).**

Desde 2019, el autor se desempeña como consultor independiente con el objetivo principal de implementar sistemas de gestión de seguridad, calidad y medioambiente en las empresas clientes basados en la normativa nacional e internacional, la internacionalización, sus requisitos y la integración con su gestión actual.

- D) Coordinadora de seguridad, salud en el trabajo y medioambiente (SSMA) en la empresa Sistemas y soluciones inteligentes S.A.C. temporada (junio 2019 – actualidad).**

Entre las tareas que realiza el autor se encuentran verificar el cumplimiento de los empleados de las normas de seguridad y salud en el trabajo (RISST), tomar todas las precauciones necesarias para proteger a los empleados y analizar el cumplimiento de las normas para la identificación y evaluación de peligros y riesgos. Establecer controles en el trabajo para los miembros del personal con el fin de reducir o eliminar los peligros. También debe asegurarse de que los trabajadores conozcan las normas de seguridad, las cumplan y utilicen el equipo de protección personal adecuado para cada tarea.

Participar en la selección de un supervisor de Seguridad y medioambiente, desarrollar protocolos y procedimientos de seguridad y salud, revisar y actualizar la política integrada, RISST, formatos y registros. Elaborar programa de capacitación anual, matriz IPERC y capacitar a los miembros del equipo para responder a emergencias. Toda la información se recopila y se comunica a la gerencia general a través de informes y estadísticas.

1.2. DESCRIPCION DE LA EMPRESA

Sistemas y Soluciones Inteligentes SAC es una empresa de consultoría de tecnología especializada en soluciones de software, sistemas de gestión empresarial, servidores, redes y conectividad y otros servicios de tecnología de la información.

Sistemas y Soluciones Inteligentes SAC brinda consultoría organizacional y administrativa para su empresa en el campo de la creación de aplicaciones para plataformas de Internet, entornos cliente-servidor, intranets, aplicaciones móviles, etc. Así como consultoría y venta de hardware informático. (Sistemas y Soluciones Inteligentes S.A.C., 2023).

Sus principales servicios pueden dividirse en 7 categorías:

- A) Ventas y Facturación Electrónica.
- B) Logística e Inventarios
- C) Gestión Humana, Planillas y Personal.
- D) Sistemas Integrados de Gestión
- E) Aplicaciones Móviles y Plataformas Web.
- F) Redes, Servidores y Equipos de Cómputo.
- G) Asesoría y Consultoría, Soporte Online.

1.2.1. Datos Generales

Los datos generales de la empresa han sido obtenidos de la página web de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT), que se presentan a continuación:

- Empresa: Sistemas y Soluciones Inteligentes S.A.C.
- Nombre comercial: SSISAC PERÚ.
- Gerente General: Pereyra Vivar Erik Iván
- RUC: 20537945568
- Domicilio fiscal: Av. Oscar R. Benavides Nro. 3008, Dpto. 701 Condominio Alto Colonial, Cercado de Lima – Lima.
- Actividad económica principal: Actividades de tecnología de la información y de servicios informáticos.

1.2.2. Misión

Nuestro objetivo es ayudar a las pequeñas, medianas y grandes empresas con soluciones informáticas y consultoría mediante el uso de tecnologías y técnicas que cumplan con estándares de efectividad, calidad, competitividad y rentabilidad. Además, como resultado de la excelencia de su oferta y el estricto cumplimiento de sus compromisos, es una empresa que los clientes han reconocido y elegido como “socio tecnológico”. (Sistemas y Soluciones Inteligentes S.A.C., 2023).


1.2.3. Visión

Nuestra visión es ser líder en ofrecer soluciones de software y hardware de vanguardia en un mundo increíblemente conectado por la tecnología de la información. (Sistemas y Soluciones Inteligentes S.A.C., 2023).

1.2.4. Política del sistema integrado de gestión

A continuación, la política integrada de Sistemas y Soluciones Inteligentes S.A.C. 2023.

Figura 1. SIG-PI-01 Política del Sistema Integrado de Gestión



Sistemas y Soluciones Inteligentes

CÓDIGO: SIG-PI-01

POLÍTICA INTEGRADA DE CALIDAD, SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE


Sistemas y Soluciones Inteligentes S.A.C., empresa de consultoría de tecnología especializada en soluciones de software, sistemas de gestión empresarial, servidores, redes y conectividad, satisface en forma continua las necesidades del cliente y el entorno, por ello integra sus Sistemas de Gestión de Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo. Sistemas y Soluciones Inteligentes S.A.C. se compromete con la mejora continua del desempeño y gestión de su Sistema Integrado para la realización de sus actividades con un excelente nivel de calidad y servicio que asegure el cumplimiento de las expectativas, especificaciones y/o normas de los clientes en todos los productos y servicios prestados.

Por ello todos los colaboradores de Sistemas y Soluciones Inteligentes S.A.C. asumen el cumplimiento de los siguientes compromisos:

- Proteger la Seguridad y la Salud en el Trabajo del personal de la empresa, así como de sus trabajadores y terceros, mediante la prevención de lesiones, enfermedades, accidentes e incidentes, relacionados con las actividades desarrolladas a nombre de la empresa.
- Cumplir con todas las disposiciones legales aplicables, así como con los requisitos adicionales asumidos de manera voluntaria y que estén relacionados tanto con la seguridad y salud de los trabajadores, como con la calidad de los servicios prestados y los aspectos ambientales derivados de su actividad.
- Hacer partícipe y capacitar de forma permanente al personal, formando, informando y sensibilizando en materia de calidad, prevención de riesgos laborales y medio ambiente.
- Evaluar y reducir los impactos ambientales de nuestros servicios y controlar los impactos ambientales significativos, mediante la implementación de buenas prácticas ambientales.
- Promover y desarrollar actividades que preserven y cuiden el medio ambiente, tales como: uso racional de recursos, reúso de materiales, reciclaje, entre otros.
- Identificar y evaluar los riesgos y oportunidades para cada uno de los procesos de la organización, implementando las medidas oportunas para tratarlos adecuadamente asegurando con ello que se logren los resultados deseados.
- Promover conductas laborales, basadas tanto en el principio de prevención de incidentes, como en la calidad, y ejecución de los trabajos, haciendo de éstas un valor personal.

Esta política de calidad, medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo, y responsabilidad social empresarial será revisada anualmente y se comunicará a todas las personas que trabajen para la organización o en nombre de esta, estando a disposición de todo aquel que lo requiera, así como para el público en general.

Lima, 05 de enero 2023
Rev. 01

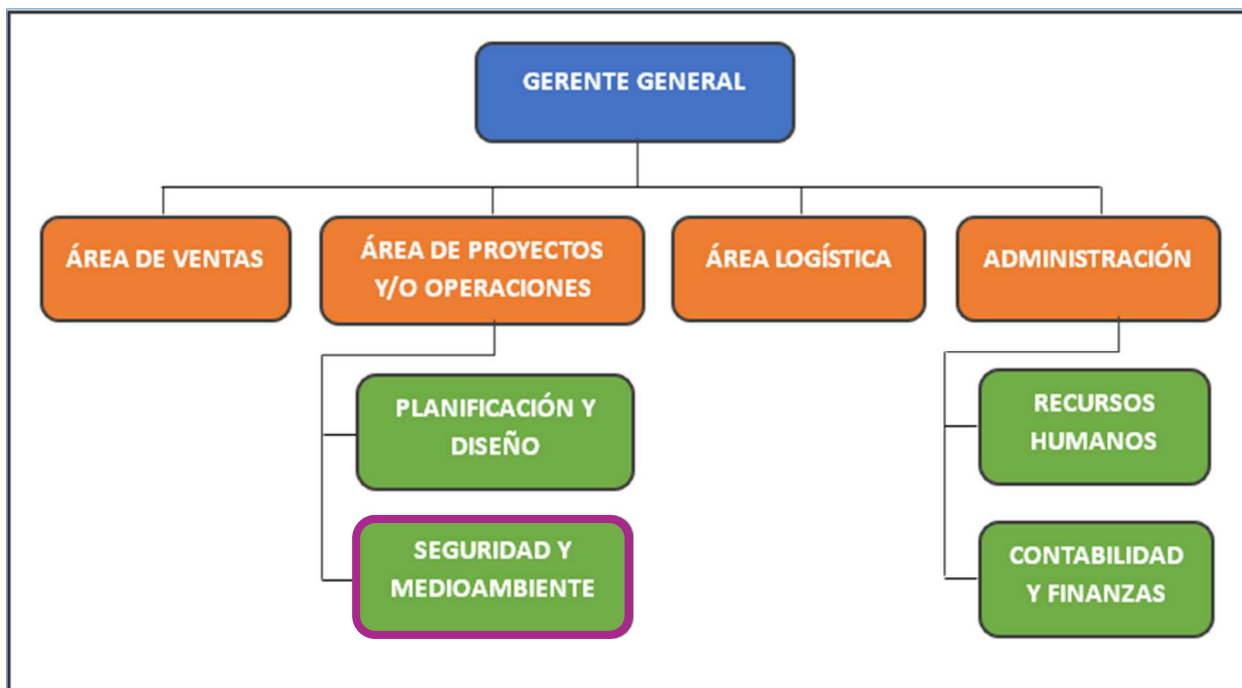


PEREYRA VIVAR ERIK IVAN
SISTEMAS Y SOLUCIONES INTELIGENTES S.A.C.
Gerente General

Fuente: Sistemas y soluciones inteligentes S.A.C.

1.3. ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA

Figura 2. Organigrama – Sistemas y soluciones inteligentes S.A.C.



Fuente: Sistemas y soluciones inteligentes S.A.C.

1.4. AREAS Y FUNCIONES DESEMPEÑADAS

Desde que comenzó a trabajar en la empresa en 2019, el autor ha trabajado en diversos proyectos del sector, fusionando sus años de experiencia con el avance de las nuevas tecnologías para ofrecer soluciones a los clientes que permitan el ahorro de tiempo, logística, papel, impresiones y personal, a través de aplicativos móviles y plataformas web que reúnen toda la información con espacio ilimitado y sin límite de tiempo.

1.4.1. Coordinadora de seguridad, salud en el trabajo y medioambiente (SSMA).

Entre las tareas frecuentemente realizadas en esta empresa se encuentran el diseño, implementación, dirección, coordinación e implementación de actividades relacionadas con sistemas de gestión de seguridad, higiene y medioambiente.

Las funciones específicas son las siguientes:

- ✓ Desarrollar y ejecutar un programa anual de capacitación preventiva y promocional que aborde las amenazas/riesgos prioritarios y llegue a todos los niveles dentro de la organización.
- ✓ Hacer que sea obligatorio para la gerencia realizar controles de salud iniciales, continuos y de jubilación de los empleados.
- ✓ Crear y mantener actualizados los lineamientos de seguridad y salud necesarios para la gestión de proveedores y contratistas que hayan sido autorizados por la gerencia.
- ✓ Crear, evaluar y actualizar la matriz de riesgos corporativa.
- ✓ Crear, revisar y actualizar la matriz de requisitos legales de la empresa.
- ✓ Crear, revisar y actualizar la matriz de impactos ambientales de la empresa.
- ✓ Realizar inspecciones planificadas y no programadas de instalaciones, maquinaria y equipos.
- ✓ Actualizar periódica, así como esporádicamente, las actividades de riesgo prioritarias y las prácticas seguras de trabajo de la empresa.
- ✓ Participar en los trabajos del equipo de investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
- ✓ Poner en práctica y realizar un seguimiento de los planes de acción creados tras una investigación de un incidente, accidente laboral o enfermedad profesional.
- ✓ Instrucción y orientación a los empleados sobre seguridad en el trabajo.
- ✓ Participar en las visitas de inspectores de SUNAFIL y Ministerio de Trabajo a la empresa para revisar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ Participar en el diseño y la ejecución del Plan de Trabajo de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medioambiente para todo el año en la empresa. Así mismo, solicitar los recursos mediante un presupuesto que se requiere para cumplir con el plan.

- ✓ Coordinar reuniones para realizar la presentación del Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo a la alta gerencia con la finalidad de sustentar y para solicitar la aprobación y su respectiva firma.
- ✓ Apoyar a los supervisores que se encargan de la Seguridad y Salud en el Trabajo, así como y al resto de personal de la empresa, cuando necesiten el apoyo en sus actividades por parte de un especialista.
- ✓ Programación de las auditorías que se realizan de manera internas y coordinar la ejecución de auditorías externas que la empresa requiera en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✓ Realizar la presentación de cambios y actualizaciones a las políticas, reglamentos y otros temas relacionados al Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo a la Gerencia y áreas operativas, teniendo como referencia diversos informes e indicadores.
- ✓ Coordinar con el área de salud ocupacional el control sobre los resultados de los exámenes médicos que generan restricciones para que se realice el seguimiento y puedan ser levantadas las restricciones, Así mismo, preparar informes al respecto.
- ✓ Revisar y analizar los cálculos de los datos que generan los Indicadores del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, considerando tiempos y diversos periodos establecidos.
- ✓ Poner en aplicación diferentes medidas sobre la prevención y control considerando los datos que utilizamos para identificar peligros, evaluar y cuantificar los riesgos, de acuerdo con categorías y jerarquías.
- ✓ Encargarse de la elaboración, así como de mantener actualizado los procedimientos, diversos instructivos y formatos que se requieren para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- ✓ Encargarse de la elaboración, así como de mantener actualizado los documentos del SG-SST que establece la misma empresa de manera interna o las normas vigentes en el Perú.
- ✓ Coordinar con el personal y las brigadas periódicamente simulacros de evacuación, planes de emergencias, así como otras actividades relacionadas al Plan de prevención, como estar preparados y obtener una respuesta en alguna emergencia.
- ✓ Asegurar la entrega a el personal de los diferentes elementos de protección personal, llevando el control y su registro.
- ✓ Coordinar las inducciones cuando ingresa un personal y las reinducciones que deben realizar al menos una vez al año sobre aspectos de las actividades que van a realizar y que incluya identificar peligros y controlar los riesgos en el trabajo diario, así como la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales.
- ✓ Encargarse de llevar un registro de los diferente incidentes y accidentes de trabajo, enfermedades laborales, donde se pueda tener indicadores de gravedad, frecuencia y resultados.
- ✓ Coordinar por diferentes medios la difusión de los objetivos y las políticas del SG-SST.
- ✓ Encargarse de mantener actualizado anualmente la matriz IPERC de identificación, evaluación y valoración de peligros y riesgos.
- ✓ Solicitar a la gerencia la realización, de evaluaciones que permita medir aspectos ambientales cuando esto sea necesario.
- ✓ Actualizar constantemente las fichas técnicas de los productos químicos que puedan utilizarse en la empresa y llevar un trabajo coordinado con el área de calidad ambiental.

- ✓ Supervisar en coordinación con el área ambiental de la empresa los procesos de eliminación de los residuos que puedan ser peligrosos para no poner en riesgo a los trabajadores, así mismo informar a la gerencia si existen no conformidades.
- ✓ Administrar y resguardar documentos e información del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medioambiente, asegurándose de su difusión a todas las áreas de la organización, así como su conservación.

1.4.2. Asesora especialista en proceso de implementar / homologación del sistema integrado de gestión en concordancia con la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo N° 29783.

Desde el año 2019, la autora viene desarrollando de manera independiente el cargo de asesora y consultora en la seguridad y salud en el trabajo y medioambiente, encargándose de las actividades como diagnóstico situacional o elaboración de línea base de la empresa, gestión de documentos controlados, auditorías e inspecciones sobre salud y seguridad en el trabajo y medioambiente, capacitaciones, fusionando ambos sistemas o ejecutándolas por separado.

Previamente a iniciar un asesoramiento para alguna empresa, la asesora realiza un diagnóstico sobre la situación de la empresa en lo que respecta a la seguridad y salud en el trabajo, compara los lineamientos actuales para determinar que falta implementar dentro de la empresa y que estén alineados al sistema de seguridad y salud en el trabajo y medioambiente (línea base); y por último, realiza el análisis de la propuesta y su costo de implementación de ambos sistemas de gestión.

II. DESCRIPCIÓN DE UNA ACTIVIDAD ESPECÍFICA

En este capítulo se describe las bases teóricas y las normas sobre las cuales se desarrollaron el tema referido a este trabajo. Así mismo, describir los objetivos con el alcance, la metodología que se aplica para ejecutar el diseño. Por último, los criterios para realizar el diseño de un aplicativo web. Específicamente, se describe el trabajo realizado en una empresa cliente durante el primer semestre del año 2023 y se expone el resultado de la evaluación de sus sistemas de gestión de seguridad y medioambiente.

2.1. OBJETIVOS

2.1.1. Objetivo general

Diseñar un aplicativo web y un App móvil para manejar de manera sistémica la gestión de seguridad y medioambiente, caso empresa Zener Perú S.A.C.

2.1.2. Objetivos específicos

- Realizar la línea base de la empresa Zener Perú S.A.C., para obtener datos e información de su sistema de gestión actual.
- Recopilar y analizar la información del sistema de gestión de seguridad y medioambiente en la organización de Zener Perú S.A.C., con el fin de sistematizarlo a través del aplicativo Genoxx.
- Insertar en el aplicativo Genoxx web y móvil la funcionalidad de la gestión de seguridad y medioambiente para Zener Perú S.A.C.

2.2. MARCO TEORICO

Sistemas de Gestión de seguridad y medioambiente

A pesar de los avances que se han realizado en la implementación de políticas por parte del estado con implementar procedimientos de gestión de seguridad y medioambiente por parte de las empresas, los esfuerzos todavía no dan los resultados que se esperan (Dancé y Sáenz, 2013). En lo que respecta al sector industrial, en los últimos años ha tenido un débil desempeño, esto generado por una poca demanda en el exterior, además de la existencia de procedimientos rígidos dentro de la organización, poca implementación de tecnología en los procesos, esto ha generado una vulnerabilidad frente a la competencia extranjera (Ministerio de la Producción, 2015).

En el contexto institucional, el trabajo se realizará en la empresa Zener Perú S.A.C., empresa dedicada a la instalación y mantenimiento de telecomunicaciones con fibra óptica y redes de telefonía móvil, actualmente la empresa posee un Sistema Integrado de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo y Medioambiente, revisada de manera periódica (semestral), para ofrecer servicios de calidad y mediante el uso responsable y medido de recursos naturales.

Al respecto, el presente informe busca proponer una estrategia tecnológica con el propósito de mejorar varios aspectos sobre el manejo del sistema integrado de gestión de la empresa y la imagen de esta ante sus clientes.

2.2.1. Bases teóricas

Gestión ambiental

Según la norma ISO 14001, representa un conjunto de varios elementos interrelacionados entre sí o que actúan dentro de la organización, para implementar

procesos, políticas ambientales, orientados a obtener objetivos globales de la organización y de la sociedad, (ISO, 2015).

Por su parte, Barrow (2005) definió a la gestión ambiental como el uso de un conjunto de prácticas y herramientas que permite una nueva visión para el ambiente y la sociedad en general. La cual involucra al estado, organizaciones y sociedad civil, pero sobre todo aquellos que directamente realizan actividades utilizando los recursos y generando mayores niveles de contaminación.

Del mismo modo, Latorre (2000) definió a la gestión ambiental como “procedimientos orientados al monitoreo, evaluación, planificación y evaluación de acciones logísticas, financieras, legisladoras, de investigación sobre el medioambiente”, (p.313); la cual está orientada para mejorar la calidad de vida de las personas.

Finalmente, Massolo (2015) sostuvo que la gestión ambiental representa un grupo de acciones y estrategias que utilizan los seres humanos, las que están definidas para mejorar la calidad de vida y a mitigar los efectos de las problemáticas ambientales. Desde la postura del autor, los factores que se deben considerar para la gestión ambiental son: el las personas, la flora y los animales, el sueño, el aire, el agua, el paisaje, patrimonio cultural, los bienes tangibles y su interrelación entre los mismos.

De los autores considerados, la gestión ambiental es descrita como un grupo de acciones y medidas que se ponen en marcha con la finalidad de lograr proteger al ambiente de las prácticas cotidianas de las personas y las organizaciones que pueden generar efectos negativos y la alteración de este, orientándolas hacia objetivos del desarrollo sostenible.

Sistema de Gestión ambiental

El sistema de gestión ambiental (SGA) conforma el sistema general de gestión de una empresa u organización, la cual incluye la estructura de las actividades, los procedimientos, las responsabilidades, procesos, prácticas y diferentes recursos que se utilizan para cumplir con la política ambiental vigente, Massolo (2015). Todo sistema de gestión ambiental posee los estos elementos que se describen: Massolo (2015).

Política ambiental; representan una herramienta eficaz con la que cuenta las organizaciones donde se manifiesta el compromiso que asumen las mismas frente a aspectos ambientales. Este compromiso se expresa a través de criterios legales que se consideraran para prevenir la contaminación, minimizar residuos, mejorar los procesos de manera continua y mejorar las relaciones con la comunidad. Para ello, es importante y necesario que las personas que participan con las actividades de la organización conozcan las políticas ambientales.

Planificación; este elemento describe el planteamiento de metas y objetivos que las organizaciones se proyectan alcanzar, con el propósito de mejorar las prácticas ambientales de la organización y ajustarse a la normativa vigente. En este sentido, los objetivos y metas deben ser medibles, pudiéndose medir y se debe asignar recursos para su control y mejora continua.

Implementación y funcionamiento; para lograr ello se deben definir las acciones que se va realizar en la organización y sus áreas, con el propósito de alcanzar los objetivos trazados y desarrollar practicas específicas como proyectos, programas, evaluaciones, gestión de riesgos y cumplimiento de las políticas y compromisos ambientales.

Control y acción correctiva; este elemento evalúa si el plan se desarrolla de acuerdo con lo planificado. En este punto las auditorías son una herramienta necesaria para evaluar cómo está funcionando el sistema de control y a partir de ellas realizar acciones correctivas y de continuo mejoramiento.

Revisión de las gestiones; de manera periódica debe realizarse una evaluación de la eficacia del SGA, para tomar decisiones sobre si se mantiene, se modifica o se cambia, esto orientado a lograr las metas y objetivos. Estas evaluaciones y revisiones periódicas deben estar documentadas para mayor objetividad.

El objetivo principal de un SGA es desarrollar el compromiso de las organizaciones de cumplir con las normas vigentes, identificar y prevenir las prácticas que tienen efectos negativos en el ambiente, establecer una política para alcanzar los objetivos ambientales.

Normas ISO 14001

Las Normas ISO (La Organización Internacional de Normalización), la cual tiene como propósito poner a disposición para las entidades o empresas un marco de referencia orientada al cuidado del medioambiente y para responder de manera equilibrada a las características ambientales y los requerimientos socioeconómicos, (Gonzales, 2015). En estas normas se especifican todos los criterios que se deben establecer para tener un SGA eficiente, la cual permite ajustar los procedimientos de la organización y las políticas hacia objetivos deseados.

La implementación de este tipo de normas son voluntarias, desarrolladas a partir de las necesidades del mercado. Por la cual representan un conjunto de herramientas normalizadas para la gestión ambiental en las organizaciones, la cual no tiene un

método estándar, es adaptable al tamaño de la organización, las actividades que desarrollan, sus procedimientos y gestión empresarial, (Gonzales, 2015).

Las normas ISO 14001, utiliza los criterios que se establecen se ajustan a reglas de sistemas de gestión ISO, a diferencia de otras normas como en las de calidad, salud o seguridad en el trabajo, no incluye criterios específicos. En este sentido, la norma facilita el desarrollo de procedimientos basados en un enfoque basados en riesgos y el pensamiento común, conteniendo todas las especificaciones necesarias para realizar una adecuada evaluación, (ISO, 2015). Dicho contenido se pasa a describir a continuación: (ISO, 2015)

Alcance: Describe los requisitos que son necesarios al implementar un SGA en las organizaciones, lo cual orienta a la misma a mejorar sus prácticas ambientales. La norma orienta a gestionar las responsabilidades y actividades organizacionales hacia un desarrollo sostenible. En lo que respecta a la política ambiental, lo que se espera de un SGA es una mejora en las prácticas ambientales, cumplir con las políticas y conseguir los objetivos ambientales.

Términos; los términos que se utilizan dentro de la normativa son el sistema de gestión, algunos relativos a la empresa y el liderazgo, asociados con planificación, con el respaldo y operación, comprendidos en la evaluación del desempeño y mejora.

Referencias de las normativas; no se encuentran referencias sobre las normativas.

Contexto de la organización; entendimiento de la organización y expectativas de las partes interesadas, así como su contexto y comprensión de las necesidades, determinar el ámbito del SGA.

Liderazgo; comprende el compromiso y el liderazgo, la política de medioambiente, los roles de la organización, responsabilidad y autoridades.

Planificación; actos para tratar el riesgo y las oportunidades (generalidades, aspectos ambientales, obligaciones de cumplimiento, planificar los actos), objetivos de medioambiente y planificación para alcanzar dichos objetivos.

SopORTE; los recursos con los que cuenta, competencia, conciencia, comunicación (comunicación interna y externa), información adecuadamente documentada.

Operación; control operacional y planificación, respuesta de emergencia.

Evaluación de desempeño; incluye el análisis, evaluación, seguimiento, medición.

Mejora; incluye la no conformidad y actividades correctivas, constante mejora.

De lo mencionado, la Norma ISO 14001, está orientado a minimizar las afectaciones contra el medioambiente, reducir la producción de residuos, reducir la proliferación de partículas hacia el ambiente, controlar el consumo de energía, uso racional de recursos, entre otras prácticas que orientan a las organizaciones a lograr los objetivos del desarrollo sostenible.

Modelo PHVA

Este modelo es el que aplica la Norma ISO 14001, la cual se fundamenta en la concepción de Planear, Hacer, Verificar y Actuar (PHVA). Este representa un procedimiento dinámico utilizado por las empresas u organizaciones para alcanzar una mejora constante, siendo implementado de manera completa o de manera individual a través de sus elementos. Dichos elementos se pasan a describir a continuación: (ISO, 2015)

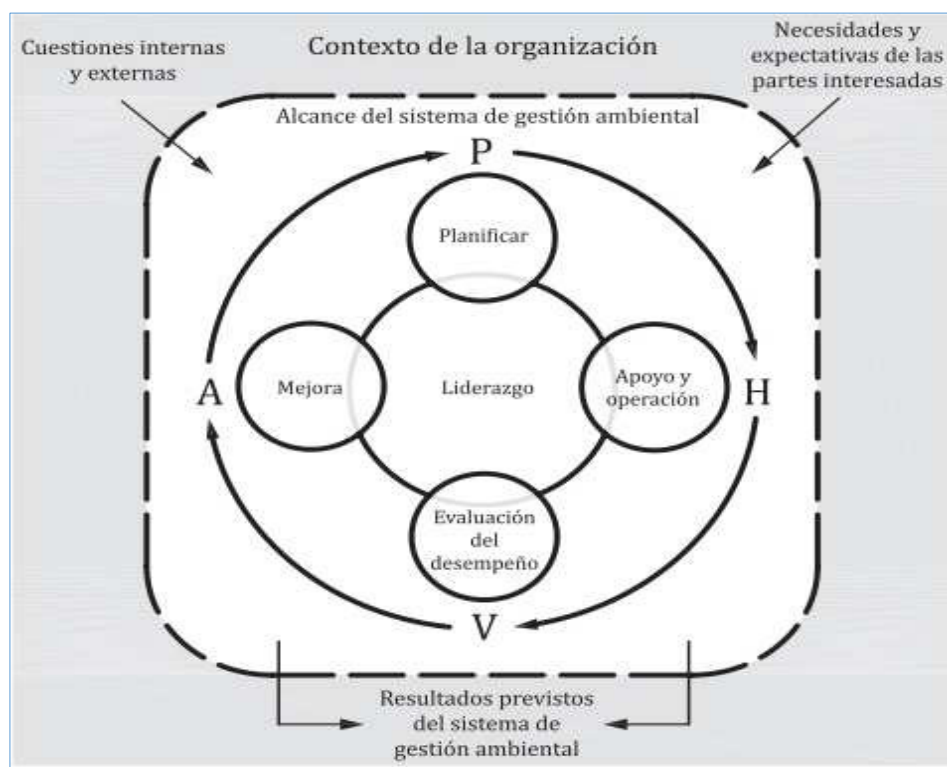
Planificar; en estos elementos se plantean los objetivos ambientales y las medidas necesarias para lograr tener resultados deseados, ajustándose la normatividad vigente en la organización.

Hacer; describe los procedimientos y procesos que tienen como finalidad implantar el SGA de acuerdo con lo previsto.

Verificar; describe procedimientos orientados a realizar un seguimiento y evaluar los compromisos, objetivos, política ambiental y los criterios específicos de actuación.

Actuar; en base a lo anterior aquí se toman decisiones con la finalidad de lograr una mejora constante.

Figura 3. Modelo de sistema de gestión ambiental para la Norma ISO 14001



Fuente: ISO (2015)

Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo

Según la plataforma digital del estado peruano (2023) define la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) como “un derecho primordial de todas las personas y tiene como finalidad prevenir los accidentes que se presentan en el trabajo y enfermedades ocupacionales. Las entidades públicas deberán incentivar el cambio y mejora de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo a con el propósito de prevenir daños en

la integridad física y mental de los colaboradores que sean generen, guarden relación o produzcan durante el trabajo”.

La Organización Mundial de la Salud (2009) define la seguridad y la salud de los colaboradores como un tema complicado y muchas personas son participantes clave para tener los lugares de trabajo saludables y seguros. Los empleadores, empleados, representantes de los empleados y entidades del gobierno en los diferentes sectores (trabajo, medioambiente, agricultura, seguridad social, salud, etc.) están comprendidos en la defensa del derecho a un puesto de trabajo seguro y saludable. Estos trabajan unidos para desarrollar e implementar programas y políticas de salud y seguridad, así como ejecutar investigaciones y generar herramientas necesarias para incentivar la salud de los trabajadores. Los diversos comités de salud y seguridad ocupacional, conformados por empleadores y los representantes de los trabajadores, son una manera que se utiliza para promover y cuidar la salud de los trabajadores.

El manejo de la seguridad y la salud está comprendido dentro de la gestión de una empresa. Estas deben realizar un estudio o evaluación de los riesgos para conocer cuáles son los riesgos y peligros en los centros de labores, y aplicar medidas para reducir con eficacia, asegurándose que los riesgos y peligros no ocasionen daños a los trabajadores (OIT, 2023).

De los autores, la gestión de seguridad y salud en el trabajo es descrita como un grupo de acciones y medidas que ponen en marcha con la finalidad de crear un lugar cómodo y armónico entre los trabajadores y los empleadores, donde se promueva el cuidado de la salud.

Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo

Un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) es un grupo de normativas, herramientas, principios y métodos para prevenir accidentes y enfermedades laborales. Estos elementos están relacionados y se realizan de forma lógica y constante en las actividades empresariales. Es un marco legal con el que se gestiona una empresa con la finalidad de asegurar un ambiente laboral seguro, productivo y sano, Instituto Hegel (2021).

La finalidad del SG-SST es poner condiciones de trabajo para que los accidentes y enfermedades laborales no se produzcan. La idea es reducir las lesiones y enfermedades generadas por condiciones de trabajo inadecuados o una distribución deficiente de elementos en el centro de trabajo. El fin principal es promover una actividad empresarial productiva, Instituto Hegel (2021).

La salud y seguridad en el trabajo, que comprende cumplir los requisitos en materia de SST con adecuación a las normas nacionales, son responsabilidad y obligación del empleador. Este debe mostrar un firme compromiso y liderazgo sobre las actividades de SST en la empresa. Así como ejecutar las políticas necesarias para implementar un sistema de gestión de la SST que considere los elementos principales de organización, planificación, política para su aplicación, evaluación y acciones de mejoras, como se aprecia en la figura 4.

Figura 4. Principales elementos de un sistema de Gestión de SST.



Fuente OIT, 2023.

De acuerdo al Instituto de ciencias Hegel, sostiene que un sistema de gestión en SST está compuesto por:

- Organización del SGSST: Estructura de acciones o pasos que se sigue para elaborar e implementar el SGSST en la empresas o entidades.
- Capacitaciones: Diferentes actividades cuya finalidad es la capacitación en materia de SST de los colaboradores.
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo: Documento que es elaborado por el empleador y debe ser aprobado por el comité de SST.
- Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo: Son un grupo de actividades que tienen como finalidad cumplir los objetivos del SGSST.
- Mapa de Riesgos: Es un documento para el registro cartográfico que contempla la información de los riesgos que se han identificado.

En nuestro país, la Seguridad y Salud en el Trabajo se reglamenta por la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (Ley N° 29783); su Reglamento, que fuera aprobado mediante un Decreto Supremo N° 005-2012-TR, y sus modificatorias. Esta Ley es de uso y aplicación a todas las empresas de sectores económicos y de servicios, abarca a todos los empleadores y los colaboradores o trabajadores del régimen laboral de la actividad privada, funcionarios del sector público, personal de las Fuerzas Armadas y Policía Nacional, así como trabajadores independientes en todo el país.

El sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se aplica mediante de la toma de responsabilidades y funciones a nivel de la organización o entidad. Estos son los responsables de programar capacitaciones sobre este tema para los trabajadores. Es importante que queden registradas con su respectiva documentación. Posteriormente, se procede a ejecutar un plan de capacitaciones y entrenamiento para saber actuar ante accidentes o incidentes en el centro laboral.

Según la plataforma digital del estado peruano (2023), la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL) y la Autoridad Nacional del Servicio Civil – SERVIR, se encargarán de coordinar y establecer los mecanismos para aplicar de forma progresiva lo descrito en la Ley y el reglamento para todas las entidades públicas y/o privadas, en base a su capacidad presupuestal, las consideraciones técnicas que correspondan, y las leyes especiales aplicables.

A continuación, se describe una lista de documentos que son necesarios para demostrar que se viene implementando el sistema (plataforma digital del estado peruano, 2023):

- Estudio inicial o de línea de base.
- IPER - Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.

- Política SST y objetivos.
- Programa anual de SST.
- Reglamento Interno de SST.
- Mapas de riesgos.
- Comités o Supervisor de SST: Instalación y funciones.
- Investigación de accidentes de trabajo.
- Programa anual de capacitación SST.
- SCTR - Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo.
- Examen médico ocupacional.
- Procedimientos.
- Plan ante situaciones de emergencia.
- Auditorías, revisión por la dirección, etcétera.
- Registros obligatorios.

Normas ISO 45001

La ISO 45001 corresponde y describe la nueva norma de la Organización Internacional de Normalización (ISO) que refiere a la seguridad y salud en el trabajo (SST). Esta norma se ha establecido como una norma muy importante y está encaminada a mejorar notablemente la seguridad en el lugar de trabajo. Está diseñada para apoyar a las empresas de todo tamaño y sector para crear un ambiente de trabajo que sea seguro para los colaboradores, la ISO 45001 se muestra como una norma muy importante por los que están en el ámbito de la SST. (ISOfocus, 2018).

La ISO 45001 es la primera norma de carácter internacional que considera la seguridad y salud en el trabajo. Dispone de un contexto claro y único para todas las empresa u organizaciones que requieran un mejor desempeño en materia de SST. Está

direccionado a los responsables de las empresa u organizaciones y tiene como finalidad crear un lugar y ambiente de trabajo saludable y seguro para los colaboradores y en general, para cualquier persona. Es importante que para lograr esto se puedan controlar los aspectos que den lugar a lesiones, enfermedades y, en situaciones extremas, la muerte, para lo cual, se debe reducir los efectos negativos en el estado mental, físico y cognitivo de las personas. La nueva ISO 45001 abarca todos estos puntos. (Glaesel & Corrie, 2018)

La finalidad de implementar la norma es cambiar de mejor manera el sistema de gestión para disponer de un ambiente de trabajo saludable y seguro. Las normas ISO 45001 es relativamente muy sencilla de implementar y gestionar una integración con otros sistemas de gestión, de tal manera que este es un importante beneficio normativo de este esquema; sin embargo, se debe considerar algunos cambios para poder estar preparados en cumplir con los requerimientos de ISO 45001 (ISO, 2018).

La ISO (2018) describe un brevemente los requisitos clave:

- El contexto de la organización. (Capítulo 4.1): Las organizaciones deben poder identificar los diferentes problemas externos (factores económicos, legales, tecnológicos y sociales), así como los problemas internos (conocimientos, valores, de cultura y de desempeño) que proporcionan nuevos puntos para la determinación mediante proceso sistemático, así como el seguimiento del contexto empresarial.
- Los requerimientos de las áreas interesadas y la participación de los trabajadores (Capítulo 4.2): Es un aspecto nuevo, la norma ISO 45001 necesita entender las expectativas y las necesidades del negocio, así como, incluir la participación y necesidades de los trabajadores.

- Liderazgo (Capítulo 5.1): Esta parte necesita un alto compromiso y participación de la alta dirección para la determinación e identificar riesgos de seguridad y salud de los colaboradores y poder integrar los requisitos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST en sus procesos operativos y comerciales.
- Identificación de peligros: gestión de riesgos (Capítulo 6.1): Las entidades y empresas deben promover y tomar acciones para determinar los riesgos, así como identificar oportunidades que puedan entorpecer la capacidad del sistema de gestión para lograr sus objetivos.
- Objetivos y desempeño (Capítulos 6.2): Los objetivos son esenciales para evaluar el desempeño del SGSST y dejar establecido mejoras en las medidas del sistema
- Información documentada (Capítulo 7.5): Mantener la información debidamente documentada, controlando los registros o evidencias, así como poder conservarse en lugares seguros independientes del soporte. Debe contemplarse también el registro y resguardo en medios electrónicos u otro medio que sea adecuadamente controlado y administrado.

A continuación, se especifica los datos necesarios y en algunos casos obligatorios para la norma ISO 45001:

- Alcance del sistema de gestión de SGSST (cláusula 4.3)
- Política del SGSST (cláusula 5.2)
- Objetivos del SGSST y los planes para lograr los objetivos (cláusula 6.2.2)
- Roles y Responsables de tareas dentro del SGSST (cláusula 5.3)
- Proceso de para gestionar riesgos y oportunidades para la seguridad y salud de los colaboradores (cláusula 6.1.1)

- Criterios y metodología de evaluación de riesgos para la seguridad y salud (cláusula 6.1.2.2)
- Sistema para prevenir y dar respuesta rápida a emergencias o incidentes de seguridad y salud.

Principales registros:

- Requisitos legales y normativos (cláusula 6.1.3)
- Lista de los riesgos y las oportunidades para la seguridad y salud. Acciones definidas para afrontar (cláusula 6.1.1)
- Registro de las difusiones y comunicación de las políticas, los objetivos y las responsabilidades para la seguridad y salud (cláusula 7.4.1)
- Verificación, mantención y calibración de equipos de monitoreo (cláusula 9.1.1)
- Planes de acciones y respuestas a casos de emergencia (cláusula 8.2)
- Programa y reportes de las auditorías internas (cláusula 9.2.2)
- Reporte de resultados del informe por la dirección (cláusula 9.3)
- Datos de las mediciones para revisar el desempeño de los objetivos e indicadores establecidos dentro del SGSST (cláusula 9.1.1)
- Análisis de los resultados de las actividades emprendidas, revisión de su efectividad (cláusula 10.2)
- Análisis de las evaluaciones de cumplimiento (cláusula 9.1.2)
- Reporte de no conformidades y los incidentes referidos a la seguridad y salud. Acciones realizadas para solucionarlas incluida su efectividad (cláusula 10.2)
- Reporte de resultados de una continua mejora (cláusula 10.3).

- Control de contratistas (Capítulo 8) La subcontratación que puedan alterar la seguridad y salud de los colaboradores deben controlarse a través de un análisis de riesgos que permita tomar medidas adecuadas para evitarlos.
- Mejora continua (Capítulo 10.2) La normativa requiere que las organizaciones y entidades tengan una actitud proactiva en la implementación de decisiones para la brindar mejores condiciones de seguridad y salud de sus colaboradores previniendo posibles incidentes con sus empleados disponiendo de métodos para analizar riesgos y causas que generan las no conformidades. Esto permite obtener resultados de la efectividad de las acciones aplicadas.

2.3. METODOLOGIA

2.3.1. Procedimiento para realizar una línea base en la empresa Zener Perú SAC.

Con lo que se refiere al tipo de estudio, la metodología se denomina básica, la cual es conocida también con el nombre de teórica. Las metodologías básicas buscan aportar información teórica sobre una o varias variables de interés, para describir y explicar el comportamiento de dicha variable en un contexto determinado. Por lo tanto, la finalidad es el aporte teórico y no necesariamente posee una utilidad práctica inmediata (Valderrama, 2013).

Según lo descrito, se inicia el proyecto ejecutando una línea base, la cual revela la real situación de la compañía Zener Perú S.A.C., en cuanto a su gestión de seguridad y medioambiente. Esta línea base de la empresa Zener Perú, consistió en un listado con los lineamientos del sistema de seguridad y medioambiente, la cual se describe de manera resumida en la siguiente tabla junto a las dimensiones y variables requeridas por las normas que se rigen en nuestro país, así como internacionalmente:

Tabla 1

Matriz de dimensiones, lineamientos y variables del Sistema de Gestión de seguridad y medioambiente

Dimensiones	Variables	Escala	Niveles y rangos
Contexto de la organización	Comprensión de la organización y de su contexto.	1, 2, 3, 4, 5	Ordinal Inadecuada
	Comprensión de las necesidades y expectativas.		
	Determinar el alcance del SGI.		
Liderazgo	Liderazgo y compromiso.	6, 7, 8, 9	de acuerdo Regular
	Política ambiental.		
	Roles de la organización, responsabilidades y autoridades.		
Planificación	Acciones para tratar el riesgo y las oportunidades.	10, 11, 12, 13, 14, 15	De acuerdo Indeciso Adecuada
	Objetivos ambientales y planificación para alcanzarlos.		
Apoyo	Recursos	16, 17, 18,	en desacuerdo
	Competencia	19, 20	
	Conciencia		
	Comunicación		
	Información documentada		
Procedimiento	Planificación y control operacional.	21, 22, 23,	
	Preparación y respuesta de emergencia.	24	
Evaluación de desempeño	Seguimiento, medición, análisis y evaluación.	25, 26, 27, 28	

	Auditoría externa.	
	Revisión por la dirección.	
Mejora	Acciones correctivas.	29, 30, 31
	Mejora continua	

Nota. La variable es descrita a través de los resultados obtenidos del cuestionario para medir el sistema de gestión de seguridad y medioambiente en su situación actual.

2.3.2. Procedimiento para recopilar y analizar información del sistema de seguridad y medioambiente.

En cuanto al enfoque, el presente informe corresponderá a la investigación cuantitativa, la cual se caracteriza por desarrollarse bajo procedimientos secuenciales y estructurados, donde cada fase precede a la siguiente, es decir el orden es riguroso. El estudio cuantitativo también se caracteriza por el uso de la recopilación de información para lograr el objetivo de estudio, donde la información recolectada se convierte en valores medibles y por tanto su análisis puede ser a través de estadísticas (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

De acuerdo a los datos obtenidos como resultado en la lista de verificación se recolectó documentación importante como:

- a) La política con sus objetivos referente a la seguridad, salud y medioambiente.
- b) El Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- c) La matriz donde se evalúa los riesgos, se identifica los peligros y medidas de control.
- d) La matriz de identificación de características, aspectos ambientales y toma de medidas de control.
- e) El mapa de riesgo.

- f) La planificación actividades para prevenir.
- g) El Programa Anual correspondiente a la Seguridad y Salud en el Trabajo.

También se recolectó los registros del propio sistema de gestión de seguridad y medioambiente, tales como:

- a) Registro y control de las inspecciones internas de seguridad y medioambiente.
- b) Estadísticas de seguridad y salud.
- c) Registro y control de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, enfermedades ocupacionales y otros casos que deben requerir investigación y medidas correctivas.
- d) Registro de los equipos de seguridad o de emergencia.
- e) Registro y control de los exámenes médicos ocupacionales.
- f) Registro y control de entrenamiento, inducción, capacitación, así como de simulacros de emergencia.
- g) Registro y monitoreo de agentes químicos, biológicos, físicos y que sean factores de riesgo disergonómicos.
- h) Registro y control de auditorías.

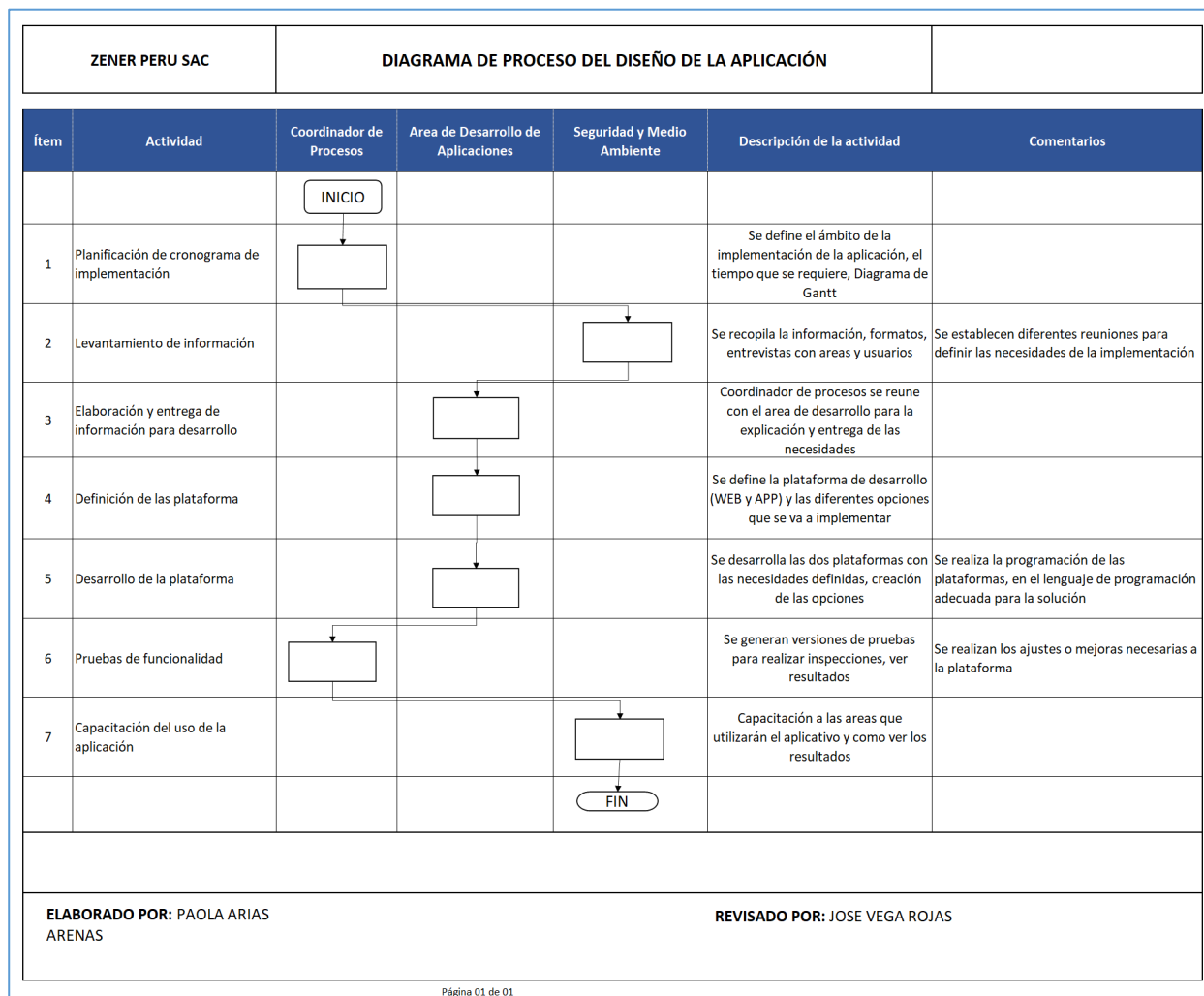
Por fines confidenciales, la empresa Zener Perú S.A.C. no expondrá en el presente informe la totalidad de la información recolectada; sin embargo, se adjuntará en los anexos documentación y registros relevantes.

2.3.3. Procedimiento para diseñar un sistema de seguridad y medioambiente de la empresa Zener Perú SAC.

Con relación al procedimiento y la investigación corresponderá al diseño de pruebas, esto porque durante la implementación “no se realizará manipulación intencional de las variables de análisis” (Hernández, et al., 2014, p.152). Así mismo, la investigación es de subdiseño trasversal, la cual explica que la obtención de datos sobre las variables se lleva a

cabo en un único momento, es decir se obtendrá a través de una medición y las conclusiones del estudio corresponden a ese momento específico (Hernández, et al., 2014).

Figura 5. Diagrama de Proceso del diseño de la aplicación.



Fuente: Sistemas y Soluciones Inteligentes SAC

2.4. RESULTADOS

2.4.1. Línea base de la empresa Zener Perú SAC

El siguiente resultado de línea base sobre el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) se ha elaborado considerando un marco para abordar globalmente la

gestión de la prevención de los riesgos laborales y para mejorar su funcionamiento de una forma organizada y continua. En tal sentido, se revisaron los enfoques de las Directrices de la OIT sobre Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (ILO/OSH 2001), ISO 45001 Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, ISO 14001 Sistemas de Gestión Ambiental y la normativa nacional: Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento aprobado mediante el Decreto Supremo N° 005-2012-TR.

Tabla 2

Resultado de línea base Zener Perú S.A.C.

RESULTADO DE LINEA BASE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y MEDIOAMBIENTE DE LA EMPRESA ZENER PERÚ S.A.C.		
Lineamientos	Variables	Cumplimiento
I. Compromiso e Involucramiento.	Principios	80%
II. Política integrada de seguridad, salud y medioambiente.	Política	100%
	Dirección	100%
	Liderazgo	100%
	Organización	33.3%
	Competencia	100%
III. Planeamiento y aplicación	Diagnóstico	33.3%
	Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	100%
	Objetivos	50%

	Programa de seguridad y salud en el trabajo	100%
IV. Implementación y operación	Estructura y responsabilidades	71.4%
	Capacitación	100%
	Medidas de prevención	100%
	Preparación y respuestas ante emergencias	50%
	Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas	50%
	Consulta y comunicación	33.3%
V. Evaluación normativa	Requisitos legales y de otro tipo	62.5%
VI. Verificación	Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	50%
	Salud en el trabajo	100%
	Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva.	40%
	Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	40%
	Control de las operaciones	100%

	Gestión del cambio	100%
	Auditorias	0%
VII. Control de información y documentos	Documentos	100%
	Control de la documentación y de los datos	0%
	Gestión de los registros	100%
VIII. Revisión por la dirección	Gestión de la mejora continua	16.7%

Fuente: Sistemas y Soluciones Inteligentes S.A.C.

2.4.2. Recopilación y análisis de la información del sistema de seguridad y medioambiente.

Según la documentación recopilada y los registros, y según análisis, se implementará en el aplicativo web y móvil Genoxx dos secciones generales que van a contener subsecciones necesarias y de uso diario, ya que la finalidad del aplicativo es almacenar de manera indefinida u opcional los documentos y registros que ingrese el usuario.

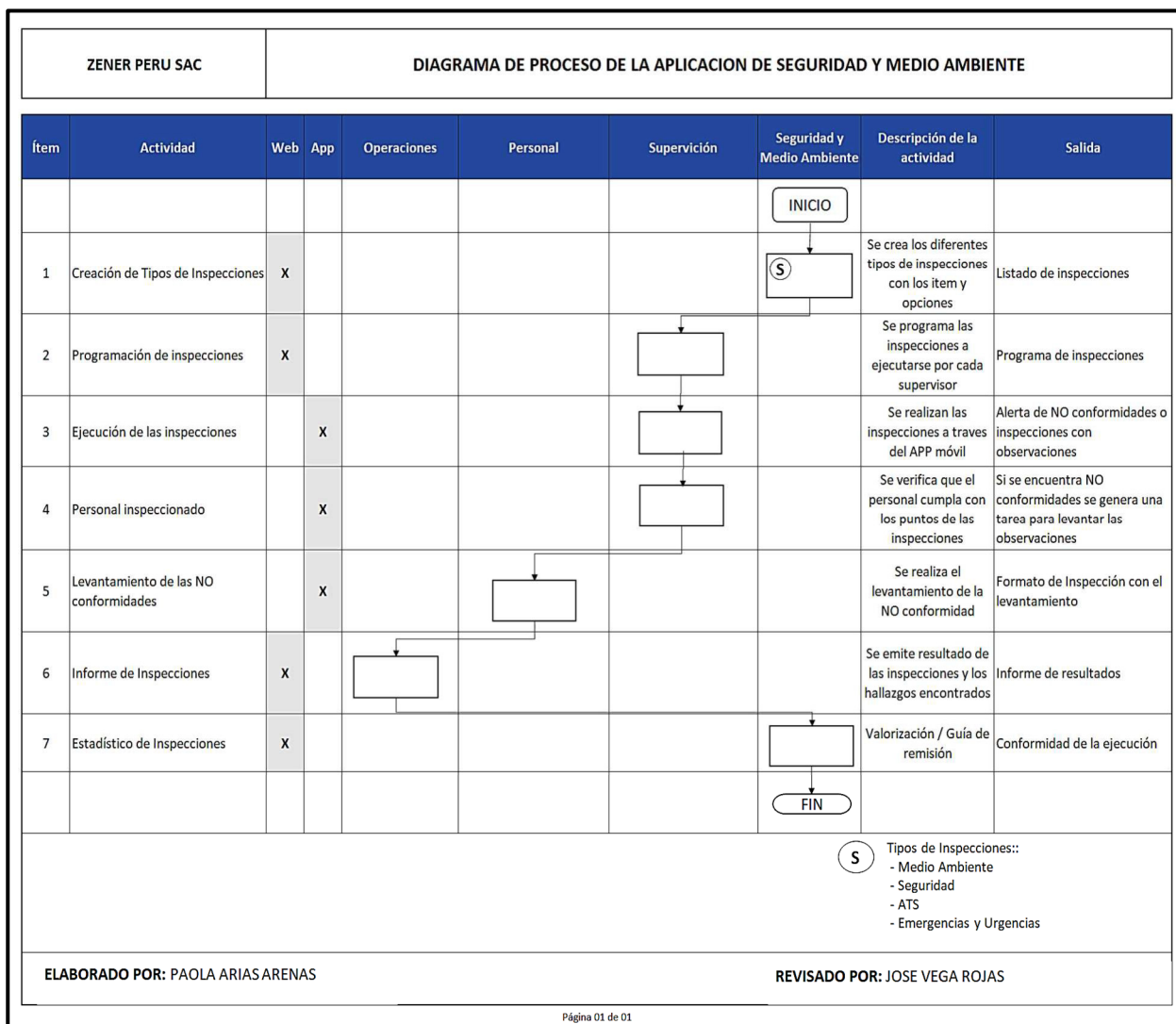
La primera sección es de “documentos”, la cual almacenará de manera ordenada los planes, procedimientos, matrices y programas del sistema de gestión de seguridad y medioambiente mencionados en el punto 2.4.2. del presente informe. La segunda sección será de “registros”, específicamente “inspecciones de seguridad y medioambiente”, los cuales se realizan diaria y semanalmente o cómo decida la empresa, el aplicativo solicitará una fotografía al finalizar la inspección como evidencia; al registrar una inspección, automáticamente se identifica la hora, fecha y ubicación exacta del punto en el que fue ejecutado.

También estas secciones pueden ser creadas, programadas, editadas y actualizadas cuando así requiera el usuario autorizado.

2.4.3. Diseño del sistema de Seguridad y Medioambiente de la empresa Zener Perú SAC

En base a toda la información recopilada y analizada, se envía al programador para la implementación en el aplicativo web y móvil Genox. A continuación, se presentarán las secciones y los componentes diseñados para la gestión del sistema de seguridad y medioambiente de la empresa Zener Perú S.A.C.

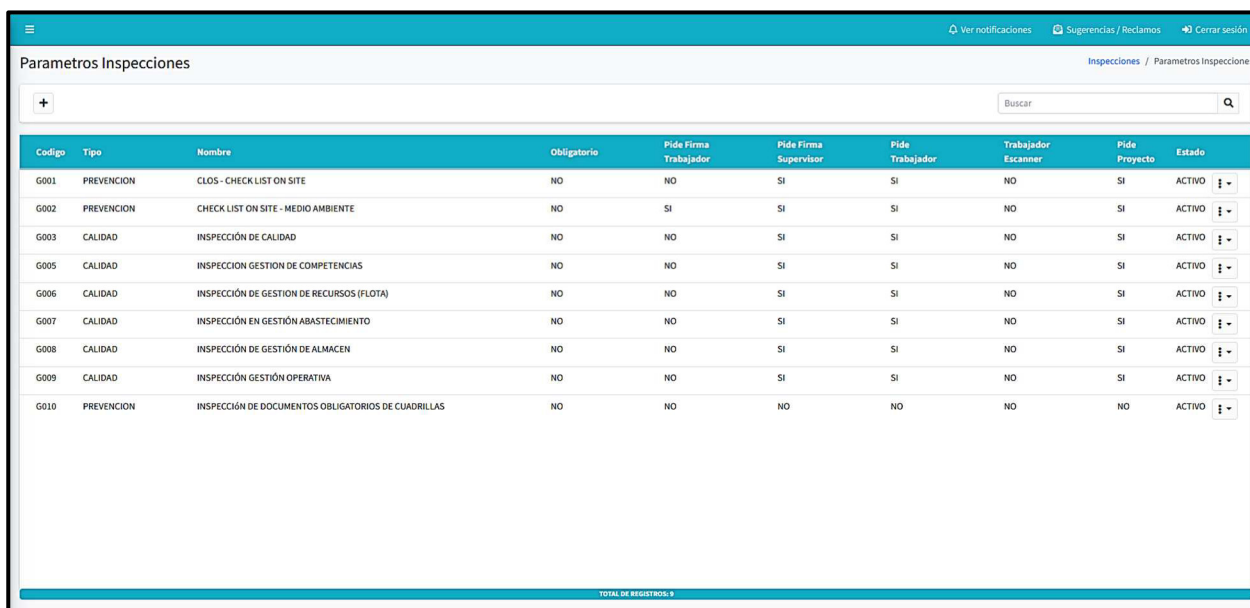
Figura 6. Diagrama de Proceso de Aplicación de Seguridad y Medio Ambiente



Creación de Inspecciones personalizadas

Esta opción se utiliza para poder crear, definir, personalizar las diferentes inspecciones que se van a realizar. Permite configurar las preguntas, opciones de respuestas, condiciones de NO conformidades, niveles de gravedad o evaluación, entre otros valores.

Figura 7. Parámetros de Inspecciones



The screenshot shows a web interface titled 'Parametros Inspecciones'. At the top right, there are links for 'Ver notificaciones', 'Sugerencias / Reclamos', and 'Cerrar sesión'. Below the title, there is a search bar with the text 'Buscar' and a magnifying glass icon. The main content is a table with 10 rows and 10 columns. The columns are: 'Codigo', 'Tipo', 'Nombre', 'Obligatorio', 'Pide Firma Trabajador', 'Pide Firma Supervisor', 'Pide Firma Trabajador', 'Trabajador Escanner', 'Pide Proyecto', and 'Estado'. The table contains 10 rows of data, each representing a different inspection type. At the bottom of the table, there is a footer that says 'TOTAL DE REGISTROS: 9'.

Codigo	Tipo	Nombre	Obligatorio	Pide Firma Trabajador	Pide Firma Supervisor	Pide Firma Trabajador	Trabajador Escanner	Pide Proyecto	Estado
G001	PREVENCION	CLOS- CHECK LIST ON SITE	NO	NO	SI	SI	NO	SI	ACTIVO
G002	PREVENCION	CHECK LIST ON SITE - MEDIO AMBIENTE	NO	SI	SI	SI	NO	SI	ACTIVO
G003	CALIDAD	INSPECCIÓN DE CALIDAD	NO	NO	SI	SI	NO	SI	ACTIVO
G005	CALIDAD	INSPECCIÓN GESTION DE COMPETENCIAS	NO	NO	SI	SI	NO	SI	ACTIVO
G006	CALIDAD	INSPECCIÓN DE GESTION DE RECURSOS (FLOTA)	NO	NO	SI	SI	NO	SI	ACTIVO
G007	CALIDAD	INSPECCIÓN EN GESTIÓN ABASTECIMIENTO	NO	NO	SI	SI	NO	SI	ACTIVO
G008	CALIDAD	INSPECCIÓN DE GESTIÓN DE ALMACEN	NO	NO	SI	SI	NO	SI	ACTIVO
G009	CALIDAD	INSPECCIÓN GESTIÓN OPERATIVA	NO	NO	SI	SI	NO	SI	ACTIVO
G010	PREVENCION	INSPECCIÓN DE DOCUMENTOS OBLIGATORIOS DE CUADRILLAS	NO	NO	NO	NO	NO	NO	ACTIVO

Fuente: Sistema Genox

Programación de Inspecciones

Esta opción permite realizar la programación de las inspecciones que deben ejecutar los supervisores de seguridad y medioambiente. Se les establece una cuota semanal de inspecciones que deben cumplir. Adicionalmente cada supervisor puede realizar inspecciones inopinadas.

Figura 8. Programación de Inspecciones

Programacion de inspecciones Inspecciones / Programacion de inspecciones

Q Aplicar Filtros

Tipo: (TODOS) Inspecciones: (TODOS) Rango de fechas: 01/08/2023 - 07/09/2023 Supervisor: Estado: (TODOS) Generar Asignar

Doble click para calendarizar

	August 2023							September 2023								
	17	19	21	23	25	27	29	31	1	3	5	7	9	11	13	15
AGUERO PONS EMMANUEL																
AGUILAR SEQUERA FREIDY JOSE																
AGUILERA MEJIAS PEDRO ANTONIO																
AGUILERA POBLETE CRISTIAN ARIEL																
AGUIRRE BRIZUELA LUIS PATRICIO																
AHMADA VERGARA SUHEY BEATRIZ																
ALDANA FIGUEROA CRISTOBAL ESTEBAN																
ANGEL GARAY MANUEL NELSON																
ANTON IBARRA GRACE ANDREA																
ARANCIBIA PEREIRA LUIS ALBERTO	FUSIONES TRANSVERSALES (2/2)		CHARLA 5 MINUTOS (4/4)			CHARLA 5 MINUTOS (4/4)			CHARLA 5 MINUTOS (4/4)			CHARLA 5 MINUTOS (4/4)				
	LINEAS TRANSVERSAL (2/2)		OBSERVACION TRABAJOS A NIVEL PISO PEXT (2/2)			OBSERVACION TRABAJOS A NIVEL PISO PEXT (2/2)			OBSERVACION TRABAJOS A NIVEL PISO PEXT (2/2)			OBSERVACION TRABAJOS A NIVEL PISO PEXT (2/2)				
	OBSERVACION DE SEGURIDAD - ALTURA EN POS		OBSERVACION DE SEGURIDAD - ALTURA EN POS			FUSIONES TRANSVERSALES (2/2)			OBSERVACION DE SEGURIDAD - ALTURA EN POS			OBSERVACION DE SEGURIDAD - ALTURA EN POS				
	OBSERVACION TRABAJOS A NIVEL PISO PEXT (2/2)		LINEAS TRANSVERSAL (2/2)			LINEAS TRANSVERSAL (2/2)			LINEAS TRANSVERSAL (2/2)			LINEAS TRANSVERSAL (2/2)				
	CHARLA 5 MINUTOS (2/5)		FUSIONES TRANSVERSALES (2/2)			OBSERVACION DE SEGURIDAD - ALTURA EN POS			FUSIONES TRANSVERSALES (2/2)			FUSIONES TRANSVERSALES (2/2)				
ARAVENA PICEROS CRISTIAN ARTURO																

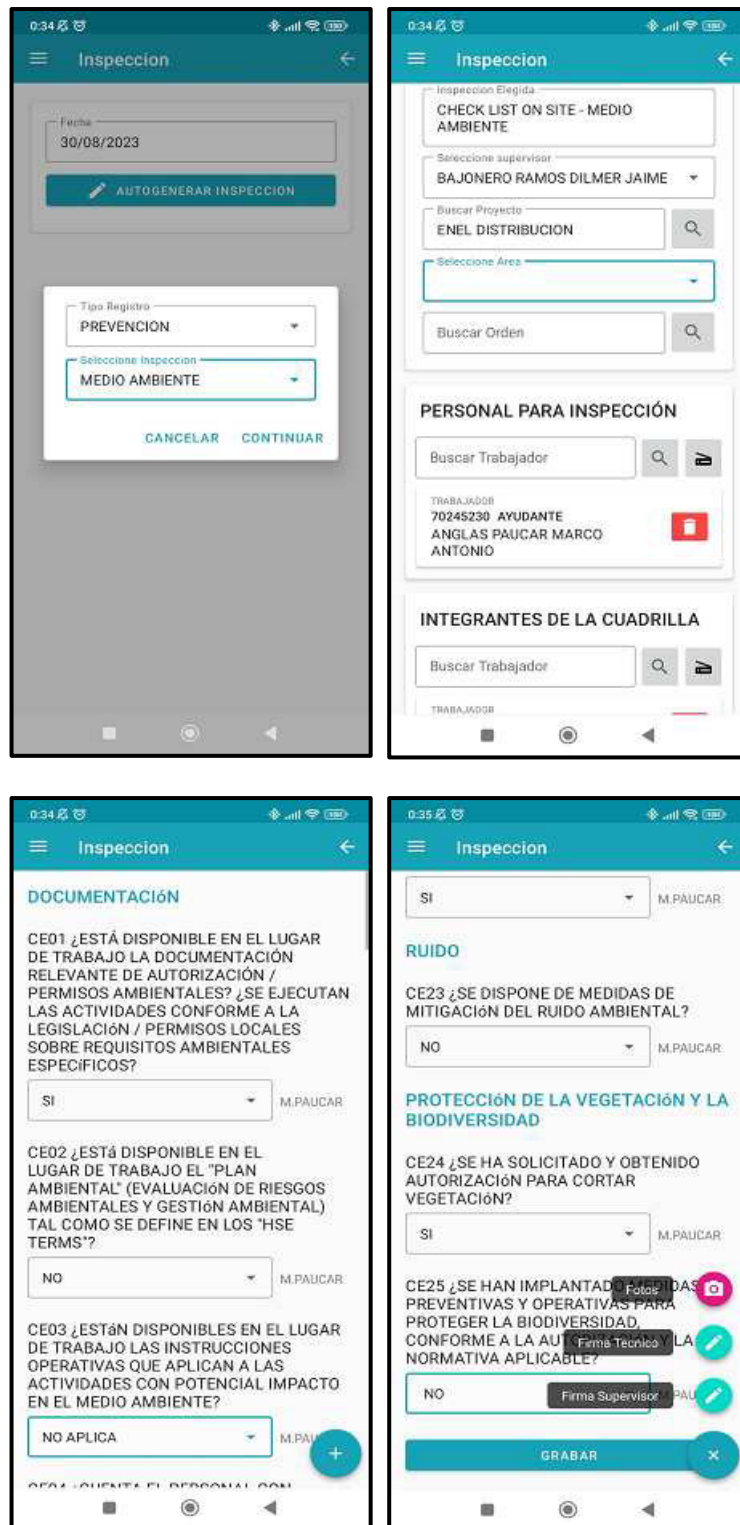
Fuente: Sistema Genox

Ejecución de las inspecciones

Se desarrolló una aplicación móvil que permite realizar las inspecciones mediante Smartphone. El uso de la tecnología que reemplaza los formatos impresos, sumados a las funciones propias del equipo móvil que complementan con la toma de fotos, captura de coordenadas, firmas digitales y que permite enviar en línea la información que permitirá determinar si las inspecciones se encuentran conformes o se han encontrado NO conformidades que de acuerdo a su nivel de gravedad generan alertas automáticas para prevenir y gestionar el levantamiento de las observaciones encontradas.

Esto permite tomar acciones inmediatas, realizar un levantamiento de datos para asegurar que se cumplen con todas las normativas de seguridad y medioambiente.

Figura 9. Ejecución de inspecciones mediante APP móvil

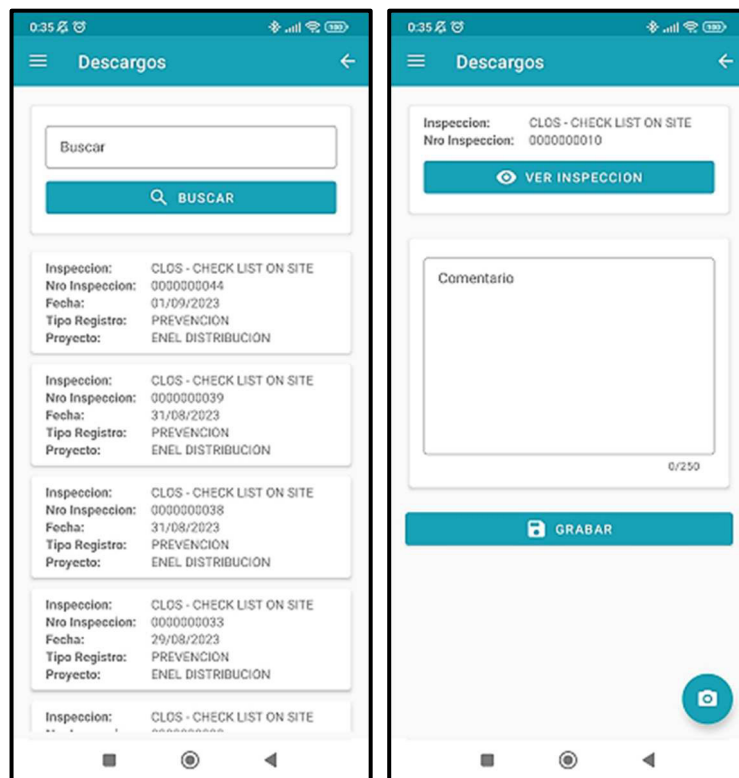


Fuente: Sistema Genox

Levantamiento de Descargos

De acuerdo con los resultados de las inspecciones enviadas, el APP determina si existen resultados que presenten NO conformidades y que deban ser levantadas mediante un descargo que evidencie el levantamiento de este hallazgo. Esto nos permite ver la inspección y los ítems que no cumplieron con los niveles requeridos para que puedan describir la solución tomada y presentar evidencias fotográficas que justifiquen el cierre de la NO conformidad.

Figura 10. Descargo de inspecciones mediante APP móvil



Fuente: Sistema Genox

Reporte de Inspecciones

Mediante la aplicación Web se puede consultar todas las inspecciones que han sido enviadas por los supervisores. Así mismo, se puede saber las inspecciones que presentan NO conformidades, ver el estado del descargo y el contenido de la inspección con sus fotos.

Figura 11. Reporte de Inspecciones

NRO INSPECCION	FECHA	INSPECCION	TIPO REGISTRO	PROYECTO	SUPERVISOR	INSPECCIONADO(S)	ESTADO
0000000011	26/08/2023	CHECK LIST ON SITE - MEDIO AMBIENTE	PREVENCION	ENEL DISTRIBUCION	SP000006 - MALASQUEZ CONDE MARICRUZ DEL CARMEN	SP000072 - INOCENCIO LAUREANO MELQUIADES HUBER	CONFIRME
0000000012	21/08/2023	CLOS - CHECK LIST ON SITE	PREVENCION	ENEL DISTRIBUCION		SP000030 - JULCAHUANCA YAHUANA ELIO, SP000079 - LARA PACHERRES ARIOSTO CARLOS, SP000081 - PADILLA ANTAURCO ALEX ADOLFO	CONFIRME
0000000012	26/08/2023	CHECK LIST ON SITE - MEDIO AMBIENTE	PREVENCION	ENEL DISTRIBUCION	SP000006 - MALASQUEZ CONDE MARICRUZ DEL CARMEN	SP000039 - MESTANZA ORDOÑEZ JOSE MERCEDES	CONFIRME
0000000013	22/08/2023	CLOS - CHECK LIST ON SITE	PREVENCION	ENEL DISTRIBUCION		SP000030 - JULCAHUANCA YAHUANA ELIO	DESCARGO PEN
0000000013	26/08/2023	CHECK LIST ON SITE - MEDIO AMBIENTE	PREVENCION	ENEL DISTRIBUCION	SP000006 - MALASQUEZ CONDE MARICRUZ DEL CARMEN	SP000030 - JULCAHUANCA YAHUANA ELIO	CONFIRME
0000000014	23/08/2023	CLOS - CHECK LIST ON SITE	PREVENCION	ENEL DISTRIBUCION		SP000030 - JULCAHUANCA YAHUANA ELIO	DESCARGO PEN
0000000014	28/08/2023	CHECK LIST ON SITE - MEDIO AMBIENTE	PREVENCION	ENEL DISTRIBUCION	SP000006 - MALASQUEZ CONDE MARICRUZ DEL CARMEN	SP000095 - QISPPE TICLLA ELVIS JOEL	CONFIRME
0000000015	23/08/2023	CLOS - CHECK LIST ON SITE	PREVENCION	ENEL DISTRIBUCION	SP000012 - ZUMAETA VALLEJOS HUGO JAVIER	SP000081 - PADILLA ANTAURCO ALEX ADOLFO	DESCARGO PEN
0000000015	28/08/2023	CHECK LIST ON SITE - MEDIO AMBIENTE	PREVENCION	ENEL DISTRIBUCION	SP000006 - MALASQUEZ CONDE MARICRUZ DEL CARMEN	SP000081 - PADILLA ANTAURCO ALEX ADOLFO	CONFIRME
0000000016	24/08/2023	CLOS - CHECK LIST ON SITE	PREVENCION	ENEL DISTRIBUCION		SP000011 - PRINCIPE SANCHEZ ERIK MIEK	DESCARGO PEN
0000000016	31/08/2023	CHECK LIST ON SITE - MEDIO AMBIENTE	PREVENCION	ENEL DISTRIBUCION	SP000006 - MALASQUEZ CONDE MARICRUZ DEL CARMEN	SP000081 - PADILLA ANTAURCO ALEX ADOLFO	CONFIRME
0000000017	24/08/2023	CLOS - CHECK LIST ON SITE	PREVENCION	ENEL DISTRIBUCION		SP000030 - JULCAHUANCA YAHUANA ELIO	CONFIRME
0000000017	31/08/2023	CHECK LIST ON SITE - MEDIO AMBIENTE	PREVENCION	ENEL DISTRIBUCION	SP000006 - MALASQUEZ CONDE MARICRUZ DEL CARMEN	SP000095 - QISPPE TICLLA ELVIS JOEL	CONFIRME

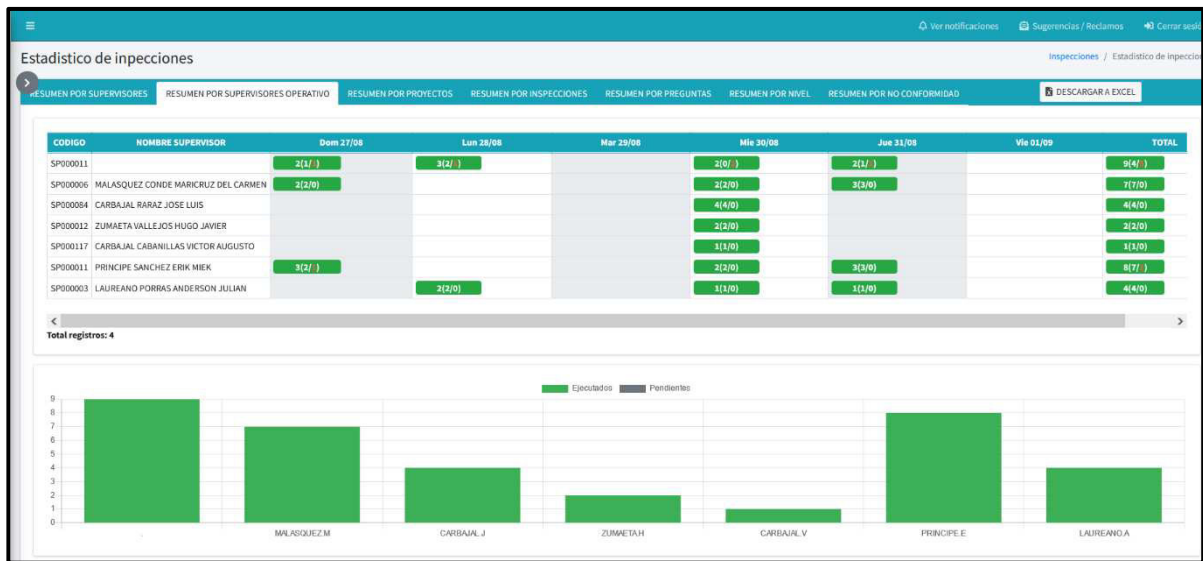
Fuente: Sistema Genox

Estadístico de Inspecciones

Este reporte muestra información consolidada de manera estadística que permite ver diferentes datos como las inspecciones realizadas por los supervisores, cantidades por tipos de inspecciones, por tipos de gravedad, preguntas, conformes y no conformes, etc.

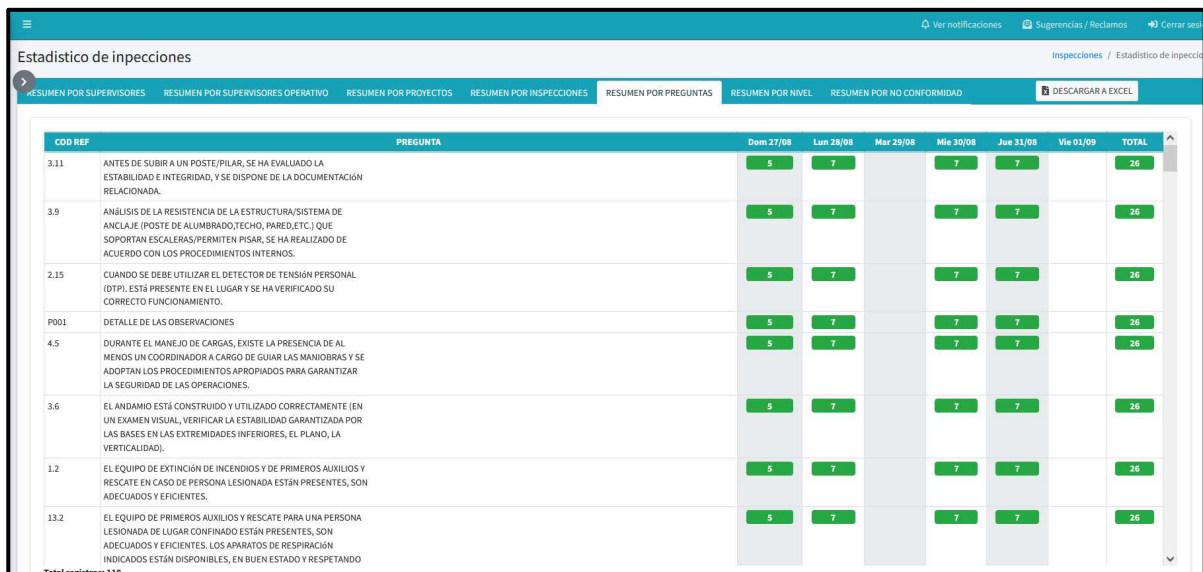
Desde este reporte también se pueden consultar las inspecciones y ver la información de manera gráfica.

Figura 12. Estadístico de Inspecciones



Fuente: Sistema Genox

Figura 13. Estadístico de Inspecciones por preguntas



Fuente: Sistema Genox

Figura 14. Estadístico de Inspecciones por nivel de gravedad

NIVEL	Dom 27/08					Lun 28/08					Mar 29/08					
	INSPECCIONES	CONFORMES	NO CONFORMES	LEVANTADAS	POR LEVANTAR	INSPECCIONES	CONFORMES	NO CONFORMES	LEVANTADAS	POR LEVANTAR	INSPECCIONES	CONFORMES	NO CONFORMES	LEVANTADAS	POR LEVANTAR	
1	99	61	38		38	133	95	38		38					151	75
2	196	132	64		64	224	160	64		64					386	258
3	212	132	80		80	280	200	80		80					334	174

Fuente: Sistema Genox

Figura 15. Estadístico de Inspecciones por NO conformidad

SUPERVISOR	TOT. INSP.	NO CONF.	LEVANT.	PROGRESO	%
	9	5	0		0%
MALASQUEZ CONDE MARICRUZ DEL CARMEN	14	0	0		
SANCHEZ TORRES JOSE ALEX	1	1	0		0%
ZUMAETA VALLEJOS HUGO JAVIER	11	0	0		

INSPECCION	TOT. INSP.	NO CONF.	LEVANT.	PROGRESO	%
CHECK LIST ON SITE - MEDIO AMBIENTE	14	0	0		
CLOS - CHECK LIST ON SITE	21	6	0		0%

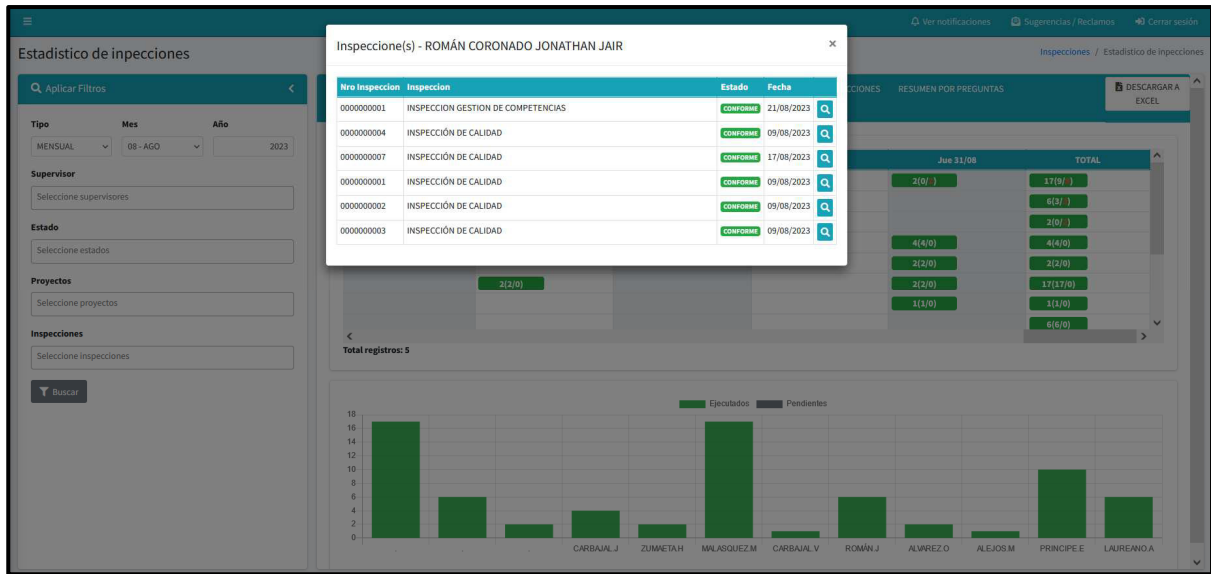
Total registros: 2 Mostrar no conformes

PROYECTO	TOT. INSP.	NO CONF.	LEVANT.	PROGRESO	%
ENEL DISTRIBUCION	35	6	0		0%

Total registros: 1 Mostrar no conformes

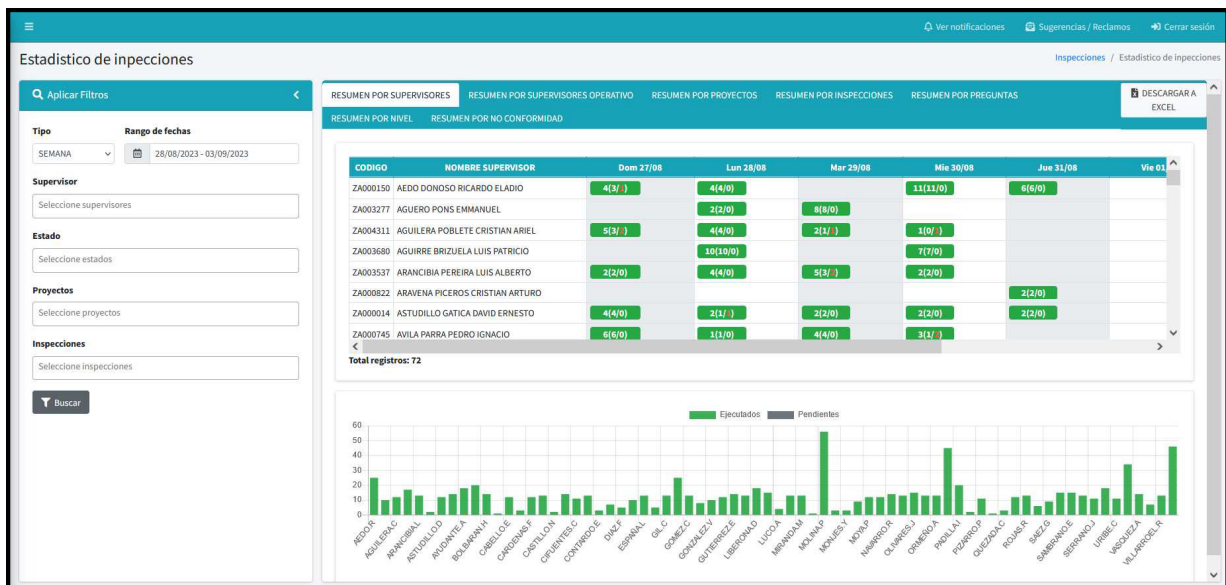
Fuente: Sistema Genox

Figura 16. Estadístico de Inspecciones – Ver inspecciones



Fuente: Sistema Genox

Figura 17. Estadístico de Inspecciones – Gráfico estadístico



Fuente: Sistema Genox

III. DESTACABLES APORTES A LA EMPRESA

La autora durante los años laborados en la empresa en el periodo del 2019 hasta la actualidad realizó diversos aportes dentro de los cuales se pueden destacar los siguientes:

- De diversas formas al área, desde la participación en diversos proyectos para diversos clientes, difusión de conocimiento en implementar y desarrollo de Sistemas de Gestión de Seguridad, Calidad y Medioambiente, entre otros.
- Capacitaciones de manera periódica a todo el personal.
- Auditorías de homologación con diferentes clientes y su aprobación de manera óptima.
- Siendo el aporte más destacado la participación en el desarrollo de plataformas y aplicativos móviles.
- Representaciones en otros países para la exposición del aplicativo Genoxx y las ventajas de utilizar en las empresas.

IV. CONCLUSIONES

Actualmente resulta muy importante el uso de la tecnología en los procesos para llevar una mejor gestión de seguridad y medioambiente, inclusive el manejo de la información es mucho más rápida y ágil debido a que el propio sistema genera los reportes y estadísticas necesarias. La participación en el proceso de transformación y sistematización es un buen proyecto que aporta mucha experiencia profesional destacando en el ámbito de la mejora tecnológica. Por lo tanto, el profesional se convierte en un valioso recurso para poder implementar estas herramientas en diversas empresas.

V. RECOMENDACIONES

Se recomienda continuar aplicando la mejora tecnológica, sumando nuevas herramientas que permitan una mejor gestión. Así mismo, proponer mejoras constantes que permitan mantener actualizados los formatos y las inspecciones que deberán ser flexibles para su fácil transformación o adecuación a las legislaciones y normas que se actualizan constantemente.

Un gran cambio que se puede lograr, tratándose precisamente de nuestra especialidad que es el medioambiente, aplicando la tecnología, nos será de mucha ayuda demostrando a las empresas que se reduce el consumo de papel, toner, energía eléctrica, entre otras cosas mas mejorando el medioambiente.

VI. REFERENCIAS

- Acuña, N., Figueroa, L. y Wilches, M. (2016). Influencia de los sistemas de Gestión Ambiental ISO 14001 en un grupo de empresas de Barranquilla. *Revista de ingeniería*, 25 (1): 142 – 153.
- Aguilera, R. y Santana, C. (2017). *Fundamentos de la gestión ambiental*. Samborondón, Ecuador: ECOTEC
- Álvarez, P. (2018). Ética e investigación. *CEIDE* 7 (2), 100 -128
- Aragón, A., Rubio, A., Serna A. y Chablé, J. (2010). Estrategia y competitividad empresarial: Un estudio en las mipymes de Tabasco. *Revista Investigación y Ciencia*, 18 (47), 4-12.
- Ari, M. (2017). *Gestión empresarial y la competitividad en las micros y pequeñas empresas del Mercado Internacional San José Base I, Juliaca*. (Tesis de licenciatura), Universidad Peruana Unión, Juliaca, Perú.
- Basañez, A. (2017). *Gestión ambiental en las empresas vascas*. (Tesis doctoral), Universidad del País Vasco, Bilbao, España.
- Castañeda, S. y Rodríguez, J. (2019). Análisis bibliométrico e implementación de las herramientas del sistema de gestión ambiental en América Latina. *Espacios*, 40 (7), 18 – 28.
- Consejo Nacional de Competitividad y Formalización. (2005). *Plan Nacional de Competitividad, Buscando la inserción exitosa del Perú en el mercado global*.

Recuperado de: https://www.cnc.gob.pe/images/cnc/normas/Plan_Nacional_de_Competitividad_Documento_Plan.pdf.

Dancé, J. y Sáenz, D. (2013). *Estado de situación y gestión ambiental en Perú*. Lima: USMP

Díaz, A. y Santana, J. (2019). *Importancia de la gestión de seguridad y salud en el trabajo*.

Recuperado de <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/15940>

Echeverry, D. (2007). *La competitividad en el desarrollo empresarial*. Universidad de San Buenaventura Medellín.

Gonzales, A., Alaña, T., y Gonzaga, S. (2017). La gestión de seguridad y medioambiente de las Pymes del Ecuador. *Innova Research Journal*, 3 (1): 117 - 129

Gonzales, L. (2015). ISO 14001: 2015, *sistema de gestión ambiental requisitos, interpretación de la norma*. Recuperado de http://ambiental.udistrital.edu.co:8080/c/document_library/get_file?uuid=de3b280d-5e6c-4338-9fb3-790e6bcee1fd&groupId=12891

Manzano, C. (2017). *Evaluación del impacto de los sistemas de gestión ambiental en las instituciones de educación superior certificadas con ISO 14001*. (Tesis doctoral), Universitat de Barcelona, Barcelona, España.

Marco, F. y Loguzzo, H. (2016). *Gestión y Administración en las organizaciones*. Buenos Aires: Universidad Nacional Arturo Jauretche.

Massolo, L. (2015). *Introducción a las herramientas de gestión ambiental*. Recuperado de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/46750/Documento_completo__.pdf?sequence=1

- Ministerio de la Producción. (2015). *Estudio de la situación actual de las empresas peruanas, determinantes de su productividad y orientación exportadora*. Lima: Ministerio de la Producción.
- Organización de las Naciones Unidas (2015). *Informe sobre el Desarrollo Industrial, el rol de la tecnología y la innovación en el desarrollo industrial inclusivo y sostenible*. Viena: ONU
- Pachao, A. (2016). *Evaluación del sistema de gestión ambiental, seguridad y salud ocupacional de una empresa del rubro eléctrico*. (Tesis de grado), Universidad Nacional Agraria de la Molina, Lima, Perú.
- Ruelas, L. (2017). *Gestión ambiental en la ecoeficiencia de los trabajadores de la municipalidad de Ate, 2017*. (Tesis maestría), Universidad César Vallejo, Lima, Perú.
- Salim, L. y Carbajal, R. (2006). *Competitividad: marco conceptual y análisis sectorial para la provincia de Buenos Aires*. Recuperado de: http://www.ec.gba.gov.ar/areas/estudios_proyecciones/Archivos/Cuaderno74.pdf
- Sarmiento, A. y Masías, A. (2017). *Gestión ambiental y la competitividad basada en el modelo ISO 14001 en empresas del sector plásticos*. (Tesis de grado), Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú.
- Valderrama, S. (2013). *Pasos para elaborar proyectos y tesis de investigación Científica cuantitativa, cualitativa y mixta*. (2ª ed.). Lima: San Marcos.

VII. ANEXOS

ANEXO A

LINEA BASE SOBRE SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Este estudio de línea base es una guía básica proporcionada por la normativa nacional de uso referencial. En esta guía se encontrarán pautas de los principales aspectos de un sistema de gestión, verificar las medidas tomadas y comprobar que éstas hayan dado resultados positivos y finalmente, actuar para corregir los problemas encontrados y proponer las acciones en pro de mejoras continuas.

A continuación, encontrará una serie de preguntas las cuales deberá responder el coordinador o jefe de seguridad y medioambiente, marcando con una “X” debajo de la respuesta que la empresa cumple o no cumple. Las respuestas que brinde deben corresponder a la percepción que tiene acerca del sistema de gestión que cuenta la empresa.

1. LINEA BASE Y LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
I. Compromiso e Involucramiento					
Principios	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.		X		
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.		X		
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.		X		
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.			X	
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.		X		Capacitaciones propias y por parte del cliente
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.		X		
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.		X		Mejoras en los procedimientos de seguridad y llenado de registros.

	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.			X	
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.		X		IPERC
	Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.		X		
II. Política de seguridad y salud ocupacional					
Política	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.		X		
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.		X		
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.		X		Se ha difundido la política
	Su contenido comprende: <ul style="list-style-type: none"> - El compromiso de protección de todos los miembros de la organización. - Cumplimiento de la normatividad. 		X		Su política es integrada

	<ul style="list-style-type: none"> – Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo por parte de los trabajadores y sus representantes. – La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo – Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso. 				
Dirección	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorías, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de estas.		X		LLEVAN A CABO AUDITORÍAS EXTERNAS POR EXIGENCIA DEL CLIENTE.
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.		X		
Liderazgo	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		X		
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		X		
Organización	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.		X		
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud el trabajo.			X	
	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.			X	

Competencia	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.		X		TIENEN PERFIL DE PUESTOS DE TRABAJO.
III. Planeamiento y aplicación					
Diagnóstico	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.			X	
	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.			X	
	La planificación permite: – Cumplir con normas nacionales – Mejorar el desempeño – Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros.		X		
Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.		X		
	Comprende estos procedimientos: – Todas las actividades – Todo el personal – Todas las instalaciones		X		

	<p>El empleador aplica medidas para:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gestionar, eliminar y controlar riesgos. – Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador. – Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos. – Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales. – Mantener políticas de protección. – Capacitar anticipadamente al trabajador. 		X		
	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.		X		
	<p>La evaluación de riesgo considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. – Medidas de prevención. 		X		
	Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación.		X		
Objetivos	<p>Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de aplicar, que comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Reducción de los riesgos del trabajo. – Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. 		X		

	<ul style="list-style-type: none"> – La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. – Definición de metas, indicadores, responsabilidades. – Selección de criterios de medición para confirmar su logro. 				
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.			X	
Programa de seguridad y salud en el trabajo	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.		X		
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.		X		
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.		X		
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.		X		
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos		X		
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.		X		
IV. Implementación y operación					
Estructura y responsabilidades	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).			X	

	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).		X		
	El empleador es responsable de: <ul style="list-style-type: none"> – Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. – Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo. – Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo. – Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral. 		X		
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.		X		
	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.		X		
	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.			X	
	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.		X		
Capacitación	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.		X		DIFUSIONES
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.		X		

	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.		X		
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.		X		
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.		X		
	Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.		X		
	Las capacitaciones están documentadas.		X		
	<p>Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. – Durante el desempeño de la labor. – Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato. – Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador. – Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo. – En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos. – Para la actualización periódica de los conocimientos. 		X		

	<ul style="list-style-type: none"> – Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. – Uso apropiado de los materiales peligrosos. 				
Medidas de prevención	<p>Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Eliminación de los peligros y riesgos. – Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. – Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control. – Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor riesgo o ningún riesgo para el trabajador. – En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta. 		X		
Preparación y respuestas ante emergencias	<p>La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.</p>		X		
	<p>Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.</p>			X	

	La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.		X		
	El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo.			X	NO ESTÁ DOCUMENTADO
Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas	El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza: <ul style="list-style-type: none"> – La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales. – La seguridad y salud de los trabajadores. – La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo con ley por cada empleador. – La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal. 			X	LA EMPRESA LABORA DENTRO DE LAS INSTALACIONES DE LA EMPRESA CLIENTE
	Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativas de trabajadores.		X		
Consulta y comunicación	Los trabajadores han participado en: <ul style="list-style-type: none"> – La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo. 		X		

	<ul style="list-style-type: none"> – La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo – La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo. – El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador. 				
	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercute en su seguridad y salud.			X	NO HAY EVIDENCIA
	Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización			X	
V. Evaluación normativa					
Requisitos legales y de otro tipo	La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada			X	
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.			X	
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).			X	
	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.		X		
	El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de		X		

	protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.				
	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.		X		
	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.			X	
	El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.			X	
	<p>La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro. – Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. – Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos. – Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano. – Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores. 		X		

	<p>Los trabajadores cumplen con:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos. – Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva. – No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados. – Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera. – Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental. – Someterse a exámenes médicos obligatorios – Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo. – Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas – Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente. – Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo. 		X		
--	--	--	---	--	--

VI. Verificación					
Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	La vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo.		X		
	La supervisión permite: – Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. – Adoptar las medidas preventivas y correctivas.		X		
	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.			X	
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.			X	
Salud en el trabajo	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).		X		
	Los trabajadores son informados: – A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional. – A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud. – Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación.		X		
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.		X		

Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.			X	
	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o a la población.			X	
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.		X		
	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.			X	
	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.		X		
Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas.			X	
	Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: <ul style="list-style-type: none"> – Determinar las causas e implementar las medidas correctivas. – Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho. – Determinar la necesidad modificar dichas medidas. 			X	

	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.		X		
	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.		X		
	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.			X	
Control de las operaciones	La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.		X		
	La empresa, entidad pública o privada ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.		X		
Gestión del cambio	Se ha evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos.		X		
Auditorias	Se cuenta con un programa de auditorías.			X	
	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.			X	

	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.			X	
	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.			X	
VII. Control de información y documentos					
Documentos	La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.		X		
	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.		X		
	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: <ul style="list-style-type: none"> - Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. - Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. - Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada 		X		
	El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del		X		

	centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador.				
	<p>El empleador ha:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. – Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad. – Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo. – Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible. – El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores. 		X		
	<p>El empleador mantiene procedimientos para garantizan que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud. - Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios. - Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados. 		X		

Control de la documentación y de los datos	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.			X	
	<p>Este control asegura que los documentos y datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Puedan ser fácilmente localizados. – Puedan ser analizados y verificados periódicamente. – Están disponibles en los locales. – Sean removidos cuando los datos sean obsoletos. – Sean adecuadamente archivados. 			X	
Gestión de los registros	El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a:		X		
	– Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.		X		
	– Registro de exámenes médicos ocupacionales.		X		
	– Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.		X		
	– Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.		X		
	– Registro de estadísticas de seguridad y salud.		X		
	– Registro de equipos de seguridad o emergencia.		X		
– Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.		X			

	<ul style="list-style-type: none"> – Registro de auditorías. 		X		
	<p>La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sus trabajadores. – Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. – Beneficiarios bajo modalidades formativas. – Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada. 		X		
	<p>Los registros mencionados son:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Legibles e identificables. – Permite su seguimiento. – Son archivados y adecuadamente protegidos. 		X		
VIII. Revisión por la dirección					
Gestión de la mejora continua	<p>La alta dirección:</p> <p>Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.</p>		X		
	<p>Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo deben tener en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada. 			X	

	<ul style="list-style-type: none"> – Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos. – Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia. – La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo. – Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada. – Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud, o del Supervisor de seguridad y salud. – Los cambios en las normas. – La información pertinente nueva. – Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo. 				
	<p>La metodología de mejoramiento continuo considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> – La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras. – El establecimiento de estándares de seguridad. – La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada. – La corrección y reconocimiento del desempeño. 			X	
	<p>La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.</p>			X	

	<p>La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares), - Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) - Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente. 			X	
	<p>El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones.</p>			X	

ANEXO B:**POLÍTICA INTEGRADA DE ZENER PERU S.A.C.**

	Sistema Integrado de Gestión	
	Política Sistema Integrado de Gestión	
	Código	: DG-01
	Revisión	: 00
	Fecha	: 29.03.2023
	Página 1 de 2	

POLÍTICA DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE, SALUD Y SEGURIDAD ZENER – AUSTRAL LTDA.

ZENER Austral Ltda., tiene como objetivo prioritario alcanzar una posición de liderazgo y de referencia en el mercado en el que se desarrollan las actividades, dentro del alcance de:


“Diseño, Construcción, Instalación (Red y última milla), Mantenimiento (Red, de última milla y sitios móviles) de Redes de Telecomunicaciones.”.

Nuestros elementos diferenciadores son la calidad de los servicios prestados, así como la continua innovación de éstos, el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos suscritos por la organización en materia ambiental, y la protección de la salud y seguridad de los trabajadores, formando y motivando al personal.

Conocedores de que nuestra posición en el sector viene determinada por la satisfacción de las necesidades actuales y futuras de los clientes, la protección del medio ambiente, y la seguridad y salud de las personas que forman parte de ella, ZENER – AUSTRAL Ltda., se compromete a mantener integrados, en su gestión y en el desarrollo de sus procesos y servicios, los requisitos asociados a las Normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001, considerando como pilares fundamentales:

- **Cliente:** Enfocarnos en suministrar lo acordado en calidad, cantidad, plazo y precio, respetando las normas medioambientales, de seguridad y salud laboral.
- **Personal:** Adecuar las competencias técnicas del personal a las necesidades detectadas, a establecer en cada momento el mejor sistema de comunicación, los canales de participación y consulta, a través del Comité Paritario y los canales de comunicación disponibles.
- **Medio Ambiente:** A la protección del medio ambiente y la prevención de la Contaminación a partir del Ciclo de Vida y la magnitud de los Impactos Ambientales resultante de las actividades propias y hasta donde nuestra influencia nos permita controlar
- **Seguridad y Salud en el Trabajo:** Promover condiciones de trabajo seguras y saludables de todo el capital humano que lo compone. Eliminando los riesgos y reducción de éstos
- **Normativo y reglamentario:** Cumplir la legislación, la reglamentación, las normas aplicables y los compromisos de carácter voluntario adquiridos, mejorando en lo posible los requisitos mínimos que en ellos se establece. Así como una vez identificados los riesgos y los aspectos medioambientales que pueden incidir sobre los procesos, la seguridad y salud laboral de las personas, la estabilidad económica y el medio ambiente, eliminarlos o minimizarlos hasta donde técnica y/o económicamente sea viable.
- **Mejora continua:** Entregar los recursos necesarios para nuestro Sistema Integrado de Gestión y las actividades que se realizan, con la finalidad de entregar un mejor servicio, mejorar el desempeño Ambiental y de Salud y Seguridad.


ELABORADO: JEFE SIG **APROBADO: GERENTE GENERAL**

	Sistema Integrado de Gestión	
	Política Sistema Integrado de Gestión	
	Código	: DG-01
	Revisión	: 00
	Fecha	: 29.03.2023
	Página 2 de 2	

La Alta Dirección de Zener – Austral Ltda., se compromete a dar a conocer y promocionar el contenido de la Política, Programas y Objetivos de Calidad, Medio Ambiente y Prevención de Riesgos Laborales, promoviendo acciones de participación, sensibilización, información y formación teórica y práctica, integrando a nuestros proveedores y clientes cuando sea factible, en nuestro compromiso.

Esta Política proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de nuestro Sistema Integrado de Gestión.

Por ello, ZENER – Austral reconoce su compromiso de mantener un Sistema Integrado de Gestión conforme a los requisitos de la Normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018 esforzándose por mejorar continuamente la eficacia de estos.



Nerio Cuba Gilón
GERENTE GENERAL
Zener Austral Ltda.
Santiago, 29 de marzo de 2023

ELABORADO: JEFE SIG

APROBADO: GERENTE GENERAL

ANEXO C:

INSPECCIONES DE MEDIO AMBIENTE

		CHECK LIST ON SITE - MEDIO AMBIENTE NRO 000000008	
SUPERVISOR OPERATIVO:	MALASQUEZ CONDE MARICRUZ DEL CARMEN		
RUT SUPERVISOR OPERATIVO:	70097725		
PROYECTO:	ENEL DISTRIBUCION		
NOMBRE SUPERVISOR A CARGO:	MALASQUEZ CONDE MARICRUZ DEL CARMEN		
FECHA INSPECCION:	26/08/2023		
CUADRILLA			
PALOMINO CABANILLAS MANUEL			
COD REF	DOCUMENTACIÓN	NIVEL	E.JULCAHUANCA
CE02	¿ESTÁ DISPONIBLE EN EL LUGAR DE TRABAJO EL "PLAN AMBIENTAL" (EVALUACIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES Y GESTIÓN AMBIENTAL) TAL COMO SE DEFINE EN LOS "HSE TERMS"?	2	NO
CE03	¿ESTÁN DISPONIBLES EN EL LUGAR DE TRABAJO LAS INSTRUCCIONES OPERATIVAS QUE APLICAN A LAS ACTIVIDADES CON POTENCIAL IMPACTO EN EL MEDIO AMBIENTE?	2	SI
CE01	¿ESTÁ DISPONIBLE EN EL LUGAR DE TRABAJO LA DOCUMENTACIÓN RELEVANTE DE AUTORIZACIÓN / PERMISOS AMBIENTALES? ¿SE EJECUTAN LAS ACTIVIDADES CONFORME A LA LEGISLACIÓN / PERMISOS LOCALES SOBRE REQUISITOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS?	3	SI
CE04	¿CUENTA EL PERSONAL CON LAS LICENCIAS / CERTIFICACIONES AMBIENTALES OBLIGATORIAS DE ACUERDO A LA LEGISLACIÓN APLICABLE Y AL CONTRATO?	3	SI
COD REF	GESTIÓN DE EMERGENCIAS	NIVEL	E.JULCAHUANCA
CE05	¿ESTÁ DISPONIBILIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO EL PLAN DE MANEJO DE EMERGENCIA AMBIENTAL? ¿EL PERSONAL CONOCE ESTE PLAN?	2	NO
COD REF	LUGAR DE TRABAJO	NIVEL	E.JULCAHUANCA
CE06	¿ ESTÁ PRESENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO EL SUPERVISOR DEL CONTRATISTA CON COMPETENCIAS AMBIENTALES, EN CASO DE QUE SEA REQUERIDO POR CONTRATO?	2	SI
CE07	¿UNA VEZ COMPLETADA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, ¿EL CONTRATISTA DEJÓ LIMPIA Y RESTAURADA EL ÁREA DE TRABAJO, ELIMINANDO TODOS LOS ESCOMBROS, CONTENEDORES, EMBALAJES, BASURA Y TODO TIPO DE RESIDUOS GENERADOS?	2	SI GENERA DESMONTE Y RECOGE EN TIEMPO ÓPTIMO
COD REF	EMISIONES A LA ATMOSFERA	NIVEL	E.JULCAHUANCA
CE09	EQUIPOS QUE CONTIENEN SF6 Y GASES FLUORADOS: ¿SE REALIZA EL TRABAJO DE MANTENIMIENTO ACTUALIZANDO LOS REGISTROS PRECEPTIVOS Y APLICANDO MEDIDAS PREVENTIVAS PARA EVITAR FUGAS DE GASES?	2	NO APLICA
CE10	¿SE APLICAN MEDIDAS PREVENTIVAS ADECUADAS PARA LIMITAR LAS EMISIONES DE POLVO DEBIDO AL TRÁFICO DE VEHÍCULOS (P.EJ. RIEGO DE CARRETERAS, ETC.)?	2	SI
CE08	¿SE EJECUTARON LAS ACTIVIDADES CON LA DEBIDA AUTORIZACIÓN DE EMISIÓN AL AIRE E IMPLEMENTANDO LAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y OPERATIVAS NECESARIAS DE CONFORMIDAD CON LA AUTORIZACIÓN Y LA NORMATIVA APLICABLE?	3	SI
COD REF	GESTIÓN DEL AGUA	NIVEL	E.JULCAHUANCA
CE12	EN CASO DE QUE EL CONTRATISTA REALICE ALGÚN VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES A LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE ENEL U OTRA EMPRESA: ¿SE GESTIONA DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS APLICABLES? ¿ESTÁN LOS PUNTOS DE VERTIDO CLARAMENTE IDENTIFICADOS EN UN PLAN?	2	NO APLICA
CE14	¿SE REALIZA EL USO / CAPTACIÓN REITERADA O SISTEMÁTICA DEL AGUA DE ACUERDO CON LA CANTIDAD MÁXIMA PERMITIDA / AUTORIZADA?	2	SI
CE11	¿SE EJECUTAN LOS TRABAJOS DISPONIENDO DE LA DEBIDA AUTORIZACIÓN PARA EL VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES E IMPLANTANDO MEDIDAS PREVENTIVAS Y OPERATIVAS QUE CUMPLAN CON LA AUTORIZACIÓN Y LA NORMATIVA APLICABLES?	3	NO APLICA
CE13	¿SE DISPONE DE AUTORIZACIÓN PARA EL USO / CAPTACIÓN DE AGUA?	3	NO APLICA
COD REF	GESTIÓN DEL SUELO	NIVEL	E.JULCAHUANCA
CE15	¿SE TIENEN IMPLANTADAS MEDIDAS PREVENTIVAS DESTINADAS A EVITAR LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO? (P.EJ. LAVADO DE CAMIONES MEZCLADORES, BANDEJAS DE CONTENCIÓN, ETC.)	1	SI
CE16	¿SE ADOPTAN CORRECTAMENTE MEDIDAS DE CONTENCIÓN PARA MITIGAR DERRAMES ACCIDENTALES DE PETRÓLEO U OTROS CONTAMINANTES?	1	SI
CE17	¿SE ALMACENAN Y GESTIONAN ADECUADAMENTE LOS MATERIALES EXCAVADOS?	2	SI
COD REF	GESTIÓN DE RESIDUOS	NIVEL	E.JULCAHUANCA
CE18	¿SE SEPARAN ADECUADAMENTE LOS RESIDUOS DE ACUERDO A: - REQUISITOS LEGALES Y CONTRACTUALES, - TIPO DE RESIDUOS, - PELIGROSIDAD?	2	SI
CE19	¿SE ENCUENTRAN CORRECTAMENTE: - IDENTIFICADOS (CON EL SISTEMA DE CODIFICACIÓN ADECUADO) Y ETIQUETADOS, Y - ALMACENADOS EN LAS ÁREAS DESIGNADAS Y EN CONTENEDORES ADECUADOS?	2	SI

CE21	¿DISPONE EL CONTRATISTA DE TODAS LAS AUTORIZACIONES NECESARIAS PARA EL TRANSPORTE Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS EN LOS CASOS EN LOS QUE ESTO SE REALICE BAJO RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA?	2	SI
CE22	VERIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN REQUERIDA POR LA LEY RELATIVA AL ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE Y ENTREGA DE RESIDUOS A LA PLANTA DE TRATAMIENTO (RECICLAJE / ELIMINACIÓN) O CENTRO DE TRANSFERENCIA.	2	SI
CE22	VERIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN REQUERIDA POR LA LEY RELATIVA AL TRANSPORTE DE MERCANCIAS PELIGROSAS.	2	SI
CE20	¿SE GESTIONA ADECUADAMENTE EL ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE LOS RESIDUOS, INCLUYENDO VALLADO O SEÑALIZACIÓN DEL ÁREA, CUBIERTAS Y SELLADAS PARA REDUCIR LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA Y EL SUELO (SI LO REQUIERE LA LEGISLACIÓN Y/O EL CONTRATO)?	3	SI
COD REF	RUIDO	NIVEL	E.JULCAHUANCA
CE23	¿SE DISPONE DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN DEL RUIDO AMBIENTAL?	2	SI
COD REF	PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN Y LA BIODIVERSIDAD	NIVEL	E.JULCAHUANCA
CE24	¿SE HA SOLICITADO Y OBTENIDO AUTORIZACIÓN PARA CORTAR VEGETACIÓN?	2	NO APLICA
CE25	¿SE HAN IMPLANTADO MEDIDAS PREVENTIVAS Y OPERATIVAS PARA PROTEGER LA BIODIVERSIDAD, CONFORME A LA AUTORIZACIÓN Y LA NORMATIVA APLICABLE?	2	SI

TRABAJADOR	FIRMA
JULCAHUANCA YAHUANA ELIO	

DOCUMENTACIÓN



LUGAR DE TRABAJO



GESTIÓN DE RESIDUOS



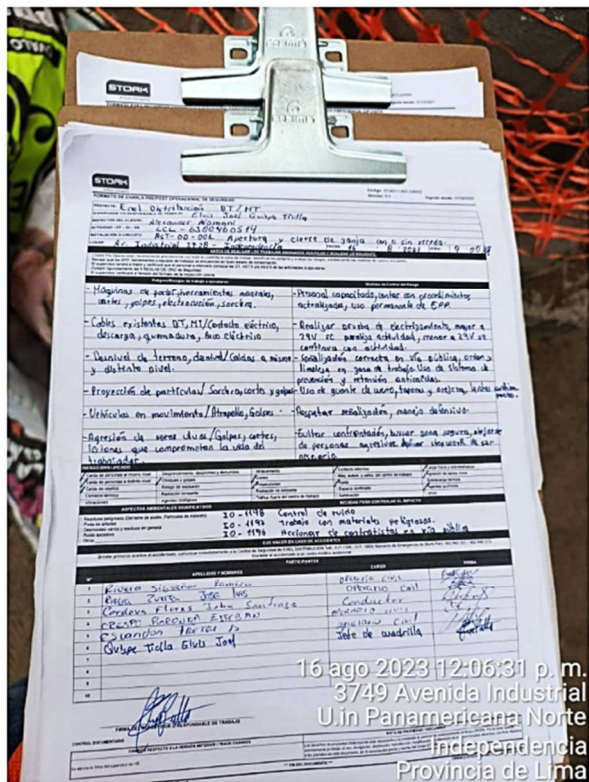
		CHECK LIST ON SITE - MEDIO AMBIENTE NRO 000000005	
SUPERVISOR OPERATIVO:	MALASQUEZ CONDE MARICRUZ DEL CARMEN		
RUT SUPERVISOR OPERATIVO:	70097725		
PROYECTO:	ENEL DISTRIBUCION		
NOMBRE SUPERVISOR A CARGO:	MALASQUEZ CONDE MARICRUZ DEL CARMEN		
FECHA INSPECCION:	26/08/2023		
COD REF	DOCUMENTACIÓN	NIVEL	E.QUISPE
CE02	¿ESTÁ DISPONIBLE EN EL LUGAR DE TRABAJO EL "PLAN AMBIENTAL" (EVALUACIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES Y GESTIÓN AMBIENTAL) TAL COMO SE DEFINE EN LOS "HSE TERMS"?	2	NO
CE03	¿ESTÁN DISPONIBLES EN EL LUGAR DE TRABAJO LAS INSTRUCCIONES OPERATIVAS QUE APLICAN A LAS ACTIVIDADES CON POTENCIAL IMPACTO EN EL MEDIO AMBIENTE?	2	SI
CE01	¿ESTÁ DISPONIBLE EN EL LUGAR DE TRABAJO LA DOCUMENTACIÓN RELEVANTE DE AUTORIZACIÓN / PERMISOS AMBIENTALES? ¿SE EJECUTAN LAS ACTIVIDADES CONFORME A LA LEGISLACIÓN / PERMISOS LOCALES SOBRE REQUISITOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS?	3	SI
CE04	¿CUENTA EL PERSONAL CON LAS LICENCIAS / CERTIFICACIONES AMBIENTALES OBLIGATORIAS DE ACUERDO A LA LEGISLACIÓN APLICABLE Y AL CONTRATO?	3	SI
COD REF	GESTIÓN DE EMERGENCIAS	NIVEL	E.QUISPE
CE05	¿ESTÁ DISPONIBILIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO EL PLAN DE MANEJO DE EMERGENCIA AMBIENTAL? ¿EL PERSONAL CONOCE ESTE PLAN?	2	NO
COD REF	LUGAR DE TRABAJO	NIVEL	E.QUISPE
CE06	¿ ESTÁ PRESENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO EL SUPERVISOR DEL CONTRATISTA CON COMPETENCIAS AMBIENTALES, EN CASO DE QUE SEA REQUERIDO POR CONTRATO?	2	SI
CE07	¿UNA VEZ COMPLETADA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, ¿EL CONTRATISTA DEJÓ LIMPIA Y RESTAURADA EL ÁREA DE TRABAJO, ELIMINANDO TODOS LOS ESCOMBROS, CONTENEDORES, EMBALAJES, BASURA Y TODO TIPO DE RESIDUOS GENERADOS?	2	SI GENERA DESMONTE Y SE RECOGE A TIEMPO
COD REF	EMISIONES A LA ATMOSFERA	NIVEL	E.QUISPE
CE09	EQUIPOS QUE CONTIENEN SF6 Y GASES FLUORADOS: ¿SE REALIZA EL TRABAJO DE MANTENIMIENTO ACTUALIZANDO LOS REGISTROS PRECEPTIVOS Y APLICANDO MEDIDAS PREVENTIVAS PARA EVITAR FUGAS DE GASES?	2	NO APLICA
CE10	¿SE APLICAN MEDIDAS PREVENTIVAS ADECUADAS PARA LIMITAR LAS EMISIONES DE POLVO DEBIDO AL TRÁFICO DE VEHÍCULOS (P.EJ. RIEGO DE CARRETERAS, ETC.)?	2	SI
CE08	¿SE EJECUTARON LAS ACTIVIDADES CON LA DEBIDA AUTORIZACIÓN DE EMISIÓN AL AIRE E IMPLEMENTANDO LAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y OPERATIVAS NECESARIAS DE CONFORMIDAD CON LA AUTORIZACIÓN Y LA NORMATIVA APLICABLE?	3	SI
COD REF	GESTIÓN DEL AGUA	NIVEL	E.QUISPE
CE12	EN CASO DE QUE EL CONTRATISTA REALICE ALGÚN VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES A LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE ENEL U OTRA EMPRESA: ¿SE GESTIONA DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS APLICABLES? ¿ESTÁN LOS PUNTOS DE VERTIDO CLARAMENTE IDENTIFICADOS EN UN PLAN?	2	NO APLICA
CE14	¿SE REALIZA EL USO / CAPTACIÓN REITERADA O SISTEMÁTICA DEL AGUA DE ACUERDO CON LA CANTIDAD MÁXIMA PERMITIDA / AUTORIZADA?	2	SI
CE11	¿SE EJECUTAN LOS TRABAJOS DISPONIENDO DE LA DEBIDA AUTORIZACIÓN PARA EL VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES E IMPLANTANDO MEDIDAS PREVENTIVAS Y OPERATIVAS QUE CUMPLAN CON LA AUTORIZACIÓN Y LA NORMATIVA APLICABLES?	3	NO APLICA
CE13	¿SE DISPONE DE AUTORIZACIÓN PARA EL USO / CAPTACIÓN DE AGUA?	3	NO APLICA
COD REF	GESTIÓN DEL SUELO	NIVEL	E.QUISPE
CE15	¿SE TIENEN IMPLANTADAS MEDIDAS PREVENTIVAS DESTINADAS A EVITAR LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO? (P.EJ. LAVADO DE CAMIONES MEZCLADORES, BANDEJAS DE CONTENCIÓN, ETC.)	1	SI
CE16	¿SE ADOPTAN CORRECTAMENTE MEDIDAS DE CONTENCIÓN PARA MITIGAR DERRAMES ACCIDENTALES DE PETRÓLEO U OTROS CONTAMINANTES?	1	SI
CE17	¿SE ALMACENAN Y GESTIONAN ADECUADAMENTE LOS MATERIALES EXCAVADOS?	2	SI
COD REF	GESTIÓN DE RESIDUOS	NIVEL	E.QUISPE
CE18	¿SE SEPARAN ADECUADAMENTE LOS RESIDUOS DE ACUERDO A: - REQUISITOS LEGALES Y CONTRACTUALES, - TIPO DE RESIDUOS, - PELIGROSIDAD?	2	SI
CE19	¿SE ENCUENTRAN CORRECTAMENTE: - IDENTIFICADOS (CON EL SISTEMA DE CODIFICACIÓN ADECUADO) Y ETIQUETADOS, Y - ALMACENADOS EN LAS ÁREAS DESIGNADAS Y EN CONTENEDORES ADECUADOS?	2	SI
CE21	¿DISPONE EL CONTRATISTA DE TODAS LAS AUTORIZACIONES NECESARIAS PARA EL TRANSPORTE Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS EN LOS CASOS EN LOS QUE ESTO SE REALICE BAJO RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA?	2	SI

CE22	VERIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN REQUERIDA POR LA LEY RELATIVA AL ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE Y ENTREGA DE RESIDUOS A LA PLANTA DE TRATAMIENTO (RECICLAJE / ELIMINACIÓN) O CENTRO DE TRANSFERENCIA.	2	SI
CE22	VERIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN REQUERIDA POR LA LEY RELATIVA AL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS.	2	SI
CE20	¿SE GESTIONA ADECUADAMENTE EL ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE LOS RESIDUOS, INCLUYENDO VALLADO O SEÑALIZACIÓN DEL ÁREA, CUBIERTAS Y SELLADAS PARA REDUCIR LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA Y EL SUELO (SI LO REQUIERE LA LEGISLACIÓN Y/O EL CONTRATO)?	3	SI
COD REF	RUIDO	NIVEL	E.QUISPE
CE23	¿SE DISPONE DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN DEL RUIDO AMBIENTAL?	2	SI
COD REF	PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN Y LA BIODIVERSIDAD	NIVEL	E.QUISPE
CE24	¿SE HA SOLICITADO Y OBTENIDO AUTORIZACIÓN PARA CORTAR VEGETACIÓN?	2	NO APLICA
CE25	¿SE HAN IMPLANTADO MEDIDAS PREVENTIVAS Y OPERATIVAS PARA PROTEGER LA BIODIVERSIDAD, CONFORME A LA AUTORIZACIÓN Y LA NORMATIVA APLICABLE?	2	SI

TRABAJADOR	FIRMA
QUISPE TICLLA ELVIS JOEL	

DOCUMENTACIÓN

LUGAR DE TRABAJO




GESTIÓN DE RESIDUOS



FIRMA SUPERVISOR

ANEXO D:

INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

		CLOS - CHECK LIST ON SITE NRO 000000043	
SUPERVISOR OPERATIVO:	PRINCIPE SANCHEZ ERIK MIEK		
RUT SUPERVISOR OPERATIVO:	44766713		
PROYECTO:	ENEL DISTRIBUCION		
NOMBRE SUPERVISOR A CARGO:			
FECHA INSPECCION:	01/09/2023		
CUADRILLA			
ALONSO ABRIGO ROBERTO NAZARIO			
BAJONERO RAMOS DILMER JAIME			
BEJARANO CHAVEZ GABRIEL ORIOL			
CARPIO REYES MIGUEL ANGEL			
CHUMBE ZAMORA LUIS ANTONIO			
INOCENCIO FRANCIA JAMPIER			
MALAFAYA SEODA DILVER			
PEREZ QUISPE JOSE LUIS			
RUDAS SAENZ JULIO CESAR			
SALAS LA ROSA JORGE EDUARDO			
VILCAPOMA MENDEZ YAIR RONALD			
COD REF	1. VERIFICACION GENERAL	NIVEL	M.INOCENCIO
1.2	EL EQUIPO DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS Y DE PRIMEROS AUXILIOS Y RESCATE EN CASO DE PERSONA LESIONADA ESTÁN PRESENTES, SON ADECUADOS Y EFICIENTES.	1	SI
1.7	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI) Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA (EPC) DISPONIBLES EN EL ÁREA DE TRABAJO; SON EFICIENTES Y ADECUADOS (MARCADOS/ CERTIFICADOS SEGÚN EL ESTÁNDAR/NORMA DE REFERENCIA).	1	SI
1.9	LOS EQUIPOS DISPONIBLES EN EL ÁREA DE TRABAJO SON ADECUADOS, ESTAN EN BUEN ESTADO Y EN FUNCIONAMIENTO, CERTIFICADOS, MONITOREADOS PERIÓDICAMENTE CON INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO.	1	SI
1.12	LOS VEHÍCULOS/MAQUINARIA (CAMIONES, GRÚAS, EXCAVADORAS, CESTAS, ETC.) ESTÁN AUTORIZADOS, ADECUADOS, MANTENIDOS, FUNCIONAN, CERTIFICADOS Y VERIFICADOS DE ACUERDO CON LOS CONTROLES LEGALES PERIÓDICOS.	1	SI
1.15	LOS NÚMEROS DE TELÉFONO PARA REPORTES DE EMERGENCIA ESTÁN CLARAMENTE INDICADOS DENTRO DE LAS ÁREAS DE TRABAJO Y EN LAS ESTACIONES TELEFÓNICAS. TAMBIÉN SON FÁCILES DE USAR Y FUNCIONALES.	1	SI
1.16	LOS VISITANTES ESTÁN ACOMPAÑADOS EN TODO MOMENTO Y NO INTERFIEREN CON LAS ACTIVIDADES EN CURSO.	1	SI
1.20	SE SIGUEN LAS INSTRUCCIONES PROPORCIONADAS POR LAS SEÑALES DE SEGURIDAD.	1	SI
1.21	TODO EL PERSONAL INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD CONOCE LA "POLÍTICA DE STOP WORK".	1	SI
1.22	LAS CONDICIONES METEOROLÓGICAS SON ADECUADAS PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES PLANIFICADAS.	1	SI
1.23	LOS LUGARES DE TRABAJO SE MANTIENEN EN CONDICIONES DE LIMPIEZA Y EL ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS/MATERIALES ES ADECUADO.	1	SI
1.24	LOS TRABAJADORES DEBEN SER CLARAMENTE VISIBLES USANDO ROPA/EPI REFLECTANTE DE ALTA VISIBILIDAD, PARA ACTIVIDADES EN PRESENCIA DE TRÁFICO RODADO O EN CONDICIONES DE POCA VISIBILIDAD.	1	SI
1.25	LAS ÁREAS DE CARGA Y DESCARGA SON ADECUADAS EN TÉRMINOS DE ESPACIO Y CONDICIONES DE SUELO.	1	SI
1.1	LOS TRABAJADORES DENTRO DEL ÁREA DE TRABAJO CUENTAN CON IDENTIFICACIÓN Y ESTA COINCIDE CON LOS ROLES Y NOMBRES AUTORIZADOS EN LA DOCUMENTACIÓN DE TRABAJO: ENTREGA DE ÁREAS, REGISTROS, ETC.	2	SI
1.5	LA VERIFICACIÓN PREVIA AL TRABAJO FUE REALIZADA, DOCUMENTADA, SE AJUSTA A LA ACTIVIDAD Y SE HA VERIFICADO LA COMPRENSIÓN LINGÜÍSTICA DE LOS CONTENIDOS.	2	SI
1.6	LA EVALUACIÓN DE RIESGOS ESTÁ DISPONIBLE (RIESGOS PRESENTES EN EL LUGAR DE TRABAJO, LOS RIESGOS ESPECÍFICOS DE LA ACTIVIDAD E INTERFERENCIAS P. EJ. LÍNEAS ELÉCTRICAS, TRABAJOS MECÁNICOS, ETC.).	2	SI
1.8	LOS EPI ESPECÍFICOS PARA LAS ACTIVIDADES EN CURSO SE LLEVAN Y UTILIZAN CORRECTAMENTE.	2	SI
1.10	LOS EQUIPOS DE TRABAJO (P. EJ. HERRAMIENTAS, VEHÍCULOS) SE USAN CORRECTAMENTE.	2	SI
1.13	EL EQUIPO, LOS VEHÍCULOS Y LA MAQUINARIA DE OBRA (CAMIONES, GRÚAS, EXCAVADORAS, CESTAS, ETC.) ESTÁN AUTORIZADOS, SE UTILIZAN CORRECTAMENTE Y SON ESTABLES CON RESPECTO AL SUELO (SI SON PROPIEDAD DE ENEL SE HAN ENTREGADO FORMALMENTE AL CONTRATISTA)	2	SI
1.14	EL PLAN DE EMERGENCIA ESTÁ DISPONIBLE, ES ADECUADO PARA EL TIPO DE LOS TRABAJOS, COMPLETO, FÁCIL DE IMPLEMENTAR, CON INDICACIÓN DE SALIDAS DE EMERGENCIA, RUTAS DE ESCAPE Y PUNTOS DE ENCUENTRO.	2	SI
1.18	SE DISPONE DE LOS PROCEDIMIENTOS/ MÉTODOS DE TRABAJO PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES.	2	SI

1.19	LAS ACTIVIDADES CON RIESGO GENÉRICO NO CRÍTICO/ESPECÍFICO DEL TRABAJO (RIESGO ELÉCTRICO, TRABAJO EN ALTURA, ESPACIOS CONFINADOS, ETC.) SE DESARROLLAN DE ACUERDO A LAS NORMAS, PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE LA EMPRESA Y REQUISITOS CONTRACTUALES DE HSE	2	SI
1.26	EL SITIO DE TRABAJO ESTÁ BIEN DELIMITADO (TAMBIÉN HACIA TERCEROS): SEÑALES ADECUADAS, VISIBLES, ILUMINADAS. EN CASO DE UNA OBRA DE CONSTRUCCIÓN CUMPLE CON LAS DISPOSICIONES DEL CÓDIGO DE CIRCULACIÓN.	2	SI
1.28	TODOS LOS VEHICULOS DE MANIPULACIÓN/ELEVACIÓN/COMPACTACIÓN QUE OPERAN CON VISTAS OBSTRUIDAS TIENEN UNA ALARMA DE MARCHA ATRÁS ÓPTICA Y ACÚSTICA O, SI LO PERMITEN LAS NORMATIVAS, UN DISPOSITIVO DE SEÑALIZACIÓN ESPECÍFICO PARA LA GESTIÓN DEL TRÁFICO	2	SI
1.3	EL JEFE DE TRABAJO/CUADRILLA A CARGO DE LOS TRABAJOS EN EL SITIO, ESTÁ IDENTIFICADO Y PRESENTE EN CAMPO, Y SUPERVISA LA ACTIVIDAD.	3	SI
1.4	EL PERSONAL TIENE EL PERFIL/COMPETENCIA PROFESIONAL REQUERIDA PARA EL TRABAJO EN CURSO. P.E.: TRABAJOS ELÉCTRICOS, TRABAJOS EN ALTURA, ESPACIOS CONFINADOS, ETC.	3	SI
1.17	SE DISPONE DEL PERMISO DE TRABAJO PARA LA ENTREGA DEL ÁREA/INSTALACIÓN, SE GESTIONA Y SE RESPETA.	3	SI
1.27	SE HA INVESTIGADO LA PRESENCIA DE INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS, CABLES, TUBERÍAS, ARTEFACTOS EXPLOSIVOS Y OTROS ARTÍCULOS QUE INTERFIEREN, Y HAY INFORMES DISPONIBLES.	3	SI
COD REF	2. RIESGO ELECTRICO	NIVEL	M.INOCENCIO
2.9	LOS EPI PARA PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO DISPONIBLES, SON EFICIENTES Y ADECUADOS (COMPLETOS, INTACTOS, MARCADOS Y CERTIFICADOS DE ACUERDO CON LAS NORMAS/ESTÁNDARES DE REFERENCIA, ETC.).	2	SI
2.1.	SE HA REALIZADO EL CORTE DE FUENTES DE TENSIÓN.	3	NO APLICA
2.2.	LOS DISPOSITIVOS DE BLOQUEO SE APLICAN Y SEÑALIZAN DE FORMA EFECTIVA (BLOQUEO DE CONTROL, BLOQUEO PERSONAL, ETIQUETAS).	3	NO APLICA
2.3	LOS DISPOSITIVOS DE PUESTA A TIERRA Y CORTOCIRCUITO NECESARIOS, SE HAN APLICADO CORRECTAMENTE EN LA ZONA DE TRABAJO.	3	NO APLICA
2.4	SE HA REALIZADO LA VERIFICACIÓN ESPECÍFICA DE AUSENCIA DE TENSIÓN.	3	SI
2.5	LOS DISPOSITIVOS DE EQUIPOTENCIALIDAD/CONTINUIDAD REQUERIDOS SE HAN APLICADO CORRECTAMENTE.	3	SI
2.6	SE HA LLEVADO A CABO LA PROTECCIÓN DE LAS POSIBLES PARTES ENERGIZADAS ADYACENTES (DISTANCIA, BARRERAS, ETC.) Y DE LA ZONA DE TRABAJO.	3	NO APLICA
2.7	SE RESPETAN LAS NORMAS, LOS PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS, Y LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LAS ACTIVIDADES ELÉCTRICAS QUE SE REALIZAN, EN TENSIÓN O SIN DE TENSIÓN.	3	SI
2.8	LOS EPI PARA PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO SE UTILIZAN CORRECTAMENTE (INDICAR LOS EPI EN LAS "NOTAS": GUANTES DIELECTRICOS DE LA CLASE APROPIADA, PROTECCIÓN FACIAL, ROPA DE PROTECCIÓN, ETC.).	3	SI
2.10	LOS DISPOSITIVOS DE EQUIPOTENCIALIDAD, DISPONIBLES EN LOS SITIOS, EN USO O PARA SER USADOS, SON ADECUADOS (CON MARCAS QUE SE AJUSTAN A LA NORMA, COMPLETOS, INTACTOS, ETC.).	3	SI
2.11	LAS HERRAMIENTAS/EQUIPOS AISLANTES/AISLADOS ESTÁN DISPONIBLES EN EL SITIO, EN USO O PARA SER USADOS, Y ESTÁN EN BUENAS CONDICIONES (APTOS PARA SU USO, COMPLETOS E INTACTOS).	3	SI
2.13	LOS DISPOSITIVOS PARA VERIFICAR LA AUSENCIA DE TENSIÓN ESTÁN EN SU LUGAR Y EN BUENAS CONDICIONES (ADECUADOS PARA SU USO, COMPLETOS E INTACTOS).	3	SI
2.14	LOS DISPOSITIVOS DE PUESTA A TIERRA Y CORTOCIRCUITO EN LOS SITIOS, EN USO O PARA SER USADOS, SON ADECUADOS (AJUSTADOS A LA NORMA, COMPLETOS, INTACTOS, ETC. INFORMAR EN LAS "NOTAS" CUALES).	3	SI
2.15	CUANDO SE DEBE UTILIZAR EL DETECTOR DE TENSIÓN PERSONAL (DTP), ESTÁ PRESENTE EN EL LUGAR Y SE HA VERIFICADO SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	3	SI
2.16	LOS TRABAJADORES USAN CORRECTAMENTE EL DETECTOR DE TENSIÓN PERSONAL (DTP) ESTABLECIDO PARA LA ACTIVIDAD.	3	SI
2.17	LOS CABLES ELÉCTRICOS SUBTERRÁNEOS Y AÉREOS ESTÁN PROTEGIDOS Y LAS DISTANCIAS DE SEGURIDAD SE RESPETAN DE ACUERDO CON EL NIVEL DE VOLTAJE DE LA RED.	3	SI
COD REF	3. RIESGO CAIDA DE ALTURA	NIVEL	M.INOCENCIO
3.4	LOS EQUIPOS DE ACCESO PARA TRABAJOS EN ALTURA (ESCALERAS, SOPORTES, CRAMPONES, ANDAMIOS) DISPONIBLES EN EL SITIO, SON ADECUADOS (COMPLETOS, INTACTOS, MARCADOS, CERTIFICADOS).	1	SI
3.2	LOS EPI Y EPC PARA TRABAJO EN ALTURA ESTÁN DISPONIBLES EN EL SITIO, SON EFICIENTES Y ADECUADOS (COMPLETOS, INTACTOS, MARCADOS/CERTIFICADOS DE ACUERDO LAS NORMAS/ESTÁNDARES DE REFERENCIA, ETC.).	2	SI
3.1	LOS EPI Y EPC PARA PROTECCIÓN DE TRABAJO EN ALTURA SE LLEVAN Y UTILIZAN CORRECTAMENTE.	3	SI
3.3	LAS PROTECCIONES/LOS RESGUARDOS CONTRA LAS CAIDAS DE ALTURAS SON EFICACES Y SE USAN CORRECTAMENTE (COMPLETAS, INTACTAS, MARCADAS/CERTIFICADAS DE ACUERDO CON LAS NORMAS/ESTÁNDARES DE REFERENCIA, ETC.).	3	SI
3.5	LOS EQUIPOS DE ACCESO PARA TRABAJOS EN ALTURA (ESCALERAS, SOPORTES, CRAMPONES, ANDAMIOS) ESTÁN CORRECTAMENTE INSTALADOS Y UTILIZADOS.	3	NO APLICA
3.6	EL ANDAMIO ESTÁ CONSTRUIDO Y UTILIZADO CORRECTAMENTE (EN UN EXAMEN VISUAL, VERIFICAR LA ESTABILIDAD GARANTIZADA POR LAS BASES EN LAS EXTREMIDADES INFERIORES, EL PLANO, LA VERTICALIDAD).	3	NO APLICA
3.7	LOS ANDAMIOS SON MONTADOS, DESMANTELADOS O MODIFICADOS POR PERSONAL CAPACITADO Y CUALIFICADO.	3	NO APLICA
3.8	LAS ESCALERAS SE COLOCAN Y FIJAN CORRECTAMENTE EN SUPERFICIES ESTABLES (TANTO VERTICALES COMO HORIZONTALES), Y SE USAN CORRECTAMENTE DE ACUERDO CON LAS ACTIVIDADES PLANIFICADAS.	3	NO APLICA

3.9	ANÁLISIS DE LA RESISTENCIA DE LA ESTRUCTURA/SISTEMA DE ANCLAJE (POSTE DE ALUMBRADO,TECHO, PARED,ETC.) QUE SOPORTAN ESCALERAS/PERMITEN PISAR, SE HA REALIZADO DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS INTERNOS.	3	NO APLICA
3.11	ANTES DE SUBIR A UN POSTE/PILAR, SE HA EVALUADO LA ESTABILIDAD E INTEGRIDAD, Y SE DISPONE DE LA DOCUMENTACIÓN RELACIONADA.	3	NO APLICA
3.12	EL SISTEMA DE REFUERZO/ARRIOSTRE SE HA INSTALADO CORRECTAMENTE DONDE SEA NECESARIO.	3	NO APLICA
COD REF	4. CAIDA DE OBJETOS	NIVEL	M.INOCENCIO
4.1	LOS EQUIPOS/MATERIALES UTILIZADOS PARA LAS ACTIVIDADES EN ALTURA ESTÁN ASEGURADOS CONTRA CAIDAS (P. EJ. MEDIANTE EL USO DE CINTURONES DE TRABAJO ADECUADOS, CUERDAS, CONTENEDORES ESPECIALES, ETC.).	2	NO APLICA
4.2	SE HA REALIZADO UNA DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE RIESGO DE CAÍDA DE OBJETOS Y SE GARANTIZA LA PROHIBICIÓN DEL PASO DE VEHÍCULOS/PERSONAS EN LA TRAYECTORIA DE CAÍDA.	2	NO APLICA
4.4	NO SE ALMACENAN HERRAMIENTAS O EQUIPOS CERCA DE LOS BORDES, EN BARANDAS O SUPERFICIES ALTAS. LOS MATERIALES RESULTANTES SE LIMPIAN Y RETIRAN REGULARMENTE.	2	NO APLICA
4.3	LAS CARGAS SUSPENDIDAS ESTÁN CONTROLADAS POR CUERDAS GUÍA, ESTÁN DEBIDAMENTE ASEGURADAS/ESLINGADAS; LOS DISPOSITIVOS DE ELEVACIÓN ESTÁ EN BUENAS CONDICIONES; EL CONTENEDOR UTILIZADO ES APTO PARA SU PROPÓSITO.	3	NO APLICA
4.5	DURANTE EL MANEJO DE CARGAS, EXISTE LA PRESENCIA DE AL MENOS UN COORDINADOR A CARGO DE GUIAR LAS MANIOBRAS Y SE ADOPTAN LOS PROCEDIMIENTOS APROPIADOS PARA GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LAS OPERACIONES.	3	NO APLICA
COD REF	5. MANEJO DE INTERFERENCIAS	NIVEL	M.INOCENCIO
5.2	LA PARTICIPACIÓN EN LAS REUNIONES DE COORDINACIÓN PREVISTAS SE HA REALIZADO Y DOCUMENTADO.	1	SI
5.3	EN EL CASO DE ACTIVIDADES COMPLEJAS, ESTAS SE LLEVAN A CABO DE ACUERDO CON LAS INDICACIONES CONTENIDAS EN LA DOCUMENTACIÓN DE COORDINACIÓN/SUPERVISIÓN (POR EJEMPLO, INFORME DE COORDINACIÓN).	2	SI
5.1	LAS INTERFERENCIAS ESTÁN BIEN GESTIONADAS (EN REFERENCIA A INTERFERENCIAS CON ACTIVIDADES, LINEAS ELÉCTRICAS, MÁQUINAS, VEHÍCULOS, ETC.).	3	SI
COD REF	6. ATRAPAMIENTO	NIVEL	M.INOCENCIO
6.2	TODOS LOS CONTROLES ESTÁN ETIQUETADOS CLARAMENTE CON SU FUNCIÓN.	1	NO APLICA
6.1	LAS MÁQUINAS Y DISPOSITIVOS UTILIZADOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD ESTÁN EQUIPADOS CON PROTECCIONES Y PARADAS DE EMERGENCIA ADECUADAS Y EN POSICIÓN ACCESIBLE DURANTE LAS ACTIVIDADES.	3	NO APLICA
6.3	LOS TRABAJADORES CERCA DE MAQUINARIA CON PARTES MÓVILES USAN ROPA Y ACCESORIOS ADECUADOS (EVITAN COLLARES, PULSERAS, ANILLOS, CABELLO LARGO NO RECOGIDO Y ROPA NO ADHERIDA AL CUERPO, ETC.).	3	NO APLICA
COD REF	7. EXCAVACION	NIVEL	M.INOCENCIO
7.1	LAS ACTIVIDADES SE LLEVAN A CABO CORRECTAMENTE PARA EVITAR EL RIESGO DE COLAPSO DE ESTRUCTURAS/ TERRENOS (P. EJ. ENTIBACIÓN DE EXCAVACIONES PREVISTAS SEGÚN LAS PROFUNDIDADES), ETC.	3	SI
COD REF	8. IMPACTO CON OBJETOS	NIVEL	M.INOCENCIO
8.4	LOS ESTANTES/ÁREAS DE ALMACENAMIENTO/ARMARIOS, ETC SON DE FÁCIL ACCESO, CUENTAN CON INDICACIÓN DE LA CAPACIDAD MÁXIMA. LAS CARGAS ESTÁN CORRECTAMENTE POSICIONADAS PARA EVITAR QUE SE DESLICEN/CAIGAN.	1	NO APLICA
8.3	LOS CARRETTILLAS MANUALES/MOTORIZADAS ESTÁN DIMENSIONADAS CORRECTAMENTE PARA LA CARGA A TRANSPORTAR, EQUIPADAS CON SISTEMAS PARA BLOQUEAR LA CARGA.	2	NO APLICA
8.5	LAS TUBERÍAS DE PRESIÓN TEMPORALES SE COLOCAN A LO LARGO DE CAMINOS PROTEGIDOS Y SE INSTALAN LAS PROTECCIONES DE JUNTAS NECESARIAS.	2	NO APLICA
8.1	EL MANEJO DE CARGAS CUMPLE CON EL PLAN DE ELEVACIÓN. SE EVALUÓ LO SIGUIENTE: IDONEIDAD DEL TERRENO, PESO DE LOS MATERIALES, INTEGRIDAD DE LAS CUERDAS / DISPOSITIVOS DE ELEVACIÓN.	3	NO APLICA
COD REF	9. OBRAS VIALES	NIVEL	M.INOCENCIO
9.1	SI ES NECESARIO, EL TRÁFICO ES DIRIGIDO POR BANDERILLEROS CAPACITADOS.	2	NO APLICA
COD REF	10. RIESGO QUIMICO	NIVEL	M.INOCENCIO
10.1	LAS FICHAS DE SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS ESTÁN ACTUALIZADA, PRESENTES EN EL LUGAR DE TRABAJO Y SE PONEN A DISPOSICIÓN DE LOS TRABAJADORES.	1	NO APLICA
10.2	LA MANIPULACIÓN, ALMACENAMIENTO Y USO DE LAS SUSTANCIAS SE REALIZA DE ACUERDO CON LAS DISPOSICIONES DE LAS FICHAS DE SEGURIDAD, LA EVALUACIÓN DE RIESGOS.	2	NO APLICA
10.3	LOS DEPÓSITOS DE MATERIALES COMBUSTIBLES Y LOS PRODUCTOS QUÍMICOS SE ALMACENAN EN ÁREAS SEPARADAS, LEJOS DE LAS FUENTES DE IGNICIÓN Y LOS TANQUES SE FIJAN PARA EVITAR QUE SE VUELQUEN Y DAÑEN.	2	NO APLICA
10.5	LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS ENCONTRADAS EN EL ÁREA DE TRABAJO FUERON TODAS AUTORIZADAS EN EL MOMENTO DE LA ENTRADA EN CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE.	2	NO APLICA
10.4	SI DURANTE EL TRABAJO EXISTE EL RIESGO DE QUE SE FORMEN CONCENTRACIONES DE SUSTANCIAS QUÍMICAS, LA CONCENTRACIÓN SE CONTROLA, SI ES NECESARIO TAMBIÉN DE FORMA CONTINUA, MEDIANTE SISTEMAS DE DETECCIÓN.	3	NO APLICA

COD REF	11. TRABAJO REMOTO	NIVEL	M.INOCENCIO
11.1	SI LOS EMPLEADOS ESTÁN AISLADOS, EXISTE UN MEDIO DE COMUNICACIÓN QUE PERMITE AL EMPLEADO PEDIR AYUDA EN CASO DE EMERGENCIA Y EL TRABAJADOR HA SIDO ENTRENADO PARA SU MANEJO.	2	NO APLICA
COD REF	12. RIESGO DE INCENDIO	NIVEL	M.INOCENCIO
12.1	EN EL CASO DE ACTIVIDADES QUE PUEDEN CAUSAR INCENDIOS EL PERMISO DE TRABAJO EN CALIENTE ESTÁ DISPONIBLE EN EL SITIO Y ES RESPETADO.	1	NO APLICA
12.2	LA MAQUINARIA Y EL EQUIPAMIENTO QUE CONTIENE O HA CONTENIDO MATERIALES COMBUSTIBLES FUERON SOMETIDOS A UN PROCESO LIBRE DE GASES ANTES DE QUE SE LLEVARAN A CABO LOS TRABAJOS EN CALIENTE.	2	NO APLICA
12.3	EL ÁREA DE TRABAJOS EN CALIENTE ESTÁ LIBRE DE MATERIALES COMBUSTIBLES.	2	NO APLICA
12.4	SE UTILIZAN MANTAS IGNIFUGAS DURANTE LAS ACTIVIDADES DE SOLDADURA.	2	NO APLICA
12.5	LOS HUMOS DE SOLDADURA SE ASPIRAN A TRAVÉS DE UN SISTEMA DE EXTRACCIÓN ADECUADO PARA ASEGURAR UNA VENTILACIÓN ADECUADA.	2	NO APLICA
COD REF	13. ESPACIOS CONFINADOS	NIVEL	M.INOCENCIO
13.3	EL PLAN DE TRABAJO Y DE EMERGENCIA HA SIDO COLOCADO EN LA ENTRADA DEL ESPACIO CONFINADO OBJETO DE LA ACTIVIDAD.	1	NO APLICA
13.1	LA COMUNICACIÓN CORRECTA, EL SISTEMA DE ILUMINACIÓN Y LA MONITORIZACIÓN DE LA ATMÓSFERA, SE LLEVA A CABO DE ACUERDO CON LO QUE SE DESCRIBE EN EL PLAN DE TRABAJO Y DE EMERGENCIA.	3	NO APLICA
13.2	EL EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS Y RESCATE PARA UNA PERSONA LESIONADA DE LUGAR CONFINADO ESTÁN PRESENTES, SON ADECUADOS Y EFICIENTES. LOS APARATOS DE RESPIRACIÓN INDICADOS ESTÁN DISPONIBLES, EN BUEN ESTADO Y RESPETANDO LAS NORMAS REGLAMENTOS REQUERIDOS	3	NO APLICA
13.4	EN ENTORNOS CON RIESGO DE CONTAMINACIÓN POR UNA O MÁS SUSTANCIAS, SE ENCUENTRAN DISPONIBLES DETECTORES DE GASES ESPECÍFICOS.	3	NO APLICA
13.5	EXISTE UN SISTEMA DE VENTILACIÓN FORZADA EN EL CASO DE LUGARES CON INADECUADA RENOVACIÓN DE AIRE.	3	NO APLICA
COD REF	14. RIESGO DE EXPLOSION	NIVEL	M.INOCENCIO
14.1	SI DURANTE LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO EXISTE EL RIESGO DE FORMACIÓN DE ATMÓSFERAS EXPLOSIVAS O UN AUMENTO EN EL NIVEL DE RIESGO, LA CONCENTRACIÓN SE CONTROLA CONTINUAMENTE MEDIANTE EXPLOSÍMETROS.	2	NO APLICA
14.2	LOS EQUIPOS ELECTRÓNICOS (TELÉFONOS MÓVILES, EMISORAS DE RADIO, ETC.) INTRODUCIDOS EN LAS ZONAS DE TRABAJO SON ADECUADOS PARA EL TIPO DE CLASIFICACIÓN DE LA ZONA.	2	NO APLICA
14.3	LOS EQUIPOS/HERRAMIENTAS SON ADECUADOS PARA EL TIPO DE CLASIFICACIÓN DE LA ZONA CON RIESGO DE FORMACIÓN DE ATMÓSFERAS EXPLOSIVAS.	2	NO APLICA
COD REF	15. CORTES	NIVEL	M.INOCENCIO
15.1	LOS EMPLEADOS EXPUESTOS A LOS RIESGOS CREADOS POR LAS OPERACIONES DE CORTE ESTÁN PROTEGIDOS CON ROPA Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI).	2	NO APLICA
COD REF	DESCRIPCION DE LAS OBSERVACIONES	NIVEL	M.INOCENCIO
	DETALLE DE LAS OBSERVACIONES		FALTA IDENTIFICAR MAS PELIGROS EN LA CHARLA PREOPERACIONAL. EL OPERARIO DILVER MALAFAYA NO TIENE GUAANTES DE HILO.

TRABAJADOR

INOCENCIO LAUREANO MELQUIADES HUBER

FIRMA

1. VERIFICACION GENERAL



A handwritten signature in black ink, consisting of stylized letters and a large loop, positioned above a horizontal line.

FIRMA SUPERVISOR