

UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y GESTIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AMBIENTAL**



“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA EJECUCIÓN DE UNA OBRA PARA LA EMPRESA EDIFICADORA DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN S.A.C.”

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Para optar el Título Profesional de

INGENIERO AMBIENTAL

PRESENTADO POR EL BACHILLER

DIAZ GONZALES, SEBASTIAN

ASESOR

RUIZ HUAMAN, CARMEN MILAGROS

Villa El Salvador

2021

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado en primer lugar a Dios, por darme la oportunidad de despertar cada mañana y haberme bendecido con la familia que hoy tengo.

A mis padres María y Daniel, por su apoyo constante e incondicional; a mis hermanas Daniella y Mariella, por ser mis modelos a seguir, por ellas no estaría hoy donde estoy y a mi ahijada Micaella que ha sido una gran motivación en la culminación de mi trabajo.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur por brindarme las herramientas necesarias para mi formación profesional.

A mi asesora la Dra. Carmen Ruiz por su apoyo constante en este largo proceso.

A toda mi familia y amistades que han aportado bastante en mí.

Un agradecimiento especial a mis abuelas Sara e Imelda y mis padrinos Rosa y David; aun compartiendo poco tiempo, me han transmitido demasiado.

Y, por último, a la empresa Edificadora de Diseño y Construcción S.A.C. y sus integrantes que me brindaron todas las facilidades para culminar el presente trabajo.

INDICE DE CONTENIDO

INDICE DE FIGURAS	vi
INDICE DE TABLAS	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCIÓN	x
CAPÍTULO I. ASPECTOS GENERALES	11
1.1. Contexto.....	11
1.2. Delimitación temporal y espacial del trabajo	11
1.2.1. Delimitación Espacial.....	11
1.2.2. Delimitación Temporal.....	11
1.3. Objetivos	12
1.3.1. Objetivo General.....	12
1.3.2. Objetivo Específicos	12
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	13
2.1. Antecedentes:	13
2.1.1. Antecedentes Nacionales	13
2.1.2. Antecedentes Internacionales.....	17
2.2. Bases teóricas:.....	20
2.2.1. Sistema de Gestión de SST.....	20
2.2.2. Ley N° 29783, Ley de SST	20
2.2.3. Decreto Supremo 005 - 2012 TR.....	21
2.2.4. Ley N° 30222	21
2.2.5. Norma Técnica Peruana G.050	21
2.2.6. Decreto Supremo 011 – 2019 – TR	21
2.2.7. Decreto Legislativo N° 1278	22
2.2.8. Ley N° 28611, Ley general del ambiente	22
2.2.9. Decreto Supremo 019 - 2016 - VIVIENDA.....	22
2.2.10. Estándares internacionales.....	22
2.2.11. Proceso de Mejora Continua	23
2.3. Definición de términos básicos:.....	25
CAPITULO III. DESARROLLO DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL	29
3.1. Determinación y análisis del problema:.....	29

3.2. Modelo de solución desarrollado.....	38
3.2.1. Fase 1	38
3.2.2. Fase 2.....	39
3.2.3. Fase 3.....	40
3.3. Resultados	41
3.3.1. Desarrollo de la Fase 1	41
3.3.2. Desarrollo de la Fase 2.....	53
3.3.3. Desarrollo de la Fase 3.....	70
CONCLUSIONES.....	75
RECOMENDACIONES	76
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	77
ANEXOS	81
Anexo 1 Árbol de problemas.....	81
Anexo 2 Contenido del plan de SST	82
Anexo 3 Introducción del plan de Respuesta a Emergencias	85
Anexo 4 Introducción del Reglamento Interno de SST	86
Anexo 5 Plan de vigilancia, prevención y control del Covid 19	88
Anexo 6 Brigadas de Emergencia.....	89
Anexo 7 Evidencias de las correctas condiciones en la obra.....	90

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Ciclo de Deming	24
Figura 2 Perú: Notificaciones según actividad económica, julio 2021	32
Figura 3 Según la forma de Accidente	34
Figura 4 Áreas degradadas por Provincia	37
Figura 5 Áreas degradadas por Departamentos.....	37
Figura 6 Política de SST.....	41
Figura 7 Política de SST.....	42
Figura 8 Reglamento Interno de SST	43
Figura 9 IPERC	44
Figura 10 Mapa de Riesgos.....	45
Figura 11 Plan de Contingencia y Respuesta a Emergencia	50
Figura 12 Plan de Capacitaciones.....	51
Figura 13 Plan de minimización de residuos sólidos	52
Figura 14 Registro de Accidente de Trabajo	53
Figura 15 Examen Médico Ocupacional.....	54
Figura 16 Registros de Inspecciones Internas.....	55
Figura 17 Registro Estadístico de SST.....	56
Figura 18 Registro de Inducción.....	57
Figura 19 Registro de Capacitación	60
Figura 20 Registro de Charla Diaria	61
Figura 21 Examen Médico Ocupacional.....	62
Figura 22 Permiso Escrito de Trabajo de Alto Riesgo	63
Figura 23 Supervisor de SST	64
Figura 24 Informe Técnico de la Empresa Operadora de Residuos de Construcción y Demolición	65
Figura 25 Certificado de Transporte de Residuos de Construcción y Demolición	66
Figura 26 Entrega de Informe Técnico	67
Figura 27 Boleta de Pesaje	68
Figura 28 Registro Estadístico de SST.....	70

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Tipo de Notificación Según Departamentos.....	30
Tabla 2 Tipo de Notificaciones por Actividad Económica	31
Tabla 3 Tipo de Notificación Según Forma del Accidente en Construcción.....	33
Tabla 4 Notificaciones de accidentes de trabajo por sexo	35
Tabla 5 Notificaciones de accidentes mortales por sexo, año 2021	36

RESUMEN

El presente Trabajo de Suficiencia Profesional brinda herramientas y criterios para la implementación de un Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y manejo de residuos en la ejecución de una obra para la empresa Edificadora de Diseño y Construcción S.A.C. en la cual se ejecutó el proyecto. “Presurización de escalera ruta N° 6 – Banco de Crédito del Perú”.

Se utilizó como referencia las leyes nacionales, decretos y normas técnicas peruanas en materia de seguridad, salud en el trabajo y residuos sólidos para poder implementar el sistema de gestión con la finalidad de prevenir accidentes laborales y un manejo inadecuado de los residuos que derivan de esta actividad.

Bajo este contexto, el presente trabajo sirve como modelo para futuros proyectos de construcción en donde se tenga que desarrollar de inicio a fin los procesos antes mencionados, generando así un crecimiento saludable de la empresa.

Palabras claves: Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, residuos sólidos, riesgos, accidentes, actividades de construcción y medio ambiente.

ABSTRACT

This Professional Sufficiency Work provides tools and criteria for the implementation of a Occupational Health and Safety Management System and waste management in the execution of a work for the company Edificadora de Diseño y Construcción S.A.C. in which the project was executed. "Pressurization of stairway route N ° 6 - Banco de Crédito del Perú".

The national laws, decrees and Peruvian technical standards in matters of safety, health at work and solid waste were used as a reference in order to implement the management system in order to prevent workplace accidents and improper handling of the waste that derives from it. exercise.

Under this context, this work serves as a model for future construction projects where the aforementioned processes have to be developed from start to finish, thus generating a healthy growth of the company.

Key words: Occupational health and safety Management system, solid waste, risks, accidents, construction activities and environment.

INTRODUCCIÓN

Las empresas se han dado cuenta que contar con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (En adelante: SGSST) ayuda a generar un correcto clima laboral, en donde los empleados se sienten protegidos por su empleador y tienen la seguridad de que al término de sus días laborales regresarán sanos y salvos a sus hogares.

El sector de construcción, tiene deficiencias en la seguridad y salud en el trabajo (En adelante: SST) y el manejo de los residuos sólidos debido al incumplimiento de normativas y leyes nacionales en materia de SST y ambiente; en el presente, muchas empresas no toman el debido interés de los hechos a pesar de que los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales les provocan pérdidas económicas en consecuencia.

En junio del presente año, se ha tenido 38 notificaciones de accidentes de trabajo mortales, al hacer la comparación con el mes de junio del año 2020 en donde se notificó 5 accidentes mortales, se concluye que la tasa de accidentes mortales ha aumentado un 660% en un año con respecto al otro, estadísticas poco alentadoras (Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleos, 2011).

El presente trabajo de suficiencia profesional, detalla el desarrollo del proyecto de ejecución de obra “Presurización de escalera ruta N° 6 – Banco de Crédito del Perú” en donde se implementó un SGSST y manejo de residuos con el propósito de prevenir accidentes laborales y manejos inadecuados de los residuos, evitando de esta manera daños permanentes o mortales a la integridad de los trabajadores, contaminación al ambiente y sanciones por incumplimiento a las normas y leyes nacionales; lo antes mencionado se detalla mejor en el árbol de problemas (Anexo N° 1).

CAPÍTULO I. ASPECTOS GENERALES

1.1. Contexto

La empresa lleva por nombre: Edificadora de Diseño y Construcción S.A.C.; tiene como equipo humano ingenieros, arquitectos y diseñadores que desarrollan proyectos de infraestructura corporativa de alta calidad constructiva y arquitectónica para beneficiar el crecimiento de los negocios de sus clientes en todos los sectores.

1.2. Delimitación temporal y espacial del trabajo

1.2.1. Delimitación Espacial.

La investigación se realiza en el proyecto “Presurización de escalera ruta N° 6 – Banco de Crédito del Perú” con un área de intervención de 843 m² ubicado en la Calle Centenario 156 Urb. Las Laderas de Melgarejo, distrito La Molina, provincia Lima, departamento Lima.

1.2.2. Delimitación Temporal

El presente estudio de investigación se realizará desde el 12 de julio hasta noviembre del 2021; se implementará un SGSST y manejo de residuos sólidos validado por el Banco de crédito del Perú que contempla charlas, capacitaciones, reuniones SST, inducciones generales y específicas, entre otras, con el objetivo desarrollar todo el programa de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.

Se prevé desarrollar el 100% de lo antes mencionado con el propósito de contribuir de manera positiva a la protección de los trabajadores y las personas involucradas de manera directa e indirectamente con el proyecto y el medio ambiente, permitiendo de esta

manera una mejora de las condiciones de trabajo en la obra para el bienestar general.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Implementar un SGSST y manejo de residuos sólidos, con el fin de prevenir accidentes laborales e inadecuado manejo de residuos mediante un adecuado desarrollo documentario en la ejecución de una obra para la empresa Edificadora de Diseño y Construcción S.A.C.

1.3.2. Objetivo Específicos

- a) Adaptar y crear documentos y registros obligatorios para la implementación del SGSST y manejo de residuos sólidos cumpliendo con lo establecido en la Ley N° 29783 y el Decreto Legislativo N° 1278 en la ejecución de una obra para la empresa Edificadora de Diseño y Construcción S.A.C.
- b) Desarrollar los lineamientos implementados en el SGSST y manejo de residuos sólidos cumpliendo con lo establecido en la norma nacional vigente en la ejecución de una obra para la empresa Edificadora de Diseño y Construcción S.A.C.
- c) Verificar mediante cuadros estadísticos el cumplimiento de los lineamientos del SGSST y manejo de residuos sólidos en la ejecución de una obra para la empresa Edificadora de Diseño y Construcción S.A.C.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes:

2.1.1. Antecedentes Nacionales

De acuerdo con Benites (2018). Proceso de mejora continua enfocado a la SST en una empresa constructora, sustentó la tesis para adquirir el Título Profesional de Ingeniero Industrial presentada en la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo - Perú.

En objetivo de la tesis fue establecer la influencia de la mejora continua en el SGSST de la empresa realizando diagnósticos situacionales para prevenir los riesgos de la institución.

Para esto, se realizó una metodología que consiste en aplicar una encuesta de verificación a 38 miembros de su personal en el contexto de la SST buscando particularidades que manifiesten fenómenos a investigar para la mejora continua.

En la conclusión comenta que la SST en la empresa J&C Constructores S.A.C. tuvo un impacto positivo a partir de la mejora continua debido a que se refleja estadísticas muy favorables, reduciendo notablemente de 73.68% a 18.42% los riesgos en el trabajo y contribuyendo de esta manera a la previsión de riesgos laborales en un corto periodo de tiempo.

Según Camara (2017). Propuesta de mejora de SGSST basado en la norma Ohsas 18000 para una empresa de procesamiento de cristal. Caso empresa New Glass S.A., sustentó la tesis para adquirir el Título Profesional de Ingeniera Industrial presentada a la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa – Perú.

El trabajo de investigación tenía como objetivo mejorar el SGSST basado en la norma OHSAS 18000 con el fin de identificar y controlar los riesgos de las actividades a los cuales están inmersos los empleados priorizando el tema de prevención.

Para esto, se realizó el diagnóstico de la actualidad de la empresa, observando las estadísticas de actos y condiciones que generan inseguridad y estadísticas de accidentes en horario laboral que se visualizan en un diagrama de causa y efecto, además de examinar el SGSST basado en el siguiente modelo.

En una de sus conclusiones comenta que la zona de producción era la más riesgosa de la empresa en cuanto a ocurrencia de accidentes en horario laboral; también se pudo observar que la mayoría de los accidentes ocurridos en la antes mencionada zona, ocurre debido a factores como falta de resguardos, protectores, máquinas deficientes, escaso conocimiento del proceso de trabajo o insuficiente capacitación para la actividad asignada.

Como expresa Huete (2019), en la Propuesta de mejora del SGSST basado en la Norma ISO 45001 para reducir los costos referentes a seguridad y salud en el trabajo de una clínica privada, sustentó la tesis para optar el Título Profesional de Ingeniera Industrial presentada en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima – Perú.

El objetivo de la tesis fue apoyarse en la norma ISO 45001 para llevar a cabo una propuesta de mejora del SGSST con el fin de reducir costos referentes a los accidentes presentes en la empresa a partir de la identificación de las áreas de peligro y analizando la influencia de los indicadores de SST.

La tesis tenía como metodología usar un estudio cuantitativo pues se complementó variables de los meses de enero a junio del 2018 y se verificó los datos estadísticos con el tiempo actual en materia de costos relacionados a la SST.

Entre sus conclusiones comenta que se planteó y desarrolló la propuesta de mejora del SGSST existente en la clínica privada basándose en la norma ISO 45001 y se obtuvo como resultado la disminución del 15,989 % de los costos precedentes a porcentajes anteriores de SST generando así mayores ganancias para la empresa.

Como señala Paucar (2019), en la Implementación del SGSST en la micro empresa Torno Servicio Industrial Villa S.A.C. del Cono Sur de Lima Metropolitana, sustentó la tesis para adquirir el Título Profesional de Ingeniero Industrial presentada en la Universidad Privada del Norte, Lima – Perú.

El objeto del estudio realizado fue incrementar la productividad de la empresa a partir de la creación de SGSST, verificó con en el tiempo actual los costos eran elevados.

Entre sus conclusiones comentó que para obtener mejores resultados en el SGSST se debe tener como referencia las normativas nacionales que se encuentran válidas hasta la fecha e iniciar una línea base; esta última se realizó y logró identificar los problemas iniciales de la empresa.

Ames (2019), en su trabajo Implementación de un SGSST bajo la norma OHSAS 18001 en una constructora de pistas y veredas, sustentó la tesis para adquirir el Título Profesional de Segunda Especialidad en Ingeniería Industrial e Higiene Ocupacional en la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa, Arequipa – Perú.

Esta tesis buscaba entablar una política de SST en la empresa constructora, enmarcando la prevención de riesgos como una cultura que ayude en la disminución de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales a partir de la optimación de las instalaciones y las condiciones de trabajo para todas las actividades.

Su tesis concluyó, que el trabajo de investigación sirve como modelo para cualquier empresa constructora y especializada en la construcción de pistas y veredas que desee implementar un SGSST a partir de la norma internacional OHSAS 18001.

Payahuanca (2019). Desarrollo e implementación de un SGSST para la empresa prestadora de saneamiento NOR PUNO S.A., sustentó la tesis para adquirir el Título Profesional de Magister en Ingeniería Química con mención en Seguridad Industrial y Ambiental en la Universidad Nacional del Altiplano, Puno – Perú.

La investigación tiene como objetivo desarrollar e implementar, a partir de las normas ISO 18001, un SGSST para la empresa Nor Puno S.A.; para poder realizarlo, se realizará un sistema de higiene ocupacional para mejorar la salud ocupacional del trabajador y elaborar una matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos (En adelante: IPERC).

La pesquisa tuvo una metodología de tipo descriptiva – aplicativa que buscaba explicar las características del problema, el SGSST fue considerada como un estándar en la solución de los inconvenientes presentados en las actividades realizadas dentro de la empresa.

Entre sus conclusiones comentó que en la planta de tratamiento de Nor Puno – Huancané se elaboró una matriz IPERC por puesto de trabajo y para cada actividad en específico era necesario conocer de cerca cada proceso de trabajo y generar medidas de control necesarios para el progreso e implementación de un correcto SGSST.

Tinoco (2019). Implementación de un SGSST en base a OHSAS 18001-2007 en una constructora para la mejora de la SST durante la ejecución de obras, Huaraz 2017, sustentó la tesis para adquirir el Título Profesional de Ingeniera Civil en la Universidad Santiago Antúnez de Mayolo, Áncash – Perú.

La investigación en una empresa constructora tuvo como objetivo implementar un SGSST apoyado en la norma OHSAS 18001-2007, lo cual mejoró la SST durante la ejecución de obras realizando diagnósticos y dándole seguimiento al sistema.

Entre sus conclusiones comentó que la elaboración del diagnóstico del SGSST permitió recopilar datos de la actualidad de la empresa, en consecuencia, el resultado del estudio realizado se encontró en un 45.22% de ejecución con respecto a lo establecido por el estándar OHSAS 18001.

Fernández (2019). Diseño de un SGSST en la empresa Consorcio Vial 37, sustentó la tesis para adquirir el Título Profesional de Ingeniero Industrial en la Universidad Nacional Hermelio Valdizán, Huánuco – Perú.

La tesis tuvo por objetivo diseñar un SGSST en la empresa Consorcio Vial 37 determinando las funciones y obligaciones de los empleadores en el marco de la SST apoyados en los requisitos de la Normativa ISO 45001: 2018.

La metodología se rige en aplicar conocimientos previos, investigaciones, normas nacionales e internacionales para realizar un SGSST en la empresa.

Entre sus conclusiones comentó que se elaboró la documentación de los procesos del SGSST, en base a los lineamientos de la normativa internacional ISO 45001: 2018 y se determinaron las funciones y responsabilidades en el ámbito de la SST creando de esta manera documentos en los procesos del sistema.

2.1.2. Antecedentes Internacionales

Vásquez & Pazmiño (2018), Condiciones de SST en la población de comerciantes del centro comercial de Mayoristas y negocios andinos en la ciudad de Quito, sustentó la tesis para adquirir el título de Ingeniero en Seguridad y Salud Ocupacional en la Universidad Internacional SEK, Quito – Ecuador.

La presente investigación buscó realizar una encuesta de condiciones de SST para describir las condiciones de trabajo de los comerciantes del centro comercial con la finalidad de fabricar conocimientos que guíen en la toma de tomas de control y previsión en post de la SST.

Entre sus conclusiones comentó que el 61% de trabajadores se mantiene en esta actividad 13 años trabajando en sus locales, el 34% de los comerciantes trabaja más de 40 horas por semana. Entonces el tiempo de la actividad laboral se relacionan debido a que

aumenta la probabilidad a la exposición de los factores de las condiciones laborales, de esta manera son más propensos a sufrir desde un accidente en horario laboral hasta la aparición de alguna enfermedad ocupacional.

Mateus (2019). Plan de negocios para la creación de empresa de servicios especializados en SST en el municipio de Chiquinquirá, sustentó la tesis para adquirir el título de Administrador de empresas en la Universidad Pedagógica y tecnológica de Colombia, Chiquinquirá – Colombia.

El objetivo del trabajo fue elaborar un plan de negocios para la creación de una compañía que brinde asesorías y servicios especializados a otras empresas en temas de en SST.

La metodología utilizada fue descriptiva ya que se buscó describir las necesidades del mercado en temas de SST, quiere decir que se realizó un estudio extensivo de la demanda del mercado para dar viabilidad al proyecto de crear una empresa asesora y consultora.

Entre sus conclusiones comentó que es válida la creación de una empresa de asesorías y servicios con experiencia en temas de salud ocupacional, ya que, de acuerdo a la región, se visualizó un grado alto de viabilidad para que la empresa Prevenir S.A.S se logre considerar como una buena entidad, y a su vez mantenerse y sobresalir a través del tiempo con una sólida economía.

Cely (2016), Diseño del SGSST para la empresa ITEM JC CIA S.A.S., sustentó la tesis para adquirir el título de Ingeniero Industrial presentada para la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Boyacá – Colombia.

La tesis tuvo como objeto diseñar un SGSST a partir de los lineamientos y disposiciones establecidos por el ministerio de trabajo de Colombia para la empresa ITEM JC & CIA S.A.S, apoyándose en determinar los riesgos de los trabajadores en la empresa y diseñando un programa de SST.

La metodología fue de tipo descriptiva debido a que se busca especificar las distintas propiedades existentes, ya sea trabajadores, grupos, comunidades o cualquier otro factor que se pueda analizar. Las mediciones fueron independientes por cada factor para la optimización de los resultados.

Entre sus conclusiones comentó que el SGSST es una herramienta alineada al ciclo PHVA, que permitió cumplir el objetivo de proteger al personal operativo y optimizar la producción de la compañía.

Preciado (2017). Diseño del SGSST para la empresa GIGA Ingeniería Integral S.A.S., sustentó la tesis para adquirir el título de Ingeniero Industrial presentada para la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Boyacá – Colombia.

El objetivo fue diseñar y documentar para la empresa GIGA Ingeniería Industrial un SGSST de acuerdo con los requisitos del decreto 1072 de 2015 - Colombia, y verificar el cumplimiento de estos lineamientos, así como poder identificar los riesgos de los procesos de la compañía con el fin de generar un centro laboral amigable para los trabajadores

Entre sus conclusiones comentó que se debe tener en cuenta este sistema de gestión, no esperar que vaya a suceder algún incidente o accidente laboral, no convierte en una coraza ante una emergencia; los documentos y lineamientos verídicos, aplicables y verificables tienen la finalidad la previsión de riesgos presentes diariamente en las actividades laborales.

2.2. Bases teóricas:

2.2.1. Sistema de Gestión de SST

El SGSST es un sistema que tiene la primordial finalidad de precaver los accidentes y las enfermedades ocupacionales que pueden ocurrir en el trabajo apoyándose en una serie de procesos administrativos.

El SGSST se rige por los siguientes principios (Ley N° 29783, 2011):

- a) Asegura un compromiso veraz y comprobable de parte del empleador.
- b) Lograr una congruencia de lo que se va a planificar y realizar.
- c) Inclinarsse al progreso continuo.
- d) A fin de incentivar el compromiso de los trabajadores se debe inclinarse al trabajo en equipo para que en consecuencia mejore la productividad de los trabajadores.
- e) Promover e impulsar la cultura de la prevención de los peligros y riesgos que se generan diariamente para que toda organización adopte las ideas de prevención y pro actividad.

2.2.2. Ley N° 29783, Ley de SST

La presente ley tiene la obligación y la responsabilidad de generar un saber de previsión de riesgos laborales en todos los sectores de la economía en el país, para esto, cuenta con un papel de fiscalización de estado permitiendo la aportación de los miembros de la entidad y sus organizaciones sindicales (Ley N° 29783, 2011).

2.2.3. Decreto Supremo 005 - 2012 TR

Es el Reglamento de la Ley N° 29783 tiene como finalidad procurar la prevención de riesgos en el país, monitoreando a las empresas y sus empleadores con el fin de proteger a los trabajadores y garantizar su intervención en todo el sistema de gestión a través de un comité de SST (En adelante: CSST) (D.S. N° 005-2012-TR, 2012).

2.2.4. Ley N° 30222

Esta ley modifica artículos de la ley de SST N° 29783 con el fin de darle mejores herramientas para que la implementación sea más accesible a las empresas manteniendo la calidad efectiva para la protección de los trabajadores en materia de SST; por otro lado, busca también reducir los costos de instalación e incentivar por medio de incentivos a la formalidad (Ley N° 30222, 2014).

2.2.5. Norma Técnica Peruana G.050

La NTP G.050, seguridad durante la construcción, fue publicada en el año 2008 por el ministerio de vivienda, construcción y saneamiento; la cual menciona las condiciones mínimas, imprescindibles y necesarias de seguridad a tener en cuenta en las actividades de desmontaje y montaje, demolición, refacción y toda actividad relacionada a la construcción civil (NTP G.050 VIVIENDA, 2008).

2.2.6. Decreto Supremo 011 – 2019 – TR

Es un reglamento tiene por finalidad entablar lineamientos obligatorios a cumplir en materia de SST enfocado en el sector de la construcción en todo el país aplicable para todas las entidades a nivel nacional (Decreto Supremo 011-2019–TR, 2019).

2.2.7. Decreto Legislativo N° 1278

Este Decreto redacta la gestión integral de residuos sólidos, reglamentado por el decreto supremo N°014-2017-MINAM, tiene la finalidad de maximizar la eficacia del uso de materiales en general y asegurar un correcto manejo de los residuos en todos los sectores económicos de manera económica, sanitaria y ambientalmente correcta (Decreto Legislativo N° 1278, 2016).

2.2.8. Ley N° 28611, Ley general del ambiente

La presente ley tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de la ciudadanía y alcanzar un desarrollo sostenible en el país con la ayuda de normas básicas que asegurarán el correcto cumplimiento del derecho a un ambiente saludable para el progreso de nuestras actividades cotidianas (Ley N° 28611, 2005).

2.2.9. Decreto Supremo 019 - 2016 - VIVIENDA

El presente decreto modifica el D.S. N° 003-2013-VIVIENDA, gestión y manejo de los residuos de las actividades de construcción y demolición y tiene como finalidad gestionar los residuos con distintos requisitos hacia las empresas operadoras de residuos y en consecuencia, garantizar la eliminación de posibles impactos hacia el ambiente y protegiendo el bienestar y salud de las personas (D.S. 019-2016-VIVIENDA, 2016).

2.2.10. Estándares internacionales

- a) Norma OHSAS 1800: norma británica que determina lineamientos para la creación de un SGSST aplicables para todas las actividades

de la economía a nivel mundial; esta norma se puede certificar y es una herramienta muy importante con reconocimiento internacional.

- b) Norma ISO 45001: Es una norma extranjera para implementar SGSST trabajo con el propósito de brindar protección a los trabajadores y evitar enfermedades ocupacionales; tiene como objetivo brindar ayuda a las empresas en general para generar un ambiente saludable para sus trabajadores y reducir costos al reducir la probabilidad de accidentes en el trabajo.

2.2.11. Proceso de Mejora Continua

Es un ciclo de cuatro etapas: planificar, hacer, verificar y actuar; por tal motivo también es llamada con las siglas PHVA, la cual coincide de manera ordenada con cada una de las etapas para su implementación.

También es llamado ciclo o círculo de Deming, por el apellido de su creador de nombre completo William Edwards Deming quien era estadounidense de nacimiento y vivió 93 años falleciendo a los 93 años de edad (Quiroa, 2021).

a) Planificar

En esta etapa se busca estudiar y comprender la situación de la empresa y sus necesidades encontrando las áreas con alguna deficiencia para mejorarla en base a objetivos alcanzables.

b) Hacer

A partir de haber trazado los objetivos, se procede a implementar; es decir, se efectúa el plan que anteriormente se elaboró para obtener las mejoras, dirigiendo y organizando lineamientos fundamentales para su ejecución.

c) Verificar

En esta etapa, se debe controlar la implementación del plan; y comprobar que se avanza en la dirección correcta, se debe

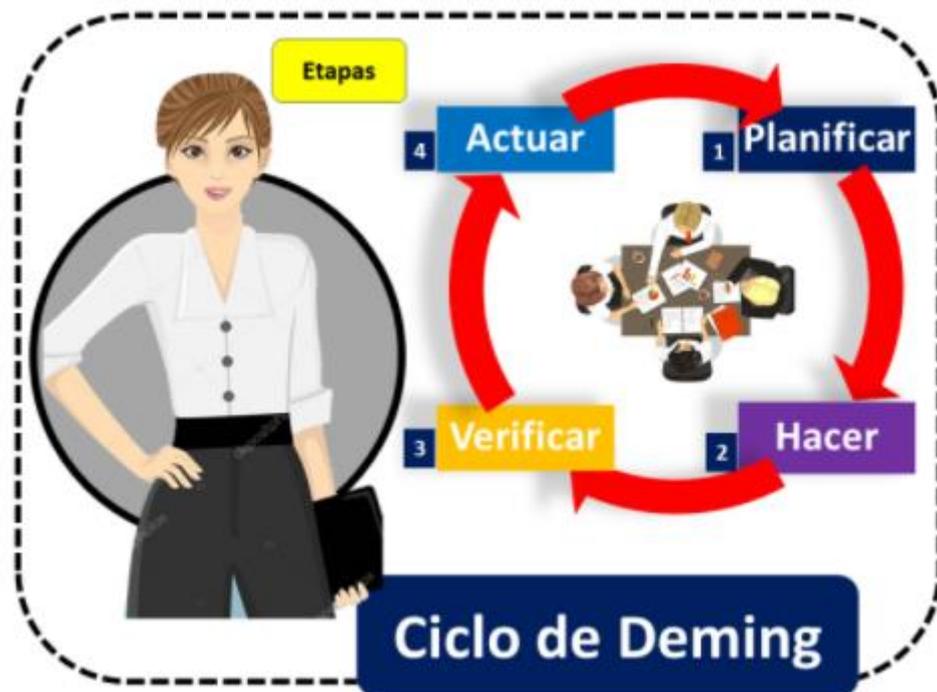
monitorear la implementación del plan y realizar un documento con las conclusiones obtenidas.

d) Actuar

Se ejecuta los informes y los análisis comparativos a partir de las conclusiones obtenidas de la fase anterior; si el resultado es propicio, se implementa la mejora realizada de manera definitiva y si el resultado es negativo, se lleva a cabo los cambios necesarios para una mejor gestión. Este proceso es un círculo, ya que una vez terminadas las etapas se reincorporan a la primera y son evaluadas periódicamente para posibilitar nuevas mejoras.

Figura 1

Ciclo de Deming



Nota. El Ciclo de Deming también ayuda a aumentar su productividad y reducir sus costos. Tomada de Economipedia, Myriam Quiroa, 2021 (www.economipedia.com).

2.3. Definición de términos básicos:

- **Accidente de Trabajo (AT):** Es todo evento, situación o suceso no fortuito que puede causar daño a la persona, a los materiales, equipos y al medio ambiente, pueden producir lesiones leves, orgánicas e incluso la muerte (D.S. N° 005-2012-TR, 2012).

- **Accidente Leve:** Es una lesión leve que puede requerir de primeros auxilios y un descanso máximo de un día laboral con una reincorporación máxima del día siguiente del evento (D.S. N° 005-2012-TR, 2012).

- **Accidente Incapacitante:** Evento cuya lesión requiere de una intervención médica y posterior descanso e inasistencia justificado a su centro laboral (D.S. N° 005-2012-TR, 2012).

- **Accidente Mortal:** Acontecimiento en el cual el trabajador no supera las lesiones adquiridas y fallece (D.S. N° 005-2012-TR, 2012).

- **Actividades:** Operaciones y actividades que realizan los trabajadores de cualquier sector económico el cual implica cierta probabilidad de producirse un accidente en horario laboral (D.S. N° 005-2012-TR, 2012).

- **Actividades Peligrosas:** Son operaciones en el cual se manipula materiales o equipos que tienen mayor probabilidad de causar daño como productos o sustancias radiactivas, explosivas, inflamables, entre otros, que pueden ser ingeridos, inhalados y que impacten de manera negativa en las personas y el ambiente (D.S. N° 005-2012-TR, 2012).

- **Capacitación:** Tiene la finalidad de transmitir conocimientos a los trabajadores para disminuir los accidentes e incidentes en el trabajo y de esta manera desarrollar competencias en el trabajador (D.S. N° 005-2012-TR, 2012).

- **Causas Básicas:** Se le llama de esta manera a los distintos factores que pueden generar un accidente, ya sea por temas personales o del trabajo (D.S. N° 005-2012-TR, 2012).

- **Causas Inmediatas:** Son derivados a los propios actos que realizan los trabajadores, en este caso, son actos inseguros o subestandar (D.S. N° 005-2012-TR, 2012).

- **Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo:** Es un órgano representado por igual número de empleadores y empleados, la cantidad de miembros es de acuerdo al número de trabajadores de la empresa, y tienen la función de supervisar y consultar materias de prevención de riesgos y SST, con la obligatoriedad de programar reuniones para el correcto monitoreo al menos una vez al mes; es aplicable a todo sector económico (D.S. N° 005-2012-TR, 2012).

- **Contratista:** Empresa o persona que brinda servicios de distintas especialidades por un lapso de tiempo acordado a un empleador o contratista principal con contrato de por medio (D.S. N° 005-2012-TR, 2012).

- **Enfermedad profesional u ocupacional:** Deriva de las actividades diarias en el trabajo debido a las altas exposiciones a agentes que causan daño paulatino a la salud (D.S. N° 005-2012-TR, 2012).

- **Equipos de Protección Personal (EPP):** Son indumentarias personales que protegen al trabajador de los diversos factores de peligro que hay en las actividades diaria; estos equipos son la última medida de control según la normativa de seguridad y es de carácter obligatorio (D.S. N° 005-2012-TR, 2012).

- **Identificación de Peligros:** Proceso donde se descubre y reconoce un peligro derivado de la actividad específica del trabajador y las propiedades que posee (D.S. N° 005-2012-TR, 2012).

- **Evaluación de riesgos:** Es una etapa en la que nos permite visualizar la magnitud de los peligros identificados hacia los trabajadores y puedan tomar la decisión correcta en cada actividad a la que estén propensos a distintos riesgos existentes que derivan de sus actividades (D.S. N° 005-2012-TR, 2012).

- **Gestión de la SST:** Es la correcta administración de la seguridad y salud de los trabajadores con el fin de brindar una mejor calidad en los trabajos y reducir costos (D.S. N° 005-2012-TR, 2012).

- **Investigación de Accidentes e Incidentes:** Es un proceso de identificación de la causa raíz del accidente o incidente con el fin de implantar lineamientos para reducir la probabilidad que este evento vuelva a suceder (D.S. N° 005-2012-TR, 2012).

- **Plan de Emergencia:** Es un documento que se realiza con el fin de obtener procedimientos ante condiciones de gran envergadura; este documento contempla, procedimientos, comunicaciones, ayudas externas, y lineamientos necesarios para salvaguardar la vida de los colaboradores (D.S. N° 005-2012-TR, 2012).

- **Programa anual de SST:** En este programa se plasma las actividades y eventos de previsión en el contexto de la SST a lo largo del año calendario en todas las empresas (D.S. N° 005-2012-TR, 2012).

- **Primeros Auxilios:** Lineamientos y procedimientos de atención a trabajadores que hayan sufrido accidentes o enfermedades ocupacionales en el puesto laboral (D.S. N° 005-2012-TR, 2012).

- **Riesgo:** Es la posibilidad de que se concrete un peligro (D.S. N° 005-2012-TR, 2012).

- **SGSST:** Es un conjunto de componentes que establecen mecanismos para alcanzar políticas en materia de SST con el objetivo de sensibilizar a los

colaboradores y alcanzar una mayor competitividad en el mercado laboral y responsabilidad social como empresa o entidad (D.S. N° 005-2012-TR, 2012).

- **Supervisor de SST:** Trabajador elegido por los trabajadores para supervisar y monitorizar sucesos relacionados con la SST; este acuerdo se realiza cuando la entidad o proyecto cuenta con menos de veinte trabajadores y es aplicable para todas las actividades económicas existentes (D.S. N° 005-2012-TR, 2012).

- **Trabajador:** Toda persona que realiza actividades en un centro laboral privado o del estado a cambio de un salario (D.S. N° 005-2012-TR, 2012).

- **Medio Ambiente:** Sistema conformado por elementos naturales y no naturales que interactúan unas con otras y rodean a los seres vivos influyendo en su comportamiento y desarrollo (Ministerio del Ambiente, 2016).

- **Gestión Integral de Residuos Sólidos:** Conjunto de lineamientos que tiene como objetivo el tratamiento, recuperación, comercialización, traslado y la adecuada disposición de los residuos en todas las actividades económicas a nivel nacional (Ministerio del Ambiente, 2016).

CAPITULO III. DESARROLLO DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

3.1. Determinación y análisis del problema:

El sector construcción genera grandes ingresos en nuestro país, es un sector dinámico y tiene una gran fuente laboral, pero de igual manera conlleva muchos accidentes que se presentan a lo largo de su intervención. La mayoría de empresas de este sector muestra deficiencias en SST debido al incumplimiento de procedimientos seguros en las actividades, estas empresas no toman conciencia a pesar de que los accidentes y las enfermedades ocupacionales provocan pérdidas económicas grandes en el sector.

Los accidentes que se producen en las actividades de la construcción, derivan en su mayoría por la falta de planificación e información hacia los trabajadores, quebrantando así las normas de seguridad existentes en el país, en consecuencia, toda obra de construcción tiene la obligación de contar con un SGSST y una gestión de residuos sólidos que garantice la integridad y salud de los trabajadores, así como la del medio ambiente.

El (MTPE, 2021), a través de su oficina de estadística, nos muestra su boletín estadístico donde encontramos notificaciones de accidentes en horario laboral (leves, incapacitantes y mortales), de incidentes peligrosos (donde se involucran 2 o más personas) y de enfermedades ocupacionales. Se presenta dicha información, por medio de tablas y figuras, a continuación:

Tabla 1*Tipo de Notificación Según Departamentos*

Regiones	Tipo de Notificaciones				Total
	Accidentes Mortales	Accidentes de Trabajo	Incidentes Peligrosos	Enfermedades Ocupacionales	
Amazonas	0	0	0	0	0
Áncash	1	7	0	0	8
Apurímac	0	0	0	0	0
Arequipa	0	304	1	0	305
Ayacucho	0	4	0	0	4
Cajamarca	0	14	1	0	15
Callao	1	260	17	0	278
Cusco	0	4	0	0	4
Huancavelica	0	2	0	0	2
Huánuco	1	0	1	0	2
Ica	0	2	1	0	3
Junín	0	15	0	0	15
La Libertad	1	36	0	0	37
Lambayeque	1	1	0	0	2
Lima metropolitana	1	1975	12	14	2002
Lima	3	27	0	0	30
Loreto	0	1	0	0	1
Madre de Dios	0	0	0	0	0
Moquegua	0	6	0	0	6
Pasco	0	6	0	0	6
Piura	1	89	0	0	90
Puno	0	1	3	0	4
San Martín	1	0	0	0	1
Tacna	0	0	0	0	0
Tumbes	0	3	0	0	3
Ucayali	0	1	0	0	1
Total	11	2758	36	14	2819

Se puede observar en la Tabla 1 que en el mes de Julio del presente año se han registrado 2819 notificaciones a nivel nacional de las cuales 2032 son en el departamento de Lima, lugar donde se concentra la mayoría de proyectos del país. (MTPE, 2021).

Tabla 2

Tipo de Notificaciones por Actividad Económica

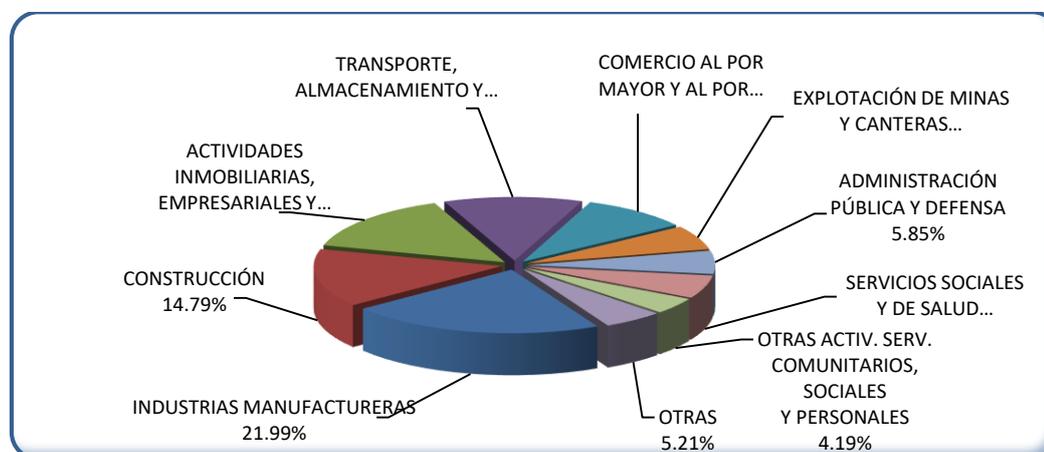
Actividad Económica	Tipo de notificaciones				Total
	Accidentes Mortales	Accidentes de Trabajo	Incidentes Peligrosos	Enfermedades Ocupacionales	
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	1	30	0	0	31
Pesca	0	29	0	0	29
Explotación de Minas y Canteras	2	168	1	2	173
Industrias Manufactureras	2	610	8	0	620
Suministro de Electricidad, Gas y Agua	0	16	0	0	16
Construcción	2	415	0	0	417
Comercio al por mayor y al por menor	0	262	3	0	265
Hoteles y Restaurantes	0	52	0	0	52
Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	2	333	2	0	337
Intermediación Financiera	0	7	0	0	7
Actividades Inmobiliarias	1	408	3	0	412

Actividad Económica	Tipo de notificaciones				Total
	Accidentes Mortales	Accidentes de Trabajo	Incidentes Peligrosos	Enfermedades Ocupacionales	
Administración Pública y Defensa	0	147	18	0	165
Enseñanza	0	3	0	0	3
Servicios Sociales y de Salud	0	153	0	12	165
Activ. Serv. Comunitarios, Sociales y Personales	1	116	1	0	118
Hogares Privados con Servicio Doméstico	0	0	0	0	0
No Determinado	0	9	0	0	9
Total	11	2758	36	14	2819

Se puede observar en la Tabla 2 que en el mes de Julio del presente año se han registrado 417 notificaciones a nivel nacional derivadas del sector construcción siendo esta la segunda actividad económica con más notificaciones (MTPE, 2021).

Figura 2

Perú: Notificaciones según actividad económica, julio 2021



Nota. Tomada del Boletín Estadístico de Notificaciones, MTPE, 2021 (www.gob.pe/mtpe).

Se puede observar en la Figura N° 2 que en el mes de Julio del presente año se han registrado 417 notificaciones a nivel nacional de la actividad económica de construcción con un porcentaje de 14.79% solo por detrás de la industria manufacturera que tiene un porcentaje de 21.99%.

Tabla 3

Tipo de Notificación Según Forma del Accidente en Construcción

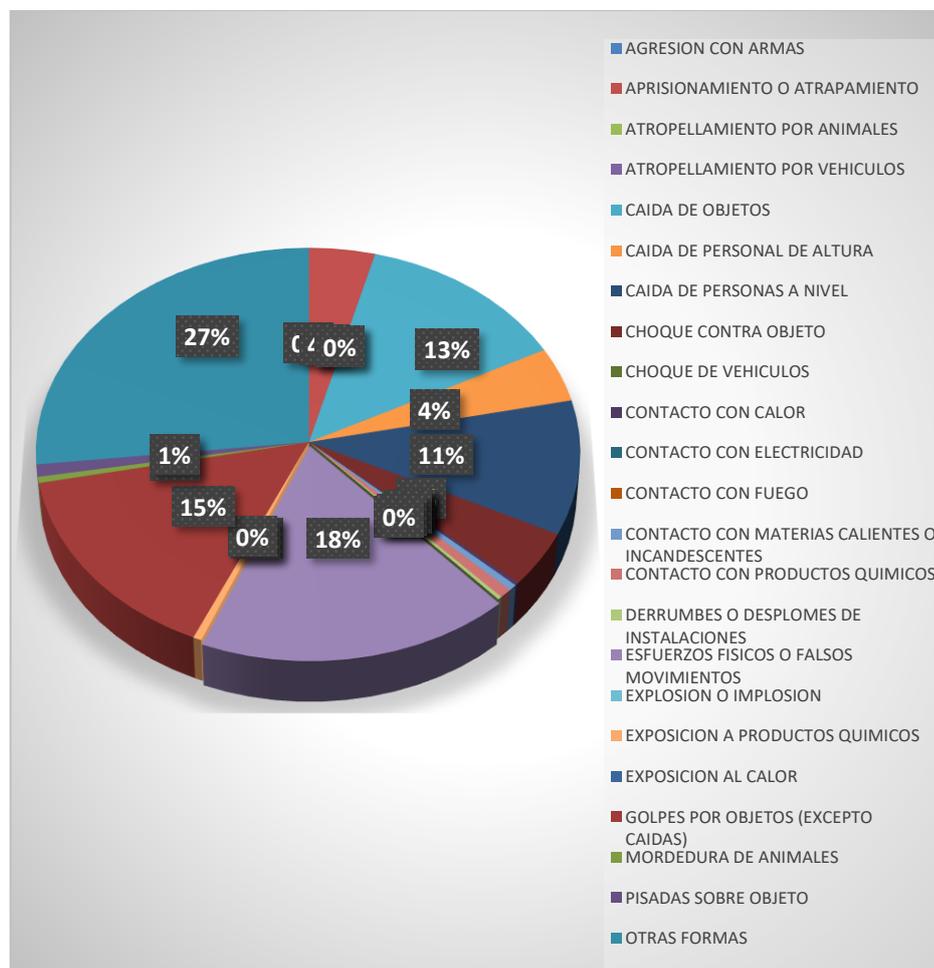
Forma del Accidente	Total
Agresión con Armas	0
Aprisionamiento o Atrapamiento	17
Atropellamiento por Vehículos	0
Caída de objetos	55
Caída de personal de altura	18
Caída de personas a nivel	44
Choque contra objeto	18
Choque de vehículos	0
Contacto con Calor	1
Contacto con Electricidad	0
Contacto con Fuego	0
Contacto con Materias Calientes o Incandescentes	2
Contacto con Productos Químicos	3
Derrumbes o Desplomes de Instalaciones	1
Esfuerzos Físicos o falsos movimientos	74
Explosión o Implosión	0
Exposición a productos Químicos	2
Exposición al calor	0

Forma del Accidente	Total
Golpes por Objetos (excepto caídas)	63
Mordedura de Animales	2
Pisadas sobre Objeto	4
Otras Formas	111
Total	415

Se puede observar en la Figura 2 en el mes de Julio del presente año se han registrado 417 notificaciones a nivel nacional de la actividad económica de construcción con un porcentaje de 14.79% solo por detrás de la industria manufacturera que tiene un porcentaje de 21.99%.

Figura 3

Según la forma de Accidente



Nota. Tomada del Boletín Estadístico de Notificaciones, MTPE, 2021 (www.gob.pe/mtpe)

Se puede observar en la Figura 3 que la principal forma de accidentarse en una obra de construcción es por esfuerzos físicos y falsos movimientos con un 18% de probabilidad.

Tabla 4

Notificaciones de accidentes de trabajo por sexo

Consecuencias del Accidente	Sexo		Total	
	Masculino	Femenino	Absoluto	%
a) Accidente Leve	1002	216	1218	43.99
b) Accidente Incapacitante	1275	265	1540	55.62
- Parcial Permanente	401	85	486	17.55
- Total Temporal	871	180	1051	37.96
- Total Permanente	3		3	0.11
- No Determinado	0	0	0	0.00
c) Accidente Mortal	11	0	11	0.40
Total	2288	481	2769	100.00

Se puede observar en la Tabla 4 las formas de accidentarse y sus consecuencias en todo el ámbito laboral; hay mayor probabilidad que un accidente sea incapacitante a que pueda ser leve, en consecuencia, el trabajador requerirá un descanso médico a un tiempo determinado según la severidad de su lesión (MTPE, 2021)

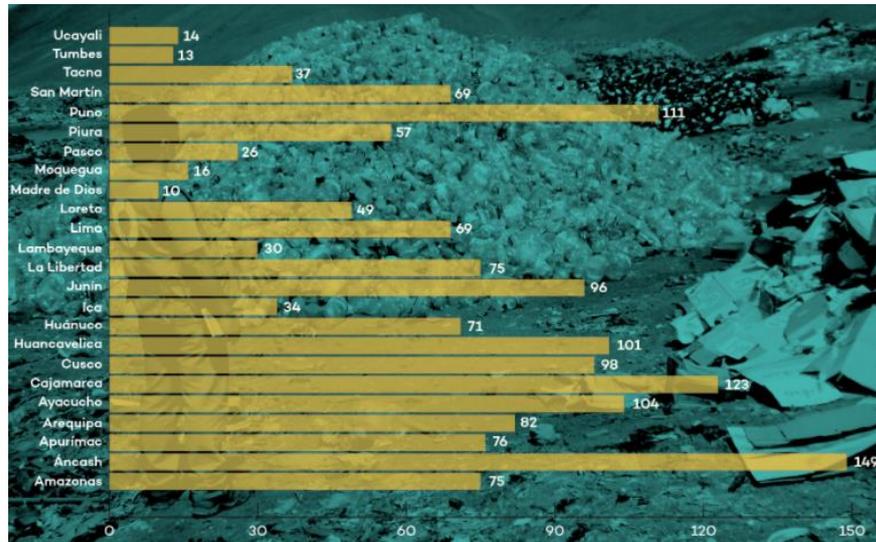
Tabla 5*Notificaciones de accidentes mortales por sexo, año 2021*

Meses	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
Enero	13	0	13
Febrero	21	1	22
Marzo	22	2	24
Abril	6	2	8
Mayo	13	0	13
Junio	37	1	38
Julio	11	0	11
Agosto	0	0	0
Setiembre	0	0	0
Octubre	0	0	0
Noviembre	0	0	0
Diciembre	0	0	0
Total	123	6	129

Se observa en la Tabla 5 la cantidad de accidentes mortales en lo que va del presente año hasta el mes de Julio; cabe resaltar que el MTPE señala que 16 de estos accidentes mortales se han registrado en la actividad económica de construcción.

Figura 4

Áreas degradadas por Provincia

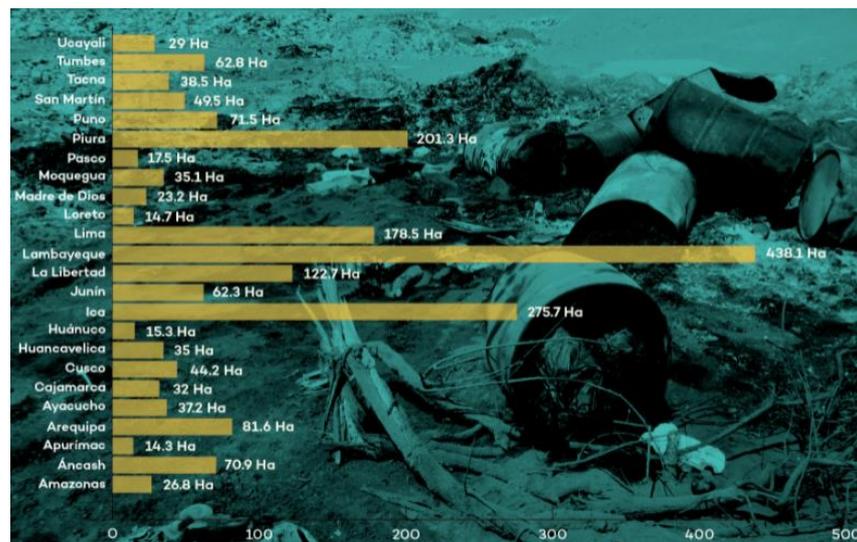


Nota. Tomada de las Notas de Prensa, OEFA, 2018, (www.oefa.gob.pe/oefa)

La Figura 4 presenta las provincias con mayor cantidad de botaderos informales son Áncash (149), Cajamarca (123) y Puno (111); Lima registra 69 botaderos informales y ocupa el puesto N° 13 entre las provincias con mayor registro de botaderos a nivel nacional.

Figura 5

Áreas degradadas por Departamentos

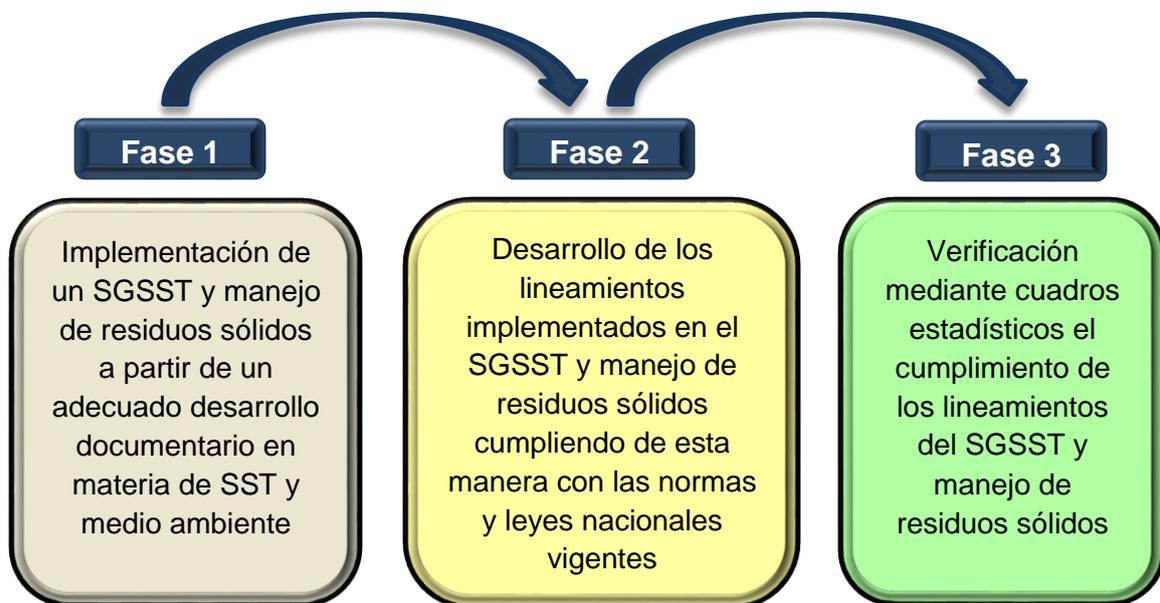


Nota. Tomada de las Notas de Prensa, OEFA, 2018, (www.oefa.gob.pe/oefa)

Se puede observar en la Figura 5 que los departamentos de Lambayeque, Ica y Piura tienen la mayor amplitud de áreas afectadas; Lima registra 178.5 hectáreas y ocupa el puesto N° 4 entre los departamentos con mayor superficie de botaderos a nivel nacional.

3.2. Modelo de solución desarrollado

En el siguiente esquema se proporciona un modelo de solución con una visión general del proceso de implementación y desarrollo del SGSST y manejo de residuos sólidos en la ejecución de una obra el cual se realizó en un periodo de corto plazo.



3.2.1. Fase 1

En la presente fase se busca implementar un SGSST y manejo de residuos sólidos a partir de una adecuada planificación y un correcto desarrollo documentario en el marco de la SST y el medio ambiente; estos documentos son en base a la Ley N° 29783, Ley de SST y su D.S. N° 005 – 2012 TR donde mencionan que el empleador debe exhibir cierta documentación y registros obligatorios para una correcta implementación; tales como:

- Política de SST
- Política de Medio Ambiente
- Reglamento Interno de SST
- IPERC
- Mapa de Riesgos del Proyecto
- Plan de Contingencia y Respuesta a Emergencia
- Plan de Capacitaciones
- Plan de Minimización de Residuos Sólidos

3.2.2. Fase 2

En esta fase se desarrolla los lineamientos antes implementados y se complementa con la creación y desarrollo de nuevos documentos con el fin de cumplir con las normas y leyes nacionales vigentes; estos documentos lo exige el D.S. N° 005-2012-TR donde menciona que se debe contar con los registros obligatorios para un adecuado SGSST:

- Exámenes médicos ocupacionales
- Registro de inspecciones internas
- Registro de estadísticas de SST
- Registro de equipos de seguridad
- Registro de capacitación, inducción, charlas, simulacros de emergencia
- Registro de auditorías
- Exámenes Médicos Ocupacionales de colaboradores.
- Permiso escrito para trabajos de alto riesgo (PETAR).
- IPERC
- Plan de SST.
- Reconfirmación del subcomité SST.

Por otro lado, la (NTP G.050 VIVIENDA, 2008) menciona las condiciones mínimas, imprescindibles y necesarias de seguridad a

tener en cuenta en las actividades de construcción, estas evidencias se mostrarán también en los resultados

En cuanto a materia de residuos sólidos, el D.L. N° 1278, Gestión y manejo de residuos sólidos y el D.S. N° 003 – 2013 VIVIENDA gestión y manejo de residuos de actividades de construcción y demolición, nos indican que los residuos del proyecto pueden ser eliminados por una empresa operadora de residuos teniendo como requisitos principales que esté registrada en la Dirección general de salud ambiental e inocuidad alimentaria - DIGESA y estar inscrito al registro administrativo del Ministerio del ambiente – MINAM con el fin de contribuir con la declaración anual de manejo de residuos sólidos de la empresa.

3.2.3. Fase 3

En esta fase se busca verificar el cumplimiento de los lineamientos del SGSST y manejo de residuos a través de cuadros estadísticos donde se reflejará inspecciones de seguridad, indicadores SST, horas de capacitaciones, charlas, simulacros de emergencia, entre otros.

3.3. Resultados

3.3.1. Desarrollo de la Fase 1

Figura 6

Política de SST.

EDDICO
Workspace Architecture

POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Edificadora de Diseño y Construcción SAC; EDDICO, es una empresa dedicada al diseño Arquitectónico en macro y micro escala en proyectos inmobiliarios, implementación de oficinas; tiene como principal objetivo conducir sus actividades protegiendo la integridad física y la salud de nuestros trabajadores; para ello la alta dirección asume los siguientes compromisos:

- Proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones y deterioro de la salud relacionada con el trabajo.
- Suministrar los recursos humanos, tecnológicos y económicos necesarios para el logro de nuestros objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Cumplir con los requisitos legales en materia de seguridad y salud en el trabajo y nuestros estándares, así como otros requisitos a los cuales la empresa se suscriba, basándonos en la "Filosofía Cero Accidentes".
- Identificar, evaluar, controlar los peligros y reducir los riesgos derivados de nuestras actividades que pueden causar incidentes; previniendo de este modo los accidentes y enfermedades ocupacionales.
- Implementar y promover la mejora continua de acuerdo a la naturaleza y magnitud de los peligros y riesgos identificados en nuestras actividades con el fin de incrementar la eficacia y eficiencia de la gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Promover la consulta y participación de los trabajadores y sus representantes en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Realizar constantemente programas de capacitación, sensibilización y entrenamiento, en materia de seguridad y salud en el trabajo a fin de mejorar el desempeño de nuestros trabajadores, subcontratista y proveedores.
- Fomentar una cultura de prevención de seguridad y salud dentro y fuera del trabajo.

La política es responsabilidad de todos los miembros de la organización y está disponible a las partes interesadas.

Lima, 04 de enero del 2021.



JOSE ANTONIO CARRERA REY
Apoderado Clase A - EDDICO SAC

Nota. Adaptado de la empresa Edificadora de Diseño y Construcción S.A.C. 2021.

Figura 7

Política de SST

EDDICO
Workspoce Architecture

POLÍTICA AMBIENTAL

Edificadora de Diseño y Construcción SAC; EDDICO. es una empresa dedicada al diseño arquitectónico en macro y micro escala en proyectos inmobiliarios e implementación de oficinas. Nuestra política ambiental define el compromiso de ejecutar nuestras actividades dentro de un enfoque de desarrollo sostenible, identificando los aspectos e impactos ambientales, especialmente aquellos más significativos. Asimismo, establece el marco de referencia para el logro de los objetivos ambientales de nuestra organización que contribuyan a la mejora continua del sistema de gestión ambiental.

Para cumplir estos compromisos y alcanzar los objetivos establecidos, EDDICO se compromete a:

- Asegurar la protección del ambiente, trabajando de forma preventiva ante la contaminación de los recursos naturales y minimizando los impactos ambientales adversos que puedan producirse en nuestros centros de trabajo.
- Utilizar de forma sostenible todos los recursos e insumos asociados a nuestras actividades.
- Promover las acciones de mitigación y adaptación al cambio climático dentro y fuera del centro de trabajo.
- Cumplir con la normativa legal aplicable en materia ambiental y otros requisitos asociados a nuestras políticas.
- Mejorar continuamente nuestro sistema de gestión ambiental para la mejora de nuestro desempeño ambiental.

La política es responsabilidad de todos los miembros de la organización y está disponible a las partes interesadas.

Lima, 04 de enero del 2021


JOSE ANTONIO CARRERA REY
Apoderado Clase A - EDDICO SAC

Nota. Adaptado de la empresa Edificadora de Diseño y Construcción S.A.C. 2021.

Figura 8

Reglamento Interno de SST

EDDICO
Ingeniería y Construcción

T: +51 1 495-9095
Av. Larco 724 Pto 2A,
Miraflores, Lima - Perú
www.eddico.com.pe

Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo
RISST – SSOMA - 001 Ver_07

11/07/2021

		
Realizado por: Sebastian Díaz Gonzales Supervisor de SSOMA	Revisado Por: Kevin Casanueva Castillo Jefe de SSOMA	Aprobado Por: José Carrera Rey Gerente General

Nota. Adaptado de la empresa Edificadora de Diseño y Construcción S.A.C. 2021.

Figura 9
IPERC

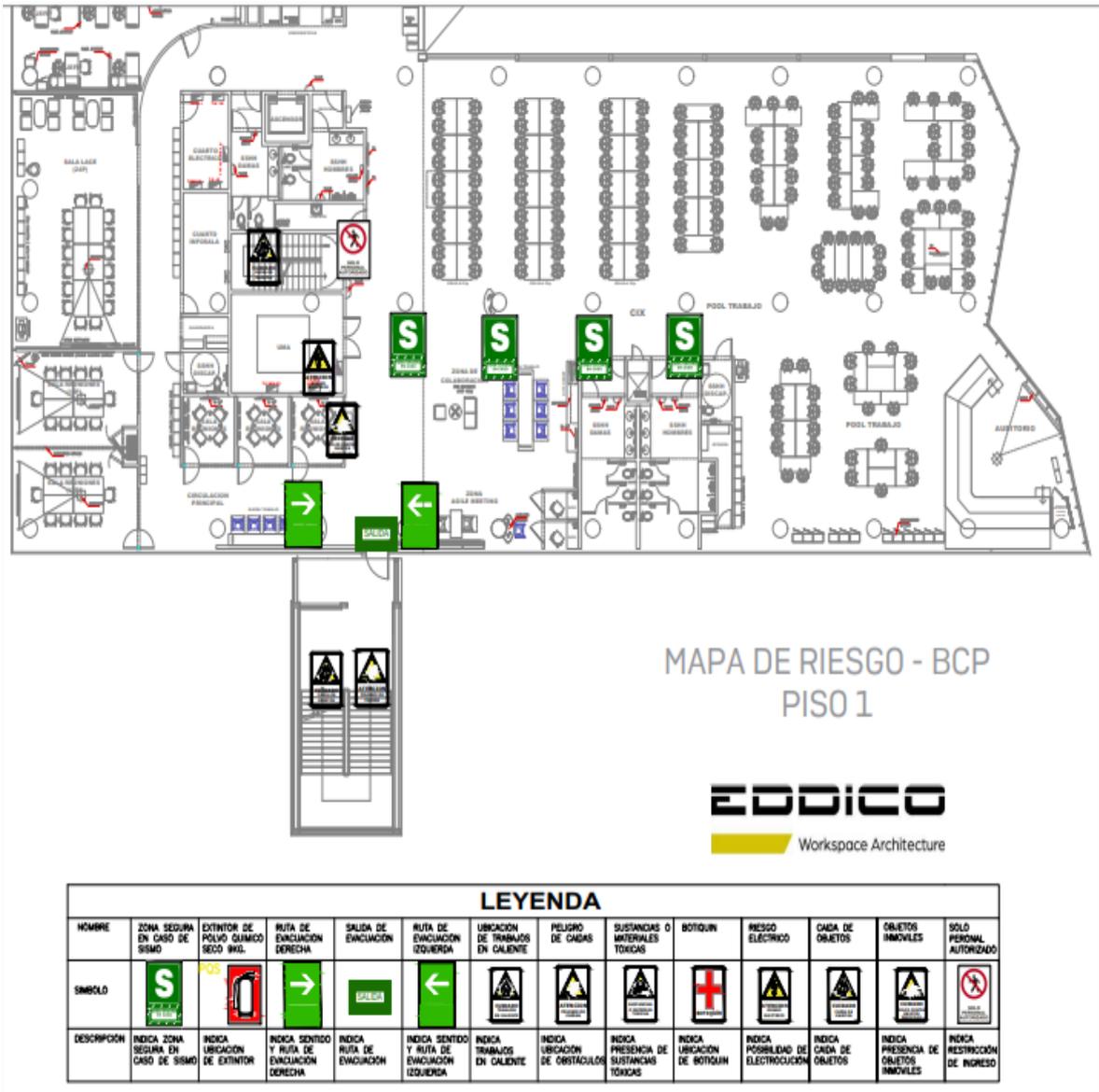
MATRIZ																								
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS																								
MATRIZ IPER DE:		PRESURIZACIÓN DE ESCALERAS EDDICO - BCP "Sede la Molina"												EVALUACIÓN DEL RIESGO			FECHA DE ACTUALIZACIÓN							
P R O C E S O	ACTIVIDAD DE TRABAJO	TAREA	PUESTO DE TRABAJO	RUTINARIA	NO RUTINARIA	PELIGRO		RIESGO ASOCIADO	EVALUACIÓN DEL RIESGO (Ri=Contorno)							MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	EVALUACIÓN DEL RIESGO (Ri=Contorno)					MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR	PLAZO DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS DE CONTROL	
						TIPO	DESCRIPCIÓN		PRIORIZATORIO (P)								PRIORIZATORIO (P)							
									(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)		(A)	(B)	(C)	(D)	(E)			(F)
INCLUIR DE EXPUESTAS	INCLUIR DE CONTROL	INCLUIR DE CAPACITACIÓN	INCLUIR DE TIEMPO EXPOSICIONAL	INCLUIR DE FRECUENCIA	INCLUIR DE SEVERIDAD	NIVEL DEL RIESGO	INCLUIR DE PERSONAS EXPUESTAS	INCLUIR DE MEDIDAS DE	INCLUIR DE CAPACITACIÓN	INCLUIR DE TIEMPO EXPOSICIONAL	INCLUIR DE FRECUENCIA	INCLUIR DE SEVERIDAD	NIVEL DEL RIESGO											
1	Acarreo y almacenamiento de Equipos, herramientas y materiales.		Oficial (Capataz) Técnico Ayudante	x	Mecánico	Movimiento de vehículo y/o maquinaria.	Choque, Colisión, Atropello, Volcamiento, incendio, Daño Desequilibrio.	1	2	2	2	7	2	14	Cumplir con los permisos de trabajo, ATS (RETAR), Charlas de Seguridad, inducción SSCOMA. Utilizar los Equipos de protección personal básicos tales como el casco de protección, Barbiquajo, Guantes, Lentes, Botas de Punta de Acero. Delimitar el área de circulación de vehículo y prohibir el paso de cualquier personal por esa vía de circulación.	1	1	2	2	6	2	12	Colocación de señalización y delimitación en la zona de trabajo. Uso correcto de los equipos de protección personal. Prolongación de Procedimientos de Trabajo Seguro.	Inicio de actividades
			Oficial (Capataz) Técnico Ayudante	x	Mecánico	Manipulación Manual de Materiales.	Caída a mismo y distinto nivel, Atrampamiento, Contacto con materiales punzo cortantes, Golpes, Sobreesfuerzo.	1	2	2	2	7	1	7	Cumplir con los permisos de trabajo, ATS (RETAR), Charlas de Seguridad, inducción SSCOMA. Carga máxima 25 kilogramos. Capacitación de carga manual, orden y limpieza, Equipos de protección personal específicos para manipulación de materiales. Vías de circulación con un mínimo de 60 cm según norma G050.	1	1	1	2	5	1	5	Colocación de señalización y delimitación en la zona de trabajo. Uso correcto de los equipos de protección personal. Prolongación de Procedimientos de Trabajo Seguro.	Inicio de actividades
			Oficial (Capataz) Técnico Ayudante	x	Mecánico	Movimiento de ascensor y/o escaleras para el traslado de materiales y el Tablero provisional	Fallas técnicas, Golpe por contacto objetos, Caída de Materiales, caída del ascensor, sobreesfuerzo.	1	2	2	2	7	2	14	Cumplir con los permisos de trabajo, ATS (RETAR), Charlas de Seguridad, inducción SSCOMA. Traslado por las vías de circulación habilitadas, Área ordenada y limpia, Capacitación de uso correcto de ascensores en caso de su uso y proteger el mismo con material sólido. Vías de circulación con un mínimo de 60 cm según norma G050.	1	1	1	2	5	1	5	Charlas de Seguridad e incapaci en la selección al trasladar materiales. Delimitación del área de traslado de materiales.	Inicio de actividades
			Oficial (Capataz) Técnico Ayudante	x	Físico	Trabajos de acarreo a nivel piso	Caída a nivel por irregularidad de terreno, confusiones por traslado y mala posición, cortes, golpeado por/contra objetos.	1	2	2	2	7	1	7	Cumplir con los permisos de trabajo, ATS (RETAR), Charlas de Seguridad, inducción SSCOMA. Capacitación en uso, inspección y mantenimiento de app. Personal ha recibido inducción de SSCOMA. Uso correcto de los Equipos de protección personal. Carga máxima 25 kilogramos.	1	1	1	2	5	1	5	Casco de protección contra impactos, Barbiquajo, Guantes, Lentes, Botas de Punta de Acero, Uso de Bloqueador solar cuando se requiera.	Inicio de actividades
			Oficial (Capataz) Técnico Ayudante	x	Mecánico	Carga física	Fatiga física y muscular (enfermedades o ocupacionales - dorsalgias, lumbalgias, degeneración crónica de las articulaciones, enfermedades del corazón)	1	2	2	2	7	1	7	Cumplir con los permisos de trabajo, ATS (RETAR), Charlas de Seguridad, Rotación de trabajo tomando intervalos, Pausa Activa. Carga máxima 25 kilogramos. Capacitaciones de correcta postura.	1	1	1	2	5	1	5	Charlas de enfermedades ocupacionales. Uso de guantes, señalización y delimitación de las herramientas y materiales	Inicio de actividades
			Oficial (Capataz) Técnico Ayudante	x	Físico / Ergonómico	Carga física	fatiga física y muscular (enfermedades o ocupacionales - dorsalgias, lumbalgias, degeneración crónica de las articulaciones, enfermedades del corazón)	1	2	2	2	7	1	7	Cumplir con los permisos de trabajo, ATS (RETAR), Charlas de Seguridad, Rotación de trabajo tomando intervalos, Pausa Activa. Carga máxima 25 kilogramos. Capacitaciones de correcta postura.	1	1	1	2	5	1	5	Charlas de enfermedades ocupacionales. Uso de guantes, señalización y delimitación de las herramientas y materiales	Inicio de actividades
			Oficial (Capataz) Técnico Ayudante	x	Mecánico	Manipulación de herramientas en Corte, Picado y resane de Pared Colocación de caja principal (Rotámetro, Amoladora, Comba, Chisel).	Cortes, golpes, perforaciones en manos o partes del cuerpo, contusiones, problemas respiratorios por proyección de partículas.	1	2	2	2	7	2	14	Cumplir con los permisos de trabajo, ATS (RETAR), Charlas de Seguridad, inducción SSCOMA. Previa inspección de las herramientas a utilizar, Herramientas en buen estado, Personal capacitado y entrenado, orden y limpieza, Equipos de protección personal específicos para manipulación de Herramientas.	1	2	2	2	7	1	7	Colocación de señalización y delimitación en la zona de trabajo. Casco de protección contra impactos, Barbiquajo, Guantes, Lentes, Botas punta de acero.	Inicio de actividades
2	Instalación de Tablero Eléctrico		Oficial (Capataz) Técnico Ayudante	x	Mecánico	Tendido y Pinado de cables	Caídas a mismo nivel, atrampamiento con cables, enfermedades ocupacionales por mala postura (lumbalgias)	1	2	2	2	7	2	14	Cumplir con los permisos de trabajo, ATS (RETAR), Charlas de Seguridad, inducción SSCOMA. Herramientas en buen estado, Personal capacitado y entrenado, orden y limpieza, Equipos de protección personal específicos para manipulación de cables eléctricos.	1	2	2	2	7	1	7	Colocación de señalización y delimitación en la zona de trabajo. Guantes, Lentes, Botas punta de acero.	Inicio de actividades
			Oficial (Capataz) Técnico Ayudante	x	Mecánico	Mantenimiento inadecuado de Equipos y herramientas manuales (Arco de Sierra, Dobladora, Destornillador) para corte y fijación de tuberías conduct.	Cortes, golpes, perforaciones en manos, partes del cuerpo, contusiones.	1	2	2	2	7	2	14	Cumplir con los permisos de trabajo, ATS (RETAR), Charlas de Seguridad, inducción SSCOMA. Previa inspección de las herramientas a utilizar, Herramientas en buen estado, Personal capacitado y entrenado, orden y limpieza, Equipos de protección personal específicos para manipulación de Herramientas.	1	2	2	2	7	1	7	Colocación de señalización y delimitación en la zona de trabajo. Casco de protección contra impactos, Barbiquajo, Guantes, Lentes, Botas punta de acero.	Inicio de actividades
			Oficial (Capataz) Técnico Ayudante	x	Mecánico	Manejo de cables	Caídas a mismo nivel, atrampamiento con cables, enfermedades ocupacionales por mala postura (lumbalgias)	1	2	2	2	7	2	14	Cumplir con los permisos de trabajo, ATS (RETAR), Charlas de Seguridad, inducción SSCOMA. Previa inspección de las herramientas a utilizar, Herramientas en buen estado, Personal capacitado y entrenado, orden y limpieza, Equipos de protección personal específicos para manipulación de cables eléctricos.	1	2	2	2	7	1	7	Colocación de señalización y delimitación en la zona de trabajo. Guantes, Lentes, Botas punta de acero.	Inicio de actividades

Nota. Adaptado de la empresa Edificadora de Diseño y Construcción S.A.C. 2021.

Figura 10
Mapa de Riesgos



Nota. Adaptado de la empresa Edificadora de Diseño y Construcción S.A.C. 2021.



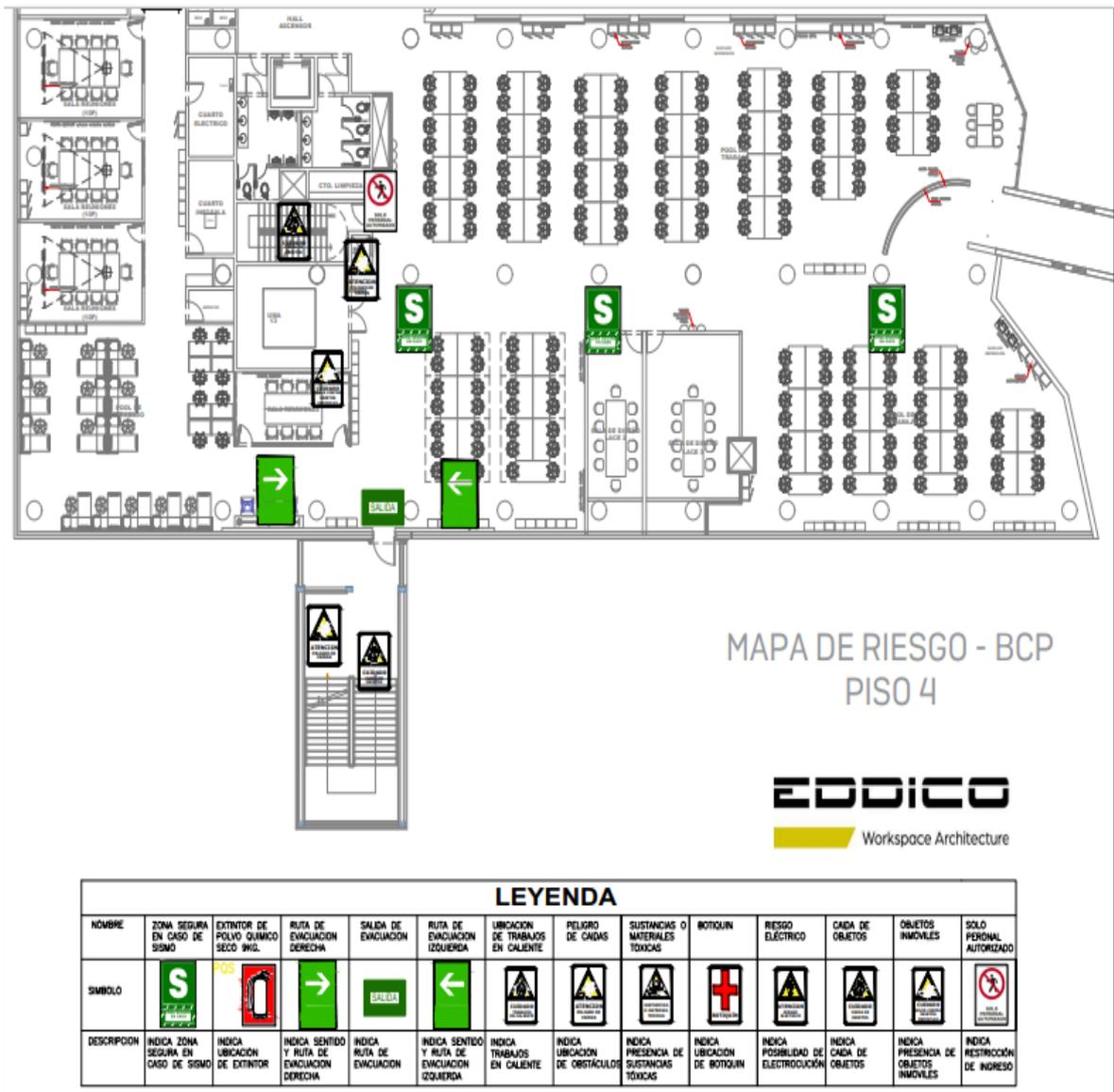
Nota. Adaptado de la empresa Edificadora de Diseño y Construcción S.A.C. 2021.



Nota. Adaptado de la empresa Edificadora de Diseño y Construcción S.A.C. 2021.



Nota. Adaptado de la empresa Edificadora de Diseño y Construcción S.A.C. 2021



Nota. Adaptado de la empresa Edificadora de Diseño y Construcción S.A.C. 2021

Figura 11

Plan de Contingencia y Respuesta a Emergencia

T: +51 1 445-9095
Av. Larco 724 Piso 2A,
Miraflores, Lima - Perú
www.eddico.com.pe

EDDICO
Edificadora de Diseño y Construcción

Plan de Contingencia de Respuesta a Emergencia

PLN-SSOMA-002 Ver_07

13/07/2021

		
Realizado por: Sebastian Díaz Gonzales Supervisor de SSOMA	Revisado Por: Kevin Casanueva Castillo Jefe de SSOMA	Aprobado Por: José Carrera Rey Gerente General

Nota. Adaptado de la empresa Edificadora de Diseño y Construcción S.A.C. 2021.

Figura 12
Plan de Capacitaciones



Tel: +51 1 445-9005
 Av. Lampa 7500 Pisos 20,
 Miraflores, Lima - Perú
 www.eddico.com.pe

PLAN ANUAL DE CAPACITACIONES

PLN-SSOMA-004 Ver_05

11/07/2021

		
Realizado por: Sebastian Díaz Gonzales Supervisor de SSOMA	Revisado Por: Kevin Casanueva Castillo Jefe de SSOMA	Aprobado Por: José Antonio Carrera Rey Apoderado Clase A

Si este Documento se encuentra Impreso se considerará Copia No Controlada

Nota. Adaptado de la empresa Edificadora de Diseño y Construcción S.A.C. 2021.

Figura 13

Plan de minimización de residuos sólidos

T. +51 1 445-0005
Av. Larco 724 Pto. SA,
Miraflores, Lima - Perú
www.eddico.com.pe

EDDICO
Edificadora de Diseño y Construcción S.A.C.

PLAN MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

PLN – SSOMA - 003 Ver_04

15/02/2021

		
Realizado por: Sebastian Díaz Gonzales Supervisor de SSOMA	Revisado Por: Kevin Casanueva Castillo Jefe de SSOMA	Aprobado Por: José Antonio Carrera Rey Apoderado Clase A

Nota. Adaptado de la empresa Edificadora de Diseño y Construcción S.A.C. 2021.

3.3.2. Desarrollo de la Fase 2

Se contempla la siguiente documentación:

Figura 14

Registro de Accidente de Trabajo

EDIFICIO <small>Instituto Edificatorio</small>											
REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO											
N° REGISTRO:											
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:											
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		RUC		DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)		TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA		N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL			
COMPLETAR SOLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO											
N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SECTE		N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SECTE		NOMBRE DE LA ASEGURADORA							
Completar si es el controlador, intermediario, de intermediación o tenencia:											
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCEORIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:											
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		RUC		DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)		TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA		N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL			
COMPLETAR SOLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO											
N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SECTE		N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SECTE		NOMBRE DE LA ASEGURADORA							
DATOS DEL TRABAJADOR:											
APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO						N° DNICE		SEXO			
JDDHHGGHHHHGG											
ÁREA		PUESTO DE TRABAJO		ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO		SEXO F/M		TURNO D/T/N		TIPO DE CONTRATO	
										TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO	
N° HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Área del accidente)											
INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO											
FECHA Y HORA DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTE				FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN				LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE			
DA		MES		AÑO		HORA		DIA		MES	
MARCAR CON (X) GRAVEDAD DEL ACCIDENTE DE TRABAJO				MARCAR CON (X) GRADO DEL ACCIDENTE INCAPACITANTE (DE SER EL CASO)				N° DÍAS DE DESCANSO MÉDICO		N° DE TRABAJADORES AFECTADOS	
ACCIDENTE LEVE		ACCIDENTE MODERADO		ACCIDENTE GRAVE		TOTAL INCAPACITANTE		TOTAL INCAPACITANTE		TOTAL INCAPACITANTE	
DESCRIBIR PARTE DEL CUERPO LESIONADO (De ser el caso)											
DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO											
Describa sólo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada.											
Adjuntar: - Declaración del afectado sobre el accidente de trabajo. - Declaración de testigos (de ser el caso). - Procedimientos, planos, registros, u otros que ayuden a la investigación de ser el caso.											
Declaraciones del afectado:											
Declaración del testigo 1:											
Declaración del testigo 2:											
DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL ACCIDENTE DE TRABAJO											
Cada empresa o entidad pública o privada, puede adaptar el modelo de determinación de causas, que mejor se adapte a sus características y debe adjuntar al presente formato el desarrollo de la misma.											
MEASURAS CORRECTIVAS											
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA		RESPONSABLE		FECHA DE EJECUCIÓN		Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)					
				DA		MES		AÑO			
RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN											
Nombre:		Cargo:		Fecha:		Firma:					

Nota. Adaptado de la empresa Edificadora de Diseño y Construcción S.A.C. 2021.

Figura 15

Examen Médico Ocupacional

7/7/2021

Sistema de Administracion - MediWeb



INFORME MÉDICO OCUPACIONAL

EMPRESA:	EDIFICADORA DE DISEÑO Y CONSTRUCCION SAC	DNI:	73607002
APELLIDO Y NOMBRES:	DIAZ GONZALES SEBASTIAN	EDAD:	26 años
PUESTO	INGENIERO	SEXO:	Masculino
FECHA DE EXAMEN:	07-07-2021	N° HC:	73607002
TIPO DE EXAMEN	PRE OCUPACIONAL		

Peso:	73 kg	Talla:	1.71 m	IMC:	24.96 Kg/m2	PA:	100 / 70 mmHg	Cintura:	82 cm
Cadera:		ICC:		FC:	85 min	FR:	16 min	T°:	Afebril °C

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS

RESULTADO DE EXÁMENES

EXAMEN MÉDICO	SIN ALTERACIONES, Anamnesis: NO REFIERE SINTOMAS AL MOMENTO DEL EXAMEN
MUSCULOESQUELÉTICO	SIN ALTERACIONES .
AUDIOMETRÍA	NORMOACUSIA
OFTALMOLOGÍA	AMETROPIA CORREGIDA.
RAYOS X DE TORAX	RADIOGRAFIA DE TORAX NORMAL ;
EVALUACIÓN EKG:	RITMO SINUSAL NORMAL,NO SIGNOS DE ISQUEMIA..
PSICOLOGÍA	APTO PSICOLÓGICAMENTE PARA EL PUESTO
DERMATOLOGÍA	SIN ALTERACIONES .
ALTURA ESTRUCTURAL	APTO

EXÁMENES DE LABORATORIO

CONCLUSIONES

H52 AMETROPIA CORREGIDA.
HIPERCOLESTEROLEMIA

APTITUD

- APTO
- NO APTO
- APTO CON RESTRICCIONES

OBSERVACIONES

RECOMENDACIONES

- UTILIZAR LENTES CORRECTORES. CONTROL OFTALMOLOGICO ANUAL.
- CONTROL POR MEDICINA INTERNA

RESTRICCIONES

FECHA DE VIGENCIA 06/07/2022

FIRMA DEL TRABAJADOR

FIRMA DEL MÉDICO

Nota. Examen Médico Ocupacional del Supervisor SSOMA Sebastián Díaz Gonzales, Tomada del Policlínico CENT MED, 2021.

Figura 16

Registros de Inspecciones Internas

ZODIACO		INSPECCION DE EQUIPOS Y REPARACIONES ELECTRICAS PORTATILES		HORA	1 de 1
				VERSION	3
POR/SUPERVISOR SSOMA: <i>SCARLETT DWE</i>		SUBCONTRATISTA: <i>IZALMEX</i>			
FECHA: <i>18/02/21</i>		COLOR DEL MES: <i>VERDE</i>			
AREA: <i>ÁREA</i>		OBRA: <i>ALP P. DE ESCUELAS</i>			
DESCRIPCIÓN	APLICA	CUMPLE	OBSERVACIONES		
A. TABLEROS Y CAJAS ELÉCTRICAS	SI NO	SI NO			
1. DIFERENCIALES AUTOMÁTICOS	/	/			
2. CABLES	/	/			
3. CONEXIONES	/	/			
4. CONEXIÓN PUESTA A TIERRA	/	/			
5. ACCESO EN CASO DE EMERGENCIA	/	/			
6. PROTECCIÓN INTERIOR	/	/			
7. ACCESO A ENCHUFES DESDE EXTERIOR	/	/			
B. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS ELÉCTRICOS	SI NO	SI NO	DESCRIPCIÓN		
1. CABLES			/		
2. INTERRUPTORES (SWITCHES)					
3. ENCHUFES					
4. GUARDAS					
5. CONTINUIDAD A TIERRA (C/S MESIS)					
6. ROTULACIÓN					
7. SEÑALIZACIÓN					
8. EQUIPO ELECTRONICO ANTIESPIND					
9. OTROS					
MEDIDAS CORRECTIVA (EN CASO DE ESTÁNDARES QUE NO CUMPLEN)			RESPONSABLE	FECHA ETC.	
1					
2					
3					
4					
5					
OBSERVACIONES:					
REALIZADO POR:			FIRMA DEL TRABAJADOR:		
<i>Daniel Acosta Holandés</i>			<i>[Firma]</i>		
			V°B° DE SSOMA:		
			<i>[Firma]</i>		

Nota. Inspección Semanal de Tablero Eléctrico Provisional, 2021.

Cabe mencionar que también se contó con inspección semanal de equipos de protección individual, inspección quincenal de mochila de emergencias e inspección mensual de extintores.

Figura 17

Registro Estadístico de SST

EDDICO Workspace Architecture		CUADRO ESTADISTICO DE SSOMA - OBRA BCP 2021																												
DESCRIPCIÓN	SEMANA N°1	SEMANA N°2	SEMANA N°3	SEMANA N°4	SEMANA N°5	SEMANA N°6	SEMANA N°7	SEMANA N°8	SEMANA N°9	SEMANA N°10	SEMANA N°11	SEMANA N°12	SEMANA N°13	SEMANA N°14	SEMANA N°15	SEMANA N°16	SEMANA N°17	SEMANA N°18	SEMANA N°19	SEMANA N°20	SEMANA N°21	SEMANA N°22	SEMANA N°23	SEMANA N°24	SEMANA N°25	SEMANA N°26	SEMANA N°27	SEMANA N°28	SEMANA N°29	SEMANA N°30
Accidente Mortal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Accidente Incapacitante Total Temporal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Accidente Incapacitante Parcial Permanente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Accidente Incapacitante Total Permanente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Accidente Leve	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Accidente de Tránsito / Proyecto/Baterías	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Accidente Ambiental	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Incidente Poligrafo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Incidente con Primeros Auxilios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Incidente con afectación al Proceso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Incidente con afectación al Material	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cantidad de días Restringidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Días perdidos por descansa medic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indicadores																														
Cantidad de trabajadores promedio (E)	2	3	7	9	10	10	11	10	11	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Horas/Trabajador promedio (E)	112.00	472.00	400.00	528.00	568.00	552.00	592.00	568.00	688.00	392.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Índice de Frecuencia Acc. (IF)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Índice de Frec. Acc. Inca. Reportables (IF)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Índice de Severidad (IS)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Índice de Accidentabilidad IT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Índice de Accidentabilidad Reportable IT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Nota. Adaptado del Informe Semanal de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente de la empresa Edificadora de Diseño y Construcción.

Figura 18

Registro de Inducción

CODIGO		REGISTRO DE INSTRUCCIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE		FORMA ORIGINAL - 001	
NOMBRE DEL EMPLEADOR		NOMBRE DE LA EMPRESA		FECHA	FECHA
Sociedad P&C		P&C DE COLOMBIA			22.09.21
TIPO DE TRABAJO	FECHA DE EMISIÓN	CANTIDAD DE ASISTENTES	FECHA DE VIGENCIA	OTROS DATOS	
MPO	15.00	5			
OBJETIVO / OBJETIVOS Y METAS EST / PLAN EST / POLÍTICA EST / PROCEDIMIENTOS EST / OTROS DE INTERÉS DE LOS TRABAJADORES DEL COVID 19.					
Nº	NOMBRE Y APELLIDOS	DNI	GRUPO	CATEGORÍA	OTROS
1	Zaida RIVERA ALONSO	36999128	GENERIC	INDUSTRIAL	
2	RODRIGO TORRES JUAN	46999128	OP.	INDUSTRIAL	
3	FRANCISCO FLORES ANTONIO	36999128	OP.	INDUSTRIAL	
4	ERICA FLORES CARLOS	36999128	OP.	INDUSTRIAL	
5	JUAN FERRER CARLOS	36999128	AJ	INDUSTRIAL	
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					

Nota. Modelo de Registro de Inducción de Hombre Nuevo tomada a un grupo de trabajadores de los 45 que han participado a lo largo del proyecto, 2021.

EDDICO
Workpace Architecture

EXAMEN DE INDUCCIÓN DE HOMBRE NUEVO

El siguiente examen tiene el propósito de comprobar la asimilación de la capacitación recibida, así como colaborar en la fijación de los conocimientos adquiridos.

Empresa: IBENTEC - SAC Fecha: 27/07/21

Obra: BCP - P. de Escaleras

Nombre y Apellidos: Antony Esteban Perez

Cargo: Técnico Electricista

DNI: 76118446

Por favor, marque con una cruz la respuesta correcta.

N°	Cuestionario	V	F
1	El riesgo es igual a la probabilidad de ocurrencia por la vulnerabilidad.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	El ATS es un formato que se llena solo para identificar los riesgos y peligros.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	La limpieza: un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	El casco de seguridad es suficiente para ingresar a una obra.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Los andamios deben de contar con la tarjeta de inspektividad cuando se instale o desarmen los andamios.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Un incidente es un suceso repentino que sobrecarga por causa del trabajo y que produce en el trabajador una lesión orgánica, perturbación funcional, invalidez o la muerte.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	El o La Ing. Previsionista de Riesgos es responsable de revisar a diario los EPP's de los trabajadores.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Los 3 puntos de apoyo, es la forma más segura y prudente de subir y bajar una escalera.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Actos inseguros: se derivan del medio ambiente donde trabajamos.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. Completar lo siguiente:
Mencione 2 EPP's para trabajos eléctricos: botas dielécticas y guantes dieléctricos
Mencione 2 EPP's para trabajar en caliente: guantes de cuero y casaca

NO HAY QUE ESPERAR QUE A UNO LE PASEN COSAS PARA APRENDER.
RECUERDA QUE EN CASA TE ESPERAN.

ÉXITOS!

Firma del Trabajador

Nota. Modelo de Registro de Examen de Inducción Hombre Nuevo tomada a un trabajador de los 45 que han participado a lo largo del proyecto, 2021.

EDDICO
Workpace Architecture

COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE INDUCCION DE HOMBRE NUEVO

FORM - SSOMA - 013
HOJA 1 de 1
VERSIÓN 3

Yo Antony Esteban Perez, identificado con número de DNI 76118446 declaro haber asistido a la CHARLA DE INDUCCION DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE dirigida por Sebastian Diaz, en la obra BCP - P. de Escaleras y haber recibido el "REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE" con la explicación clara de su contenido, el cual comprendo y me comprometo a cumplir. Entiendo y acepto que el incumplimiento de las normas contenidas en el referido documento y las establecidas en las Políticas, Instructivos y Procedimientos de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente de EDDICO SAC, contemplan sanciones a las cuales me someto.

FIRMA

EMPRESA SUBCONTRATISTA IBENTEC

CARGO Técnico Electricista

JEFE INMEDIATO Enrique Huariaca

NOTA: Ningún trabajador podrá empezar sus labores en la obra, sin haber recibido su CHARLA DE INDUCCION y firmado este Compromiso de Cumplimiento. El presente compromiso deberá figurar en el file personal del trabajador.

Nota. Modelo de Registro de registro de Cumplimiento de Inducción Hombre Nuevo tomada a un trabajador de los 45 que han participado a lo largo del proyecto, 2021.

EDDICO
PROMUEVE ACTIVIDADES

CONSTANCIA Y ACEPTACIÓN DEL RISST

Declaro haber recibido una copia del Reglamento Interno de Seguridad, Salud y Medio Ambiente de EDDICO, así mismo una clara explicación a través del Curso de inducción sobre el contenido del Programa de SSOMA.

Declaro que me registré por las normas, reglas, estándares y procedimientos especificados en este Reglamento, y por las demás normas de la Obra, adecuando mi desempeño laboral a una conducta siempre segura.

Entiendo que el trabajar en forma segura, cumplir y acatar todas las reglas y normas de SSOMA de EDDICO, es una condición de empleo.

Nombre y Apellidos: Antonio Carlos Pérez

DNI: 76118446

Especialidad y/o Cargo: TecnPro Electricista

Empresa: IBEMEL SAC

Fecha: 27/07/21

Firma de aceptación: [Firma manuscrita]



Nota. Modelo de Registro de registro de Aceptación del Reglamento Interno de SST tomada a un trabajador de los más de 120 que han participado a lo largo del proyecto, 2021.

Figura 19

Registro de Capacitación

EDDICO		REGISTRO DE INSTRUCCIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE				FORMA - DATOS DEL	
NÚMERO DEL CAPACITADOR		NOMBRE DE LA OBRERA		CARGO		FECHA	
3140		SOLIMÓN DIAZ		C.A. B.M. CUCUMBA/26		01.09.21	
NÚMERO DE HORAS		CATEGORÍA		NÚMERO DE PARTICIPANTES		TÍTULO	
48		9		8		CORRECTA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	
TÍTULO DE LA CAPACITACIÓN							
CORRECTA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS							
RELACION DE PARTICIPANTES							
Nº	NOMBRE Y NÚMERO	DNI	CATEGORÍA	FECHA	FIRMA		
1	Alonso Calderón Jara	5101422	General	01/09/21	[Firma]		
2	Marcelo Aguilera Lora	70772068	OP	01/09/21	[Firma]		
3	Esteban Pizarro Maza	3110144	OP	01/09/21	[Firma]		
4	Yenny Hernández Sánchez	1012001	General	01/09/21	[Firma]		
5	Laura Treasona Feo	2029184	General	01/09/21	[Firma]		
6	Rafael Antonio Sánchez	7420012	OP	01/09/21	[Firma]		
7	Guillermo Rojas Álvarez	52021184	OP	01/09/21	[Firma]		
8	Solymar Nilda Wilton	1736112	OP	01/09/21	[Firma]		
9	Juan Marcelo San Blas	20581891	OP	01/09/21	[Firma]		
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
FIRMA DEL CAPACITADOR				FIRMA DEL ENCARGADO DEL TÍTULO			
				[Firma]			

Nota. Modelo de Registro de Capacitación tomada a los trabajadores el día 01 de Setiembre con el tema: “Correcta Disposición de los Residuos Sólidos”, 2021.

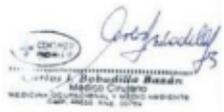
Figura 20
Registro de Charla Diaria

EDDICO		REGISTRO DE INSTRUCCIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE			FORMA 001 - SST	
DESCRIPCIÓN DEL CUALIFICADOR		DESCRIPCIÓN DE LA OBRA			FECHA	28/08/21
SECTOR (S)		SECTOR DE LA OBRA			UBICACIÓN	
SECTOR	38	SECTOR DE LA OBRA	SCP. P. DE DEGRASA		UBICACIÓN	
SECTOR	3:48	CANTIDAD DE PARTICIPANTES	15		UBICACIÓN	
SECTOR	10				UBICACIÓN	
PROGRAMA JURADO SST.						
Nº	APellidos y Nombres	DNI	GRUPO	EMPRESA	FECHA	
1	Alfonso Valverde Salas	31773402	1er	S. S. S. S.	28/08/21	
2	LAURO TARRERA FLORES	71074134	1er	18/08/21	28/08/21	
3	Hernando Egiluz Jara	20290068	OP	EDIFICAR	28/08/21	
4	Alfonso Cortés Jara	1570028	1er	Eléctric	28/08/21	
5	Esteban Pineda Jara	7018744	Alman	18/08/21	28/08/21	
6	Gustavo Rojas Sotomayor	42723384	OP	18/08/21	28/08/21	
7	Willy Francisco Sotomayor	2025191	OP	18/08/21	28/08/21	
8	Hernando Hircos Jara	08555486	11	Green Corp	28/08/21	
9	Sebastián Ruiz Contreras	7107009	S. S. S. S.	18/08/21	28/08/21	
10	José Gabriel Sotomayor	10222000	1er	18/08/21	28/08/21	
11	Chino Salgado Jara	42721588	OP	18/08/21	28/08/21	
12	Ello Campos León Pardo	30308004	OP	Green Corp	28/08/21	
13	Boris Guillermo Jara	74833807	OP	Green Corp	28/08/21	
14	Rubén Diego Oval	25920934	OP	18/08/21	28/08/21	
15	Jaime Marcelo Jara	90888992	OP	Green Corp	28/08/21	
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
FIRMAS					FECHA DE FIRMA (DÍA/MES/AÑO)	
					28/08/21	

Nota. Modelo de Registro de Charla tomada a los trabajadores el día 28 de Agosto con el tema: "Reglamento Interno de SST", 2021.

Figura 21

Examen Médico Ocupacional

CERTIFICADO DE APTITUD MÉDICO OCUPACIONAL						
		CÓDIGO		76118446		
CERTIFICA QUE EL Sr. (a):						
Nombres y Apellidos		ESTELO PEREZ, ANTONY ROBERT				
DNI	76118446	Edad	21 años	Género	F :	M :X
Empresa		IBENDEL S.A.C				
Puesto de trabajo (al que postula)		TECNICO ELECTRICISTA				
Puesto actual o última ocupación		-				
Historia Clínica		76118446				
Conclusiones						
1. AMETROPIA NO CORREGIDA						
2.						
3.						
4.						
5.						
APTITUD EN RELACIÓN AL PUESTO DE TRABAJO						
APTO Para el puesto en el que trabaja o postula		X		RESTRICCIONES 		
NO APTO Para el puesto en el que trabaja o postula						
APTO CON RESTRICCIÓN Para el puesto en el que trabaja o postula						
RECOMENDACIONES - REALIZAR REFRACCION OCULAR A LA BREVEDAD. UTILIZAR LENTES CORRECTORES. CONTROL OFTALMOLOGICO ANUAL.						
						
FECHA DE EMISION:		28/11/2020		Nombre: Bobadilla Bazan Carlos Jose Sello y Firma del Médico que CERTIFICA		

Nota. Tomada del Policlínico CENT MED, 2021.

Cabe mencionar que todos los trabajadores del proyecto “Presurización de Escalera N° 6” cuentan con Exámenes Médicos Ocupacionales Vigentes,

Figura 22

Permiso Escrito de Trabajo de Alto Riesgo

CORFO		PERMISO DE TRABAJO EN CALIENTE		NOVA	1 de 1
Ministerio de Energía				VERSIÓN	1
SUBCONTRATA	Fluorid	FECHA INICIO	28-08-21		
UBICACION	Asado - Sudo	FECHA DE EXPIRO	28-08-21		
EMPRESA O USUARIO	Amoladora Patmark S.R.L.				
DESCRIPCION DEL TRABAJO					
<ul style="list-style-type: none"> - Corte de tubería - Corte de fierro - Corte de concreto 					
REQUISITOS DE TRABAJO					
Libre de enfermedades cardiovasculares e infecciosas		SI	NO	NA	
No haber ingerido alcohol		<input checked="" type="checkbox"/>			
Capacidad adecuada		<input checked="" type="checkbox"/>			
Elaborar un plan de trabajo		<input checked="" type="checkbox"/>			
El trabajo será hecho en un espacio confinado. Prohibido en él utilizar el celular o dispositivos			<input checked="" type="checkbox"/>		
Conocer el riesgo		<input checked="" type="checkbox"/>			
EQUIPAMIENTO					
Usar casco y otros de protección cardiovascular e infecciosa		<input checked="" type="checkbox"/>			
Calzado adecuado, antideslizante e impermeable		<input checked="" type="checkbox"/>			
Protección ocular adecuada al trabajo		<input checked="" type="checkbox"/>			
Agencia de trabajo adecuada al riesgo en el espacio confinado. Prohibido en él utilizar el celular o dispositivos			<input checked="" type="checkbox"/>		
Utilizar un sistema de ventilación o de extracción de aire		<input checked="" type="checkbox"/>			
Adoptar medidas para evitar el uso de la escalera o el uso de los materiales de control		<input checked="" type="checkbox"/>			
CONSIDERACIONES GENERALES					
ESTO QUEDA SUJETO A LA		<input checked="" type="checkbox"/>			
Regulación y Disposición de Seguridad de Trabajo		<input checked="" type="checkbox"/>			
Normas, estándares y otros requisitos		<input checked="" type="checkbox"/>			
El área de trabajo debe estar libre de obstáculos		<input checked="" type="checkbox"/>			
Los materiales y otros deben estar adecuadamente etiquetados		<input checked="" type="checkbox"/>			
Los trabajadores deben estar al tanto de los riesgos inherentes		<input checked="" type="checkbox"/>			
Proceder a la evaluación de riesgos, entre otros		<input checked="" type="checkbox"/>			
Los riesgos para los trabajadores deben ser adecuadamente controlados		<input checked="" type="checkbox"/>			
Se deben utilizar los equipos de protección personal (EPP) adecuados		<input checked="" type="checkbox"/>			
Proceder a la evaluación de riesgos		<input checked="" type="checkbox"/>			
El trabajador debe cumplir con las condiciones de trabajo		<input checked="" type="checkbox"/>			
RECOMENDACIONES ADICIONALES					
TRABAJADOR AUTORIZADO Álvaro Tardes Jorge Luis Esteban Sotomayor		CARGO ESPECIALIZADO Jefe de Técnico Técnico		FIRMA [Firma]	
CARGO SUPERVISOR SUBCONTRATISTA		NOMBRE Daniel Guevara M.		FIRMA [Firma]	
ESTE PERMISO QUEDARÁ CANCELADO SI SE ACTIVA CUALQUIER SISTEMA DE EMERGENCIA					

Nota. Permiso para Trabajos de Alto Riesgo (Trabajos en Caliente), 2021.

Cabe mencionar que en el proyecto “Presurización de Escalera N° 6” se tienen Actividades de Alto Riesgo tales como: trabajos en altura, trabajos en caliente y trabajos eléctricos.

Figura 23
Supervisor de SST

Elección del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo

Nº	NOMBRE DEL CANDIDATO	DNI	EMPRESA	VOTOS
1	Marcelino Acha	4193 58347	OP	26
2	Acha Marcelo Palomino	4193 58347	OP	26
3	Alfonso Palomino	7773247	OP	26
4	Alfonso Palomino	8007336	OP	26
5	Alfonso Palomino	2013 516	OP	26
6	Alfonso Palomino	7167176	OP	26
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

Nota. Elección del Supervisor de SST, 2021.

Según el (Decreto Supremo 011-2019–TR, 2019), toda Obra de construcción debe tener un sub comité de SST siempre y cuando haya 20 o más trabajadores en obra; sin embargo, en el presente proyecto, sólo había un máximo de 16 trabajadores por día, en consecuencia, se procedió a elegir un supervisor de SST iniciando el proyecto, se designó a Marcelino Acha Palomino, capataz de la empresa ACHA EDIFICACIONES S.A.C. especialistas en Drywall que cumplió con creces su labor hasta el cúlmino de la misma.

Figura 24

Informe Técnico de la Empresa Operadora de Residuos de Construcción y Demolición



INFORME TÉCNICO N. 3778

1. DATOS GENERALES

Generador	EDIFICADORA DE DISEÑO Y CONSTRUCCION S.A.C
RUC	20505642156
Dirección de Recojo	AV.CENTENARIO 156 - LA MOLINA- LIMA -LIMA

2. PERSONAL INVOLUCRADO

EDIFICADORA DE DISEÑO Y CONSTRUCCION S.A.C

Responsable	KEVIN CASANUEVA
-------------	-----------------

ECOGLOBO S.A.C.

Director Técnico	ING. PEDRO ANTONIO SAMALIA MAYTA
Chofer	MORALES BORDA JOSE LUIS

3. PERMISOS Y AUTORIZACIONES

REGISTRO	EO-RS-0035-19-150132 MINAM
----------	----------------------------

4.- UNIDAD DE TRANSPORTE

PLACA	TIPO DE VEHÍCULO	MARCA
D7V-840	FURGON CERRADO	BAW

5. DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

Los Residuos Industriales fueron transportados al Relleno Sanitario INNOVA AMBIENTAL S. A para su disposición final, autorizado por la Resolución Directoral N° 1261-2012/DEPA/DIGESA/SA. Ubicado en la Panamericana Norte Km. 34, Carabayllo, Lima, Lima.

Con lo expuesto garantizamos que los residuos fueron manejados adecuadamente cumpliendo con lo estipulado en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos N° 1278 y su reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM



6. CERTIFICACION DE SERVICIO

El servicio de recolección, transporte para su disposición final fue realizado el :

N°	FECHA DE SERVICIO	GUÍA DE REMISIÓN	NOMBRE DEL RESIDUO	N° TICKET DE RELLENO	N° CERTIFICADO	PESO TOTAL KG
1.-	21/08/2021	001-9571	SOLIDOS NO PELIGROSOS	3119664	2020-5157	3710
TOTAL						3,710

Nota. Informe técnico de la Eliminación de Residuos del 21 de agosto del presente año. Fuente empresa ECOGLOBO S.A.C., 2021.

Figura 25

Certificado de Transporte de Residuos de Construcción y Demolición

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

ECOGLOBO S.A.C.  **CERTIFICADO N° 2020-5157**

ESPECIALISTAS EN EL CUIDADO DEL MEDIO
AMBIENTE Y RESPETO DE LAS LEYES AMBIENTALES

CERTIFICADO DE TRANSPORTE DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

Se otorga el presente Certificado de Transporte de Residuos a :
Razón Social: **EDIFICADORA DE DISEÑO Y CONSTRUCCION S.A.C**
RUC: **20505642156**
Los cuales fueron recogidos en calidad de Generador de Residuos Industriales y Operador IN SITU :
Lugar de Recojo: **AV.CENTENARIO 156 - LA MOLINA- LIMA -LIMA**

Y fueron dispuesto adecuadamente de acuerdo a la **Ley de Gestion Integral de Residuos Solidos N°1278** y su reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM

RESIDUO GENERADO:

1.- RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS

ITEM	NOMBRE DE RESIDUO	CANTIDAD
1.-	SOLIDOS NO PELIGROSOS	3710 Kg
TOTAL		3710 Kg

FECHA DE SERVICIO **21/08/2021**

El presente certificado es valido unicamente por la actividad manifestada.

Lima, sábado, 21 de Agosto de 2021


Ing. Pedro A. Samalia Mayta
Responsable Técnico
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP N° 187118

www.ecoglobo.com.pe ventas@ecoglobo.com.pe Ofi: (01) 370 4735

Nota. Certificado de Transporte de Residuos de Construcción y Demolición del 21 de agosto del presente año. Fuente empresa ECOGLOBO S.A.C., 2021.

Figura 26

Entrega de Informe Técnico

Lima, viernes, 27 de Agosto de 2021

ENTREGA DE INFORME TÉCNICO

Sres: EDIFICADORA DE DISEÑO Y CONSTRUCCION S.A.C
RUC: 20505642156
PROYECTO: SEDE CENTRAL DE BCP
Persona de Contacto: KEVIN CASANUEVA-999024563
Lugar de Entrega : AV. LARCO NRO. 724 INT. P-14 - LIMA - LIMA - MIRAFLORES

Presente. -

Con la presente se hace constatación, que se está entregando los documentos detallados líneas abajo:

SERVICIO	FECHA DE SERVICIO
RESIDUOS NO PELIGROSOS- SEDE CENTRAL BCP	21/08/2021

Contiene la siguiente documentación:

- 1 informe técnico
- 1 certificados de ECOGLOBO SAC
- 1 guía de REMISIÓN – TRANSPORTISTA
- 1 boleta de Pesaje

AREA DOCUMENTARIA ECOGLOBO
SALIDA DE DOCUMENTACION
viernes, 27 de Agosto de 2021

EDIFICADORA DE DISEÑO Y CONSTRUCCION S.A.C
FIRMA, NOMBRE Y SELLO
RECIBIDO CONFORME

Nota. Registro de Entrega de Informe Técnico, Fuente empresa ECOGLOBO S.A.C., 2021.

Figura 27
Boleta de Pesaje

innova ambiental S.A. **COMPROBANTE DE PESAJE** **ZAPALLAL** **21/08/2021-D** **N° 3119564**
 FECHA: 02-0003119564

INGRESO: 18:31 21/08/2021
 SALIDA: 18:54 21/08/2021
 BRUTO: 6,880
 TARA: 2,370
 NETO: 4,510
 CUBICAJE: 4,00
 RESIDUA: 025-DESMONTE - ESCOMBROS

CHOFER: 900183286 - JOSÉ HORALDE BORDA
 AA-200183286-20026

OBSERVACIONES: GENERADOR VARIOS
 GUIA: 8571

IMP-092-005

USUARIO: INNOVA S.A.C. DTV-840
 R.U.C.: 20601452651 DTV-840

TIPO DE RESIDUO:
 DOMICILIARIOS INDUST. NO PELIGROSO BIOCONTAMINANTES
 COMERCIALES INDUST. PELIGROSO OTROS

TRANSFERENCIA A:
 RR.SS. CHOFER

IMPONDIA AMBIENTAL S.A. BALANCERO
 IMPONDIA AMBIENTAL S.A. BALANCERO
 INSPECTOR PE RR.SS. USUARIO

ECOGLOBO S.A.C.
 EMPRESA OPERADORA DE RESIDUOS SÓLIDOS - MANEJO AMBIENTAL
 T. 01 370 - 4735 / 960 204 376 / 918 386 825 / 926 962 119
 www.ecoglobo.com.pe / ventas@ecoglobo.com.pe
 Mz A Lt 10, Sección N° 1 - Parcelación Semi Rustica - Canto Grande - San Juan de Lurigancho - Lima - Lima
 CTA. CTE. BOP. 191-239842-2-048
 CTA. CTE. BOP. 690-191-69339432848-01
 CTA. DETRACCIONES: 08-683-683001

R.U.C. 20601452651
GUIA DE REMISIÓN - TRANSPORTISTA
N° REG. MTC 1569864 CNG
001- N° 009571

FECHA DE EMISIÓN: 21-08-2021 FECHA DE INICIO DE TRASLADO: 21-08-2021

DIRECCIÓN DE PARTIDA: AV. CENTENARIO 156
 DISTRITO: LA MOLINA PROV. LIMA DPTO. LIMA

DIRECCIÓN DE LLEGADA: PANAMERICANA NORTE KM. 34
 DISTRITO: CARabayillo PROV. LIMA DPTO. LIMA

REMITENTE: APELLIDOS Y NOMBRES / RAZÓN SOCIAL: EDDICO - SEDE SCP
 R.U.C.: 20505642156
 TIPO Y N° DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD:

DESTINATARIO: APELLIDOS Y NOMBRES / RAZÓN SOCIAL: INNOVA AMBIENTAL
 R.U.C.: 20302991452
 TIPO Y N° DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PESO	UNIDAD DE MEDIDA	CÓDIGO GENÉRICO DEL TRASLADO
	SERVICIO TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS				
	GENERADOR: EDDICO - DESMONTE -				
	CONDUCTOR: JOSE LUIS HORALDE BORDA				

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE TRANSPORTE Y DEL CONDUCTOR:
 MARCA DEL VEHICULO: BAU
 PLACA N°: 09U-840
 CONFIGURACIÓN VEHICULAR: FURGON
 N° DE CERTIFICADO DE REGISTRO: Q-00163286
 N° DE LICENCIA DE CONDUCIR: Q-00163286
 CONDUCTOR: JOSE LUIS HORALDE BORDA

DATOS DE LA EMPRESA SUB-CONTRATADA:
 NOMBRES Y APELLIDOS / RAZÓN SOCIAL:
 R.U.C.:

IMPONDIA AMBIENTAL S.A. BALANCERO
 INNOVA AMBIENTAL S.A. BALANCERO
 Conformidad del Cliente
 Sr. (X) ()

OBSERVACIONES:

REMITENTE

Nota. Boleta de Pesaje de los Residuos de Construcción y Demolición, Fuente empresa ECOGLOBO S.A.C., 2021.

Cabe mencionar que la empresa ECOGLOBO S.A.C. es una empresa autorizada para el manejo adecuado y gestión integral de residuos ambientales peligrosos y no peligrosos; ECOGLOBO es una empresa

operadora certificada por la Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria y está inscrita en el registro administrativo del Ministerio del Ambiente cumpliendo así lo requerido por el D.L. 1278.

3.3.3. Desarrollo de la Fase 3

Figura 28

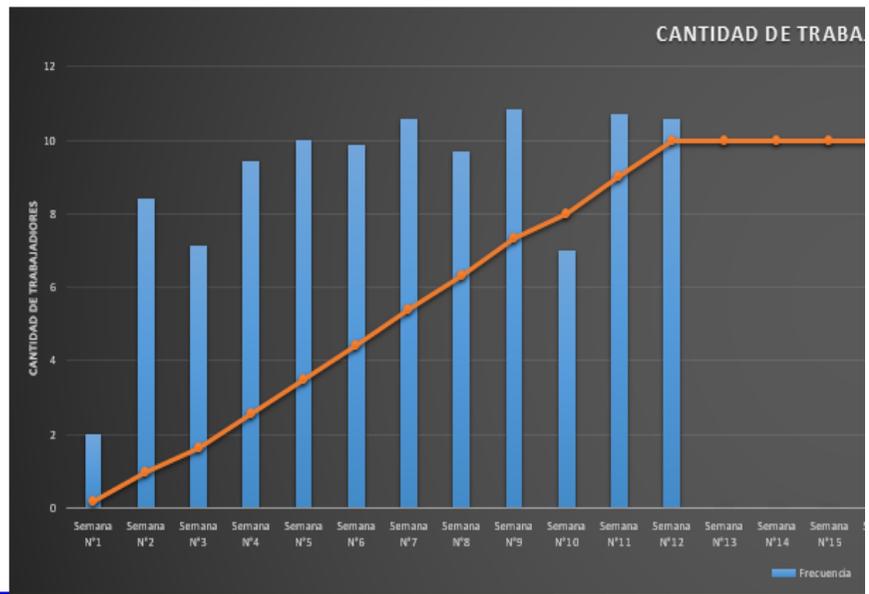
Registro Estadístico de SST

EDDICO Workspace Architecture		CUADRO ESTADÍSTICO													
DESCRIPCIÓN	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA
	N°1	N°2	N°3	N°4	N°5	N°6	N°7	N°8	N°9	N°10	N°11	N°12	N°13	N°14	
Accidente Mortal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Accidente Incapacitante: Total Temporal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Accidente Incapacitante: Parcial Permanente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Accidente Incapacitante: Total Permanente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Accidente Lave	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Accidente de Tránsito / Trayectoria/Rotura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Accidente Ambiental	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Incidentes Peligrosos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Incidente con Primeros Auxilios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Incidente con afectación al Proceso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Incidente con afectación al Material	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cantidad de días Restringidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Días perdidos por descanso medico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indicadores															
Cantidad de trabajadores promedio (1)	2	2	7	9	10	10	11	10	11	7	0	0	0	0	0
Horas*Hombres trabajados	112.00	472.00	400.00	528.00	560.00	552.00	592.00	544.00	600.00	392.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Índice de Frecuencia Acc. (IF)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Índice de Frec. Acc./Inc. Reportables (IF)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Índice de Severidad (IS)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Índice de Accidentabilidad ¹	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Índice de Accidentabilidad Reportable ¹	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Nota. Accidentes e incidentes en obra, adaptado del informe semanal de SST de la empresa Edificadora de Diseño y Construcción S.A.C.

Total de Horas de Capacitación	4.50	25.75	24.25	24.92	21.00	22.83	29.00	23.58	29.47	14.50	23.75	21.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Índice de Capacitación (%)	0.04	0.05	0.06	0.05	0.04	0.04	0.05	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

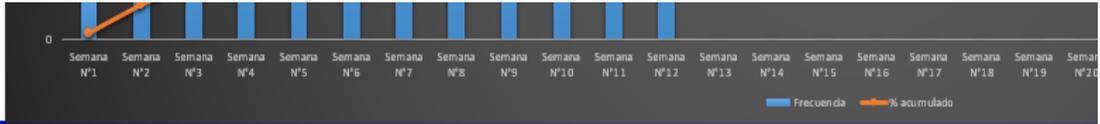
Cantidad de Trabajadores Promedio				
Descripción	Frec	%	F. Ac	% F. Ac
Semana N°1	2	2%	2	2%
Semana N°2	8	8%	10	10%
Semana N°3	7	7%	17	17%
Semana N°4	9	9%	27	25%
Semana N°5	10	9%	37	35%
Semana N°6	10	9%	47	44%
Semana N°7	11	10%	57	54%
Semana N°8	10	9%	67	63%
Semana N°9	11	10%	78	73%
Semana N°10	7	7%	85	80%
Semana N°11	11	10%	96	90%
Semana N°12	11	10%	106	100%
Semana N°13	0	0%	106	100%
Semana N°14	0	0%	106	100%
Semana N°15	0	0%	106	100%
Semana N°16	0	0%	106	100%
Semana N°17	0	0%	106	100%
Semana N°18	0	0%	106	100%
Semana N°19	0	0%	106	100%
Semana N°20	0	0%	106	100%
Semana N°21	0	0%	106	100%
Semana N°22	0	0%	106	100%
Semana N°23	0	0%	106	100%
Semana N°24	0	0%	106	100%
Semana N°25	0	0%	106	100%
Semana N°26	0	0%	106	100%
Semana N°27	0	0%	106	100%
Semana N°28	0	0%	106	100%
Semana N°29	0	0%	106	100%
Semana N°30	0	0%	106	100%
total	106	100%		



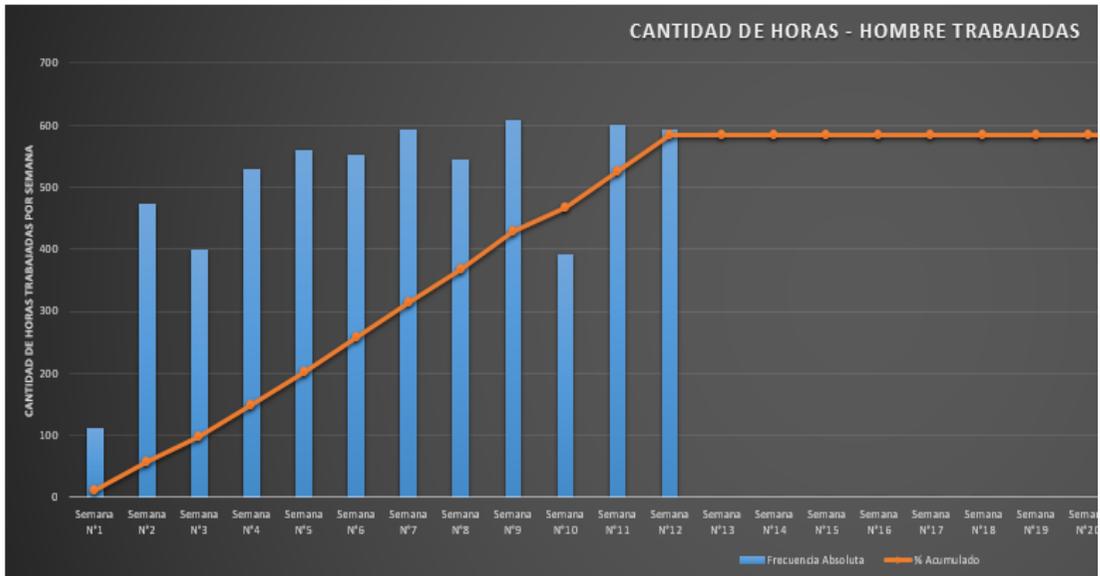
Cantidad de Horas Hombre Trabajador				
Descripción	Frec	%	F. Ac	% F. Ac

Nota. Promedio de trabajadores/día, adaptado del informe semanal de SST de la empresa Edificadora de Diseño y Construcción S.A.C.

Semana N°25	0	0%	166	100%
Semana N°26	0	0%	166	100%
Semana N°27	0	0%	166	100%
Semana N°28	0	0%	166	100%
Semana N°29	0	0%	166	100%
Semana N°30	0	0%	166	100%
total	166	100%		



Cantidad de Horas Hombre Trabajador				
Descripción	Frec	%	F. Ac	% F. Ac
Semana N°1	112	2%	112	2%
Semana N°2	472	8%	584	10%
Semana N°3	400	7%	984	17%
Semana N°4	520	9%	1,512	25%
Semana N°5	560	9%	2,472	35%
Semana N°6	552	9%	2,624	44%
Semana N°7	592	10%	3,216	54%
Semana N°8	544	9%	3,760	63%
Semana N°9	600	10%	4,360	73%
Semana N°10	392	7%	4,760	80%
Semana N°11	600	10%	5,360	90%
Semana N°12	592	10%	5,952	100%
Semana N°13	0	0%	5,952	100%
Semana N°14	0	0%	5,952	100%
Semana N°15	0	0%	5,952	100%
Semana N°16	0	0%	5,952	100%
Semana N°17	0	0%	5,952	100%
Semana N°18	0	0%	5,952	100%
Semana N°19	0	0%	5,952	100%
Semana N°20	0	0%	5,952	100%
Semana N°21	0	0%	5,952	100%
Semana N°22	0	0%	5,952	100%
Semana N°23	0	0%	5,952	100%
Semana N°24	0	0%	5,952	100%
Semana N°25	0	0%	5,952	100%
Semana N°26	0	0%	5,952	100%
Semana N°27	0	0%	5,952	100%
Semana N°28	0	0%	5,952	100%
Semana N°29	0	0%	5,952	100%
Semana N°30	0	0%	5,952	100%
total	5,952	100%		



Cantidad Total de Horas de Capacitación	
---	--

CANTIDAD TOTAL DE HORAS DE CAPACITACIÓN	
---	--

Nota. Promedio de horas trabajadas, adaptado del informe semanal de SST de la empresa Edificadora de Diseño y Construcción S.A.C.

EDDICO		REPORTE SEMANAL DE SSOMA									
Workspace Architecture		EMPRESA: EDIFICADORA DE DISEÑO Y CONSTRUCCION SAC						OBRA: BCP - PRESURIZACION DE ESCALERA 8		SEMANA: (02/08/21 - 07/08/21)	
Dias /Asistencia a Obra		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Promedio		
		2-Ago-21	3-Ago-21	4-Ago-21	5-Ago-21	6-Ago-21	7-Ago-21	8-Ago-21			
N° Trabajadores - Subcontratistas		8	12	10	8	13	4	-	8		
N° Empleados (Incluye Arquitectos, Ingenieros y Asistentes de EDDICO)		3	3	2	2	3	2	-	3		
Total Trabajadores		9	15	12	8	16	6	0	9		
INDICADORES DE CALIDAD		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Total		
N° ATS emitidos		2	4	3	4	3	1	-	17		
N° Permisos de trabajo en altura		-	1	1	1	1	-	-	4		
N° Permisos de trabajo en caliente		-	-	-	-	-	-	-	0		
N° Inspecciones de Escaleras		2	3	2	2	1	-	-	10		
N° Inspecciones de Herramientas Electricas		-	1	1	1	-	-	-	3		
N° Inspecciones de Andamios		-	-	-	-	-	-	-	0		
N° Inspecciones de Armés		-	-	-	-	-	-	-	0		
N° Herramientas Manuales		-	-	-	-	-	-	-	0		
Nombre de la Obra de 5 a 10 minutos dictado		Temas					Asistentes	Duración	HR.	Capacit.	
Lunes		Puntualidad y Responsabilidad					7	10	1.17		
Martes		-					0	10	0.00		
Miércoles		Trabajos en Caliente					11	10	1.83		
Jueves		Orden y Limpieza					8	10	1.00		
Viernes		-					0	10	0.00		
Sábado		Compañerismo					4	10	0.67		
Domingo		-					0	10	0.00		
TOTAL									4.67		
Nombre de la Capacitación General o Especifica		Temas					Asistentes	Duración	HR.	Capacit.	
Lunes		-					0	45	0.00		
Martes		Trabajo en Equipo					13	45	8.75		
Miércoles		-					0	45	0.00		
Jueves		-					0	45	0.00		
Viernes		Tipos de Fuegos y Extintores					14	45	10.50		
Sábado		-					0	45	0.00		
									20.25		
Inducción de Hombre Nuevo		Temas					Asistentes	Duración	HR.	Capacit.	
Lunes		-					0	60	0.00		
Martes		-					0	60	0.00		
Miércoles		RSST /POLITICA /OBJETIVOS /METAS /ALCANCE /PLAN DE SST /PETS / DIFUSION DE LINEAMIENTOS V, P, Y, C, DEL COVID 19 /PROTOCOLOS BCP					2	60	2.00		
Jueves		-					0	60	0.00		
Viernes		-					0	60	0.00		
Sábado		-					0	60	0.00		
Observación:									2.00		
Estadística de Reporte Semanal de RSST		Promedio Total de Trabajadores a la semana		7		Cantidad de Actos Subestandar en Obra a la semana		0			
		Promedio de Horas Trabajadas a la semana		8		Cantidad de Condiciones Subestandar en Obra a la		0			
		Cantidad Total de Horas Hombre Capacitadas		27		Observación:					
		Cantidad Total de Horas Trabajadas a la semana		56							
		Cantidad Total de Horas Hombre Trabajadas a la semana		528							
		Cantidad de Incidentes en Obra a la semana		0							
		Cantidad de Accidentes en Obra a la semana		0							
Nombre y Firmas											
		SEBASTIAN DIAZ GONZALES				JOHN GALLAGHER VILLAR					
		PDR /SUPERVISOR SSOMA				RESIDENTE /COORDINADOR DE OBRA					
DÍAS		L	M	M	J	V	S	D	TOTAL DE HORAS		
HORAS OBRA		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	6.00	0.00	TRABAJADAS		
HORAS EXTRA		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	SEMANAL		
TOTAL		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	6.00	0.00	58.00		

Nota. Promedio de horas trabajadas, adaptado del informe semanal de SST de la empresa Edificadora de Diseño y Construcción.

- Se registró un total de 5221 horas hombre trabajadas en todo el proyecto y un total de 224 horas de capacitación al personal.
- En cuanto a los accidentes de trabajo, incidentes leves y peligrosos y enfermedades ocupacionales, no se registró ninguna notificación en la ejecución de la obra.
- En el conteo de formatos de SST se registra lo siguiente: Análisis de trabajo seguro con una totalidad de (189), trabajos en caliente (51), inspección de escaleras (124), inspección de herramientas eléctricas (87), inspección de arnés de seguridad (58) y trabajos de alto riesgo (Trabajos en altura) (44).
- En cuanto a la inducción de hombre nuevo se registraron un total de 45 horas en toda la obra, 51 horas en total para las charlas de 5 minutos y 138 horas en charlas específicas.
- Las inspecciones de seguridad se realizaban de manera semanal y quincenal, obteniendo los siguientes registros totales a lo largo del proyecto: 9 inspecciones de tablero provisional, 5 inspecciones de botiquín, 5 inspecciones de extintor, 18 inspecciones de equipos de protección personal.
- En cuanto al tema de asistencia de personal, se registró un rango de 5 a 15 trabajadores por día durante las 12 semanas de trabajo.
- Los días evaluados de la obra fueron 68 en 12 semanas.

CONCLUSIONES

- Se logró implementar un SGSST y manejo de residuos en la obra “Presurización de escalera ruta N°6 – Banco de Crédito del Perú” para la empresa Edificadora de Diseño y Construcción S.A.C. cumpliendo de esta manera con los lineamientos obligatorios de la Ley N° 29783 y el D.L. 1278, logrando la viabilidad del proyecto y su ejecución.
- Se adaptó y creó documentos y registros obligatorios para implementar el SGSST en la presente obra de construcción y demolición y en consecuencia, poder utilizarlas para proyectos futuros con actividades similares a la presente.
- Se desarrolló todos los lineamientos implementados en el SGSST en el trabajo y el manejo de residuos finalizando el proyecto sin accidentes laborales y evitando la mala disposición de los residuos, cumpliendo de esta manera con lo establecido en la norma nacional vigente.
- Se verificó hasta el último día del proyecto el correcto cumplimiento de los lineamientos del SGSST y el manejo de residuos de los trabajadores, visitantes de la obra, personal de staff, supervisores y visitas de altos directivos logrando así cumplir con todos los lineamientos aplicables al presente proyecto de construcción.

RECOMENDACIONES

- Realizar monitoreos de iluminación, ruido ambiental, ergonómicos y psicosociales para mejorar la productividad del personal en obra y evitar futuros accidentes de trabajo.
- Comprometerse e involucrarse en temas de seguridad y manejo de residuos con la finalidad de que se realicen los objetivos y metas establecidas para obtener un correcto SGSST; esto abarca a empleador y empleadores.
- Hacer un seguimiento periódico para verificar el cumplimiento de las normativas nacionales vigentes.
- Sensibilizar e inculcar a todos los trabajadores la cultura preventiva y la correcta gestión y manejo de los residuos, no sólo en el trabajo, sino también en sus hogares a través de programas de participación y reconocimiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ames Herrera, J. F. (2019). *Implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo bajo la norma OHSAS 18001 en una constructora de pistas y veredas*. Universidad Nacional San Agustín de Arequipa, Arequipa.
- Benites Angoma, S. Á. (2018). *Proceso de mejora continua enfocado a la seguridad y salud en el trabajo en una empresa constructora*. Aplicada, Universidad Peruana Los Andes, Huancayo.
- Camara Anculli, R. C. (2017). *Propuesta de mejora de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ohsas 18000 para una empresa de procesamiento de cristal. caso empresa new glass s.a.* Aplicada, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa.
- Cely Sanchez, D. L. (2016). *Diseño del Sistema de Gestion de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Item JC CIA S.A.S*. Descriptiva, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Boyacá.
- Decreto Legislativo N° 1278. (23 de Diciembre de 2016). www.elperuano.pe.
Obtenido de www.elperuano.pe:
<https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-legislativo-que-aprueba-la-ley-de-gestion-integral-d-decreto-legislativo-n-1278-1466666-4/>
- Decreto Supremo 011-2019–TR. (2019). www.gob.pe/decreto-supremo-n-011-2019-tr. Obtenido de www.gob.pe/decreto-supremo-n-011-2019-tr:
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/341232/decreto-supremo-n-011-2019-tr-1787274-4.pdf>
- Decreto Supremo 019-2016-VIVIENDA. (2016). www.vivienda.gob.pe. Obtenido de www.vivienda.gob.pe: <https://nike.vivienda.gob.pe/dgaa/Archivos/DS-019-2016-VIVIENDA.pdf>
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR. (2012). *Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Perú.

Diario El Peruano. (20 de Agosto de 2011). <https://web.ins.gob.pe>. Obtenido de [https://web.ins.gob.pe:](https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/Ley%2029783%20SEGU-RIDAD%20SALUD%20EN%20EL%20TRABAJO.pdf)
<https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/Ley%2029783%20SEGU-RIDAD%20SALUD%20EN%20EL%20TRABAJO.pdf>

Díaz Rojas, N. A., & Alegría Arévalo, V. M. (2010). *Propuesta de un plan de seguridad y salud para obras de construcción*. Tarapoto, Perú.

Fernández Gómez, O. (2019). *Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Consorcio Vial 37*. Aplicada, Universidad Nacional Hermelio Valdizán, Huánuco, Huánuco.

Huete Sombra, B. M. (2019). *Propuesta de mejora del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la Norma ISO 45001 para reducir los costos referentes a seguridad y salud en el trabajo de una clínica privada*. Estudio Correlacional, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.

Ley N° 28611, L. (13 de Octubre de 2005). www.minam.gob.pe. Obtenido de www.minam.gob.pe: <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Ley-N%C2%B0-28611.pdf>

Ley N° 29783, L. (20 de Agosto de 2011).

Ley N° 30222, L. q. (11 de Julio de 2014). Obtenido de <https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/30222.pdf>

Mateus Solano, M. A. (2019). *Plan de negocios para la creación de empresa de servicios especializados en seguridad y salud en el trabajo en el municipio de Chiquinquirá*. Descriptivo, Universidad Pedagógica y tecnológica de Colombia, Chiquinquirá.

Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleos. (2011). *Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Lima, Perú.

Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleos. (17 de Agosto de 2021). <https://www.gob.pe/mtpe>. Obtenido de <https://www.gob.pe/mtpe>:

<https://www2.trabajo.gob.pe/estadisticas/estadisticas-accidentes-de-trabajo/>

Ministerio del Ambiente. (2016). *sinia.minam.gob.pe/normas*. Obtenido de [sinia.minam.gob.pe/normas: https://sinia.minam.gob.pe/normas/ley-gestion-integral-residuos-solidos](https://sinia.minam.gob.pe/normas/ley-gestion-integral-residuos-solidos)

NTP G.050 VIVIENDA. (2008). *www3.vivienda.gob.pe*. Obtenido de [www3.vivienda.gob.pe:](http://www3.vivienda.gob.pe)
<http://www3.vivienda.gob.pe/dnc/archivos/difusion/eventos/2012/AMAZONAS/4.%20Norma%20G.050.pdf>

Olivares Gómez, R. (2013). *Propuesta de un plan de seguridad y protección al ambiente en obras de construcción*. Ciudad de México, México.

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (18 de Noviembre de 2018). *www.oefa.gob.pe*. Obtenido de [www.oefa.gob.pe:](https://www.oefa.gob.pe)
<https://www.oefa.gob.pe/oefa-identifica-1585-botaderos-informales-nivel-nacional/ocac07/>

Páucar Noguera, C. M. (2019). *Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la micro empresa Torno Servicio Industrial Villa S.A.C. del Cono Sur de Lima Metropolitana*. Universidad Privada del Norte, Lima.

Payahuanca Apaza, M. L. (2019). *Desarrollo e implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en el trabajo para la empresa prestadora de saneamiento NOR PUNO S.A.* Descriptivo – Aplicativo, Universidad Nacional del Altiplano, Puno.

Preciado Cogua, Y. L. (2017). *Diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST para la empresa GIGA Ingeniería Integral S.A.S.* Boyacá, Colombia.

Quiroa, M. (2021). *Economipedia.com*. Obtenido de [Economipedia.com:](https://economipedia.com)
<https://economipedia.com/definiciones/ciclo-de-deming.html>

Tinoco Melo, P. A. (2019). *Implementación del Sistema de Gestión OHSAS 18001-2007 en una constructora para la mejora de la seguridad y salud en el trabajo durante la ejecución de obras, Huaraz 2017*. Universidad Santiago Antúnez de Mayolo, Ancash.

Vásconez Illapa, R. G., & Pazmiño Arévalo, Y. N. (2018). *Condiciones de seguridad y salud en el trabajo en la población de comerciantes del centro comercial de Mayoristas y negocios andinos en la ciudad de Quito*. Universidad Internacional SEK, Quito.

ANEXOS

Anexo 1

Árbol de problemas

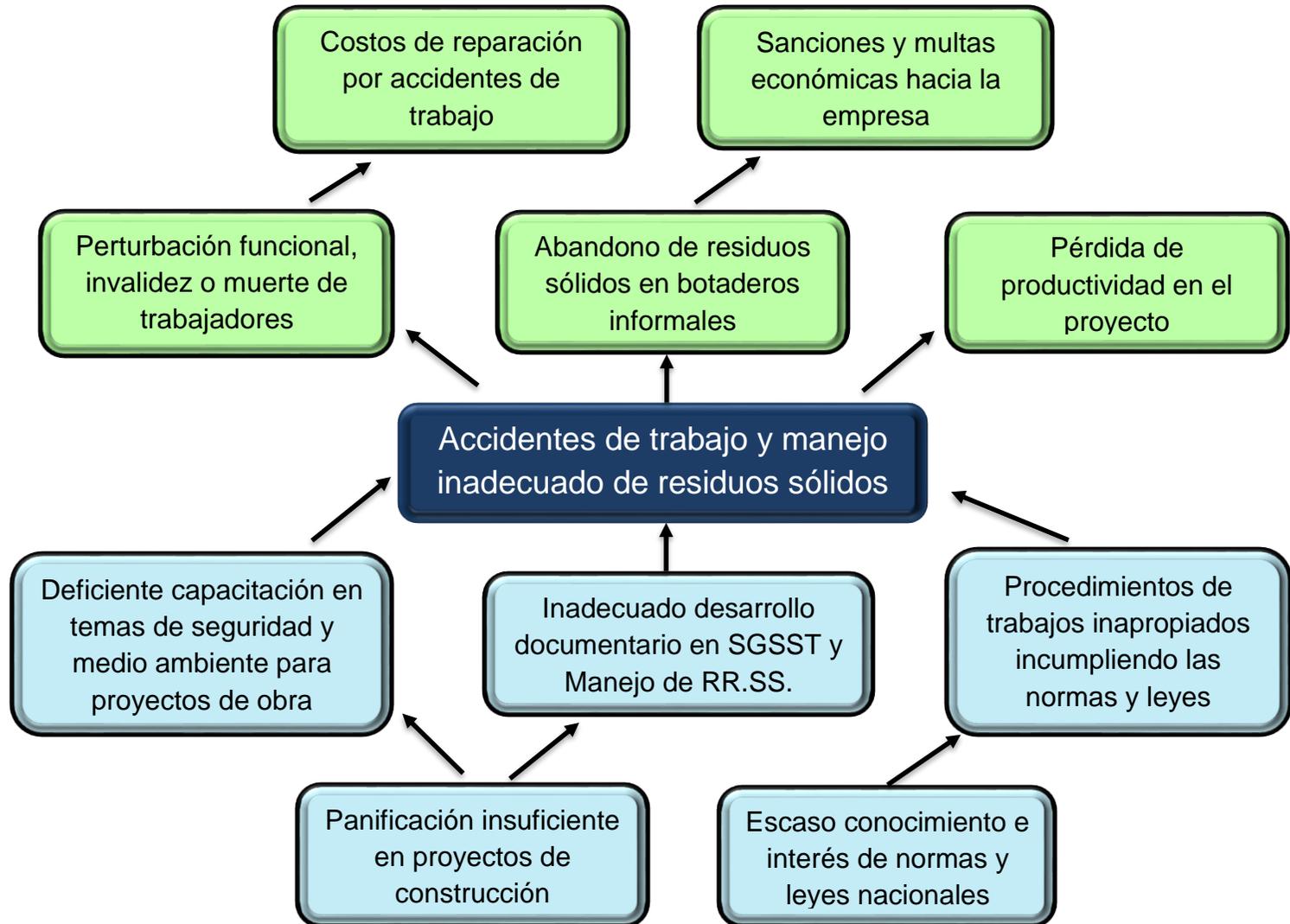
Consecuencias Nivel 2

Consecuencias Nivel 1

Problema

Causas Nivel 1

Causas Nivel 2



Anexo 2

Contenido del plan de SST

+ _____	
T: +51 1 445-0095	
Av. Lúcio Tiza Pisco 14, Miraflores, Lima - Perú	
www.edifico.com.pe	
+ _____	
ÍNDICE	
1. INTRODUCCIÓN:	8
2. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	9
3. POLÍTICA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	10
4. ALCANCE, VIGENCIA Y ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL PLAN	11
4.1. BASE LEGAL Y NORMATIVA FUNDAMENTOS NORMATIVOS INTERNOS	11
4.2. OTRAS NORMAS APLICABLES	12
4.2.1. NACIONALES	12
5. PRESUPUESTO:	12
6. ORGANIZACIÓN	13
6.1. ÁREA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DE LA EMPRESA:	13
6.2. ÁREA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DE LA OBRA:	13
6.3. LIDERAZGO DEL ÁREA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DE LA OBRA:	13
6.4. PREVENCIÓN DE RIESGOS DE LA OBRA:	13
6.5. DIFUSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN:	13
6.6. ORGANIGRAMA DE OBRA	14
7. OBJETIVOS Y METAS PARA LA EJECUCIÓN DE OBRA	14
7.1. OBJETIVO GLOBAL	14
7.2. OBJETIVOS Y METAS ESPECÍFICOS:	16
7.3. OBLIGACIONES DE LA EMPRESA EN MATERIA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE	20
8. RESPONSABILIDADES DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MANEJO AMBIENTAL	21
8.1. ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES	21
9. ELEMENTOS DEL PLAN	24
10. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POTENCIALES	25
11. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS:	26
11.1. ANÁLISIS DE RIESGO	26
11.2. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO	26
11.3. EVALUACIÓN DEL RIESGO	26
12. IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS:	28
12.1. IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES:	28
Si este Documento se encuentra Impreso se considerará Copia No Controlada	
	

Nota. Adaptado de la empresa Edificadora de Diseño y Construcción S.A.C. 2021.

T: +51 1 445-0095

Av. Larco 724 Pto 1A,
Miraflores, Lima - Perú

www.eddico.com.pe



12.2 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES:	28
12.3 EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES:	28
13. PROGRAMA DE CONTROL Y SEGUIMIENTO:	30
13.1 ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO - (ATS):	30
13.2 OBJETIVO GENERAL:	31
13.3 PASOS BÁSICOS PARA DESARROLLAR UN ATS	31
13.4 IMPLEMENTACION	31
13.5 HERRAMIENTAS MANUALES:	31
13.6 USO DE HERRAMIENTAS MANUALES Y EQUIPOS PORTATILES	32
13.7 EQUIPOS PORTATILES	33
13.8 SUSTANCIAS PELIGROSAS:	33
13.9 EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL: ESTÁNDAR, DOTACIÓN Y REPOSICIÓN DE EPP	34
14. FACTORES DE RIESGOS POR EJECUCION DE OBRA	35
14.1. CRITERIOS DE PROTECCION COLECTIVA FASE CERRAMIENTOS Y DISTRIBUCION MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE PROTECCION COLECTIVA:	35
14.2. DEMOLICIÓN DE MUROS:	36
14.3. TRABAJOS EN CALIENTE	37
14.5. TECHOS	42
14.6. MADERA	43
14.7. MONTAJE DE VIDRIOS Y/O MAMPARAS	43
14.8. FASE ACABADOS	44
14.9. FASE INSTALACIONES	45
14.10. ELECTRICIDAD	46
14.11. INSTALACIONES SANITARIAS	52
14.12. AIRE ACONDICIONADO Y SISTEMA CONTRA INCENDIO MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:	52
15. MEDIOS AUXILIARES	53
15.1. ANDAMIOS MODULARES METÁLICOS:	53
15.2. ESCALERAS DE MANO	54
15.3. ESCALERAS METÁLICAS Y DE FIBRA DE VIDRIO MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:	55

Si este Documento se encuentra impreso se considerará Copia No Controlada



Nota. Adaptado de la empresa Edificadora de Diseño y Construcción S.A.C. 2021.

T: +51 1 445-0095

Av. Lampa 724 Piso 14,
Miraflores, Lima - Perú

www.eddico.com.pe



15.4. ESCALERAS DE TUBERÍA.....	56
15.5. TRANSPORTE CARGA Y DESCARGA DE MATERIALES.....	56
15.6. OTRAS MAQUINARIAS SIERRA CIRCULAR.....	57
16. ACTIVIDADES CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO, POR SU MAYOR INCIDENCIA DE ACCIDENTES EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS.....	60
17. PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS PARA REDUCIR LOS RIESGOS DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES.....	60
17.1. TRABAJO EN ALTURAS EN LOS VOLADIZOS.....	61
17.2. SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS.....	63
17.3. CAIDA DE MATERIALES.....	65
17.4. MAL ESTADO DE HERRAMIENTAS DE TRABAJO.....	65
17.5. TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS.....	67
17.6. ORDEN Y LIMPIEZA.....	68
18. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO PARA LAS ACTIVIDADES DE LA OBRA.....	69
19. CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN DEL PERSONAL DE LA OBRA.....	69
19.1. OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN.....	70
19.2. ELEMENTOS DE CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN.....	70
19.3. ACTIVIDADES BÁSICAS DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN.....	71
20. PROGRAMA DE INSPECCIONES, AUDITORÍAS Y GESTIÓN DE NO CONFORMIDADES.....	72
20.1. ESTADÍSTICA DE REPORTE DE NO CONFORMIDADES.....	72
20.2. PROGRAMA DE INSPECCIONES.....	73
20.3. AUDITORÍAS INTERNAS.....	74
21. REPORTE DE INVESTIGACIÓN DE INCIDENTE / ACCIDENTE.....	74
21.1. INVESTIGACIÓN E INFORME DE ACCIDENTES.....	74
22. OBJETIVOS Y METAS DE MEJORA EN SEGURIDAD Y SALUD.....	75
23. PLAN DE CONTINGENCIA DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS.....	78
24. GESTIÓN AMBIENTAL EN OBRAS DE IMPLEMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN.....	79
25. MECANISMOS DE SUPERVISIÓN Y CONTROL: ASEGURAMIENTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN.....	82
26. MEDIOS TÉCNICOS DE PROTECCIÓN CONSIDERACIONES GENERALES.....	82
27. SUBCOMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD DE OBRA.....	83

Si este Documento se encuentra impreso se considerará Copia No Controlada



Nota. Adaptado de la empresa Edificadora de Diseño y Construcción S.A.C. 2021.

Anexo 3

Introducción del plan de Respuesta a Emergencias

T: +51 1 948-9088
Av. Lince 724 Pto 3A,
Miraflores, Lima - Perú
www.edifica.com.pe


Wellness Architecture

INTRODUCCIÓN

EDIFICADORA DE DISEÑO Y CONSTRUCCION SAC, como responsable de la implementación de oficinas, aplica sistemas de gestión de seguridad y de medioambiente adecuados a la realidad de sus operaciones; con la finalidad de dar respuesta oportuna y eficaz a emergencias que puedan afectar a sus trabajadores y entorno social, preservando su buena imagen y garantizar así, una producción con calidad; dentro del marco de su política empresarial, en la cual: la vida, salud de los trabajadores y la preservación del medioambiente, son sus principales objetivos.

Las emergencias pueden surgir en cualquier momento y sus causas pueden ser muy diversas, en todos los casos, siempre las consecuencias son las mismas: daños a las personas y a la propiedad. El planeamiento de la prevención y respuesta ante estas emergencias debe realizarse con anticipación con la finalidad de garantizar la prevención o minimizar los efectos del hecho. Todo plan de emergencias de esta índole implica la organización y capacitación de grupos de trabajadores expertos, altamente motivados y encargados de realizar determinadas funciones, como, por ejemplo: gestión de prevención y respuesta a emergencias, la evacuación, rescate de personas, la extinción de incendios en superficie, la prestación de primeros auxilios, etc.

Estos grupos reducidos de personas convenientemente formados constituirán un núcleo integrado; con la capacidad de crecer hasta alcanzar el tamaño necesario en función de la emergencia que se afronte. Aún en el caso de disponerse de ayuda exterior, la existencia de un plan propio como el presente, constituye la mejor garantía de prevención y de respuesta eficaz y oportuna ante esta clase de emergencias.

Las emergencias potenciales pueden incluir lo siguiente:

- ◆ Incendios
- ◆ Emergencias médicas y lesiones
- ◆ Desastres Naturales, los que pueden afectar las instalaciones (terremotos, tormentas eléctricas, etc.)

El contenido de este plan permitirá la aplicación correcta de los procedimientos de manejo de crisis de una manera estructurada y siguiendo las etapas que se dan para estos casos, de acuerdo a la ley N° 29783 y su modificatoria ley N° 30222 a las experiencias que se han tenido hasta la fecha.

Finalmente, la información de este plan será actualizada periódicamente, por el personal de EDIFICADORA DE DISEÑO Y CONSTRUCCION SAC, sobre la base de la

Sieste Documentose encuentra impreso se considerará Copia No Controlada

6

Nota. Adaptado de la empresa Edificadora de Diseño y Construcción S.A.C. 2021

Anexo 4

Introducción del Reglamento Interno de SST

+ -----		EDDICO Workspace Architecture
T. +51 1 445-9095		
Av. Larco 724 Piso 3A, Miraflores, Lima - Perú		
www.eddico.com.pe		
+ -----		
CONTENIDO		
PRESENTACIÓN		6
1. INTRODUCCIÓN		7
2. POLÍTICA INTEGRADA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		7
3. POLÍTICA AMBIENTAL		8
4. POLÍTICA DE ALCOHOL Y DROGAS		9
5. TÍTULO I: NORMATIVA LEGAL VIGENTE		9
6. TÍTULO II: RESUMEN EJECUTIVO DE LA ACTIVIDAD DE LA EMPRESA:		11
7. TÍTULO III: OBJETIVOS, ALCANCES, LIDERAZGO Y COMPROMISO DE SEGURIDAD SALUD EN EL TRABAJO:		11
7.1. OBJETIVOS GENERALES:		11
7.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:		12
7.3. LIDERAZGO Y COMPROMISO:		13
7.4. LIDERAZGO EN SEGURIDAD, CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE Y RESPONSABILIDAD SOCIAL		15
8. TÍTULO IV: ORGANIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		16
8.1. CAPÍTULO I: ATRIBUCIONES Y RESPONSABILIDADES		16
8.1.1. DE LA EMPRESA		16
8.1.2. DE LOS TRABAJADORES:		23
8.1.3. DE LOS SUPERVISORES (GERENTES DE PROYECTOS, COORDINADORES DE PROYECTOS, RESIDENTES DE OBRA, PREVENIONISTAS DE RIESGOS Y SUPERVISORES DE SSOMA:		28
8.1.3.1. DE LOS GERENTES DE PROYECTOS, COORDINADORES DE PROYECTOS, RESIDENTES DE OBRA:		28
8.1.3.2. DEL SUPERVISOR DE SSOMA, PREVENIONISTA DE RIESGOS:		30
8.1.3.3. DE LOS ASISTENTES DE OBRA/CAPATACES Y MAESTROS DE OBRA:		30
8.1.3.4. DE LOS SUBCONTRATISTAS O TERCEROS:		31
8.1.3.5. ORIENTACIÓN PARA LOS VISITANTES:		32
9. CAPÍTULO II: ORGANIZACIÓN Y FUNCIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		33
Si este Documento se encuentra impreso se considerará Copia No Controlada		
4		

Nota. Adaptado de la empresa Edificadora de Diseño y Construcción S.A.C. 2021

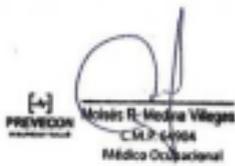
+ _____

10. TÍTULO V: PLAN DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN EL TRABAJO Y PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD.....	36
11. TÍTULO VI: ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	36
11.1. CAPÍTULO III: ESTÁNDARES DE SEGURIDAD EN LA OFICINA CENTRAL	36
11.2. CAPÍTULO IV: ESTÁNDARES DE SEGURIDAD EN LAS OBRAS	41
11.3. CAPÍTULO V: EQUIPOS DE PROTECCIÓN	44
11.3.1. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL; ESPECÍFICO Y COLECTIVO	44
11.3.2. ORDEN Y LIMPIEZA	45
11.4. CAPÍTULO VI: INSTALACIONES ELÉCTRICAS EQUIPO MECANIZADO HERRAMIENTAS	46
11.5. CAPÍTULO VII: SERVICIO DE BIENESTAR	47
12. TÍTULO VII: MEDIDAS DE SEGURIDAD EN EMERGENCIAS	48
12.1. CAPÍTULO VIII: PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	48
12.2. CAPÍTULO IX: PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS ACCIDENTES CON LESIONES PERSONALES.....	48
12.3. CAPÍTULO X: BRIGADAS DE RESPUESTA A EMERGENCIA.....	49
12.4. CAPÍTULO XI: PRIMEROS AUXILIOS.....	49
12.5. CAPÍTULO XII: CASO DE ACCIDENTES.....	55
12.6. CAPÍTULO XIII: ENFERMEDADES PROFESIONALES U CUPACIONALES.....	58
12.7. CAPÍTULO XIV: SALUD OCUPACIONAL	58
12.8. CAPÍTULO XV: AVISOS Y SEÑALES DE SEGURIDAD	60
13. TÍTULO VIII: SOBRE LOS COMPORTAMIENTOS.....	61
13.1. CAPÍTULO XVI: MEDIDAS DISCIPLINARIAS DE LAS INFRACCIONES DE LAS SANCIONES.....	61
13.1.1. DISPOSICIONES GENERALES	61
13.1.2. DE LAS SANCIONES.....	62

Nota. Adaptado de la empresa Edificadora de Diseño y Construcción S.A.C. 2021

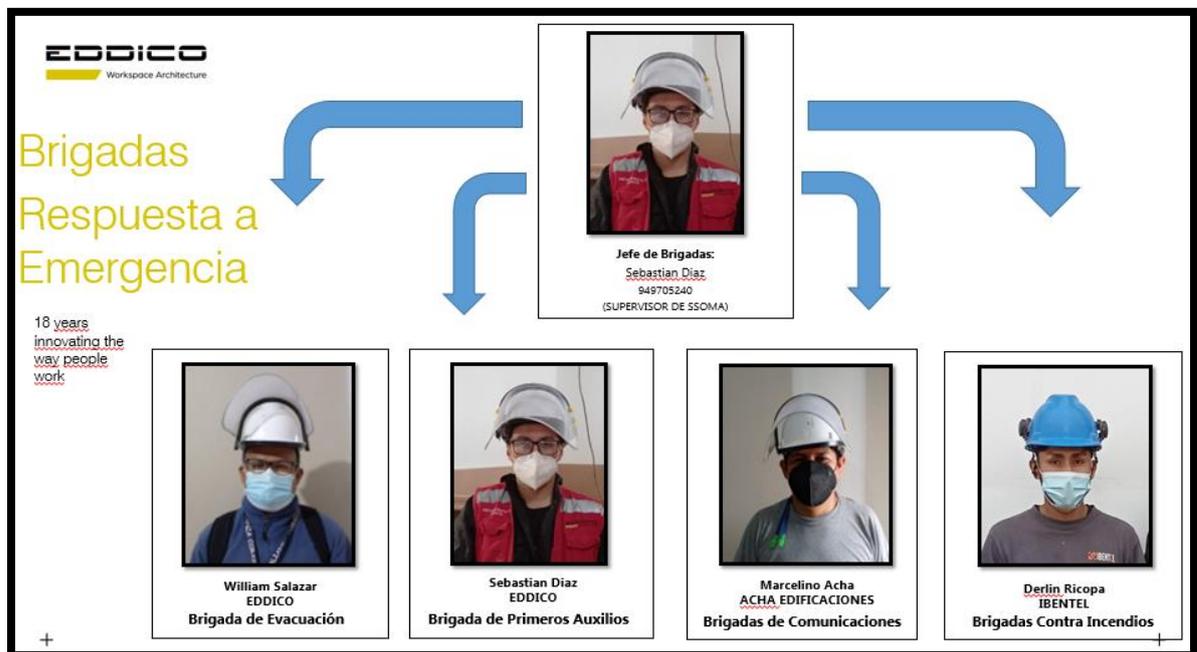
Anexo 5

Plan de vigilancia, prevención y control del Covid 19

	PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN EL TRABAJO	PLAN-SSOMA-004
		Revisión: 02
		Fecha: 28/05/2021
 PREVENCIÓN Moisés R. Medina Villegas C.517-61984 Médico Ocupacional		
Realizado por: Moisés Medina Villegas Médico Ocupacional	Revisado Por: Kevin Casanueva Castillo Jefe de SSOMA	Aprobado Por: José Antonio Carrera Rey Apoderado Clase A

Anexo 6

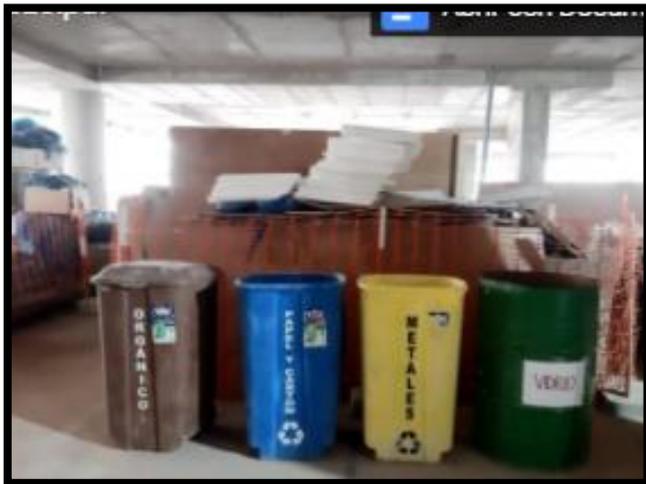
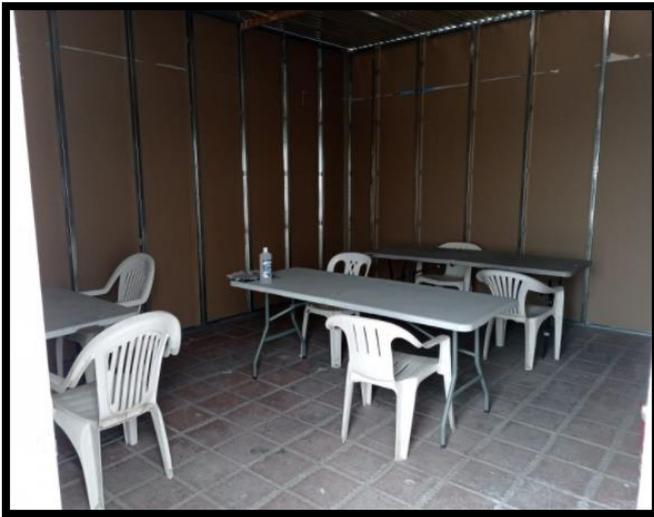
Brigadas de Emergencia

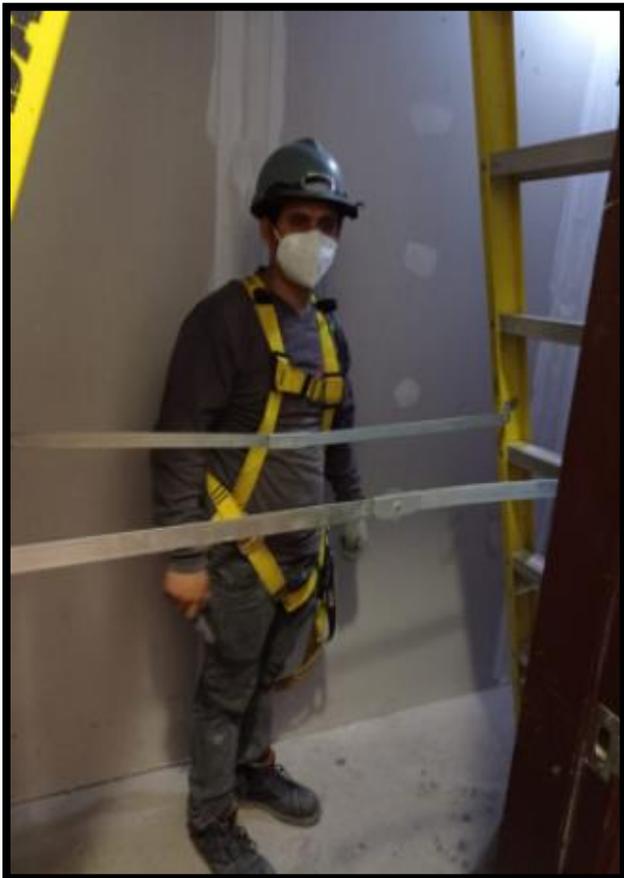


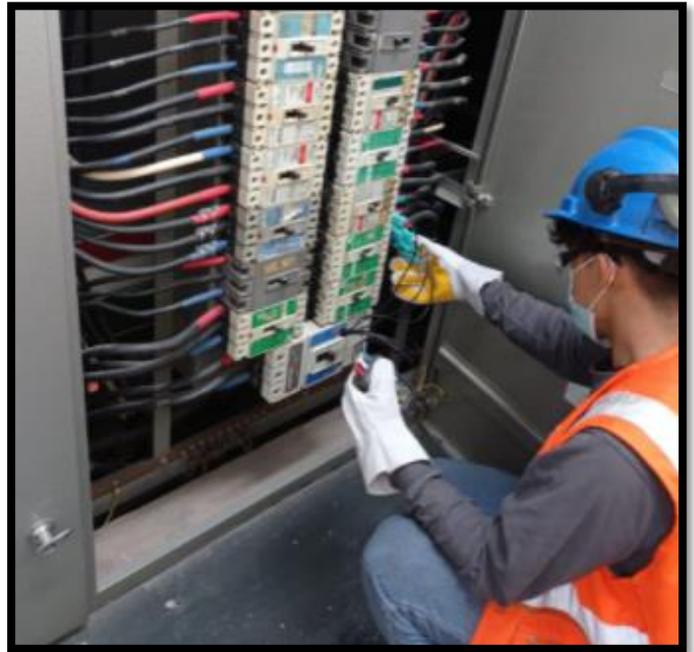
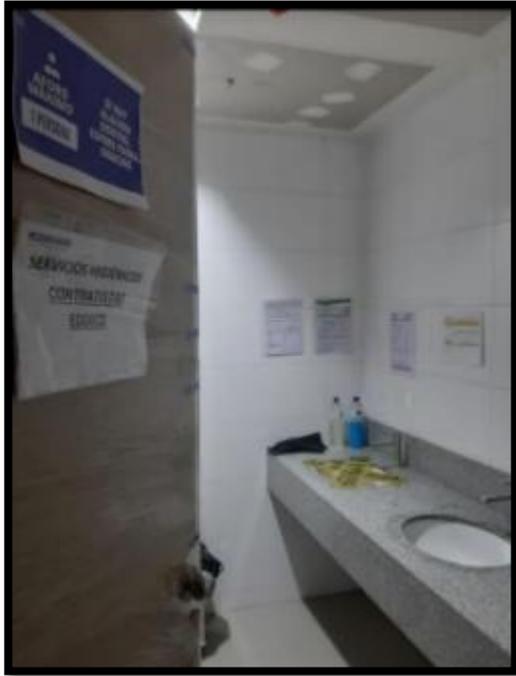
Nota. Brigadas de emergencia instalado en obra S.A.C. 2021

Anexo 7

Evidencias de las correctas condiciones en la obra











Nota. Actividades diarias en la Obra “Presurización de Escalera Ruta N° 6 – Banco de Crédito del Perú”, Edificadora de Diseño y Construcción S.A.C. 2021.

Se evidencia un comedor, áreas de SS.HH., charlas y capacitaciones, inspección de herramientas manuales, zona de desinfección, uso correcto de Equipos de Protección Personal, Tablero eléctrico Provisional, Puntos con Extintores, tachos de residuos de colores, eliminación de Residuos para su posterior disposición final en un Relleno Sanitario, entre otros.