

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE INGENIERIA AMBIENTAL Y DE RECURSOS
NATURALES
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AMBIENTAL Y DE
RECURSOS NATURALES



**“ELABORACIÓN DE DOSSIER DE SEGURIDAD, SALUD
OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE, REALIZADA POR
LA EMPRESA SERVICIOS Y CONSULTORIAS
INGENIEROS S.A.C., EN EL PROYECTO DE
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DE
SAGA FALABELLA”**

**INFORME DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL
PARA OPTAR
EL TITULO PROFESIONAL DE INGENIERO AMBIENTAL
Y DE RECURSOS NATURALES**

**PRESENTADO POR
MIGUEL ANGEL CARRANZA QUIROZ**

Callao, 2022
PERÚ

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Carranza Quiroz".

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Faltos B.".



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES
RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO N° 019-2021-CU



III CICLO TALLER PARA TITULACIÓN POR LA MODALIDAD DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ACTA N° 14 DE EXPOSICIÓN DEL INFORME DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES

LIBRO.01 FOLIO No. 96 ACTA N° 14 DE EXPOSICIÓN DEL INFORME DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES

A los 05 días del mes de junio, del año 2022, siendo las 8:05 horas, se reunieron, en la sala meet: <https://meet.google.com/izi-gcvp-nzd>, el JURADO DE EXPOSICIÓN DEL INFORME DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL para la obtención del título profesional de Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales de la Facultad de Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales, conformado por los siguientes docentes ordinarios de la Universidad Nacional del Callao:

Mg.	Eduardo Valdemar Trujillo Flores	: Presidente
Mtro.	Abner Josué Vigo Roldán	: Secretario
MsC.	Alex Willy Pilco Nuñez	: Vocal
Mstro.	César Gualberto Victoria Barros	: Asesor

Se dio inicio al acto de exposición del informe de trabajo de suficiencia profesional del Bachiller CARRANZA QUIROZ MIGUEL ANGEL, quien habiendo cumplido con los requisitos para optar el Título Profesional de Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales, sustenta el informe titulado "ELABORACIÓN DE DOSSIER DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE, REALIZADA POR LA EMPRESA SERVICIOS Y CONSULTORIAS INGENIEROS S.A.C., EN EL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DE SAGA FALABELLA" cumpliendo con la sustentación en acto público, de manera no presencial a través de la Plataforma Virtual, en cumplimiento de la declaración de emergencia adoptada por el Poder Ejecutivo para afrontar la pandemia del Covid-19, a través del D.S. N° 044 2020-PCM y lo dispuesto en el DU N° 026-2020 y en concordancia con la Resolución del Consejo Directivo N°039-2020-SUNEDU-CD y la Resolución Viceministerial N° 085-2020-MINEDU, que aprueba las "Orientaciones para la continuidad del servicio educativo superior universitario";

Con el quórum reglamentario de ley, se dio inicio a la exposición de conformidad con lo establecido por el Reglamento de Grados y Títulos vigente. Luego de la exposición, y la absolución de las preguntas formuladas por el Jurado y efectuadas las deliberaciones pertinentes, acordó: Dar por **APROBADO** con la escala de calificación cualitativa **MUY BUENO** y calificación cuantitativa **16** la presente exposición, conforme a lo dispuesto en el Art. 27 del Reglamento de Grados y Títulos de la UNAC, aprobado por Resolución de Consejo Universitario N° 099-2021- CU del 30 de junio del 2021.

Se dio por cerrada la Sesión a las 8:50 del domingo 05 de junio del 2022

Mg. Eduardo Valdemar Trujillo Flores
PRESIDENTE JURADO

Mtro. Abner Josué Vigo Roldán
SECRETARIO JURADO

MsC. Alex Willy Pilco Nuñez
VOCAL JURADO

DEDICATORIA

A mi madre, Laura Cecilia Quiroz Segura, por ser la persona que me ha educado, brindado amor incondicional y proporcionado todo lo necesario para lograr las metas que me eh trazado.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por brindarme una familia numerosa que siempre me apoya incondicionalmente a realizar las metas que me propongo en el ámbito personal y profesional.

A la Universidad Nacional del Callao, por brindarme enseñanza de calidad para lograr ser un gran profesional.

Carranza Quiroz Miguel Angel

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTOS	v
INTRODUCCIÓN	x
I ASPECTOS GENERALES	12
1.1. Descripción general de la empresa.....	12
1.1.1 Datos de la empresa	12
1.1.2 Reseña histórica de la empresa.....	13
1.1.3 Actividades principales de la empresa	14
1.2. Presentación	14
1.2.1 Visión	14
1.2.2 Misión	14
1.2.3 Política	15
1.3. Organización	15
1.4. Descripción del área donde se realizó la experiencia laboral	16
1.5. Funciones del bachiller	17
II. FUNDAMENTACIÓN DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL.....	18
2.1. Descripción de la realidad problemática de la empresa.....	18
2.2. Objetivos de la actividad profesional.....	18
2.2.1. Objetivo General	18
2.2.2. Objetivos Específicos	18
2.3. Marco teórico	19
2.3.1. Bases teóricas.....	19
2.3.2. Antecedentes	21
2.3.3. Marco conceptual	23
2.3.4. Marco legal	25
2.4. Descripción de las actividades desarrolladas	26
2.4.1. Aspectos Técnicos de las actividades profesionales.....	26
2.4.2. Descripción de las actividades desarrolladas.....	28
2.4.3. Resultados	51

2.4.4. Cronograma de las actividades profesionales.....	57
III. APORTES REALIZADOS	60
3.1. Aportes del Bachiller en la Empresa	60
3.2. Logros Alcanzados.....	60
IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	61
4.1. Discusión	61
4.2. Conclusiones	62
V. RECOMENDACIONES	63
VI. BIBLIOGRAFIA	64
ANEXOS.....	66

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Objetivos Generales, Específicos, Metas e Indicadores de la Empresa Servicios y Consultorías Ingenieros S.A.C.....	30
Tabla 2. Estimación de la Severidad.....	35
Tabla 3. Estimación de la Probabilidad	36
Tabla 4. Estimación de Nivel de Riesgo.....	36
Tabla 5. Tipos de Control.....	37
Tabla 6. Código de Colores para Residuos Sólidos.....	42
Tabla 7. Cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente	52
Tabla 8. Cumplimiento de Referencias Contractuales de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente	56
Tabla 9. Cronograma de actividades para el desarrollo del Dossier de Seguridad, Salud en el Trabajo y medio Ambiente	58

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.Ubicación de la Empresa Servicios y Consultorías Ingenieros S.A.C.	12
Figura 2.Ubicación del Proyecto de Construcción del Centro de Distribución de Saga Falabella	13
Figura 3.Ubicación del Proyecto de Construcción del Centro de Distribución de Saga Falabella	15
Figura 4.Estructura organizacional de la empresa Servicios y Consultorías Ingenieros S.A.C.	16
Figura 5.Diagrama Ishikawa.....	18
Figura 6.Diagrama de Flujo de Actividades Realizadas.....	28
Figura 7.Identificación y Evaluación de Requisitos Legales.....	32
Figura 8.Programa Anual de Seguridad, Salud y Medio Ambiente	33
Figura 9.Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	38
Figura 10.Mapa de Riesgos	39
Figura 11.Mapa de Evacuación.....	40
Figura 12.Plan de Respuesta ante Emergencias	41
Figura 13.Programa de Capacitación en Obra.....	43
Figura 14.Evidencia de Capacitaciones en Obra	44
Figura 15.Acta de Reunión del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo ...	45
Figura 16.Reuniones Mensuales del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo	45
Figura 17.Programa de Inspecciones de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente	46
Figura 18.Inspección de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente ...	47
Figura 19.Informe de Simulacros de Emergencia	48
Figura 20.Informe de Monitoreo Ocupacional	49
Figura 21.Informe de Vigilancia Médica	50
Figura 22.Manejo de Residuos	50
Figura 23.Presentación de Dossier de SSTMA.....	57

INTRODUCCIÓN

El sector Construcción contribuye gran parte del desarrollo económico de cada país, ya que representa el 13 % del PBI mundial (Mohandes et al., 2022). En el sector construcción, es común la ocurrencia de accidentes que dan como resultado una alta cantidad de accidentes relacionadas con la Salud y Seguridad Ocupacional (SST), que son resultado de no tener en cuenta los conceptos cruciales de peligro para el cuidado de la vida de los trabajadores. (Mohandes et al., 2021). Según los informes del Consejo Nacional de Seguridad de Estados Unidos, 8 993 personas murieron entre 2003 y 2011 en el sector construcción en los Estados Unidos, el cual fue el número más alto de muertes que ocurrieron en todo tipo de industrias durante este período de tiempo. La misma tendencia se observó también en otros países; la situación es aún peor en los países en desarrollo como es el caso de Sudamérica (Mahmoudi et al., 2014), esto puede ser consecuencia de no tener implementado un Sistema de Gestión de SST, el cual sirve para la elaboración del Dossier de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente (SSTMA).

La Real Academia Española (RAE) define la palabra DOSSIER como informe o expediente; en este caso específico, en el Perú se adoptó la definición de Dossier de Seguridad, Salud en el trabajo y Medio Ambiente (SSTMA) para el informe o expediente final que debe presentar una empresa en carácter de seguridad y salud en el trabajo, en el cual debe mencionar el seguimiento y cumplimiento del sistema de gestión de SSTMA de todo un proyecto, para ello es necesario la elaboración del sistema de gestión con la finalidad de lograr un adecuado cumplimiento de todas las normas nacionales vigentes como mínimo.

Para mejorar las prácticas de seguridad y crear un ambiente de trabajo seguro, el sector de la construcción necesita mejorar en las buenas prácticas para proteger al trabajador, ya que la seguridad está fuertemente relacionada con las características clave de los trabajadores, como sentimientos, actitudes y valores (Hudson et al., 2007); para ello se recomienda considerar Dossier de proyectos anteriores, para no incurrir en las mismas malas prácticas de

seguridad. Es de conocimiento que, aunque se toma las medidas continuas de prevención de accidentes y enfermedades relacionados con el trabajo en el sector construcción, aun los problemas de Seguridad, Salud en el Trabajo (SST) siguen siendo importantes en el sector y los accidentes continúan ocurriendo a menudo con importantes consecuencias negativas en el trabajador y la economía (Mavroulidis et al., 2022).

Enfocándonos en el Perú, el crecimiento económico en las dos últimas décadas ha permitido la expansión de la construcción, lo cual también motivó la implementación de leyes y normativas con la finalidad de regular a las compañías dedicadas al rubro de la construcción. El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento y el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, así como sus organismos técnicos, son los encargados de supervisar y fiscalizar el cumplimiento de las leyes y normativas vigentes para el sector construcción.

Es una realidad que en el Perú existen muchas empresas que no cuentan con un sistema de gestión de SST implementado, lo cual dificulta el cumplimiento de la normativa vigente en temas de SST; además dificulta la elaboración y entrega oportuna del Dossier de SSTMA, lo que puede generar pérdidas económicas por penalidades impuestas por parte del cliente.

La empresa Servicios y Consultorías Ingenieros S.A.C. (SYCO) se dedica a ejecutar proyectos de arquitectura, ingeniería, construcción y consultoría, entre los clientes más resaltantes se encuentra la empresa Saga Falabella, para la cual se desarrolla labores de construcción en sus diferentes sedes en el Perú.

El presente informe describe todos los documentos de gestión de SSTMA de la empresa SYCO, además de todo el seguimiento en temas de gestión y operaciones en el proyecto construcción del Centro de Distribución de Saga Falabella (CD SF). Con la investigación se logró la aprobación del Dossier de seguridad, salud y medio ambiente por parte de la empresa Saga Falabella. Este trabajo puede servir como base en la elaboración de dossier en otras obras civiles en el sector construcción.

I ASPECTOS GENERALES

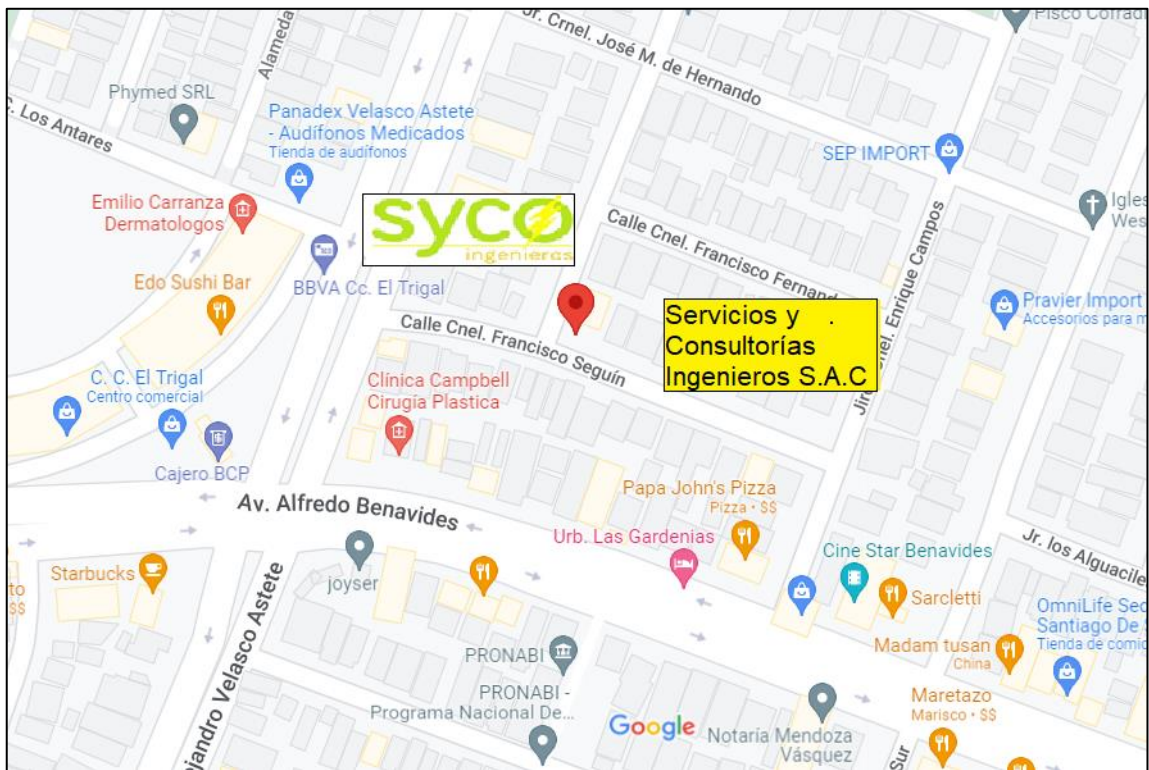
1.1. Descripción general de la empresa

1.1.1 Datos de la empresa

- Nombre: Servicios y Consultorías Ingenieros S.A.C. (SYCO).
- RUC: 20492265862
- Dirección legal: Jirón Narciso de la Colina N.º 819, Departamento 302 Surquillo, Lima

Figura 1

Ubicación de la Empresa Servicios y Consultorías Ingenieros S.A.C.



Fuente: Google (2022).

- Proyecto: Centro de Distribución Saga Falabella.
- Dirección: Urbanización Pampa de Lurín – Sector II Manzana A Sub Lote 04, Distrito de Lurín, Lima.

Figura 2

Ubicación del Proyecto de Construcción del Centro de Distribución de Saga Falabella



Fuente: Google (2022).

1.1.2 Reseña histórica de la empresa

Servicios y Consultorías Ingenieros S.A.C. es una empresa peruana creada en enero del 2016 por socios peruanos, conformado por un equipo de ingenieros civiles, eléctricos, sanitarios y arquitectos.

La empresa Servicios y Consultorías Ingenieros S.A.C., con la Gerente General Zenaida Argote Soto, fue creada en sus inicios para brindar servicios de mantenimiento preventivo y correctivo en temas eléctricos, la misma continuó en el rubro por 1 año; luego de ese lapso, se hizo de clientes de más envergadura. Es así que en el año 2018 comienza a expandirse, de sólo tener contratos en temas eléctricos, pasó a brindar servicios en construcciones completas; la misma comenzó a incluir construcciones completas de edificaciones en obras civiles, de esta forma la empresa Servicios y Consultorías Ingenieros S.A.C., se hace un nombre en el sector construcción ampliando la cartera de clientes.

Actualmente, entre los clientes principales de la empresa Servicios y Consultorías Ingenieros S.A.C. Ingenieros, se encuentran Open Plaza, Saga Falabella, Sodimac, Tottus, Jockey Plaza y La Rambla.

1.1.3 Actividades principales de la empresa

La empresa Servicios y Consultorías Ingenieros S.A.C. brinda servicios de ingeniería civil, eléctricos, sanitarios y arquitectos especializados en:

- a. Instalaciones eléctricas; cableados, montaje de tableros, canalizaciones, bandejas porta conductores, montaje e instalación de equipos.
- b. Instalaciones sanitarias; drenajes de lluvias, troncales y derivaciones de agua y desagüe.
- c. Arquitectura; construcciones completas de edificación y acabados.
- d. Levantamiento de observaciones; acciones preventivas frente a auditorias de INDECI.
- e. Pintura: grandes superficies, interiores y exteriores.

1.2. Presentación

1.2.1. Visión

Convertirnos en una empresa modelo en la ejecución de proyectos, libre de incidentes durante la ejecución, Incrementando el valor de la empresa resultado del firme compromiso de la gerencia general, así como todos los trabajadores, promoviendo actividades preventivas de seguridad ocupacional, cuidado del ambiente, capacitación permanente, administrando el recurso humano eficazmente y cumplimiento de los contratos establecidos.

1.2.2. Misión

Brindar a nuestros clientes un servicio de seguridad, calidad y producción asegurando la eficiencia en las obras encomendadas por los clientes, adaptándonos al cambio y realizando una mejora continua. Basado en la seguridad durante las operaciones, con un servicio eficiente y de calidad con tendencia a la excelencia.

1.2.3. Política

Servicios y Consultorías Ingenieros S.A.C. sigue los lineamientos de los principios que debe cumplir la Política del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud en el trabajo y medio ambiente según la Ley N° 29783.

Figura 3

Ubicación del Proyecto de Construcción del Centro de Distribución de Saga Falabella



Fuente: SYCO (2019).

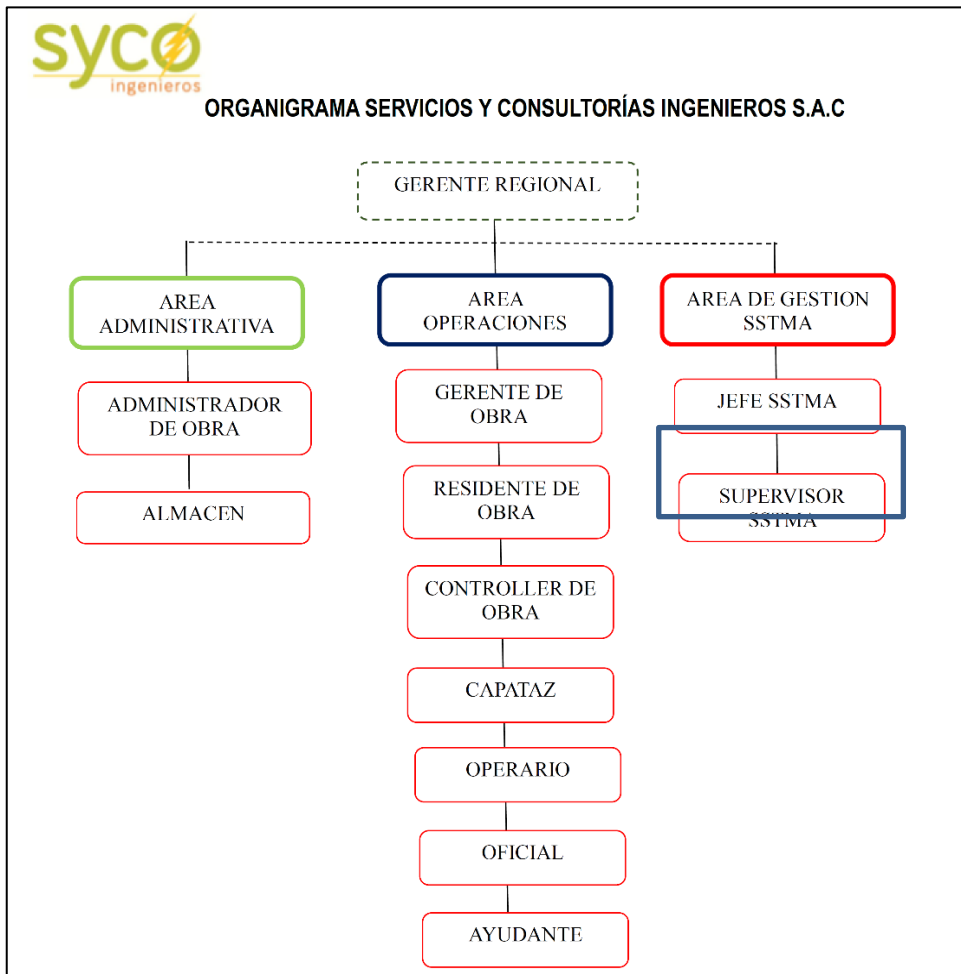
1.3. Organización

La empresa SYCO cuenta con una estructura organizativa liderada por la Gerencia Regional; luego se divide en tres áreas específicas: el área administrativa, área de operaciones y el área de Seguridad, Salud y Medio Ambiente. Siendo el área de SSTMA la responsable de realizar el Dossier de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente (SSTMA), en la cual se realizó la experiencia laboral, ocupando el puesto de Supervisor SSTMA. La siguiente

figura muestra el organigrama de la empresa Servicios y Consultorías Ingenieros S.A.C.

Figura 4

Estructura organizacional de la empresa Servicios y Consultorías Ingenieros S.A.C.



Fuente: SYCO (2019).

1.4. Descripción del área donde se realizó la experiencia laboral

La experiencia profesional se llevó a cabo en el área de SSTMA de la empresa Servicios y Consultorías Ingenieros S.A.C.; en específico en el proyecto de construcción del Centro de Distribución de Saga Falabella. El área SSTMA se encarga de la implementación del Sistema de Gestión de SSTMA, seguimiento Sistema de Gestión de SSTMA y de la elaboración del DOSSIER de SSTMA.

1.5. Funciones del bachiller

El puesto que ocupó el bachiller fue el de Supervisor de SSTMA en la empresa Servicios y Consultorías Ingenieros S.A.C.; una de las funciones principales y la cual se expone en el presente informe fue la elaboración del Dossier de SSTMA del proyecto de construcción del centro de distribución Saga Falabella, para lo cual se tuvo que realizar funciones específicas como las siguientes:

- a. Elaborar Políticas de SSTMA de la empresa SYCO Ingenieros S.A.C.
- b. Elaborar el Plan y Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo Servicios y Consultorías Ingenieros S.A.C.
- c. Elaborar Matriz Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgo y Control (IPERC) por puesto de trabajo.
- d. Elaborar el Reglamento Interno de SST.
- e. Elaborar la Matriz Ambiental.
- f. Elaborar el Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro (PETS).
- g. Elaborar la Matriz de Requisitos Legales en el sector construcción.
- h. Elaborar Programas de Capacitaciones, Inspecciones, Auditorias y Monitorio Ocupacional.
- i. Elaborar y actualizar los registros y requisitos de SST.
- j. Realizar Inspecciones programadas e inopinadas.
- k. Realizar Inducciones y Capacitaciones de SST.
- l. Supervisar actos y condiciones subestándar.
- m. Realizar reuniones mensuales con el Comité de Seguridad, Salud en el Trabajo (CSST)
- n. Elaborar Plan de Contingencia y Emergencia.
- o. Supervisar trabajos en campo.

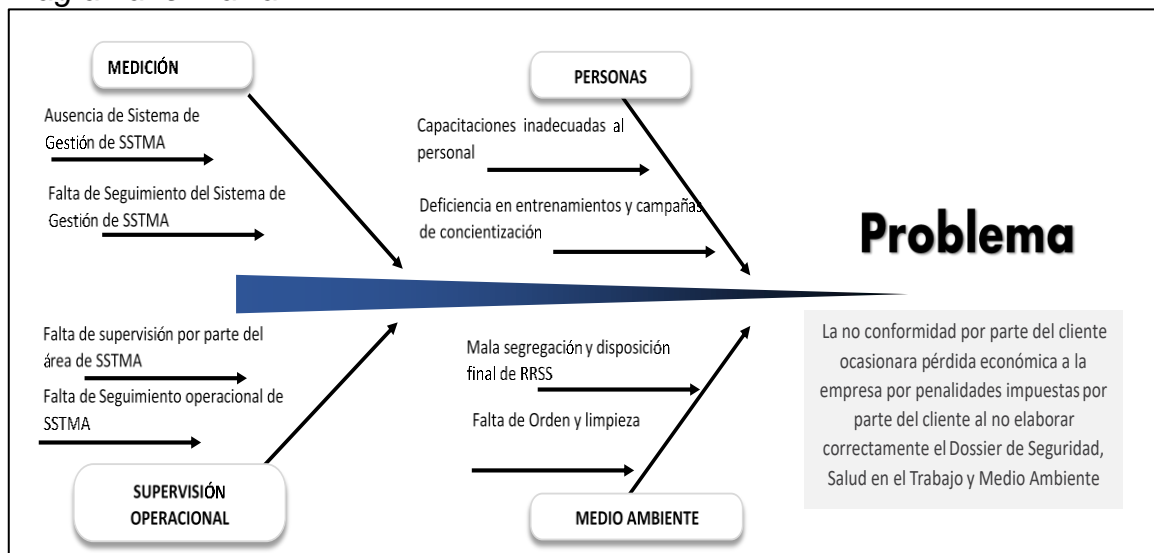
II. FUNDAMENTACIÓN DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL

2.1. Descripción de la realidad problemática de la empresa

Para recibir la aprobación del Dossier de SSTMA de la empresa Servicios y Consultorías Ingenieros S.A.C es necesario cumplir con la normativa de SST nacional vigente; por ende, implementar la documentación correspondiente y asegurar el seguimiento del Sistema de Gestión de SSTMA. Para lo cual se identificaron las causas que no permitían cumplir con la aprobación del DOSSIER de SSTMA, expresado mediante el siguiente Diagrama de Ishikawa.

Figura 5

Diagrama Ishikawa



2.2. Objetivos de la actividad profesional

2.2.1. Objetivo General

- Elaborar el dossier de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente del proyecto de construcción del centro de distribución de Saga Falabella.

2.2.2. Objetivos Específicos

- Verificar el cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud en

el Trabajo y Medio Ambiente del centro de distribución de Saga Falabella.

- Cumplir con los términos y condiciones de referencias contractuales según la exigencia del proyecto del centro de distribución de Saga Falabella.

2.3. Marco teórico

2.3.1. Bases teóricas

2.3.1.1. Seguridad y Salud en el Trabajo. Es la especialidad que estudia los factores y condiciones que afectan o podrían afectar a la seguridad, a la salud de los trabajadores y a terceros que se encuentren en el lugar de trabajo (BSI 2007: 4); es decir estudia las condiciones laborales en las que los trabajadores realizan sus funciones dentro de los ambientes de una empresa u organización.

2.3.1.2. Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales. El accidente de trabajo es un suceso imprevisto e incontrolable, que se producen por actos y condiciones inseguras en los ambientes laborales (Ramírez 2008).

Se conoce como enfermedad profesional, aquella que es contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo relacionados a la actividad laboral.

2.3.1.3. Riesgo. Según la Norma COVENIN (2004) es una probabilidad de ocurrencia de un evento no deseado que tiene como consecuencia una lesión o pérdida económica (Cortés, 2002).

2.3.1.4. Salud Ocupacional. Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), la salud ocupacional es una actividad multidisciplinaria dirigida a proteger la salud de los colaboradores en una empresa y eliminar todas las condiciones laborales que pongan en peligro su salud y seguridad (Conexión ESAN, 2018). Según Pérez (2017), la salud ocupacional es fundamental para el desarrollo de un país; sus acciones están encaminadas a mejorar el bienestar físico, mental y social de los colaboradores. El no protegerlos contra riesgos a la salud causados por las exposiciones a factores físicos, químicos o biológicos

conlleva a la ruptura del estado de salud, causando enfermedades y accidentes de trabajo.

2.3.1.5. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Se utiliza para lograr el cumplimiento de la política de SST de entidad, obteniendo como resultado la prevención de trabajos seguros para todos los colaboradores (ISO 45001:2018, 2018).

Un sistema de gestión se podría definir como un conjunto de elementos, medios o recursos al cual estarán interrelacionados para poder llegar a un objetivo. La gestión para el sistema implica la planificación, el hacer, verificar y actuar, utilizando los recursos necesarios, que, para el presente trabajo, serán los equipos de protección personal, registros, las capacitaciones, entre otros. El objetivo de estas herramientas efectivas para prevenir riesgos laborales es que toda persona dentro de la empresa pueda desarrollar sus actividades cumpliendo con la satisfacción del cliente sin violar las normas vigentes (Ley N°29783). Estos procedimientos, como los de realizar su trabajo de una forma segura o reportar alguna no conformidad, deben estar bien definidos y especificados, como los veremos más adelante, debe contener: que hacer, como hacer, cuando y quien. El Sistema de Gestión de SST es un compilado de elementos cuya finalidad es establecer normas y leyes que velen por la salud de todos los colaboradores de la empresa y a terceros, los beneficios son:

- a. Garantizar la mejor forma de salvaguardar la vida e integridad física.
- b. Proteger los bienes de la empresa.
- c. Tener un mejor ambiente de trabajo para todo el personal.
- d. Tener una mejor cultura en prevención de riesgos.
- e. Ganas una ventaja competitiva frente a otras que las no poseen.
- f. Mayor y mejor aislamiento de los posibles riesgos dentro de la empresa

2.3.2. Antecedentes

Mahmoundi (2014) en su investigación sobre la seguridad y salud en el trabajo en sector construcción, muestra que la importancia relativa de los elementos principales y sus factores relacionados, los cuales difieren entre los niveles de organización y de proyecto: el liderazgo y el compromiso, son los elementos más importantes a nivel de organización, mientras que la evaluación y gestión de riesgos son los más importantes a nivel de proyecto. Con la propuesta se concluye que a nivel de proyectos lo más importante es la gestión de riesgos y la evaluación de estas; por ende, propone que todas las empresas de construcción deben contar con un sistema de seguridad y salud en el trabajo

Zhang (2021) en su investigación de los problemas de la seguridad en el sector construcción plantea que los principales grupos de interés internos son los empleados de cualquier organización en general y de la industria de la construcción en particular. Claramente, los problemas de la seguridad y salud en el trabajo afectan a los empleados de la industria de la construcción, ya que las condiciones de trabajo en los sitios de los proyectos de construcción se caracterizan por ser de alto riesgo. La afirmación de la investigación asegura que en los proyectos de construcción de menor envergadura es donde se encuentran los niveles de riesgo mayor y es, en particular, donde se manifiesta la mayor problemática del sector construcción.

Barrera (2011) en la investigación “Sistema de Gestión de seguridad y salud ocupacional en conformidad con la ley de prevención de riesgos para las PYMES que fabrican productos elaborados con metal, maquinaria y equipo”, presentó una propuesta para todas las PYMES del sector metalmecánica, para minimizar incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales. Con la propuesta se logró que los empleadores y empleados entiendan la importancia de la seguridad en el trabajo. Según Barrera (2011) no hay diferencia en el sistema de seguridad y salud ocupacional en ningún nivel de empresa y que la mayor cantidad de accidentes se debe al desconocimiento de la mayoría de los trabajadores sobre temas de seguridad y salud ocupacional y que la empresa

está obligada a seguir según las leyes de su país.

Falconi y Romero (2020) en su artículo de investigación titulado “Las micro, pequeña y mediana empresa y su adaptación a la normativa de seguridad y salud en el trabajo”, integro las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo junto a la información estadística de SST del INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática); para ello se necesitó entender los beneficios del Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo. Presenta los parámetros priorizando tres aspectos como son: 1) Marco Legal; 2) Diagnósticos de SST; 3) Sistema de Gestión de SST. Los autores concluyeron en lo siguiente: Los resultados de la implantación y gestión de un sistema de gestión en SST seguirá mejorando a través del tiempo además se debe tener en cuenta que la implementación del sistema de SST se debe tener en cuenta la inversión que para adquisición de: EPPs, capacitaciones, salud ocupacional, monitoreos ocupacionales, auditorías internas y externas.

Cavero (2017) en la tesis “Propuesta de mejora de seguridad y salud en el trabajo para el incremento de la rentabilidad de una empresa dedicada a la construcción”, explica que las diferentes matrices utilizadas para evaluar el sistema de SST y las propuestas de mejora son basadas en la identificación de los posibles impactos y en base a los factores definidos que se deben prevenir y controlar. Los efectos al implementar las actividades proyectadas son: el costo por el personal capacitado, costos de mejora continua en el área y correcta disposición de los residuos de los materiales utilizados en la empresa, previendo incurrir en sobrecostos a los que la empresa se puede enfrentar de no controlar o reducir los impactos identificados. Esta investigación muestra que el diseño del sistema de gestión para el área de SSTMA este alineada a los objetivos organizacionales de la empresa, por lo cual se reforzará en temas de la mejora de competitividad de esta y, de este modo, aumentar la eficacia en las etapas del proyecto y reducir posibles sobrecostos.

2.3.3. Marco conceptual

Accidente. Se define como todo suceso repentino que sea causado por el trabajo y que a consecuencia el trabajador sufra una lesión, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. También se puede definir como aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador así sea aún fuera del lugar y horario de trabajo. Según su gravedad, los accidentes con lesiones a los colaboradores pueden catalogarse como: (a) Accidente Leve: Suceso cuya lesión que genera en el accidentado un descanso breve luego de la evaluación médica, con retorno máximo al día siguiente a su labor cotidiana en la empresa. (b) Accidente Incapacitante: Suceso cuya lesión, genera un descanso medico con ausencia justificada al trabajo por periodo de más de 2 días. (c) Accidente Mortal: Suceso que conlleva a la muerte del trabajador (D.S. N° 005-2012-TR, 2012).

Evaluación de riesgos. Es el proceso seguido de la identificación de los peligros, el cual permite valorar el nivel, grado y gravedad de los mismos brindando información para que el empleador se pueda tomar una decisión apropiada y acertada sobre la oportunidad, prioridad y tipo de acciones preventivas que debe tomar frente al posible evento. (D.S. N° 005-2012-TR, 2012).

Incidente. Suceso que surge en el trabajo o en el transcurso del mismo del cual se podría obtener como resultado lesiones o deterioro en la salud del colaborador (ISO 45001:2018, 2018).

Dossier de Seguridad, Salud en el trabajo y Medio Ambiente. Según la Real Academia Española (RAE, 2021) la palabra Dossier se define como informe o expediente. Para ser concretos el Dossier de SSTMA se define como el informe o expediente final que debe presentar una empresa en carácter de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente, el cual debe mencionar el seguimiento y cumplimiento del sistema de gestión de SSTMA de todo un proyecto.

Peligro. Fuente o situación intrínseca con potencial de causar daño en términos de lesión o enfermedad, así mismo daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o a todo proceso (ISO 45001:2018, 2018).

Riesgo. Combinación de la probabilidad de que ocurran eventos o explosiones peligrosos relacionados con el trabajo y la severidad de la lesión y deterioro de la salud que puedan causar los eventos o exposiciones (ISO 45001:2018, 2018).

Salud. Indistintamente de sus múltiples concepciones, el termino Salud está definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2019), como “la condición de todo ser vivo que goza de un absoluto bienestar tanto a nivel físico como a nivel mental y social”. Entonces cuando nos referimos a Seguridad en el Trabajo o Seguridad Ocupacional nos referimos al estado de bienestar del trabajador a nivel físico, mental y social, que pueden ser influidos negativamente sobre la salud del trabajador por los Factores de Riesgo no controlados por las organizaciones.

Seguridad. Son las acciones y actividades que facilitan al trabajador en laborar en óptimas condiciones tanto personales como ambientales con la finalidad de preservar su salud y preservar los recursos humanos y materiales de la empresa (D.S. N° 005- 2012-TR, 2012).

Seguridad y Salud en el Trabajo. Se define como lo elementos interrelacionados que tienen como objetivo principal establecer una política, objetivos de seguridad y salud en el trabajo, mecanismos y acciones necesarias para lograr los objetivos, estando paralelamente relacionado con el concepto de responsabilidad social (D.S. 005-2012- TR, 2012).

Sistema de Gestión Ambiental. Según la Organización Internacional de Estandarización 14001, el sistema de Gestión ambiental queda definido como parte del sistema de gestión usada para gestionar aspectos ambientales, cumplir los requisitos legales y otros requisitos y abordar riesgos y oportunidades (ISO14001, 2015).

2.3.4. Marco legal

- a. Ley de 29783 “Ley de seguridad y salud en el trabajo” - consiste en ordenar los lineamientos de prevención, operación y sanciones respecto a la seguridad y salud en el trabajo.
- b. Decreto Supremo 05-2012-TR “Reglamento de la Ley de SST”.
- c. Ley N° 28611: Ley General del Ambiente - Brinda los principios y normas básicas para asegurar el derecho a un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el correcto desarrollo de la vida.
- d. Ley N° 27314: Ley General de Residuos Sólidos - Establece derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto, para asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos, sanitaria y ambientalmente adecuada, con sujeción a los principios de minimización, prevención de riesgos ambientales y protección de la salud y el bienestar de la persona humana.
- e. NTP 900.058.2019: Gestión de residuos - Código de Colores para el almacenamiento de residuos sólidos: La NTP brinda los colores que se deben utilizar para el correcto almacenamiento de los residuos sólidos de lugares de gestión municipal y no municipal.
- f. Resolución Ministerial N° 050-2013-TR: La norma nos brinda los formatos referenciales mínimos que deben registrar obligatoriamente los sistemas de gestión de SST., nos brinda también el modelo de reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo (RISST) y por último la guía básica sobre el sistema de gestión de SST.
- g. R.M. N° 375-2008-TR: Norma de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico: Establece los parámetros que nos permiten la adaptación de las condiciones de trabajo a las características físicas y mentales de los trabajadores con el fin de proporcionarles bienestar, seguridad y mayor eficiencia en su desempeño, tomando en cuenta que la mejora de las condiciones de trabajo contribuye a una mayor eficacia y productividad empresarial.
- h. Decreto Supremo N° 024-2016 EM: Reglamento de las normas de seguridad y salud en el trabajo en el sector de la minería.

- i. RM N°111- 2013- MEM/DM: Reglamento de seguridad y salud en el trabajo con electricidad.
- j. R.M. N° 312-2011-SA: Nos brinda los protocolos de Exámenes Médicos Ocupacionales (EMO), las Guías de Diagnósticos de los exámenes y guías de exámenes médicos obligatorios por actividad, la finalidad de la normativa es proteger y promover la seguridad y salud de los trabajadores.
- k. Decreto Supremo N° 001-2021-TR: Decreto Supremo que modifica diversos artículos del Reglamento de la Ley N° 29783 aprobado por Decreto Supremo N° 005- 2012-TR y sus modificatorias.
- l. NTP G. 050 “Seguridad durante la Construcción”, La Norma Básica de Seguridad e Higiene en Obras de Edificación”.

2.4. Descripción de las actividades desarrolladas

2.4.1. Aspectos Técnicos de las actividades profesionales

2.4.1.1. Aspectos Metodológicos. Para proceder con la elaboración del Dossier de SSTMA del proyecto de construcción del centro de distribución Saga Falabella se realizó en primera instancia la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud en el trabajo y Medio Ambiente de la empresa Servicios y Consultorías Ingenieros S.A.C.; para ello se toma como guía la Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus modificatorias. además de la Ley N° 27314: Ley General de Residuos Sólidos.

Luego de abordar toda la documentación de la implementación del sistema de gestión de SSTMA, se procede a realizar el seguimiento de toda la documentación durante la duración del proyecto de construcción del centro de distribución de Saga Falabella. Para el seguimiento en campo y lineamientos extras se tomará en cuenta la NTP G. 050 “Seguridad durante la Construcción”; la Norma Básica de Seguridad e Higiene en Obras de Edificación”, la cual nos definirá en específico labores realizadas en el sector construcción.

2.4.1.2. Técnicas. En el presente trabajo se empleó las siguientes técnicas, enfocadas en recopilar información durante todo el proyecto, para la elaboración final del dossier de SSTMA:

- Levantamiento de datos: Se levanta toda la información en temas de SSTMA durante lo largo de todo el proyecto de construcción.
- Gestión: Se implementó el sistema de gestión de seguridad salud ocupacional y medio ambiente según la normativa vigente y teniendo en cuenta el enfoque en sector de construcción. Se realizó el cumplimiento de los términos y condiciones contractuales del proyecto.
- Seguimiento en Campo: Se determinó el seguimiento del cumplimiento de la normativa técnica vigente en el sector construcción que nos brinda la NTP G. 050 “Seguridad durante la Construcción”.
- Capacitaciones: Sirvió para la formación de cada colaborador que realice actividades en el proyecto.

2.4.1.3. Instrumentos. En el presente Informe se realizó la utilización de los siguientes instrumentos para levantar la información relacionada al Dossier de SSTMA:

- Formatos de capacitaciones y evaluaciones del mismo.
- Formatos referenciales del sistema de gestión de seguridad, salud en el trabajo.
- Formatos de elaboración de simulacros.
- Formatos de levantamiento de no conformidades y observaciones.
- Formatos de manejo de residuos sólidos.

2.4.1.4. Equipos y materiales utilizados en el desarrollo de las actividades. Para realizar el Dossier de SSTMA se utilizaron los siguientes equipos y materiales.

- Laptop.
- Impresora.

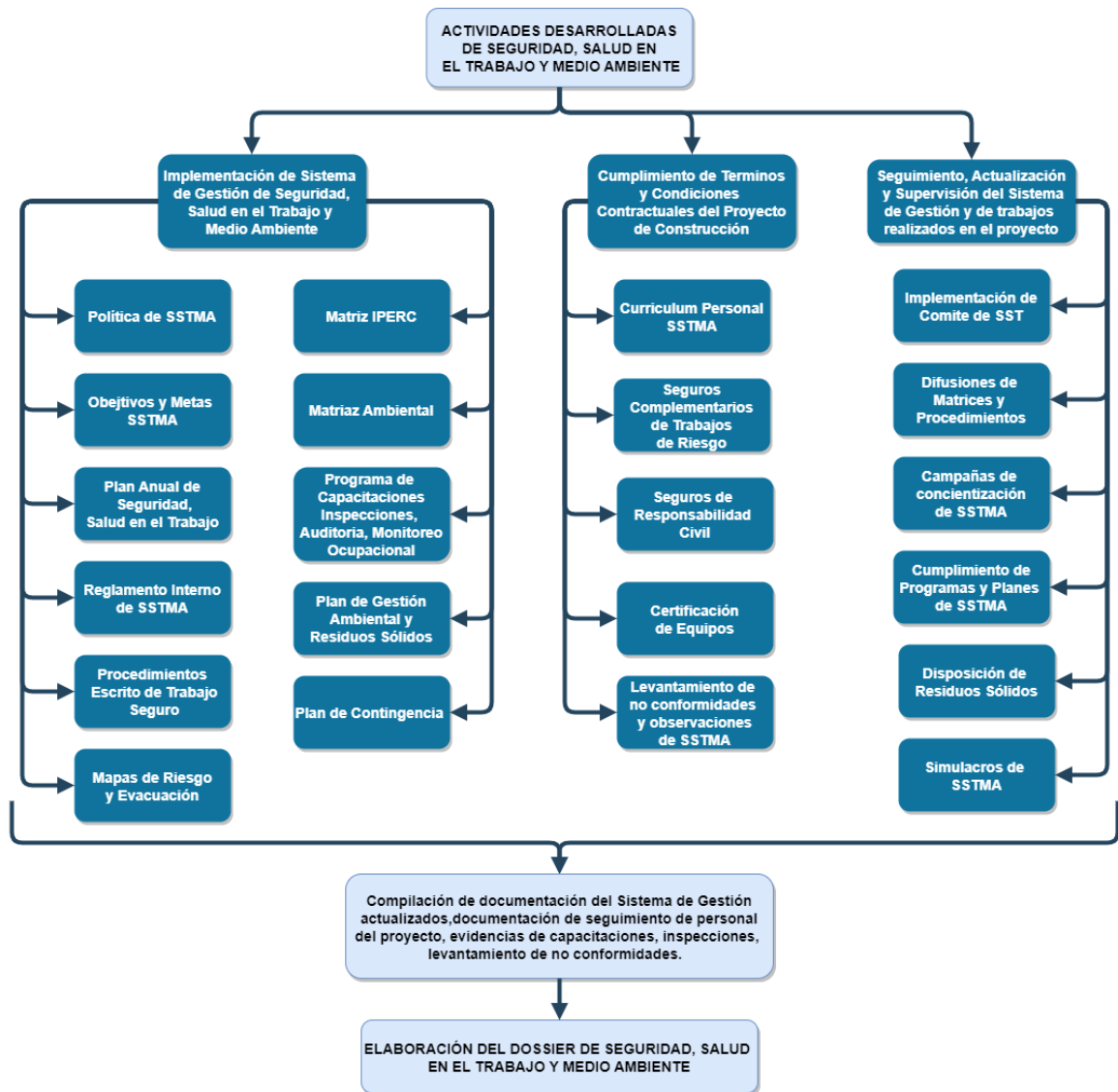
- Fotocopiadora.
- Escáner.
- Útiles de Oficina (Hojas, lapiceros y plumones).

2.4.2. Descripción de las actividades desarrolladas

Para realizar el Dossier de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente, del proyecto de construcción del centro de distribución Saga Falabella, se tomó en cuenta el diagrama de flujo mostrada en la Figura 6.

Figura 6

Diagrama de Flujo de Actividades Realizadas



La figura describe las etapas de las actividades desarrolladas para la elaboración final del Dossier de Seguridad, Salud en el trabajo y Medio Ambiente, las cuales son ampliadas a continuación:

2.4.2.1. Etapa de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo.

Para realizar el Dossier en primera instancia se procedió a implementar el sistema de gestión de SST fue realizado siguiendo los lineamientos de la Ley 29783, Ley de SST.

Para comenzar, la gerencia departamental reviso y aprobó el alcance del Sistema de Gestión de SSTMA a todos las actividades y proyectos actuales y futuros de la empresa SYCO Ingenieros.

A continuación, se describe todas las actividades realizadas para lograr la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud en el trabajo y Medio Ambiente.

A. Elaboración de la Política de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente. Se elaboró la Política de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente, cumpliendo con los requisitos de la Ley N.º 29783- Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y los cuales también integran compromisos de la empresa para con el medio ambiente.

La política fue revisada, aprobada y firmada por la gerencia general de la empresa; asimismo, fue difundida obligatoriamente a todos los trabajadores de la empresa Servicios y Consultorías Ingenieros S.A.C., además fue publicada en el mural de SSTMA de la empresa, con la finalidad de que el personal tome conciencia de las obligaciones de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.

B. Elaboración de Objetivos, Metas e Indicadores de la empresa Servicios y Consultorías Ingenieros S.A.C. Como objetivo general de la implementación y seguimiento del sistema de gestión se establecieron los lineamientos principales de Seguridad y Salud en el Trabajo, con la finalidad de

salvaguardar la integridad física de los colaboradores, de esta manera generando un ambiente de trabajo seguro y disminuyendo los riesgos y previniendo posibles actos y condiciones inseguras durante el desarrollo de los proyectos de la empresa; asimismo, con la finalidad de cumplir con los requerimientos de la legislación nacional aplicable a SST.

En la siguiente tabla se detallan los objetivos generales, específicos, metas e indicadores de la empresa Servicios y Consultorías Ingenieros S.A.C.

Tabla 1

Objetivos Generales, Específicos, Metas e Indicadores de la Empresa Servicios y Consultorías Ingenieros S.A.C.

OBJETIVOS GENERALES	OBJETIVOS ESPECIFICOS	METAS	INDICADORES	RESPONSABLES
Cumplir con la legislación de SSTMA	Implementar documentación del sistema de Gestión de SSTMA	100%	(N° Total de documentos entregados) / (N° Total de Trabajadores) x 100 (Publicaciones de IPERC) / (N° total de IPERC elaborados) x 100 (Publicaciones de Mapas de Riesgo) / (N° Total de Mapas de Riesgos elaborado) x 100	OPER / SSTMA
Prevenir enfermedades ocupacionales y estados prepatológicos	Realizar examen médico ocupacional (EMO)	100%	(N° de exámenes médicos ocupacionales realizados) / (N° de exámenes médicos ocupacionales programados) x 100	SSTMA
	Capacitación en salud ocupacional	100%	(N° Trabajadores participantes) / (N° Total de Trabajadores) x 100	SSTMA
	Realizar las medidas preventivas en seguridad y salud trabajo	100%	(N° de Charlas de SSTMA realizadas) / (N° de charlas de SSTMA programadas) x 100 (N° de Inspecciones de SSTMA realizadas) / (N° Total de Inspecciones de SSTMA programadas) x 100	OPER/ SSTMA
Prevención de Incidentes y Accidentes en el trabajo	Plan y Respuestas a emergencias y Contingencias	100%	Verificación de Plan elaborado	SSTMA
	Capacitación en Plan de Emergencias/Contingencia	100%	(N° Trabajadores participantes/N° Total)	SSTMA
	Realización de simulacros de emergencias y desastres	100%	(N° de Simulacros realizados) / (N° de Simulacros programados) x 100	SSTMA

OBJETIVOS GENERALES	OBJETIVOS ESPECIFICOS	METAS	INDICADORES	RESPONSABLES
	Cumplir con la mejora continua y medidas de control	100%	N° de Investigaciones realizadas / N° Total de casos de Incidentes y Accidentes reportados) x 100	SSTMA
Capacitación en forma continua, participación y consulta	Capacitaciones de forma continua	100%	(N° de Capacitaciones realizadas) / (N° Total de Capacitaciones programadas) x 100 (N° de Trabajadores con Inducción) / (N° Total de Trabajadores ingresantes) x 100	OPER / SSTMA
	Elección de Supervisor o Comité técnico SST	100%	Acta de instalación CTSST / Acta de Designación del Supervisor SST	SSTMA
Elaboración del sistema de respuesta preventivo para emergencias	Implementación de Estación de emergencias y actualización de mural de obra	100%	Verificación de Estación de emergencia Verificación de panel SSTMA	SSTMA
	Simulacro de evacuación por Sismo y Primeros auxilios	100%	(N° de Simulacros realizados / N° de Simulacros programados) x 100	SSTMA

Fuente: Servicios y Consultorías Ingenieros S.A.C.

C. Requisitos legales. Se elaboró y actualizo constantemente la matriz de requisitos legales de Seguridad, Salud y Medio Ambiente los cuales son aplicables a la actividades y rubro de la empresa; para este caso en particular la empresa se encuentra en el sector construcción. En la Figura 7 se muestra la identificación y evaluación de los requisitos legales.

D. Plan y Programa Anual de Seguridad, Salud y Medio Ambiente. Debemos tener en cuenta que el Plan y el Programa Anual de Seguridad, Salud y Medio Ambiente son unos de los principales documentos exigidos por la ley de Seguridad y Salud en el trabajo, la misma consta en su estructura con la política de SSTMA, Objetivos y Metas, Comité de SST, IPERC, Mapas de Riesgo, Capacitaciones, Procedimientos, Inspecciones, Salud ocupacional, Plan de Contingencia, Estadísticas. El Plan de Seguridad, Salud y Medio Ambiente fue realizado en el 2019 enfocado al proyecto de construcción del CD Saga Falabella. Ver Figura 8 y Anexos 5 y 6.

Figura 7


Identificación y Evaluación de Requisitos Legales

SYCO		IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE REQUISITOS LEGALES					Proyecto : CD Sogo Faiabella	
							Fecha : Enero 2019	
ID	Ámbito	Tipo	Numero	Año	Nombre	Artículo	Requisito	Evidencia
	SAUD	LEY	20042	20/07/1987	Ley General de Salud	Art. 19	Es obligación de toda persona cumplir con las normas de seguridad que establecen las disposiciones pertinentes y participar y colaborar en la prevención y reducción de los riesgos por accidentes.	Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional.
	SAUD	LEY	20042	20/07/1987	Ley General de Salud	Art. 103	La protección del ambiente es responsabilidad del Estado y de las personas naturales y jurídicas, los que tienen la obligación de mantenerlo dentro de los estándares que para preservar la salud de las personas, establece la Autoridad de Salud competente.	Orden y Limpieza dentro de las instalaciones
	SAUD	LEY	20042	20/07/1987	Ley General de Salud	Art. 16	Toda persona debe velar por el mejoramiento, la conservación y la recuperación de su salud y la de las personas a su cargo. El deber personal de atender y conservar la propia salud solo puede ser exigido cuando tal omisión es susceptible de incidir negativamente en la salud pública o en las terceras personas.	Practicar exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores, acordes con los riesgos a que están expuestos en sus labores EMO
	SAUD	LEY	20042	20/07/1987	Ley General de Salud	Art. 101	Las condiciones de higiene y seguridad que deben reunir los lugares de trabajo, los equipos, maquinarias, instalaciones, materiales y cualquier otro elemento relacionado con el desempeño de actividades de extracción, producción, transporte y comercio de bienes o servicios, se sujetan a las disposiciones que dicta la Autoridad de Salud competente, la que vigilará el cumplimiento.	Orden y Limpieza dentro de las instalaciones
	SAUD	DECRETO SUPLENTO	D.S. 003-98-SA	14/04/1998	Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo	Art. 1	Ámbito de Aplicación. El Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo otorga coberturas por accidente de trabajo y enfermedad profesional a los trabajadores empujados y obreros que tienen la calidad de afiliados regulares del Seguro Social de Salud y que laboran en un centro de trabajo en el que la Entidad Empleadora realiza las actividades descritas en el Anexo 5 del Decreto Supremo N° 009-97-SA, Reglamento de la Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud.	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo
	SAUD	DECRETO SUPLENTO	D.S. 003-98-SA	14/04/1998	Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo	Art. 5	Entidades Empleadoras Obligadas. Las Entidades Empleadoras que realizan las actividades de riesgo señaladas en el Anexo 5 del Decreto Supremo N° 009-97-SA, están obligadas a contratar el seguro complementario de trabajo de riesgo, siendo de su cuenta el costo de las primas y/o aportaciones que origine su contratación. Están comprendidas en esta obligación las Entidades Empleadoras constituidas bajo la modalidad de cooperativas de trabajadores, Empresas de Servicios Especiales, sean Empresas de Servicios Temporales o sean Empresas de Servicios Complementarios, los contratistas y subcontratistas, así como toda institución de intermediación o provisión de mano de obra que destaque personal hacia centros de trabajo donde se ejecutan las actividades de riesgo previstas en el referido anexo 5 del Decreto Supremo N° 009-97-SA. Las Entidades Empleadoras que contratan obras, servicios o mano de obra proveniente de las empresas referidas en el párrafo anterior, están obligadas a verificar que todos los trabajadores destacados a su Centro de Trabajo, han sido debidamente asegurados conforme a las reglas del presente Decreto Supremo; en caso contrario, contratarán el seguro por cuenta propia a fin de garantizar la cobertura de dichos trabajadores, so pena de responder solidariamente con tales empresas proveedoras frente al trabajador afectado, al IPSS y a la ONP, por las obligaciones previstas en el Artículo 88 del Decreto Supremo N° 009-97-SA.	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo
	SAUD	DECRETO SUPLENTO	D.S. 003-98-SA	14/04/1998	Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo	Art. 6	Asegurados Obligatorios. De acuerdo con lo establecido por el Art. 82 del Decreto Supremo N° 009-97-SA, son asegurados obligatorios del seguro complementario de trabajo de riesgo, la totalidad de los trabajadores del centro de trabajo en el cual se desarrollan las actividades de riesgo previstas en el Anexo 5 de dicho Decreto Supremo, sean empleados u obreros, sean eventuales, temporales o permanentes.	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo
	SAUD	DECRETO SUPLENTO	D.S. 003-98-SA	14/04/1998	Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo	Art. 11.b	Deberes de la Entidad Empleadora. Son deberes de la Entidad Empleadora: b) Diseñar y ejecutar programas de salud ocupacional y seguridad industrial;	Capacitaciones en temas de SST
	SAUD	DECRETO SUPLENTO	D.S. 003-98-SA	14/04/1998	Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo	Art. 11.c	Deberes de la Entidad Empleadora. Son deberes de la Entidad Empleadora: c) Informar al IPSS o la EPS, así como a la ONP o la Compañía de Seguros, sobre los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales detectadas en sus centros de trabajo; así como los cambios que se produzcan en sus centros de trabajo en materia de procesos de fabricación; ingresos, incapacidades, licencias, vacaciones, suspensiones de contratos de trabajo, modificación de salarios y ceses de sus trabajadores.	Aplicación del procedimiento de Análisis e Investigación de Incidentes y accidentes
	DEFENSA SOCIA	DECRETO SUPLENTO	D.S. 010-2003-MIMDES	28/12/2003	Reglamento de la Ley de prevención y sanción del hostigamiento sexual	Art. 20	Clasificación de Trabajadores. Es obligación del empleador a través de las Oficinas de Personal o quien haga sus veces, capacitar y sensibilizar a los trabajadores sobre las conductas a sancionar por hostigamiento sexual de acuerdo a la ley.	Charlas a los trabajadores sobre los conductas a sancionar por hostigamiento sexual a la Ley 27942 y su Reglamento
	SEGURIDAD Y SALUD Y RIESGOS LABORALES	LEY	Ley 29783	23/08/2011	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Art. 17	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. El empleador debe adoptar un enfoque de sistema de gestión en el área de seguridad y salud en el trabajo, de conformidad con los instrumentos y derechos internacionales y la legislación vigente.	Política SSOMA de SISTEMAS TÉCNICOS AUXILIARES SAC.

Fuente: SYCO (2019).

Figura 8

Programa Anual de Seguridad, Salud y Medio Ambiente

 PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PROYECTO CD SAGA FALABELLA- LURIN 2019													
DATOS DEL EMPLEADOR:			PROYECTO				CODIGO		SSOMA-PASST-01				
RAZON SOCIAL O DENOMINACION SOCIAL		RUC					FECHA			REV : 02			
SERVICIOS Y CONSULTORIAS INGENIEROS SAC		20492265862	CENTRO DE DISTRIBUCION SAGA FALABELLA - LURIN					14/03/2019					
Objetivo General 1 Cumplimiento de la legislación en Seguridad y Salud en el Trabajo													
Objetivos Especificos													
Implementación de la documentación del sistema de Gestión de SST													
Cumplimiento de Normas Legales y mejora continua de los documentos													
Cumplimiento de las actividades del CSST													
Meta													
100%													
Recursos													
Ley N° 29783 Ley de SST, D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de SST, 050-2013-TR Registros obligatorios del SGSST, Norma G.050 Seguridad en la Construcción, R.M. 321-2011-MINSA													
N°	Descripción de la Actividad	Responsable de ejecución	Plazo	Indicador	Meta	2019					ESTADO (Realizado - Pendiente - En Proceso)	OBSERVACIONES	
						Avance	Abr	May	Jun	Jul			
1	Instalación del Comité Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo Proceso de elección para el Comité SST.	CSST	Dentro del primer mes de inicio de obra	Aprobación del Documento	100%	P	1	X				Realizado	Acta de instalación emitida en el libro de Actas
						E	100%	X					
2	Reunión ordinaria del Comité Central de Seguridad, Salud en el Trabajo (SST).	CSST	Mensual	Emisión de Actas de Reunión firmadas	100%	P	3		X	X	X	En Proceso	
						E	33%	X					
3	Aprobar el Programa Anual de SST	CSST	Dentro del primer mes de inicio de obra	Aprobación del Documento	100%	P	1	X				Realizado	
						E	100%	X					
4	Entrega de Equipo de Protección Personal (EPP)	SSTMA	Ingreso de nuevo trabajador despojado del EPP	(N° Kardex/ N° de Total de Trabajadores) x100	100%	P	4	X	X	X	X	Realizado	Acta de instalación emitida en el libro de Actas
						E	25%	X					
5	Entrega y difusión de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	CSST / SSTMA	Ingreso de nuevo trabajador y según programa	(N° de eventos de difusión realizados / N° Total de eventos de difusión programados) x 100	100%	P	2	X	X			Realizado	Instrucción en obra, Panel SSOMA, Oficina de obra, charlas de Seguridad Programada
						E	100%	X	X				
6	Entrega y difusión del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	PROD/CSST	Ingreso de nuevo trabajador y según programa	(N° Total de documentos entregados / N° Total de Trabajadores) x 100	100%	P	3	X	X	X		Realizado	Entrega RISST a la firma del cont
						E	100%	X	X	X			
7	Publicación del IPERC	CSST / SSTMA	Dentro del primer mes de inicio de obra	(Verificación de Publicación de IPERC / N° total de IPERC elaborado) x 100	100%	P	1	X				Realizado	Publicado en Panel SSOMA de obra
						E	100%	X					
8	Publicar el Mapa de Riesgos	CSST / SSTMA	Dentro del primer mes de inicio de obra	(Verificación de Publicación de Mapa de Riesgo / N° Total de Mapa de Riesgos elaborado) x 100	100%	P	1	X				Realizado	Publicado en Panel SSOMA de obra, dispuesto en los
						E	100%	X					
9	Revisión continua de la matriz de identificación de Peligros	SSTMA	mensual	(N° de Revisiones mensuales del IPERC / N° Total de	100%	P	4	X	X	X	X		
						E							

Fuente: SYCO (2019).

E. Identificación de los Peligros, Evaluación de Riesgos y determinación de Controles (IPERC). Es uno de los documentos más importante en el sistema integrado de Gestión, la misma se realizó siguiendo el procedimiento seguro de trabajo de todas las actividades que se realizaron en el proyecto de construcción del CD Saga Falabella. El procedimiento que se siguió para la elaboración de la matriz IPERC es el siguiente:

i. Preparación para iniciar el IPERC

La Gestión de Riesgos considera la identificación de los peligros, evaluación de los riesgos e implementación de las medidas de control para:

- Las actividades rutinarias y no rutinarias.
- Actividades al cual todo personal tiene acceso en el proyecto y áreas de trabajo, incluyendo obreros, personal staff y visitantes.

- La Infraestructura entre ellos encontramos equipos y materiales en los frentes de trabajo proporcionados por la empresa.
- Diseñar el lugar de trabajo, procesos, maquinaria y procedimientos operacionales.
- Modificaciones físicas de las instalaciones
- Cambio en la metodología de la operación.
- Cambios o propuestas de cambios en la organización, actividades o materiales.
- Modificaciones al Sistema Integrado de Gestión, incluyendo cambios temporales y sus impactos sobre las operaciones, procesos y actividades.
- Cualquier requerimiento legal aplicable relacionado a la Gestión de Riesgos y a la implementación de los controles necesarios.

ii. Proceso de Identificación, Evaluación y control Ocupacional

Se procederá a realizar considerando la información sobre la organización en este caso tomamos en cuenta la empresa de construcción, las características de la misma y la complejidad del trabajo, así también los materiales y equipos utilizados en el trabajo y el estado de salud de los trabajadores, para luego valorar los riesgos y luego brindar el correcto control operacional que nos da la confianza de los resultados obtenidos.

- Para el análisis de la identificación, evaluación y control ocupacional, se completa un formato por cada área, operación o proceso.
- N° Trabajadores: Se registra la cantidad trabajadores según el género masculino y femenino expuestos a los factores de riesgos.
- Tiempo de exposición (TE): Es el tiempo que el trabajador está expuesto al factor de riesgo, se considera definitivamente expuesto al 30% de su jornada laboral.
- Identificación de factores de riesgos ocupacionales: Es la acción de observar, identificar, analizar los peligros relacionados con los aspectos del trabajo, ambiente de trabajo, equipos de trabajo como

las herramientas y maquinarias utilizadas, así como también los agentes físicos, químicos, biológicos, psicológicos y ergonómicos de la organización del trabajo.

- Nivel de riesgo: Para el resultado del nivel de riesgo, se multiplica las variables de la consecuencia por la probabilidad.

iii. Evaluación y Valoración de Riesgos

Los participantes del IPERC realizan la evaluación de riesgo, pudiendo solicitar la colaboración del facilitador SSTMA, para:

- La estimación de las consecuencias, como desenlace de un evento específico y representa el costo del daño, pérdida o lesión.
- La estimación de la probabilidad, como la cantidad de veces en que se presenta un evento específico por un periodo de tiempo dado.

Tabla 2

Estimación de la Severidad

SEVERIDAD DE LAS CONSECUENCIAS	DEFINICION
LIGERAMENTE DAÑINO (LD)	Daños superficiales sin pérdida de jornada laboral, golpes y cortes pequeños, molestias e irritación leves, dolor de cabeza.
DAÑINO (D)	Daños leves con baja temporal, sin secuelas ni compromiso para la vida del trabajador, clientes o de terceros, tales como laceraciones, conmociones, quemaduras, fracturas menores, dermatitis, etc..
EXTREMADAMENTE DAÑINO (ED)	Daños graves que ocasionan incapacidad laboral permanente e incluso la muerte del trabajador, clientes o terceros, tales como amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, enfermedades profesionales irreversibles, cáncer, etc. Pérdida de clientes.

Fuente: Guía sobre sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo - (R.M. 005-2013-TR., 2013)

Tabla 3*Estimación de la Probabilidad*

PROBABILIDAD	DEFINICIÓN
BAJA (B)	El daño ocurrirá raras veces
MEDIA (M)	El daño ocurrirá en algunas ocasiones
ALTA (A)	El daño ocurrirá siempre o casi siempre

Fuente: Guía sobre sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo - (R.M. 005-2013-TR., 2013)

Anualmente si se dan cambios en los elementos involucrados en las tareas que realiza SYCO Ingenieros SAC: cambios en metodología, infraestructura, maquinaria, equipo, materiales o productos, se realizarán revisiones de las matrices IPERC, las que deben mantenerse continuamente actualizadas.

iv. Estimación del Nivel de Riesgo con controles actuales

El producto de los valores obtenidos para la “probabilidad” (P) y la “severidad” (S), determina el Nivel de Riesgo (NR).

$$NR = P \times S$$

Tabla 4*Estimación de Nivel de Riesgo*

Severidad	Probabilidad		
	Ligeramente Dañino (LD)	Dañino(D)	Extremadamente Dañino (ED)
Baja (B)	Riesgo Trivial	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado
Media (M)	Riesgo Tolerable	Riesgo moderado	Riesgo Importante
Alta (A)	Riesgo moderado	Riesgo Importante	Riesgo intolerable

Fuente: Guía sobre sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo - (R.M. 005-2013-TR., 2013)

v. Determinación de controles

De acuerdo con la “Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos”, se determinarán los controles. El Comité de SST, en coordinación con el personal responsable del área de SSMA, establecerán las medidas preventivas y de control de los riesgos en la fuente, medio y/o persona.

Tabla 5

Tipos de Control

Tipo de Controles	
Eliminación	
Sustitución	Control sobre la fuente
Controles de ingeniería	
Señalización, advertencia y/o controles administrativos	Control sobre el medio
Equipos de protección personal	Control sobre la persona

Fuente: (ISO 45001:2018, 2018)

F. Reglamento Interno de Seguridad, Salud y Medio Ambiente. Las consideraciones principales del RISST fueron aprobados por los miembros del comité de SST. El reglamento brindo los lineamientos que se deben tener en consideración para lograr prevenir accidentes y por consecuencia enfermedades ocupacionales. Ver Figura 9.

Figura 9

Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo

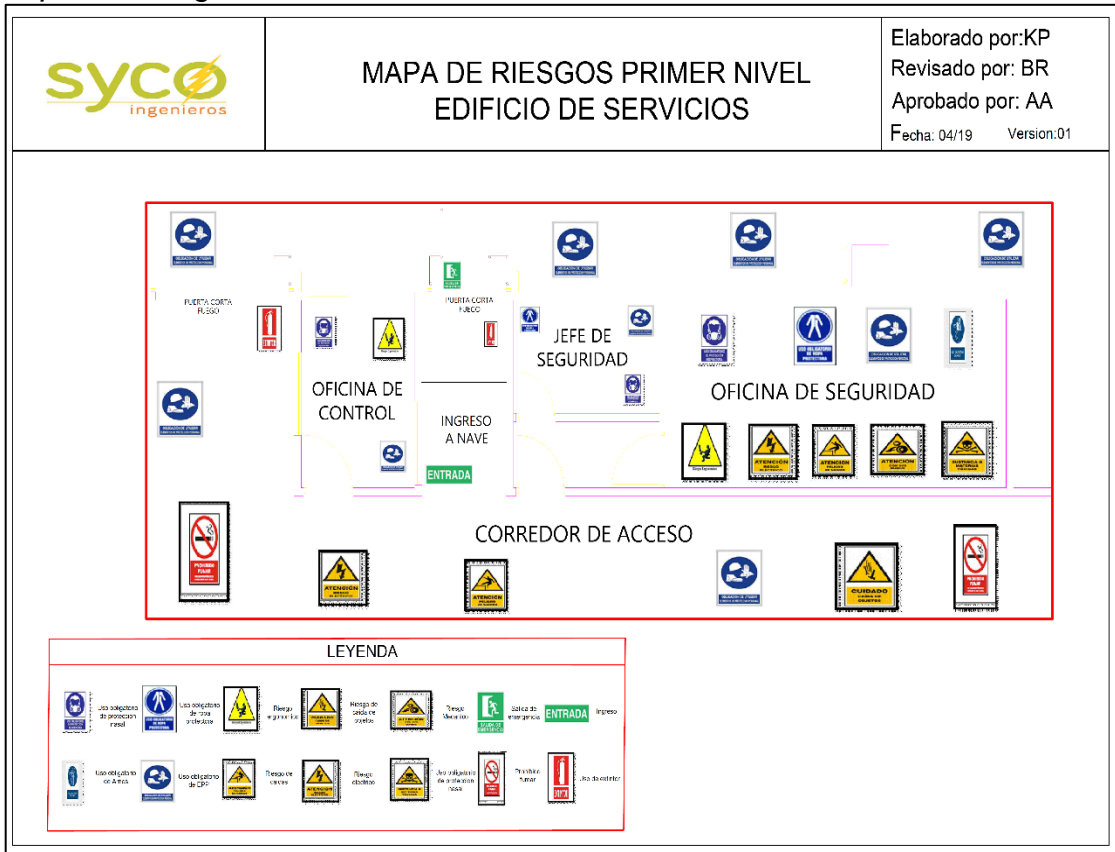


Fuente: SYCO (2019).

G. Mapa de Riesgos y Evacuación. Se implementó el mapa de riesgos del proyecto de construcción CD Saga Falabella para todas las áreas de trabajo, considerando los riesgos asociados a las actividades de construcción del centro de distribución Saga Falabella; en el mapa de evacuación se consideró las zonas seguras en el proyecto y las rutas de evacuación ante una posible emergencia. En la Figura 10 y la Figura 11 se muestran los mapas realizados para el proyecto.

Figura 10

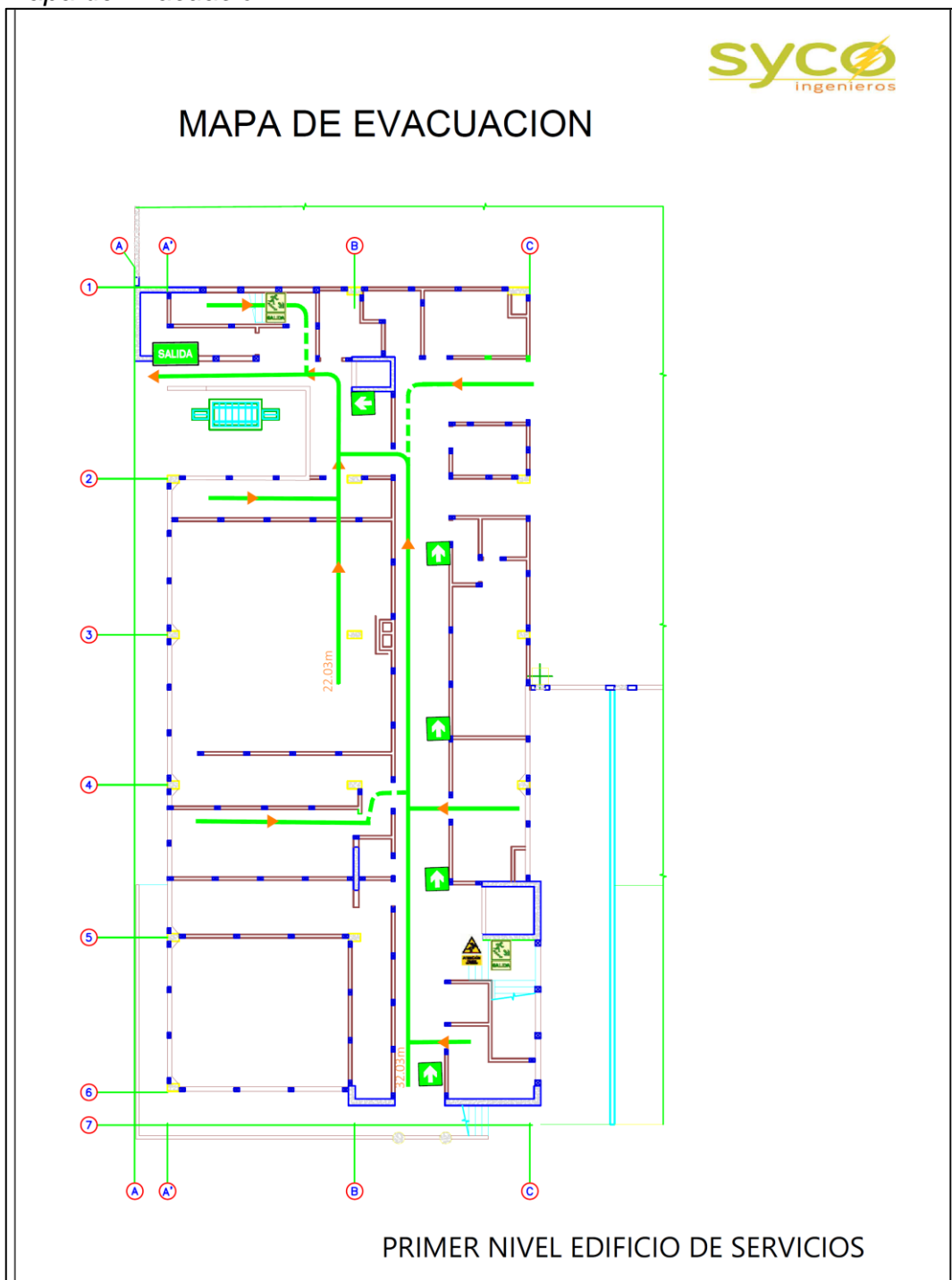
Mapa de Riesgos



Fuente: SYCO (2019).

Figura 11

Mapa de Evacuación




Fuente: SYCO (2019).

H. Plan de Respuesta ante Emergencias. Se realizó el plan para los posibles casos de emergencia que podrían ocurrir durante la ejecución del proyecto: “Terminaciones y obras civiles menores”, que será ejecutada por la empresa Servicios y Consultorías Ingenieros S.A.C. Implementar la organización y los procedimientos que permitan brindar una respuesta adecuada y oportuna, ante una situación de emergencia; utilizando, del modo más eficiente, los recursos internos de la empresa y coordinando los apoyos externos.

Figura 12




Plan de Respuesta ante Emergencias

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	Código	SSOMA-PC-01
	PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS	Versión	03-2019
		Página	1 de 17

PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS

PROYECTO:

“TERMINACIONES Y OBRAS CIVILES MENORES EN SAGA FALABELLA-LURIN, DISTRITO DE LURIN, PROVINCIA DE LURIN Y REGIÓN LIMA; EJECUTADA POR SYCO INGENIEROS S.A.C.”

Elaborado por: Brenda Romero Alvarez Jefe de SSOMA 	REVISADO POR: Andrea Alcalde Ludeña Residente de obra 	APROBADO POR: Erick Luna castro Gerente Regional de Proyectos 
Fecha: 20-03-2019	Fecha: 21-03-2019	Fecha: 21-03-2019

Fuente: SYCO (2019).

2.4.2.2. Etapa de Implementación de Plan de Manejo de Residuos Sólidos.

En cumplimiento con la normativa legal ambiental se elaboró el plan de manejo de residuos sólidos, la cual los brinda los lineamientos de la correcta segregación de residuos generados en el área operativa y administrativa del proyecto, además se planifico la disposición final del mismo. En el área administrativa se implementó una batería de Residuos Sólidos según el código de colores de la NTP 900.058. Ver Anexo 10.

Tabla 6

Código de Colores para Residuos Sólidos

Clasificación	Color	Ejemplo
Metal		Fierros, alambres, cables, latas de alimentos y bebidas, etc.
Vidrio		Botellas, vasos, envases de alimentos, envases de perfumes, lunas, etc.
Papel y cartón		Periódicos, revistas, folletos, catálogos, impresiones, fotocopias, sobres, cajas de cartón, etc.
Plástico		Envases de yogurt, vasos descartables, bolsas, botellas, frascos, etc.
Orgánico		Restos de alimentos, malezas de jardinería y madera.
Generales		Restos de la limpieza y del aseo personal, colillas de cigarro, trapos de limpieza, cuero, zapatos, etc.
Peligrosos		Baterías, trapos contaminados con combustible o aceites, tierra contaminada, filtros de aceite, entre los residuos patógenos se tiene jeringas, trapos contaminados con sangre, navajas, gasas usadas, baja lenguas, etc.

Fuente: Información tomada de (NTP 900.058-2019, 2019).

Para la recolección y almacenamiento de los residuos sólidos se realizó de acuerdo a los residuos generados. Asimismo, la recolección de los residuos debe ser selectiva y efectuada de acuerdo a las disposiciones emitidas. Se hizo un almacenamiento temporal hasta que se sature el sitio de acopio. Para el transporte de los residuos generados en el proyecto a su disposición final, se subcontratará el servicio de una EPS certificada, esto con la finalidad de cumplir los lineamientos de la normativa legal aplicable.

Figura 14

Evidencia de Capacitaciones en Obra



Inducción de Personal Nuevo



Capacitaciones de SSTMA



Charlas Diarias

Fuente: SYCO (2019).



Charlas Generales

B. Implementación de Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Siguiendo con el cumplimiento de la Ley N.º 29783 - Ley de SST, se realizó la convocatoria para posterior elección del comité de seguridad y salud en el trabajo, luego se programó la realización de reuniones del comité como mínimo mensualmente para poder revisar y aprobar documentos del sistema de gestión, además de realizar acuerdos en temas de mejoras para el área de SSTMA.

Figura 15

Acta de Reunión del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

SYCO ingeniería		Acta de Reunión Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo		N° 03-2019-CTSST
Fecha y Hora	25 de junio de 2019, de 19:00 a 20:15 horas			
Lugar	Oficina de obra SYCO – CD Saga Falabella Lurín			
Próxima reunión	26 de julio de 2019 de 19:00 a 20:00 horas			
Lugar	Oficina de obra SYCO – CD Saga Falabella Lurín			

De acuerdo a lo regulado por la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2012-TR, en la obra CD Saga Falabella- Lurín, se han reunido para la reunión **ORDINARIA** del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST), las siguientes personas:

N°	PARTICIPANTES	SI	NO	
			J	I
1.	Andrea Alcalde Ludeña – Residente – Presidente Comité SST	X		
2.	Brenda Romero Álvarez – Jefe SSTMA – Secretaria Comité SST	X		
3.	Erick Luna Castro – Gerente de obra – Miembro Comité SST	X		
4.	Vicente Magaña Guerrero – Oficial – Miembro Comité SST	X		
5.	William Viera Arriola – Operario – Miembro Comité SST	X		
6.	Moisés Campos Gutiérrez – Capataz – Miembro Comité SST		X	

J. Inasistencia Justificada I. Inasistencia Injustificada

Habiéndose verificado el quórum establecido en el artículo 69° del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, se da inicio a la reunión.







N°	AGENDA
1.	Revisión del Acta anterior.
2.	Análisis de estadísticas de accidentes de trabajo – junio 2019
3.	Conocimiento de No Conformidades emitidas en mes junio 2019
4.	Conocimiento de Inspecciones internas realizadas por área de Seguridad
5.	Elección para el Reconocimiento del mes a los trabajadores destacados en SSTMA
6.	Mesa de Diálogo SST
7.	Fecha para la siguiente reunión


N°	ACUERDOS	FECHA INICIO	FECHA FIN	RESPONSABLE	ESTADO
1.	Pedir más requerimiento de EPP, por continuidad de actividades en obra.	04.07.19	04.07.19	Residencia de obra / Logística / SSTMA.	Pendiente
2.	Realizar inspección del Comité SST a la cuadrilla de Jesús Bastamente (pintura)	05.07.19	05.07.19	Comité SST	Pendiente
3.	Implementar y reponer la Estación de Emergencia, cambio de botiquín de primeros auxilios y reponer frazada. Así como también miembros de las brigadas (personal en obra)	27.06.19	02.07.19	SSTMA	En Proceso

Acta de Comité de SST N° 003-2019-SYCO Página 1 de 2

SYCO ingeniería		Acta de Reunión Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo		N° 03-2019-CTSST	
4.	Se propuso y se llevó a votación la elección del Reconocimiento de los Trabajadores del mes junio por destacarse en SSTMA, a: - Paredes Suta, Gabriel - Campos Gutiérrez, Moisés	03.07.19	03.07.19	Residente/ Gerente de obra/ Jefe SSTMA	En Proceso
5.	Se acordó conversar con el proveedor de comida, para variar el menú por horarios extendidos	03.07.19	06.07.19	Residencia de obra / Logística	Pendiente
6.	Se acordó nueva fecha de reunión el 26 de julio de 2019	26.06.19	26.06.19	Comité Técnico SST	Ejecutado

Stendo las 20:05 horas, del 25 de junio de 2019, se da por concluida la reunión, firmando los asistentes en señal de conformidad.

Representantes de los Trabajadores  Vicente Magaña Guerrero 1er Miembro Titular	Representante de los Empleadores  Andrea Alcalde Ludeña Presidente
 William Viera Arriola 2do Miembro Titular	 Brenda Romero Álvarez Secretario
 Moisés Campos Gutiérrez 3er Miembro Titular	 Erick Luna Castro Miembro Titular



Acta de Comité de SST N° 003-2019-SYCO Página 2 de 2

Fuente: SYCO (2019).

Figura 16

Reuniones Mensuales del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo



Fuente: SYCO (2019).

C. Inspecciones de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente.

En cumplimiento con el programa anual de SSTMA, se ejecutó las inspecciones en las áreas administrativas y áreas operativas identificando posibles actos y condiciones inseguras, considerando los controles establecidos en los procedimientos implementados en el sistema de gestión.

Figura 17

Programa de Inspecciones de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente

PROGRAMA DE INSPECCIONES DE OBRA																				
RAZÓN SOCIAL/OBSERVACIONES SOCIAL		RUC	PROYECTO							CODIGO	SSTMA/PASSE-ENS 01									
SERVICIOS Y CONSULTORIAS INGENIEROS SAC		20492265862	CENTRO DE DISTRIBUCIÓN SAGA FALABELLA - LURIN							FECHA	14/06/2019									
N°	Descripción de la Actividad	Responsable de ejecución	Plazo	Indicador	Meta	Avance	2019												ESTADO (Realizado/ Pendiente/ En Proceso)	OBSERVACIONES
							Abril			Mayo			Junio			Julio				
							1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º		
1	Inspección del uso correcto de los Equipos de Protección Personal - EPP	PROD/SST	Semanal	Check list elaborado	100%	P: 17	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
						E: 100%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	En Proceso	
2	Inspección BUENARIA de Seguridad en Fuentes de Trabajo (Manipulación manual de cargas, trabajos en altura, vaciado de concreto, ruidos, V.V. etc)	CSST / SSTMA	Diarias	Check list elaborado	100%	P: 17	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
						E: 100%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	En Proceso	
3	Inspección de Orden y Limpieza en ambientes de obra	CSST / SSTMA	Semanal	Check list elaborado	100%	P: 17	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
						E: 100%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	En Proceso	
4	Inspección de Orden y Limpieza en la oficina de obra	CSST / SSTMA	Semanal	Check list elaborado	100%	P: 8	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
						E: 100%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	En Proceso		
5	Inspección de Orden y Limpieza en Corredores y Vestuarios	CSST / SSTMA	Intersemanal	Check list elaborado	100%	P: 17	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
						E: 100%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	En Proceso	
6	Inspección de Baños portátiles	CSST / SSTMA	Intersemanal	Check list elaborado	100%	P: 8	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
						E: 100%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	En Proceso		
7	Inspección de Entrenamiento de Empleado	CSST / SSTMA	Intersemanal	Check list elaborado	100%	P: 8	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
						E: 100%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	En Proceso		
8	Inspección de Estiramiento	SSTMA	Mensual	Check list elaborado	100%	P: 4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
						E: 100%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	En Proceso		
9	Inspección de Botiquín de Primeros Auxilios y Equipos Médicos	SST	Intersemanal	Check list elaborado	100%	P: 8	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
						E: 100%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	En Proceso		
10	Abracadá de Combustibles	SST	Semanal	Check list elaborado	100%	P: 17	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
						E: 100%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	En Proceso	

Elaborado por: JEFF SSTMA	Revisado por: RESIDENTE DE OBRA	Aprobado por: GERENTE DE OBRA	COMITÉ SST
ING. BRUNDA ROMERO ALVAREZ	ANDREA ALCALDE LUDIANA	ERICK LUENA CASTRO	
Fecha: 15/03/2019	Fecha: 15/03/2019	Fecha: 15/03/2019	Fecha: 26/04/2019

Fuente: SYCO (2019)

Figura 18

Inspección de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente



Inspección de Equipos y Herramientas



Inspección de Equipos de Emergencia



Inspección de Equipos de Protección Personal



Inspección de Almacén de Productos Peligrosos

Fuente: SYCO (2019).

D. Ejecución de Simulacros de Emergencias. Se realizó simulacros frente a un desastre natural, los criterios evaluados fueron la Identificación de la ubicación de zonas seguras más cercanas y además se tomó el tiempo de evacuación a dichas zonas y un simulacro de repuesta a un accidente con urgencia médica, se evacuó a un personal hacia el centro médico más cercano. Para lo mencionado se realizó un registro y evidencia del simulacro. Ver Figura 19.

E. Ejecución de Monitoreo Ocupacional. Se realizó el monitoreo ocupacional en el proyecto de construcción y se analizaron agentes físicos, químicos y ergonómicos a los cuales estuvieron expuestos los trabajadores del proyecto de construcción del centro de distribución Saga Falabella. Ver Figura 20.

Figura 19

Informe de Simulacros de Emergencia

1. GENERALIDADES DEL SIMULACRO			
N° Simulacro	1		
Oficinas / Proyecto participantes	Personal de SYCO (Ingenieros, Personal de Supervisión Proyecto, Oficina Controlar en el obra CD Daga-Isabelita - LAMM, Puma Dora, SAC, Nasa, Nasa Pichincha, LUM, Estrada, Contraloría, etc.)		
Tipos de eventos (Marcar con X)	Nivel		
Simulacro en caso de sismo	X		
Simulacro en caso de incendio			
Simulacro en caso de emergencia médica	X		
Simulacro en caso de derrame de material peligroso			
Fecha de simulacro	31/03/2019		
Fecha según programa	31/03/2019		
Duración de respuesta a la emergencia	3 hrs		
Inicio de simulacro	08:00		
Fin de simulacro	11:00		
Desarrollo del simulacro			
Inicio de simulacro: Salida de 55 Trabajadores	08:00 a.m.		
Personal SYCO (Ingenieros, Personal de Supervisión Proyecto, Oficina Controlar en el obra CD Daga-Isabelita - LAMM, Puma Dora, SAC, Nasa, Nasa Pichincha, LUM, Estrada, Contraloría, etc.)	08:00 a.m.		
Al salir en la evacuación, se ordena a través de un sistema de comunicación por radio en el sitio, se activa a la Brigada de Emergencia de Primeros Auxilios, quienes brindan el apoyo necesario, para aplicar la inmovilización según el tablo rigido para su traslado a punta de urgencia al centro médico asistencial	08:00 a.m.		
Inicio de simulacro: Inicio de evacuación de personal	08:00 a.m.		
Fin del simulacro: por Urgencia médica hasta el ingreso a Centro médico asistencial	08:15:00 a.m.		
Finalización de todo personal involucrado	11:30 - 12:30:00 am		
2. DOCUMENTO DE REFERENCIA A EVALUAR EN LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA			
Nombre: PLAN DE CONTINGENCIA	Código: SSMAR-01		
Nombre: PROGRAMAS ANUAL DE SIMULACROS	Código: SSMAR-FASST-01		
3. RESULTADOS			
N°	Item	SINONA	Especificaciones y/o Comentarios
1	¿Se contó con verificación de emergencia?	SI	Verificado de parte de SYCO, Checarlo N°10. Hora 08:15:00
2	¿Se realizó alarma sonora?	SI	
3	¿Se utilizó equipo de comunicación?	SI	
4	¿Se utilizó sistema de emergencia?	SI	
5	¿Se contó con brigada de emergencia?	SI	
6	¿Se contó con atención médica en el sitio?	NO	
7	¿El personal de la Brigada de Emergencia se encuentra identificado?	SI	
8	¿Se contó con la participación de equipos de apoyo externo (policías, bomberos, ambulancia, etc.)?	NO	
9	¿Se realizó la evacuación de personal?	SI	
10	¿Se realizó la evacuación de personal de manera ordenada?	SI	
11	¿La evacuación se realizó con calma?	SI	
12	¿Se contó con el personal de mantenimiento y seguridad del sitio?	SI	
13	¿Las actividades se realizaron en el tiempo establecido?	SI	
14	¿Las actividades se realizaron en el punto de encuentro establecido en el plan de contingencia?	SI	
15	¿Se realizó el conteo de personal?	SI	
16	¿Se verificó la presencia de personal en participación no programada?	NO	
17	¿Se tomaron las recomendaciones de mejora al realizar el simulacro? (si no es así, indicar)	SI	

6. PLAN DE ACCIÓN				
Observación	Corrección	Acción correctiva		Número SAP
		SI	NO	
Contar con una alarma en el vehículo para activar la llegada a clínica (radio de emergencia)	Adquirir alarma sonora médica (se comprará en el Centro de Costos SCT) para 2019	X		
El día del simulacro (hora y la ruta de evacuación en el sitio) (según el plan)	Ajustar zona de evacuación a punta (señal con material firme)		X	

7. FOTOGRAFÍAS	
<p>Evacuación por sismo: evacuación, llegada punto de reunión, conteo de personal y charla retroalimentación al personal por Supervisión Proyecto</p>	
<p>Urgencia médica: Ubicación de herido, activación de brigada de emergencia, inmovilización para traslado, activación de póliza SCT, llegada al centro médico asistencial</p>	
<p>Elaborado</p> <p>Nombre: BRENDA ROJERO ALVAREZ</p> <p>Cargo: JEFE SITMA SYCO INGENIEROS SAC</p> <p>Firma:</p>	

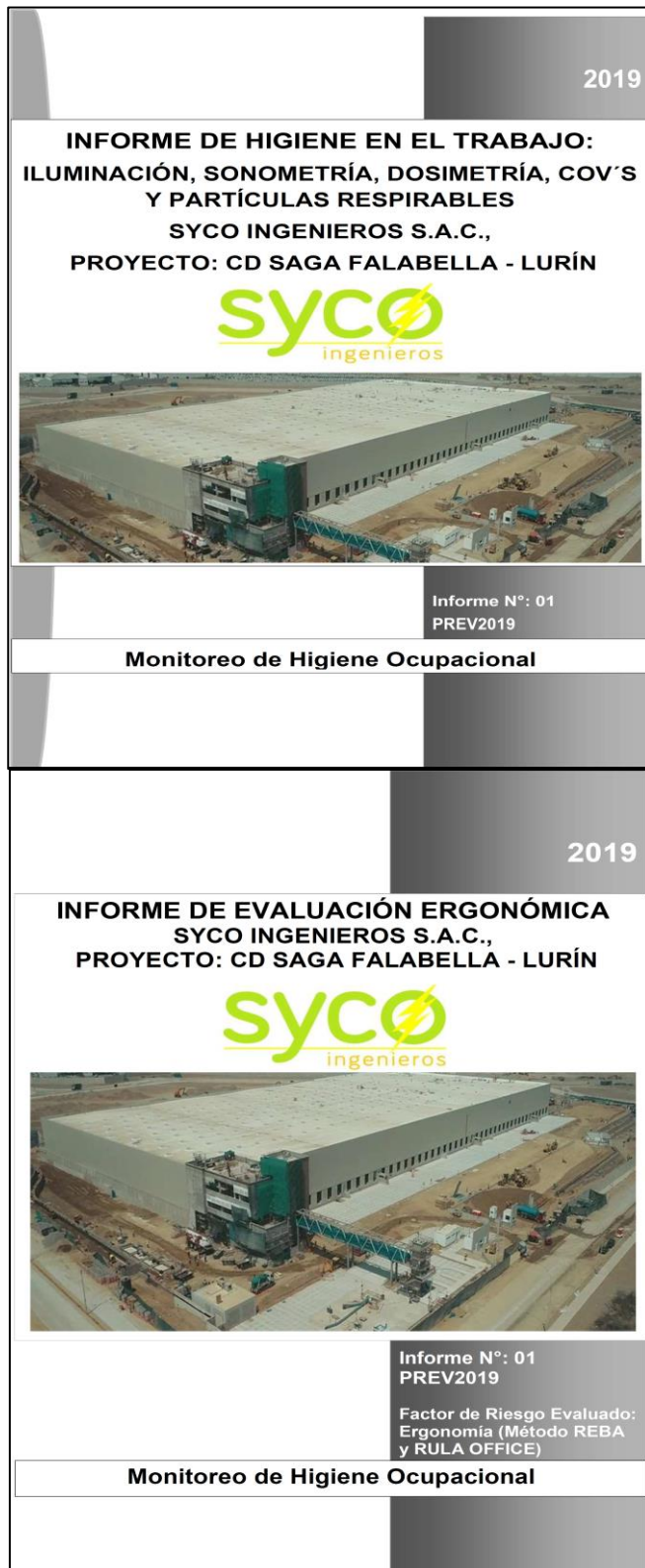
Fuente: SYCO (2019).

F. Vigilancia Médica. Se realizó la vigilancia médica mensual, se realizó lecturas de examen médico ocupacional, consultas médicas con los trabajadores, además de capacitación de salud ocupacional presididas por el médico ocupacional. Ver Figura 21.

G. Disposición de Residuos Sólidos. Se realizó la disposición final de los residuos sólidos generados por la empresa Servicios y Consultorías Ingenieros S.A.C. mediante una EPS (Entidad Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos) la cual cuenta con todas las autorizaciones brindadas por DIGESA (Dirección General de Salud Ambiental). Además, se realizó la limpieza semanalmente de Baños Portátiles ubicados en el proyecto para uso del personal operativo y administrativo. Ver Figura 22.

Figura 20

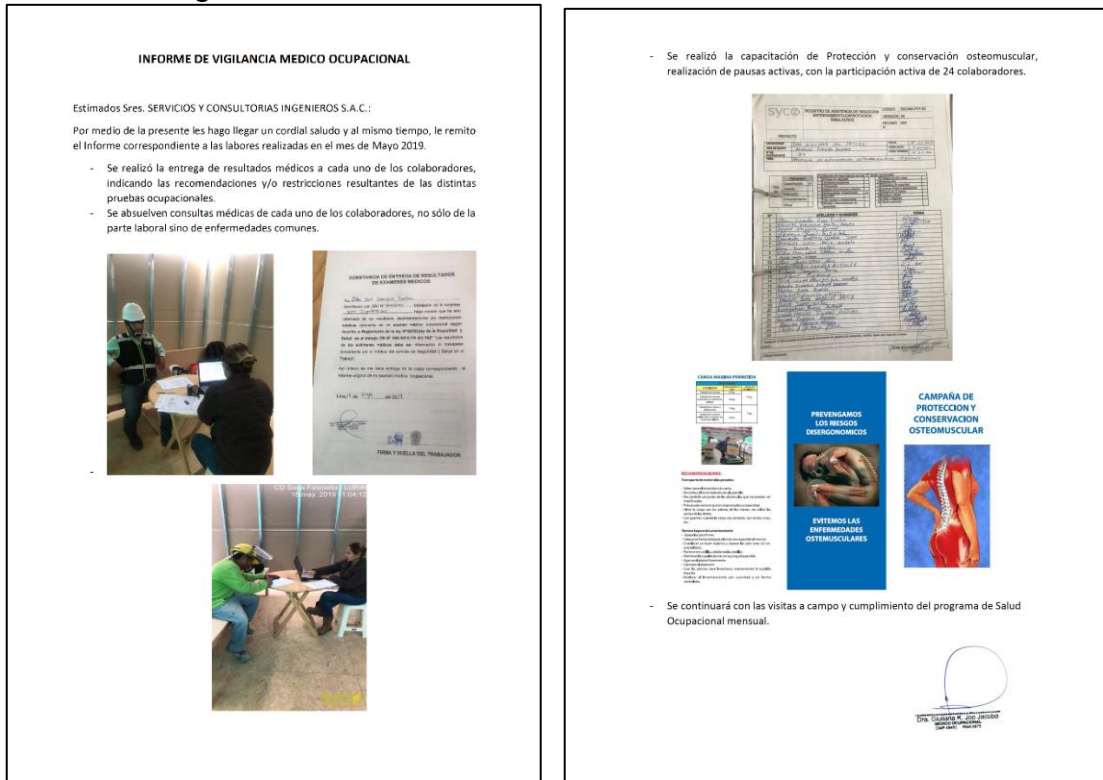
Informe de Monitoreo Ocupacional



Fuente: SYCO (2019).

Figura 21

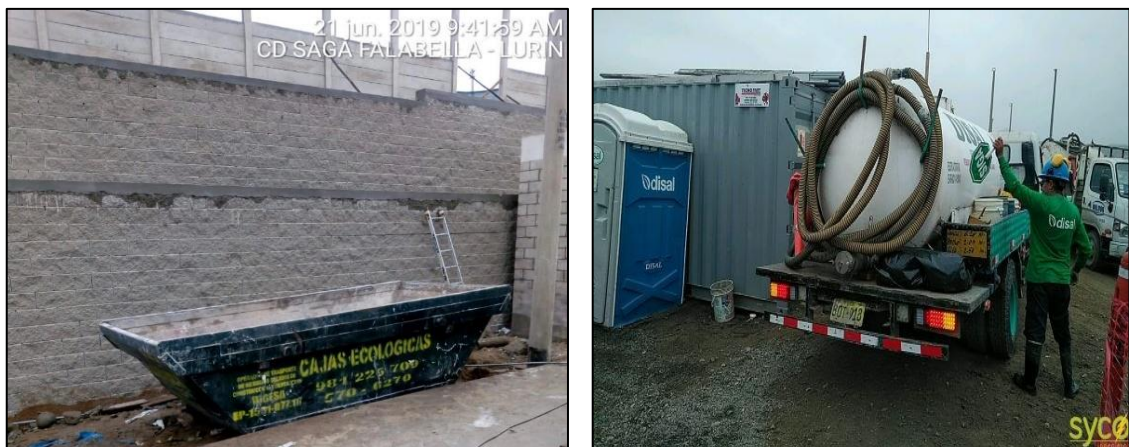
Informe de Vigilancia Médica



Fuente: SYCO (2019).

Figura 22

Manejo de Residuos



Fuente: SYCO (2019).

2.4.3. Resultados

2.4.3.1. Cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud en el trabajo y Medio Ambiente. Para la elaboración del Dossier del proyecto se tuvo que verificar el cumplimiento del Sistema de Gestión de SSTMA de la empresa Servicios y Consultorías Ingenieros S.A.C., para ello a continuación, se muestra el cuadro comparativo del trabajo que realizó la empresa SYCO en dos proyectos, Open Plaza Angamos realizado el 2017 y el Centro de Distribución Saga Falabella (CD SF) realizado el 2019, en el cuadro se puede apreciar el nivel de cumplimiento de la entrega final del Dossier de SSTMA en los dos proyectos.

En la Tabla 7, se describe los resultados del cumplimiento de la implementación y posterior seguimiento durante todo el proyecto del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente, los resultados comparativos indican un promedio final de 59% de Cumplimiento para el proyecto Open Plaza y un 94% de Cumplimiento para el proyecto del Centro de Distribución Saga Falabella. Los resultados responden al trabajo minucioso de cumplimiento del sistema de gestión realizada por el área de SSTMA de la empresa SYCO, la constante supervisión en labores cotidianas y no cotidianas en los frentes de trabajo del proyecto, la misma fue evidenciada en el resultado final de la evaluación del Dossier de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente, realizado por la empresa supervisora del proyecto.

Tabla 7*Cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente*

Ítem	Descripción	Cumplimiento Proyecto "OPEN PLAZA ANGAMOS"	Cumplimiento Proyecto "CD SAGA FALABELLA"	Comentarios
1	Política de SSTMA	40%	90%	Se evaluó la mejora de la Política de Seguridad en el Trabajo y de Medio Ambiente para el proyecto CD SF en comparación con el proyecto Open Plaza.
2	Objetivos y Metas	70%	95%	Los Objetivos y Metas en SSTMA durante el proyecto CD SF se realizaron a un nivel de cumplimiento más elevado que el proyecto Open Plaza.
3	IPEC - Procedimientos	60%	94%	Se elaboró la Matriz IPEC de todas las actividades desarrolladas durante todo el proyecto de construcción, la misma se realizó de manera más eficiente en el proyecto CD SF, las matrices fueron validadas por el cliente.
4	Matriz Ambiental- Procedimiento IAAS	50%	95%	Se realizó el cumplimiento de la Matriz Ambiental de manera más eficiente en proyecto CD SF, las mismas fueron validadas por el cliente en campo.
5	Plan de Protección Colectiva	70%	88%	Se cumplió con la implementación del plan de protecciones colectivas enfocándose especialmente en las labores de alto riesgo, como son los trabajos de altura y excavaciones del proyecto CD SF.
6	Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro	70%	92%	Se cumplió con elaboración de todos los procedimientos de las actividades realizadas en el proyecto CD SF, las mismas fueron validadas por el cliente en campo.
7	Programa de Capacitaciones	71%	94%	Se cumplió con el programa de capacitaciones y charlas de SSTMA durante todo el proyecto CD SF, además se realizó campañas de concientización en temas de SSTMA.
8	Programa de Inspecciones y Auditoría	58%	90%	Se realizó el cumplimiento de los programas de inspecciones y auditorías, siendo rigurosos en el levantamiento de observaciones y No conformidades en temas de SSTMA.
9	Programa de Monitoreo Ocupacional	0%	95%	Se realizó el monitoreo ocupacional de agentes físicos, químicos y ergonómicos a los cuales están expuestos los trabajadores del proyecto CD SF, se debe tener en cuenta que para el proyecto Open Plaza no realizó el Monitoreo Ocupacional.
10	Formatos de SSTMA	55%	90%	Se presentó todos los formatos del sistema de gestión de SSTMA de la empresa SYCO para el proyecto CDSF, la cual permite el levantamiento de información en temas de SSTMA.

Ítem	Descripción	Cumplimiento Proyecto "OPEN PLAZA ANGAMOS"	Cumplimiento Proyecto "CD SAGA FALABELLA"	Comentarios
11	Procedimiento de Mantenimiento de Línea de Vida	50%	85%	Se presento el Procedimiento para Mantenimiento de Línea de Vida en el proyecto, siendo el trabajo en altura el más cotidiano en proyecto se toman énfasis en el mantenimiento de líneas de vida.
12	Mapa de Riesgos y Evacuación	52%	96%	Se levanto información del área del proyecto CD SF, para posteriormente elaborar el Mapa de Riesgos y de Evacuación de todas las áreas operativas y administrativas.
13	Procedimiento de Investigación de Accidentes e Incidentes	60%	94%	Se realizó la actualización y modificación del procedimiento de Investigación de Accidentes e Incidentes, el mismo cuenta con formatos de levantamiento de información para posterior investigación de accidente e incidentes.
14	Procedimientos (Altura, Andamios, Plataformas y Escaleras)	55%	92%	Se presento los procedimientos elaborados para trabajos de Alto Riesgo (Altura, Excavación, eléctricos, caliente), los mismos fueron difundidos al personal del proyecto CD SF.
15	Plan de Contingencia - Emergencia	55%	90%	Se implemento el plan de contingencia implementado para el proyecto de construcción, además se realizó los simulacros de desastres naturales y accidentes laborales, de esta manera se activó las brigadas de emergencia del proyecto CD SF.
16	Procedimiento de Rescate en caso de (Excavación y Altura)	50%	85%	Se elaboró el procedimiento de Rescate en Caso de Emergencias en trabajos de Excavación y Altura, además se realizó un simulacro de procedimiento de rescate de trabajos en altura en el proyecto.
17	Plan de Gestión Ambiental	60%	94%	Se elaboró el plan de gestión ambiental, el cumplimiento consistió en capacitaciones de concientización ambiental y de segregación de residuos sólidos, además se implantó la batería de residuos sólidos en el proyecto CD SF.
18	Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	60%	95%	Se elaboró el RISST cumpliendo con la normativa vigente, luego se procedió a reportar el registro de entrega a los trabajadores del proyecto CD SF
19	Plan de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente	50%	98%	Se realizó mejoras en el Plan de SSTMA presentado en el proyecto CD SF el mismo cumplió con normativa legal aplicable, se debe apreciar que el cumplimiento para el Proyecto Open plaza es deficiente.
20	Plan de Manejo de Residuos Solidos	70%	94%	Se implemento el plan de manejo de residuos sólidos y el cumplimiento consistió en la evidencia de la correcta disposición de residuos sólidos (manifiestos de residuos sólidos) generados por la empresa en el proyecto CD SF, los manifiestos fueron facilitados por la EPS contratada la disposición de residuos sólidos.

Ítem	Descripción	Cumplimiento Proyecto "OPEN PLAZA ANGAMOS"	Cumplimiento Proyecto "CD SAGA FALABELLA"	Comentarios
21	Cronograma de Mantenimiento preventivo de Equipos.	70%	95%	Se elabora cronograma de Mantenimiento preventivo de Equipos (vehículos, camiones Grúa, plataformas elevadoras, grupos electrógenos y torres de iluminación del proyecto CDSF.
22	Índice de Frecuencia - Accidentabilidad	80%	100%	Se presento el resumen del índice de Frecuencia y Accidentabilidad, el mismo se actualizaba mensualmente durante la duración del proyecto CD SF.
23	Procedimiento de Evaluación Médica	60%	95%	Se elaboró el procedimiento de evaluación médica para todos los puestos de trabajo de la empresa SYCO en el proyecto CD SF.
24	Certificación de Aptitud Médica	88%	100%	Se presento los certificados de Aptitud Médica de los exámenes médicos pre ocupacionales los cuales fueron realizados por los trabajadores operativos y administrativos de la empresa SYCO.
25	Solicitud de Atención Médica	60%	100%	Se presento la solicitud de atención médica, la misma se hace vigente cuando se tiene que activar el Seguro complementario de trabajos de riesgo (SCTR) en caso de atenciones de emergencia en centros médicos autorizados.
26	Instructivos de Seguridad y Salud en el Trabajo Para Herramientas de Poder y Eléctricos	50%	89%	Se elaboró Instructivos de Seguridad y Salud en el Trabajo para Herramientas de Poder, las cuales se usaban cotidianamente en el proyecto.
27	Certificado de Andamios Multidireccionales y Colgantes	50%	100%	Se presento los Certificados de Andamios Multidireccionales, andamios colgantes utilizados para trabajos en altura en el proyecto de construcción CD SF, se tiene la información que en el proyecto de Open Plaza no se usaba andamios normados.
28	Certificado de Operatividad de Maquinaria y Mantenimiento	70%	100%	Se presento los certificados de operatividad y mantenimiento preventivos y correctivos de los equipos y maquinarias utilizadas durante el proyecto CD SF.
29	Certificado de Emisión de Gases para Equipos con Motores	70%	100%	Se presento los certificados de emisión de gases (opacidad) de los equipos con motor utilizados durante todo el proyecto, los mismo fueron validados por supervisión en campo.
30	Hojas de Vida de Operadores, Rogger y Choferes	80%	100%	Se presento la Hoja de Vida de todos los Operadores, rigger y Choferes del proyecto de construcción, en el mismo se evidenciaba los certificados de operador o rigger según sea el caso, además de las licencias de conducir de los choferes del proyecto CD SF.

2.4.3.2. Términos y condiciones de referencia contractuales según la exigencia de la empresa Saga Falabella. Para la elaboración del Dossier del proyecto se tuvo que verificar el cumplimiento de las referencias contractuales de la empresa SYCO con la empresa Saga Falabella; para ello, a continuación, se muestra el cuadro comparativo del trabajo que realizó la empresa SYCO en dos proyectos, Open Plaza Angamos realizado el 2017 y el Centro de Distribución Saga Falabella (CD SF) realizado el 2019. En el cuadro se puede apreciar el nivel de cumplimiento de la entrega final del Dossier de SSTMA en los dos proyectos.

En la Tabla 8, se describe los resultados del cumplimiento de las referencias contractuales de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente. Los resultados comparativos indican un promedio final de 75% de Cumplimiento para el proyecto Open Plaza y un 99% de Cumplimiento para el proyecto del Centro de Distribución Saga Falabella. Los resultados responden al compromiso de la línea de mando de la empresa SYCO para gestionar preventivamente los lineamientos de SSTMA a tener en cuenta en proyecto de construcción CD SF; la misma fue evidenciada en el resultado final de la evaluación del Dossier de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente, realizado por la empresa supervisora del proyecto.

Tabla 8*Cumplimiento de Referencias Contractuales de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente*

Ítem	Descripción	Cumplimiento Proyecto "OPEN PLAZA ANGAMOS"	Cumplimiento Proyecto "CD SAGA FALABELLA"	Comentarios
1	Curriculum Vitae del Personal de SSTMA	50%	95%	Se presento el Curriculum del jefe de SSTMA y de los Supervisores de SSTMA, los mismos pasaron evaluación por parte del cliente Saga Falabella para poder realizar labores en el proyecto.
2	Constancia de Siniestrabilidad	No Aplica	100%	Se presento la constancia de Siniestrabilidad, la misma fue solicitada y presentada por la aseguradora, en el proyecto Open Plaza no fue solicitado.
3	Seguro Complementario de Trabajos de Riesgo	90%	100%	Se presento los Seguros Complementarios de Trabajos de Riesgo de todos los Meses de duración del proyecto CD SF, el mismo era verificado mensualmente por la supervisión durante el proyecto.
4	Certificación DIGESA	60%	100%	Se presento los certificados de DIGESA de las EPS que se contrataron para disponer Residuos Sólidos, las mismas facilitaban manifiestos los cuales también fueron entregadas a la supervisión oportunamente.
5	Relación de Centros Médicos Afiliados	60%	100%	Se presento la relación de Centros Médicos Afiliados al SCTR, se presentó croquis de los centros médicos más cercanos al proyecto para posibles atenciones de emergencias médicas.
6	Seguro de Responsabilidad Civil	60%	100%	Se presento el seguro de responsabilidad civil contratado a la aseguradora Pacifico para el proyecto de construcción CD SF.
7	T- Registro	80%	100%	Se presento la constancia de Alta del Trabajadores del proyecto CD SF, se debe tener en cuenta que se presentó la de todos los trabajadores que algún momento llegaron a ingresar proyecto CD SF.
8	Antecedentes Policiales	100%	100%	Se presento los antecedentes policiales de todos los trabajadores que algún momento llegaron a ingresar proyecto CD SF
9	Seguro TREC	100%	100%	Se presento el Seguro TREC de los equipos (grupos electrógenos, torres de iluminación, plataformas elevadoras y vehículos) los cuales fueron utilizados en el proyecto.

Los resultados del cumplimiento del Sistema de Gestión de SSTMA y el de Términos y condiciones de referencia contractuales según la exigencia de la empresa Saga Falabella permitieron la aprobación del Dossier de Seguridad, Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente.

Figura 23

Presentación de Dossier de SSTMA

	PROYECTO: CD SAGA FALABELLA	Código	SSOMA- IN - 03
	DOSSIER DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE	Versión	01
		Fecha de Aprob.	13-08-2019

DOSSIER DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE

PROYECTO: CD SAGA FALABELLA





ELABORADO	REVISADO Y APROBADO
Miguel Carraza Supervisor SSOMA	Brenda Romero Jefe SSOMA
	
Fecha	Fecha
20/07/2019	13/08/2019

Fuente: SYCO (2019)

2.4.4. Cronograma de las actividades profesionales

En el cronograma se describe las actividades realizadas para la elaboración y presentación del Dossier de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente. El cronograma considera el periodo de gestión del 2019 de la empresa Servicios y Consultorías Ingenieros S.A.C. en la cual se realizó el proyecto de construcción del Centro de Distribución Saga Falabella. Ver Tabla 9.

Tabla 9

Cronograma de actividades para el desarrollo del Dossier de Seguridad, Salud en el Trabajo y medio Ambiente

Ítem	Descripción de las Actividades	Responsables de la Ejecución	2019													
			E	F	Mr	A	My	Jn	Jl	A	S	O	N	D		
1	Designación de supervisores de SSTMA	Jefe SSTMA / Gerencia General	█													
2	Elaboración de Plan Anual de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente, Objetivos y Metas	SSTMA	█	█												
3	Elaboración de Programas de Capacitaciones, Inspecciones, Auditorias y Monitoreo Ocupacional	SSTMA	█	█	█											
4	Elaboración de Gestión Ambiental, Plan de Manejo RRSS, Plan de Respuesta ante Emergencia, Plan de Protección Colectiva E Instructivos de SSTMA	SSTMA	█	█	█	█										
5	Elaboración de Estadísticas de Índice de Frecuencia - Accidentabilidad	SSTMA	█	█	█	█	█									
6	Elaboración y Difusión de la Política y Reglamento Interno de SSTMA de la empresa.	SSTMA	█	█												
7	Elaboración, Actualización y revisión de la matriz IPERC	SSTMA	█	█	█	█	█	█								

Ítem	Descripción de las Actividades	Responsables de la Ejecución	2019											
			E	F	Mr	A	My	Jn	Jl	A	S	O	N	D
8	Elaboración de Mapas de Riesgo y Evacuación	SSTMA	█											
9	Elaboración y Actualizaciones de PETS	SSTMA	█											
10	Inducción general a todo personal y personal nuevo	SSTMA	█											
11	Solicitudes de Exámenes Médicos Pre Ocupacionales	SSTMA	█											
12	Seguimiento de Sistema de Gestión SSTMA - Revisión de Indicadores de Gestión y estadísticas.	SSTMA	█											
13	Solicitudes de Certificaciones de Equipos y Herramientas	SSTMA	█											
14	Solicitud de Seguros Aplicables Contractualmente	SSTMA	█											
15	Solicitud de Información de Personal ingresante a Obra (T Registro, Antecedentes Policiales, Hoja de Vida)	SSTMA	█											
16	Elaboración de Dossier de SSTMA	SSTMA	█											

III. APORTES REALIZADOS

3.1. Aportes del Bachiller en la Empresa

- Se implementó talleres de capacitación las cuales fueron enfocadas en la concientización del personal en temas de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente del proyecto de construcción de CD Saga Falabella, el cual es la base para la aprobación del Dossier de SSTMA.
- Se implementó el procedimiento de OPS (observaciones preventivas de seguridad), el mismo consiste en que el personal reporte efectivamente los posibles actos y condiciones subestándar que se puedan observar en el proyecto de construcción CD Saga Falabella.

3.2. Logros Alcanzados

- Se logró realizar el Dossier de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente del proyecto de construcción del Centro de Distribución Saga Falabella, obteniendo la aprobación de la supervisión del Cliente Saga Falabella, se muestra en el Anexo 3 (Presentación y Aprobación de Dossier de SSTMA).
- Se logró establecer mejores controles del sistema de gestión de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente, los mismos que ayudarán a la actualización oportuna y mejora continua del mismo, para luego presentar el Dossier de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente.
- Se logró el involucramiento de la alta dirección y línea de mando para llevar a cabo el proceso de implementación del sistema de gestión de SSTMA, la línea de mando participo activamente en el cumplimiento del sistema gestión ejecutando inspecciones inopinadas de SSTMA.
- Se logró levantar oportunamente las observaciones y no conformidades impuestas por la supervisión en temas de SSTMA. Se muestra en el Anexo 4 (Levantamientos de Observaciones de SSTMA).

IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1. Discusión

Mahmoundi (2014), en su estudio sobre la seguridad y salud en el trabajo en sector construcción, muestra que el liderazgo y el compromiso son los elementos más importantes a nivel de organización, mientras que la evaluación y gestión de riesgos son los más importantes a nivel de proyecto. La afirmación del artículo coincide con los resultados del presente informe, ya que la oportuna implementación de procedimientos y matrices IPERC aprobados por alta gerencia permitió un 94 % de cumplimiento en el Dossier de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente del proyecto CD Saga Falabella.

Según Hudson et al. (2007), para mejorar las prácticas de seguridad y crear un ambiente de trabajo seguro, se debe afianzar en temas de capacitaciones y charlas referentes a buenas prácticas en el trabajo. Coincide con el presente trabajo, ya que las charlas de concientización y buenas prácticas en temas de SSTMA permitieron un 94 % de aceptación por la supervisión en el ítem de cumplimiento de la matriz de capacitaciones.

Falconi (2020), en su investigación sobre la PYME y su adaptación a la normativa de seguridad y salud en el trabajo, el autor demostró la efectividad de la correcta implementación del sistema de gestión de SST para la PYME, ya que permitió obtener mayor eficiencia, eficacia y rentabilidad en sus actividades, reduciendo de esta forma exponencialmente los accidentes y cumpliendo la normativa aplicable. En el presente trabajo se implementó correctamente el Sistema de Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medios Ambiente, de esta forma se redujo los accidentes y permitió que el resultado de aceptación del Dossier de SSTMA fuera de 94% en promedio; por tanto, el resultado obtenido es similar al resultado mostrado por Falconi.

Aguirre (2018), en su tesis “Adecuación del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001: 2015 para el Desempeño Ambiental en la Procesadora de Pulpas y Jugo de Fruta-Huacho”, concluye que es importante los programas de

capacitación del personal, ya que influyen significativamente en la toma de conciencia ambiental y cumplimiento de controles operacionales para mitigar aspectos e impactos ambientales. Estos resultados son similares a lo obtenido en el presente informe, ya que, durante la elaboración del Dossier de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente, se presentó las evidencias de las capacitaciones continuas, logrando un 94% de grado de aceptación.

4.2. Conclusiones

- Se elaboró el Dossier de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente, llegando ser aprobada por la supervisión del proyecto CD Saga Falabella; para ello, se implementó el Sistema de Gestión de Seguridad, Salud en el trabajo de la empresa Servicios y Consultorías Ingenieros S.A.C., lo que permitió conocer la situación actual de la empresa concerniente a SSTMA, de esa forma llevar un seguimiento eficiente durante todo el proyecto,

- Se verificó el cumplimiento del Sistema de Gestión de SSTMA de la empresa Servicios y Consultorías Ingenieros S.A.C., contando con un 94 % de aprobación en promedio; la puntuación responde principalmente a la elaboración oportuna de Sistema de Gestión de SSTMA, además del seguimiento y actualización constante de documentos de gestión de SSTMA y de la recopilación de registros de SSTMA, generados durante todo el proyecto del Centro de Distribución de Saga Falabella. Además, la puntuación más baja es de 85% de cumplimiento, el cual corresponde al Procedimiento de Rescate en caso de Excavación y Altura; la puntuación responde a que la difusión del procedimiento de rescate en altura debería de ser teórico y práctico mediante un simulacro de rescate de trabajos en altura, de esta forma se tendría un mayor porcentaje de aprobación.

- Se verificó el cumplimiento de los términos y condiciones de referencia contractuales según la exigencia de la empresa Saga Falabella, contando con un 99 % de aprobación; los resultados responden al compromiso de la línea de mando de la empresa Servicios y Consultorías Ingenieros S.A.C. en gestionar preventivamente los lineamientos de SSTMA para tenerlo en cuenta en el proyecto de construcción del Centro de Distribución de Saga Falabella.

V. RECOMENDACIONES

Del presente informe se desprende las siguientes recomendaciones:

- La alta dirección de la empresa debería liderar el cumplimiento del Sistema del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente para proyectos futuros y con todos sus clientes, de esta manera se pueda cumplir todos los objetivos y metas del área de SSTMA.
- Contar con el compromiso del área de SSTMA juntamente con el equipo de operaciones, para realizar buenas prácticas de seguridad, salud y medio ambiente, de esa forma se recomienda que el área de operaciones se vincule directamente en inspecciones de SSTMA mensualmente.
- Realizar campañas y talleres de SSTMA, ya que se demostró que es de gran aporte para los trabajadores de la empresa, puesto que ellos toman más interés por ser lúdicas, didácticas y de fácil entendimiento.
- Realizar las capacitaciones y charlas eficientes a los trabajadores ya que según la experiencia es la mejor manera de crear conciencia en temas Seguridad, Salud y Medio Ambiente.
- Cumplir con la mejora continua y medidas de control en temas de Seguridad, Salud y Medio Ambiente, por consiguiente, verificar de manera mensual las actualizaciones en temas de legislación a nivel sectorial y nacional.

VI. BIBLIOGRAFIA

- Aguirre, K. (2018). Adecuación del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015 para el Desempeño Ambiental en la Procesadora de Pulpas y jugos de Fruta-Huacho. Huacho-Perú.
- Barrera, M., Amílcar, R. y Gonzáles, D. (2011). “Sistema de Gestión de seguridad y salud ocupacional en conformidad con la ley de prevención de riesgos para las PYMES que fabrican productos elaborados con metal, maquinaria y equipo”.
- British Standard Institution (BSI) (2007) OHSAS 18001:2007 – Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Cavero, M. (2017). Propuesta de Mejora de seguridad y salud ocupacional para incrementar la rentabilidad de una empresa constructora. Lima, Perú. Obtenido
- Decreto Supremo N° 005-2012 - Reglamento de la Ley N.º 29783. (2012) https://www.ey.com/es_pe/news/2021/02/organizaciones-peru-area-gestion-riesgos-empresariales
- Falconi F, Romero A. (2020), “Las micro, pequeña y mediana empresa y sus adaptaciones a la normativa de seguridad y la salud en el trabajo”
- Koehn, D. (2003). Quality, Environmental, and Health and Safety Management Systems for Construction Engineering. *Journal of Construction Engineering and Management* 129(5).
- Ley N. ° 29783. (2011). Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Mahandes, S. y Zhang, X., (2021). Developing a Holistic Occupational Health and Safety risk assessment model: An application to a case of sustainable construction Project. *Journal of Cleaner Production*, 291, 1-24.
- Mahandes, S., Abdelmageed, S., Hem, S., Sang, J., Abhayajeewa, T. y Zayed,

- T. (2022). Occupational Health and Safety in Modular Integrated Construction projects: The case of crane operations. *Journal of Cleaner Production*, 342, 1–16.
- Mahmoudi, S., Ghasemi, F., Mohammadfam, I. y Soleimani, E., (2014). Framework for Continuous Assessment and Improvement of Occupational Health and Safety Issues in Construction Companies. *Safety and Health at Work*, 5(3), 125-130.
- Mavroulidis, M., Vouros, P., Fotiadis, S., Konstantakopoulou, F., Fountoulakis, G., Nikolaou, I. y Evangelinos, K., (2022). Occupational health and safety of multinational construction companies through evaluation of corporate social responsibility reports. *Journal of Safety Research*, 22, 1-10.
- Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo (2018). Guía para realizar inspecciones de seguridad y salud en el trabajo. Obtenido de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/315766/Gu%C3%ADa_para_realizar_inspecciones_de_sst.pdf.
- Norma covenin 2004-98 normas – terminología, en Venezuela – Normas de edificación
- Norma Internacional ISO 14001 (2015). Sistema de Gestión Ambiental. International Organization for Standardization.
- Ramirez, C., (2008). *Seguridad Industrial*. Mexico Limusa S.A.
- Real Academia Española. (2021). Diccionario de la lengua española (edición del tricentenario).
- Rivera, J. (2018). Implementación del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015 para minimizar los impactos ambientales de la mina San Roque FM S.A.C año 2017. Huaraz, Perú. Obtenido de http://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/2436/T033_45362559_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ANEXOS

Anexo 1: Carta de consentimiento de uso de datos de empresa Servicios y Consultorías Ingenieros S.A.C.



CARTA DE CONSENTIMIENTO

Lima, 21 de febrero del 2022

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
CAMEN ELIZABETH BARRETO PIO
Decana de la Facultad de Ingeniería y de Recursos Naturales

Asunto – Carta de Consentimiento para uso de Información y datos de la empresa **SERVICIOS Y CONSULTORÍAS INGENIEROS S.A.C.** para elaboración de Informe de Suficiencia Profesional.

Por medio de la presente, Yo Zenaida Argote Soto, con DNI 08129175, Gerente General de la empresa **SERVICIOS Y CONSULTORÍAS INGENIEROS S.A.C.**, otorgo el consentimiento para el uso de información y datos de la empresa para la elaboración del informe de experiencia profesional del Sr. Miguel Angel Carranza Quiroz identificado con DNI 71505013.

Sin más me despido, agradezco su atención prestada.

Saludos Cordiales

Zenaida Argote Soto
Gerente General

Anexo 2: Declaración Jurada de Autoría Legalizada.

NOTARIA
Corina Gonzales Barrón
Calle 1 Mz. V-1 LL 1-A
URB. SATÉLITE VENTANILLA - CALLAO
TELÉFONO: 653-0701

ESTE DOCUMENTO PASO BIOMETRICO

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA

Yo, Miguel Angel Carranza Quiroz, Bachiller de la Universidad Nacional del Callao de la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales, identificado con DNI 71505013 del curso Taller III – Trabajo de Suficiencia Profesional titulado:

“ELABORACIÓN DE DOSSIER DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE, REALIZADA POR LA EMPRESA SERVICIOS Y CONSULTORIAS INGENIEROS S.A.C, EN EL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DE SAGA FALABELLA”, presentada para la obtención de título profesional de Ingeniero Ambiental y Recurso Naturales, el mismo es de mi auditoria de acuerdo al Art.51 del Reglamento de Grados de Títulos de la Universidad Nacional del Callao.


EL NOTARIO NO ASUME RESPONSABILIDAD SOBRE EL CONTENIDO DEL PRESENTE DOCUMENTO. D.LEG. N° 1049 ART. 100

DOCUMENTO NO REDACTADO EN ESTA NOTARIA

Declaro bajo juramento que el Informe de suficiencia es de mi autoría y he respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, por tanto, no ha sido plagiada ni auto plagiada, es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo.

En caso de Incumplimiento de esta declaración, el graduado se somete a lo dispuesto en las normas de la Universidad Nacional del Callao y los dispositivos legales.

Callao, 18 de abril del 2022


FIRMA
DNI: 71505013

CERTIFICACIÓN AL DUEÑO

Corina



ESTE DOCUMENTO
PASO BIOMETRICO

CERTIFICO: QUE LA FIRMA QUE ANTECEDE
LE CORRESPONDE A: Miguel Angel
Cunanza Quirez
IDENTIFICADO(A) CON D.M.I. 7.1.5050.13
SE LEGITIMIZA LA FIRMA MAS NO EL CONTENIDO
CALLE 00


18 ABR 2022



Corina Gonzales Barrón
NOTARIO - ABOGADO

[Handwritten signature]



Anexo 3: Presentación y Aprobación de Dossier de SSTMA

	PROYECTO: CD SAGA FALABELLA	Código	SSOMA- IN - 03
	DOSSIER DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE	Versión	01
		Fecha de Aprob.	13-08-2019

**DOSSIER DE SEGURIDAD, SALUD
EN EL TRABAJO Y MEDIO
AMBIENTE**

PROYECTO: CD SAGA FALABELLA



ELABORADO	REVISADO Y APROBADO
Miguel Carraza Supervisor SSOMA	Brenda Romero Jefe SSOMA
	
Fecha	Fecha
20/07/2019	13/08/2019

Fecha: 25.09.2019
Firma: [Firma]

DOSSIER SSTMA SYCO INGENIEROS N° 001-2019-DS/SSTMA-BRA

A. : ING. RONALD JULCA
 JEFE CORPORATIVO SSTMA - PROYECTA INGENIEROS

Cc. : ARQ. ANDREA ALCALDE LUDEÑA
 RESIDENTE DE OBRA SYCO INGENIEROS SAC

 ING. CARLOS SUAREZ CALLUPE
 GERENTE REGIONAL SYCO INGENIEROS SAC

De. : ING. BRENDA ROMERO ALVAREZ
 JEFE SSTMA SYCO INGENIEROS SAC

Fecha. : **Miércoles, 25 de setiembre de 2019**

De mi consideración,

Me dirijo a usted, para hacerles llegar un cordial saludo y a su vez hacer entregar la documentación del Dossier de Seguridad, Salud en el Trabajo Y Medio Ambiente (SSTMA) del Contrato en el proyecto **"TERMINACIONES Y OBRAS CIVILES MENORES CENTRO DE DISTRIBUCION SAGA FALABELLA – LURIN"**,

La documentación que presentar es la siguiente:

1. Plan SSTMA
2. Plan de respuesta ante emergencia
3. Conformación de brigadas
4. Registro de informe de simulacro ejecutado en obra
5. Plan de gestión ambiental
6. Plan de gestión de residuos solidos
7. Certificado de residuos sólidos
8. Matriz IAAS – Fichas de Aspectos e Impactos Ambientales
9. Procedimiento escrito de Trabajo Seguro -PETS
10. Matriz IPERC – Mapas de Riesgos
11. Instructivos de seguridad
12. Copia de libros de actas CTSST
13. Registro de accidentes e incidentes de trabajo

[Firma manuscrita: Kevin Obregon H.]

Narciso de la Colina 819 – Oficina 302 – Surquillo
Teléfono: (511) 4468299

Contacto: sycoingenieros@sycoingenieros.com
Web: www.sycoingenieros.com

14. RISST
15. Constancia de entrega de RISST
16. Carné RTCC
17. Registros de Charla de inducción
18. Registros de capacitaciones específicas
19. Registro de Capacitaciones por puestos de trabajo
20. Registro de Capacitaciones en medio ambiente
21. Registro de charlas de inicio de jornada
22. Registro de entrega de EPP's
23. Registro de PETAR por mes
24. Registro de ATS por mes
25. Registro de Inspecciones internas programadas
26. Registros de inspecciones a equipos de emergencia
27. Registros de auditoria interna programadas
28. Registros de inspecciones a equipos de emergencias
29. Registros de estadísticas SSTMA
30. CV Documentado del Jeje SSOMA
31. Registros de aptitudes medico ocupacional
32. Registros del SCTR (salud y pensión) y póliza SCTR
33. Registro de monitoreos ocupacionales
34. Documentos de equipos y maquinarias
35. Plan de Vigilancia medico ocupacional
36. Informe fotográfico de buenas prácticas de seguridad
37. Informe final SSO
38. Informe final de gestión ambiental

Se entrega 03 copias (cada uno en 1 USB) DEL CONTENIDO DEL DOSSIER.

Siendo la documentación presentada, de conformidad con los requisitos, procedimientos y solicitud del proyecto.

Atentamente,



Ing. Brenda Romero Álvarez
Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente
SYCO INGENIEROS SAC


Narciso de la Colina 819 – Oficina 302 – Surquillo
Teléfono: (511) 4468299

Contacto: sycoingenieros@sycoingenieros.com
Web: www.sycoingenieros.com

Anexo 4: Levantamiento de Observaciones de SSTMA

PROYECTA		INSPECCIÓN SSTMA A CONTRATISTA						Código:	GEIN-RE-021	
								Fecha:	30/02/2019	
								Version:	01	
PROYECTO	CD SAGA FALABELLA LURIN		RESPONSABLE DE LA EMPRESA SUPERVISADA	Miguel Carranza Supervisor SSTMA		INSPECTOR	Neemí Flores			
ETAPA	Construcción de Nave de almacén		TIPO DE INSPECCIÓN	Planeada		FECHA DE INSPECCIÓN	20/05/2019			
EMPRESA SUPERVISADA	SYCO								HORA DE INSPECCIÓN	9:30 p.m A 11:00 p.m
HALLAZGO										
N°	UBICACIÓN	TIPO	DESCRIPCIÓN	REGISTRO FOTOGRAFICO	ACCIÓN CORRECTIVA	NIVEL DE RIESGO	FECHA LIMITE	CORREGIDO	LEVANTAMIENTO DEL HALLAZGO (CONTRATISTA)	
1			Se evidencia Pelt de tarrajeo de muros interiores en el área de trabajo.		Se recomienda seguir alineados con los procedimientos de trabajo.	Medio		<input checked="" type="checkbox"/>		
2	NAVE	AS	Se evidencia actividades de Syco en el 3 nivel que no están contempladas en el AIs.		Contemplar todas las actividades que se realizan en el área, analizando los peligros y riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores.	Medio		<input type="checkbox"/>	Se evidencia AIs contemplando las actividades y los peligros en el área de trabajo.	
3		AS	Falta de orden y limpieza		Se exige a la contratista realizar orden y limpieza al final de sus actividades.	Medio		<input type="checkbox"/>		
L E Y E N D A	"CAUSAS INMEDIATAS"		AMRIVAVIA DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	OTROS PARTICIPANTES					
	AS	Acto Subestándar		2	NIVEL DE RIESGO EVALUADO					
	CS	Condición Subestándar		0	Medio					
	AA	Aspecto Ambiental		0	NOMBRE DEL INSPECTOR					
	TR	Trial		0	Neemí Flores					
"NIVEL DE RIESGO"		MO	Modesto	1						
		IM	Importante	0						

Anexo 5: Plan Anual de Seguridad, Salud y Medio Ambiente

	SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE	Código	SSOMA-PP-SST 01
	PLAN DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE	Versión	02
		Aprobado	28/03/2019
		Página	1 de 63




PLAN DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO, Y MEDIO AMBIENTE

OBRA:

“TERMINACIONES Y OBRAS CIVILES MENORES
CENTRO DE DISTRIBUCION SAGA FALABELLA – LURIN”

MARZO - 2019

ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR	
Ing. Brenda Romero A.		Arq. Andrea Alcalde L		Ing. Erick Luna Castro	
					
Cargo	Jefe SSTMA	Cargo	Residente de obra	Cargo	Gerente de Obra
Fecha	26.03.2019	Fecha	28.03.2019	Fecha	28.03.2019

	SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE	Código	SSOMA-PP-SST 01
	PLAN DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE	Versión	02
		Aprobado	28/03/2019
		Página	4 de 63


2. OBJETIVOS, METAS Y CAMPO DE APLICACIÓN

A. OBJETIVOS GENERALES

El Plan de Seguridad, Salud y Medio Ambiente, tiene como objetivo general, el cumpliendo con las normas y leyes, identificando, se analizará e implementará planes de prevención de riesgos basados en la control y eliminación de lesiones, enfermedades Ocupacionales, daños ambientales y conservación del medio ambiente.

B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Cumplir con las normas legales de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.
- Realizar una evaluación de riesgos de todas nuestras actividades, estableciendo medidas de control para el cuidado de nuestros trabajadores, medio ambiente desarrollamos nuestras actividades.
- Desarrollar procedimientos de trabajo para el mejoramiento continuo de las tareas a desarrollar sin dañar el Medio Ambiente que nos rodea.
- Establecer un programa educativo de prevención de incidentes, enfermedades ocupacionales y cuidado ambiental, mediante cursos, talleres y charlas de nuestros trabajadores.
- Analizar e investigar los riesgos laborales y daños al medio ambiente, para la mejora e implementación de metodologías de trabajo.
- Llevar un control estadístico de los riesgos laborales.
- Promover y fomentar la prevención de riesgos en los trabajadores y el cambio de actitud en su comportamiento, manteniendo el interés por la seguridad.

	SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE	Código	SSOMA-PP-SST 01
	PLAN DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE	Versión	02
		Aprobado	28/03/2019
		Página	11 de 63

A. RESPONSABILIDAD DEL GERENTE DE OBRA

- a) Asegurar todos los recursos necesarios, que posibiliten la implementación, desarrolla y ejecución de todas las actividades contenidas en el presente plan.
- b) Liderar y hacer cumplir el contenido del plan, manifestando un compromiso visible.
- c) Representar a la empresa ante las autoridades Ministeriales y ante las empresas en las cuales se presta servicios.
- d) Determinar responsabilidades para el cumplimiento del plan.


B. RESPONSABILIDAD DEL RESIDENTE DE OBRA

El residente de obra debe cumplir con las disposiciones planteadas para poder controlar el riesgo que pueda existir en los proyectos de arquitectura, ingeniería, construcción y consultoría.

- a) Dar a conocer a sus colaboradores las políticas de la empresa.
- b) Realizar comunicaciones, con todos sus trabajadores. Determinar acciones a realizar para cumplir metas propuestas.
- c) Realizar inspecciones, para que las áreas, equipos se encuentren en condiciones seguras de trabajo.
- d) Presidirá, dirigirá el comité técnico de Seguridad
- e) Planificar cada tarea y dará a conocer los procedimientos necesarios de trabajo seguro a los trabajadores asignados.
- f) Asegura que los trabajadores cumplan con los estándares, procedimientos, prácticas de trabajo seguro.
- g) Capacitar, constantemente a todo su personal.


C. RESPONSABILIDAD DEL JEFE/ SUPERVISOR DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE

El Jefe o Supervisor de Seguridad y medio ambiente, se encargará de brindar asesoría al Gerente de obra y Residente, para que estos puedan optar por la mejor alternativa, para

	SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE	Código	SSOMA-PP-SST 01
	PLAN DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE	Versión	02
		Aprobado	28/03/2019
		Página	12 de 63

esto tienen que estar informado al mayor detalle de los procesos y actividades y así logren otorgar un servicio eficiente acorde a las necesidades de seguridad y del servicio.

- a) Realizar inspecciones de las áreas, equipos.
- b) Asegurar y coordinar que los trabajos se realicen con seguridad, sin causar a la salud de los trabajadores, daños a la propiedad, al medio ambiente.
- c) Proporcionar las medidas necesarias para informando a los trabajadores acerca de los peligros y riesgos en los lugares de trabajo
- d) Proporcionar las medidas necesarias para evaluar y controlar los riesgos, a los que están expuestas los trabajadores.
- e) Proporcionar las medidas necesarias para difundir e incentivar a los trabajadores, a informar y comunicar situaciones peligrosas y riesgosas en su área de trabajo.
- f) Proporcionar las medidas necesarias para tomar todas las precauciones razonables para proteger a los trabajadores, identificando los peligros, evaluando y controlando los riesgos.
- g) Proporcionar las medidas necesarias para planificar cada tarea y dará a conocer los procedimientos necesarios de trabajo seguro a los trabajadores asignados.
- h) Proporcionar las medidas necesarias para asegura que los trabajadores cumplan con los estándares, procedimientos, prácticas de trabajo seguro.
- i) Proporcionar las medidas necesarias para difundir e incentivar a los trabajadores, a comunicar y sugerir cambio en los procedimientos de trabajo, para mejorar el cuidado de su seguridad.
- j) Realiza la investigación de todo incidente/accidente, con la finalidad de evitar su repetición.
- k) Capacitar, constantemente a todo el personal.
- l) Ser miembro del comité de seguridad, como secretario.
- m) Facilitar los primeros auxilios y a la evacuación del trabajador lesionado.

	SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE	Código	SSOMA-PP-SST 01
	PLAN DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE	Versión	02
		Aprobado	28/03/2019
		Página	15 de 63

B. IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS

Actualmente se reconoce que la evaluación de riesgos es la base para una gestión activa de la seguridad y la salud en el trabajo.

La gestión de riesgos, de acuerdo con su definición y de los términos afines trata sobre la aplicación de métodos, procedimientos de trabajo enfocada al análisis, valoración y control de los riesgos existentes. Es decir, la identificación de los peligros, estimación de riesgo, para la realización de medidas preventivas para su eliminación y reducción.

La evaluación de los riesgos para **SYCO INGENIEROS SAC**, estará dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que la empresa **SYCO INGENIEROS SAC**. esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas. La empresa **SYCO INGENIEROS SAC.**, elaborará la matriz IPERC donde se indiquen los peligros, la evaluación de riesgo y los controles propuestos para las operaciones de **SYCO INGENIEROS SAC.**, que serán elaborados por la Residencia y Jefe de Seguridad de la empresa **SYCO INGENIEROS SAC**.

C. ANÁLISIS DE TAREAS DIARIAS - ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)

Se realiza antes de ejecutar los trabajos rutinarios o nuevos, así como aquellos que están expuestos a riesgos del entorno incluyendo los efectuados por sub contratistas.

Los riesgos de entorno son: Condiciones Climáticas (frio, lluvia, viento, sol intenso), cercanías de energías, objetos sustancias, máquinas y equipos que originen peligros, posibilidades de derrumbes, cercanía a aberturas distintos niveles sin protección, entre otras.

Luego de detectados los peligros y evaluado los riesgos, se debe considerar el control o reducción de los riesgos de acuerdo a la siguiente Priorización:


ELIMINACION

SUSTITUCION

CONTROLES DE INGENIERIA

ADMNISTRATIVOS

EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL.

	SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE	Código	SSOMA-PP-SST 01
	PLAN DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE	Versión	02
		Aprobado	28/03/2019
		Página	16 de 63

5. CONTROLES OPERACIONALES

5.1 EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

El Equipo de Protección Personal (EPP) se define como cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador, para que le proteja de uno o varios peligros que pueden amenazar su seguridad y su salud en el trabajo.

Estos equipos tienen por misión salvaguardar, fundamentalmente, diversas partes y órganos del cuerpo, así como proporcionar protección contra el peligro de caídas y asegurar una protección integral o cuasi-integral en trabajos.

Para el control de los equipos de protección individual se dispondrá de un registro con los equipos entregados sus referencias y fecha de entrega con la firma del receptor.

La empresa entregará el equipo de protección personal a todos los trabajadores. Es obligatorio el uso del equipo de protección personal en las áreas de operaciones. Y es responsable del cuidado y mantenimiento apropiado.

El equipo de protección personal malogrado, deteriorado será cambiado por otro nuevo, previa entrega del equipo de protección personal dañado, malogrado, a través del Kardex de Entrega de EPP.

FORMATO N°1: ENTREGA DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL



SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE

PLAN DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE

Código	SSOMA-PP-SST 01
Versión	02
Aprobado	28/03/2019
Página	17 de 63



ENTREGA DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Código	SSOMA-R-007
Versión	01
FECHA	01.03.2019

PROYECTO: _____

NOMBRE Y APELL: _____ DNI: _____


UBICACIÓN: _____

CANTIDAD DE EPP ENTREGADO: _____

1- LISTA DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL ENTREGABLES:

	MARCA A SE RECIBIÓ	FECHA DE ENTREGA	FIRMA	MOTIVO DE ENTREGA			
				ENTRADA	DESCASTE	ANUAL	OTRO MOTIVO
1	CASCO						
2	BARBUQUEJO						
3	PROTECTOR AUDITIVO TIPO:						
4	LENTE DE SEGURIDAD						
5	GUANTE DE SEGURIDAD						
6	POLOCAMISA						
7	PANTALÓN:						
8	CHALECO REFLECTIVO						
9	CORTA VIENTOS						
10	BOTAS DE SEGURIDAD TIPO:						
11	RESPIRADOR TIPO:						
12	CARETA FACIAL:						
13	MANDEL TIPO:						
14	LÍNEA DE ANCLAJE CON ABSORBEDOR DE IMPACTO						
15	LÍNEA DE ANCLAJE SIN ABSORBEDOR DE IMPACTO						
16	ARNES DE SEGURIDAD						
17	RODILLERAS						
18	CREMAS DE PROTECCIÓN PARA RADIACIONES						

[*]Mediante mi firma **quedo**, en la presente Entrega y Control de EPP, certifico que la Empresa me **ha**o entrega de los Equipos de Protección Personal, que **espero**, mi puesto de trabajo, **estoy**o **he**o el compromiso de **utilizarlos** y **custodiarlos**.

	SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE	Código	SSOMA-PP-SST 01
	PLAN DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE	Versión	02
		Aprobado	28/03/2019
		Página	20 de 63

5.3 PROCEDIMIENTOS ESCRITOS DE TRABAJO SEGURO (PETS)

El objetivo es establecer un proceso de elaboración de los Procedimientos de trabajos seguros (PETS), en el cual deben incluir todas las medidas preventivas, para salvaguardar la integridad física, salud y bienestar de los trabajadores a cargo de la ejecución de la obra.

SYCO INGENIEROS SAC., difundirá entre sus trabajadores sus procedimientos cumpliendo las normas y legislaciones vigentes velando por la seguridad, protección del ambiente, acciones que originen riesgos en las áreas de trabajo.

El Manual de Seguridad, Salud y Medio Ambiente de la **SYCO INGENIEROS SAC**, será revisado y aprobado anualmente en coordinación del Comité de Seguridad.

SYCO INGENIEROS SAC., cuenta con Procedimientos divididos en:

- Procedimientos de Seguridad.
- Procedimientos de Medio Ambiente.
- Procedimientos de Administrativos.
- Procedimientos Operativos.


5.4 IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS (IPERC)

A. Identificación de Peligros

Para cada una de las tareas se identifican los peligros asociados a ellas, colocando el código correspondiente de la **Lista No Limitativa de Peligros y Riesgos Asociados a las Actividades (A-03.1)**, automáticamente se llenarán los campos de Peligro y Riesgo.

B. Definición de Daños más probables

Para cada peligro identificado se define el "daño (lesiones o enfermedades) más probables" que pueden originarse al presentarse el evento peligroso correspondiente. Esta información se registra en la columna "Descripción del daño (Lesión o Enfermedad)" de la Matriz.

	SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE	Código	SSOMA-PP-SST 01
	PLAN DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE	Versión	02
		Aprobado	28/03/2019
		Página	22 de 63

✓ **Estimación de la Probabilidad:**

PROBABILIDAD	DEFINICIÓN
BAJA (B)	El daño ocurrirá raras veces
MEDIA (M)	El daño ocurrirá en algunas ocasiones
ALTA (A)	El daño ocurrirá siempre o casi siempre

F. Estimación del Nivel de Riesgo con controles actuales

El producto de los valores obtenidos para la "probabilidad" (P) y la "severidad" (S), que determina el Nivel de Riesgo (NR).

$$NR = P \times S$$

En la siguiente tabla se presentan las combinaciones posibles:

Tabla: Niveles de Riesgo (NR)

Severidad \ Probabilidad	Ligeramente Dañino (LD)	Dañino(D)	Extremadamente Dañino (ED)
Baja (B)	Riesgo Trivial	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado
Media (M)	Riesgo Tolerable	Riesgo moderado	Riesgo Importante
Alta (A)	Riesgo moderado	Riesgo Importante	Riesgo intolerable

G. Prioridad según el Nivel de Riesgo

Al organizar la ejecución del plan de medidas de control, se deberá comenzar por aquellas cuyos factores de riesgos generaron riesgos de prioridad I, II, III, IV y por último la prioridad V, de esta forma se prioriza el control de los riesgos de mayor impacto, maximizando la prevención a partir del principio de la seguridad integral, científica y participativa.



SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE
PLAN DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE

Código	SSOMA-PP-SST 01
Versión	02
Aprobado	28/03/2019
Página	24 de 63

5.5 Análisis de tareas diarias - Análisis Seguro de Trabajo (AST)

PROYECTO		CARGO		CÓDIGO	
ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)		CONTRATISTA		SSOMA-PP-SST 01	
TRABAJO REALIZAR		UBICACIÓN		FECHA	
<p>IPZ</p> <p>Equipos de Protección Personal (EPP):</p> Casaca <input type="checkbox"/> Lentes de seguridad <input type="checkbox"/> Escarpines <input type="checkbox"/> Guantes <input type="checkbox"/> Freno de seguridad <input type="checkbox"/> Mangas <input type="checkbox"/> Zapatos <input type="checkbox"/> Taparrós/Cinturón <input type="checkbox"/> Botas <input type="checkbox"/> Chaleco <input type="checkbox"/> Respirador <input type="checkbox"/> Oídos/Auditivos <input type="checkbox"/> Mascarilla <input type="checkbox"/>		<p>RELACIONES TRÁMITE</p> 1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/> 7. <input type="checkbox"/> 8. <input type="checkbox"/> 9. <input type="checkbox"/> 10. <input type="checkbox"/> 11. <input type="checkbox"/> 12. <input type="checkbox"/>		<p>EVALUACIÓN DE RIESGO DE BIENESTAR</p> Riesgo Alto <input type="checkbox"/> Riesgo Medio <input type="checkbox"/> Riesgo Bajo <input type="checkbox"/> Riesgo Muy Bajo <input type="checkbox"/>	
<p>ACTIVIDADES O MEDIDAS DE CONTROL</p> 1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/> 7. <input type="checkbox"/> 8. <input type="checkbox"/> 9. <input type="checkbox"/> 10. <input type="checkbox"/> 11. <input type="checkbox"/> 12. <input type="checkbox"/>		<p>RIESGO</p> Alto <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Bajo <input type="checkbox"/> Muy Bajo <input type="checkbox"/>		<p>REVISIÓN DE CONTROL</p> No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/>	
<p>Tipos de Permitas requeridas</p> ET-10 A/B/C <input type="checkbox"/> ET-10 D/E <input type="checkbox"/> ET-10 F/G/H/I <input type="checkbox"/> ET-10 J/K/L/M <input type="checkbox"/> ET-10 N/O <input type="checkbox"/>		<p>UBICACIÓN CAMPO/CAMPUS</p> NOBRE <input type="checkbox"/> CARGO <input type="checkbox"/> FIRMA <input type="checkbox"/>		<p>INSURGENTE DE OBRAS SUPERVISOR</p> NOBRE <input type="checkbox"/> CARGO <input type="checkbox"/> FIRMA <input type="checkbox"/>	



SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE	Código	SSOMA-PP-SST 01
	Versión	02
	Aprobado	28/03/2019
	Página	26 de 63
PLAN DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE		

gestión, para poder cotejar año a año la efectividad de los mismos. Con la idea de medir el nivel de seguridad en nuestra empresa se utilizan los siguientes índices:

a) **Índice de Frecuencia (IF):**

Número de accidentes fatales e incapacitantes por cada millón de horas hombre trabajadas. Se calculará con la fórmula siguiente:

$$IF = \frac{N^{\circ} \text{ Accidentes} \times 200\,000}{\text{Horas Hombre Trabajadas}}$$

(N° Accidentes = Incapacitantes + Fatal)

Expresa la cantidad de trabajadores siniestrados, por cada mil trabajadores expuestos.

b) **Índice de Gravedad (IG):**

Número de días perdidos a causas de accidentes por cada millón de horas - hombre trabajadas. Se calculará con la fórmula siguiente:


$$IS = \frac{N^{\circ} \text{ Días perdidos} \times 200\,000}{\text{Horas Hombre Trabajadas}}$$

c) **Índice de Accidentabilidad (IA):**

Una medición que combina el índice de frecuencia de lesiones con tiempo perdido (IF) y el índice de severidad de lesiones (IS).

Es el producto del valor del índice de frecuencia por el índice de severidad dividido entre 1000

$$IA = \frac{IF \times IS}{200}$$

	SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE	Código	SSOMA-PP-SST 01
	PLAN DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE	Versión	02
		Aprobado	28/03/2019
		Página	28 de 63

7.2 INSPECCIONES

7.2.1 PROGRAMAS DE INSPECCIONES

Las inspecciones constituyen una de las mejores herramientas de gestión de la seguridad al descubrir problemas y riesgos antes de que ocurran las pérdidas.

Cumplen la finalidad de: identificar los problemas potenciales, las deficiencias de los equipos, las herramientas, las acciones inapropiadas de los trabajadores, el efecto que producen los cambios, las deficiencias de las medidas correctivas permiten entregar una evaluación a la administración y puede destacar nitidamente el compromiso asumido por la administración en el desarrollo


La empresa para garantizar el cuidado de sus Oficinas, almacenes, vías de circulación, áreas de trabajo, etc., tiene por objetivo verificar que se cumpla con las normas de seguridad, según el programa de inspecciones establecido.

a. INSPECCIONES RUTINARIAS DE TRABAJO

- a) Cada área de trabajo será inspeccionada por los Supervisores y sus empleados antes de que el trabajo comience. Se informarán las condiciones inseguras y se corregirán.
- b) Cada Supervisor es responsable de realizar las inspecciones diarias requeridas.
- c) Durante el transcurso del día laborable, los supervisores realizarán inspecciones de sus áreas de trabajo, cuando ocurren deficiencias se debe corregir los actos inseguros realizados para sus empleados.

b. INSPECCIONES PLANEADAS

Las Inspecciones planeadas serán dirigidas juntamente con el Gerente, Residente de Obra, Jefe /Supervisor de Seguridad. Estas inspecciones se registran en formatos de inspección propuestos para la obra. El responsable del área es el responsable de corregir las deficiencias anotadas durante la inspección.

	SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE	Código	SSOMA-PP-SST 01
	PLAN DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE	Versión	02
		Aprobado	28/03/2019
		Página	30 de 63

- d) Después de observar un acto o condición insegura, el observador se acercará a los empleados en el área y los reunirá para establecer una reinducción, ayudando a reconocer los riesgos que existen contra ellos y llegar a un acuerdo de acciones correctivas necesarias que deben emprenderse.
- e) El observador documentará los problemas identificados en el formato de Actos y Condiciones Subestándares (RACS)
- f) Completado el Trabajo de Observación, debe evaluarse la implementación de las acciones correctivas y preventivas para evitar su recurrencia y aplicar el Tratamiento de No conformidades.


8. TRATAMIENTO DE NO CONFORMIDADES / ACTOS Y CONDICIONES SUB ESTANDARES

SYCO Ingenieros ha establecido el procedimiento para tratar las no conformidades, potenciales no conformidades y oportunidades de mejora para:

- ✓ La identificación y corrección de las no conformidades y tomando las acciones para mitigar sus consecuencias en SST.
- ✓ La investigación de las no conformidades determinando sus causas y tomando las acciones con el fin de prevenir que vuelvan a ocurrir.
- ✓ La evaluación de la necesidad de acciones para prevenir las no conformidades y la implementación de las acciones apropiadas definidas para prevenir su ocurrencia.
- ✓ El registro de los resultados de las acciones preventivas y acciones correctivas tomadas, y la revisión de la eficacia de las acciones preventivas y acciones correctivas tomadas.


La detección de una no conformidad, no conformidad potencial u oportunidad de mejora, se puede generar como resultado de las siguientes fuentes:

- ✓ Hallazgos del personal durante la ejecución de sus actividades.
- ✓ Reporte de Acciones / Condiciones subestándares de las inspecciones realizadas.

	SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE	Código	SSOMA-PP-SST 01
		Versión	02
	PLAN DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE	Aprobado	28/03/2019
		Página	32 de 63

Si se detecta una No Conformidad Mayor, esta se gestionará como una No Conformidad reincidente, aplicando los formatos indicados en el párrafo anterior.

FORMATO N°1: TRATAMIENTO DE NO CONFORMIDADES.


	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	CÓDIGO	SSOMA-R-046
		VERSION	02
	TRATAMIENTO DE NO CONFORMIDADES	FECHA	15/03/2019

1. Informe de No Conformidad y Solicitud de Acción Correctiva

Proyecto		Fecha		N° No Conformidad	
NATURALIZA		ORIGEN			
<input type="checkbox"/> OPERACIONES	<input type="checkbox"/> AUDITORIA INTERNA	<input type="checkbox"/> INSPECCION SST			
<input type="checkbox"/> GESTION	<input type="checkbox"/> AUDITORIA EXTERNA	<input type="checkbox"/> INICIATIVA DE MEJORA			
Descripción de la No Conformidad					
Registro Fotográfico					
Documentos adjuntos					
EMISOR:					

2. Corrección de la No Conformidad

Descripción de la Corrección (Acción inmediata)			
Registro Fotográfico			
Documentos adjuntos			
Responsable		Fecha de ejecución	

	SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE	Código	SSOMA-PP-SST 01
	PLAN DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE	Versión	02
		Aprobado	28/03/2019
		Página	37 de 63

10 INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES

SYCO INGENIEROS SAC. Da prioridad a la promoción de la seguridad y el análisis de incidentes.


El objetivo de la investigación de incidentes es contar con información completa y oportuna, sobre las pérdidas incidentales ocurridas en la faena, las circunstancias y sus causas, con la finalidad de aplicar medidas que en forma definitiva impidan su repetición. Además de informar al departamento de Seguridad, de la empresa a cuál se presta servicio a fin de cumplir con la Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo.

La investigación exhaustiva de incidentes es parte fundamental de todo Programa de Seguridad, Salud y Ambiental exitoso. La investigación permite a las organizaciones comprender como ocurrió el evento, identificar sus causas básicas, la determinación de los riesgos involucrados, el desarrollo de los controles, la identificación de las tendencias y la evidencia del compromiso e interés de la organización por corregir aquello que está originando pérdidas.

Cuanto más amplia y profunda sea la investigación de los incidentes (accidentes), tanto más amplio será el paquete de medidas adoptadas.

Si la investigación se detiene en las causas inmediatas, lo que por lo general ocurre con frecuencia. Únicamente se previenen otros hechos de idénticas características, pero si se identifican las causas básicas, la prevención se amplía a todos lo hechos accidentales que comparten las mismas características.

Será obligatorio para cada Supervisor, investigar cada incidente que ocurra en su área de trabajo, con el objetivo principal las causas que lo provocaron e implementar al más breve plazo las medidas correctivas tendientes a evitar su repetición.

	SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE	Código	SSOMA-PP-SST 01
	PLAN DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE	Versión	02
		Aprobado	28/03/2019
		Página	42 de 63

alternativas de solución necesarias para resolver los problemas. Luego de haber sido analizadas por el Comité de Seguridad, y entregadas a la Gerencia para su Aprobación y designar a un al departamento correspondiente o persona encargada la ejecución de la solución.

11 CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO

En este elemento, la formación es de la máxima importancia, directamente, porque reduce la posibilidad del fallo humano, indirectamente por el efecto motivador que produce y se traduce en un comportamiento positivo hacia la seguridad, cuidado del medio ambiente y el entorno social donde nos desarrollamos.

El entrenamiento y la capacitación constituyen poderosas herramientas de gestión en una empresa para elevar el nivel de conocimiento y destreza del personal.

El personal y el departamento a cargo de la capacitación, entrenamiento. Organizará, coordinará y dirigirá programas de capacitación y entrenamiento, con la finalidad de que todo el personal de la empresa adquiera una conciencia de prevención de riesgos.

Concluida la capacitación y entrenamiento en temas de seguridad, salud y medio ambiente Los supervisores tienen que ser entrenadores de trabajadores y estos a la vez entrenadores de sus compañeros nuevos.

A. OBJETIVOS

- a) Diagnosticar la necesidad de capacitación por áreas en la empresa.
- b) Determinar los procedimientos teóricos y metodológicos que garanticen una eficaz enseñanza didáctica.
- c) Diseñar un Programa de Capacitación, que permita fortalecer la seguridad, salud, medio ambiente y el entorno social.

B. METODOLOGÍA

La Metodología de entrenamiento, capacitación y motivación en seguridad tiene un carácter teórico práctico para motivar la participación de los asistentes y su compromiso con los objetivos.

La metodología incluye los siguientes métodos



SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE

PLAN DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE

Código	SSOMA-PP-SST 01
Versión	02
Aprobado	28/03/2019
Página	45 de 63

**FORMATOS A USAR
INDUCCION DE SEGURIDAD**

	REGISTRO DE CHARLA DE INDUCCIÓN	Registro Interno de obra
		Fecha: 2011/02/10
		Versión: 00


OBRA	
EMPRESA	
NOMBRE DEL TRABAJADOR	
DMI	
ESPECIALIDAD	
CATEGORÍA	
FECHA	
DURACIÓN DE LA CHARLA	FIRMA DEL TRABAJADOR

ACTA DE DERECHO A SABER

Mediante este acta, declaro haber sido informado acerca de todos los riesgos que implican las actividades que desarrollaré en mi trabajo, así como las medidas preventivas que debo adoptar para ejecutar mis labores asignadas, garantizando un ambiente de trabajo seguro y minimizando los impactos ambientales.

- 1.- LEY DE SST - LEY N° 20120
- 2.- POLÍTICA DE SST/MA
- 3.- OBJETIVOS Y METAS
- 4.- MANUAL DE SST - ORGANIGRAMA DE SST
- 5.- RIESG
- 6.- DEFINICIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS (PERC) - MAPA DE RIESGOS
- 7.- PLAN ANUAL DE SST
- 8.- PLAN DE CONTINGENCIA
- 9.- PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL
- 10.- PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS
- 11.- COMITÉ DE SST
- 12.- OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES
- 13.- CAPACITACIONES Y ENTRENAMIENTO POR PUESTO DE TRABAJO (CHARLAS DE INDUCCIÓN, CHARLAS DIARIAS, CHARLAS SEMANALES Y ESPECÍFICAS)
- 14.- INSPECCIONES - RECONOCIMIENTO DEL ÁREA DE TRABAJO
- 15.- ACTOS Y CONDICIONES SUBESTÁNDAR
- 16.- REPORTE DE ACCIDENTES, INCIDENTES, HECHOS PELIGROSOS Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES
- 17.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y COMPLEMENTARIOS
- 18.- PROCEDIMIENTOS DE EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES
- 19.- PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO DE ALTO RIESGO
- 20.- ESTÁNDARES DE SEGURIDAD SEGÚN PERC
- 21.- ESTÁNDARES PARA EL USO DE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS Y MANUALES ACORDE AL PUESTO DE TRABAJO
- 22.- ESTÁNDARES AMBIENTALES SEGÚN IAS
- 23.- CHECK LIST DE INSPECCIÓN SEGÚN ESTÁNDARES Y PROCEDIMIENTOS
- 24.- ELABORACIÓN DEL AST
- 25.- ELABORACIÓN DE LOS PERMISOS DE TRABAJO DE ALTO RIESGO
- 26.- ELEMENTOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA PARA TRABAJOS DE ALTO RIESGO
- 27.- ORDEN Y LIMPIEZA EN LAS ÁREAS DE TRABAJO
- 28.- SEÑALIZACIÓN DE OBRA
- 29.- SANCIONES ADMINISTRATIVAS POR INCUMPLIMIENTO EN MATERIA DE SST/MA
- 30.- EQUIPOS DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIA (BOTIQUÍN, EXTINTOR, ENTRE OTROS)

ELABORADO POR OFICINA CENTRAL

	SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE	Código	SSOMA-PP-SST 01
	PLAN DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE	Versión	02
		Aprobado	28/03/2019
		Página	47 de 63

12 CONSULTA Y COMUNICACIONES.

SUPERVISOR / COMITÉ DE SEGURIDAD SALUD Y MEDIO AMBIENTE

El Comité de Seguridad, salud y medio ambiente sesionará mensualmente con todos sus miembros titulares y extraordinariamente cuando las circunstancias lo justifiquen. Adicionalmente la Presidencia del Comité podrá invitar a un funcionario de la compañía para efectuar alguna presentación de un tema de interés de todos los miembros, siempre relacionados a aspectos de Seguridad, Salud, Medio Ambiente, etc.

Los miembros titulares del Comité de Seguridad, salud y medio ambiente están obligados a participar personalmente en las sesiones que se convoquen o enviar un alterno cuando las circunstancias lo justifiquen.

El Comité seguirá efectuando inspecciones mensuales. Dará las recomendaciones, debidamente clasificadas en el formato de Inspección, las condiciones, fallas y faltas mencionadas serán levantadas por las jefaturas responsables donde se realizó la inspección en un plazo máximo de diez días. Las recomendaciones más importantes serán anotadas en el Libro de actas del Comité de Seguridad, salud y medio ambiente.


Asimismo, el Programa de Seguridad y Medio Ambiente **SYCO INGENIEROS SAC.** focalizará sus actividades en aspectos críticos que resulten del análisis estadístico de incidentes, así como de otras variables y circunstancias.

El Comité de Seguridad, salud y medio ambiente estará conformado por:

- a) Ing. Residente.
- b) Gerente de obra
- c) Jefe SSTMA
- d) 03 representantes de los trabajadores.
- e) Personas invitadas según el tema que trate.

A. FUNCIONES

- a) Hacer cumplir el Programa de Seguridad Salud y Medio Ambiente.
- b) Aprobar el programa anual de seguridad salud y medio ambiente.

	SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE	Código	SSOMA-PP-SST 01
	PLAN DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE	Versión	02
		Aprobado	28/03/2019
		Página	50 de 63

13 REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

SYCO INGENIEROS SAC., establece un conjunto de disposiciones de reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo, con el principio fundamental de normar el desarrollo de un trabajo seguro. La Empresa y sus trabajadores están sujetos al cumplimiento de este reglamento.


El Reglamento Interno de seguridad y salud en el trabajo de **SYCO INGENIEROS SAC.**, será revisado y aprobado anualmente en coordinación del Comité de Seguridad.

TEMAS DEL REGLAMENTO INTERNO

- Enunciado sobre Políticas de seguridad y salud Ocupacional y Cuidado del medio ambiente
- generalidades
- Derechos de los trabajadores
- Obligaciones de los trabajadores
- Obligación SYCO INGENIEROS SAC.
- Higiene y medidas de seguridad
- Medidas disciplinarias
 - Amonestación verbal.
 - Amonestación escrita.
 - Suspensión temporal sin goce de remuneración.
 - Despido.
- Vehículos y maquinarias SYCO INGENIEROS SAC.
- Actividades conexas.

REVISIÓN APROBACIÓN

El reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo SYCO INGENIEROS SAC, será revisado y aprobado anualmente en coordinación del comité de seguridad.

	SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE	Código	SSOMA-PP-SST 01
	PLAN DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE	Versión	02
		Aprobado	28/03/2019
		Página	53 de 63

15 MEDIO AMBIENTE

A. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

El Plan de Manejo Ambiental, se enmarca dentro de la estrategia de conservación del medio ambiente, en armonía con el desarrollo socioeconómico de los poblados influenciados por las actividades de **SYCO INGENIEROS SAC**.

En el presente plan se consideran las pautas para el manejo ambiental de nuestras actividades, estableciendo las medidas preventivas/correctivas.

Ante esta situación se plantea en el Plan de Manejo Ambiental, constituye un Documento Técnico que contiene un conjunto de medidas estructuradoras destinadas a evitar, mitigar, restaurar o compensar los impactos ambientales negativos previsible durante nuestras actividades.

Las medidas técnicas de mitigación de impactos que se proponen, están legalmente apoyadas en los instrumentos técnicos y normativos nacionales para la actividad, así como a potenciar los impactos positivos, reducir o eliminar los negativos y compensar las pérdidas que se podrían ocasionar por las actividades de **SYCO INGENIEROS SAC**.

B. OBJETIVO GENERAL

El objetivo principal del Plan de gestión Ambiental es lograr que las actividades que realiza **SYCO INGENIEROS SAC**, se realicen con la mínima incidencia negativa posible sobre los elementos del medio Ambiente.



SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE	Código	SSOMA-PP-SST 01
	Versión	02
	Aprobado	28/03/2019
	Página	57 de 63

H. CAPACITACIÓN

Todo el personal que entre a laborar a las operaciones deberá ser capacitado en temas de prevención, control ambiental siendo los temas básicos:

- Educación Ambiental
- Manejo de Desechos Sólidos Domésticos e Industriales
- Manejo de Desmontes y Desperdicios de Construcción
- Manejo de Aceites y Combustibles.
- Normativa Ambiental y Seguridad Industrial

I. FORMATO DE ASPECTOS Y IMPACTOS AMBIENTALES

EVALUACION AMBIENTAL

Item	PASOS DE LA TAREA	ASPECTOS	IMPACTOS	Eva. RIESGOS			CONTROLES			Eva. RIESGOS								
				C	P	R	C	P	R	C	P	R						

CONSECUENCIA

ALTO	SEVERO	MODERADO	BAJO

PROBABILIDAD





Alta	Media	Baja

Anexo 6: Programa Anual de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.


PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PROYECTO CD SAGA FALABELLA - LURIN 2019												
DATOS DEL EMPLEADOR:		RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		RUC		PROYECTO		CODIGO		SSOMA-PASST-01		
SERVICIOS Y CONSULTORIAS INGENIEROS SAC		20492265802		20492265802		CENTRO DE DISTRIBUCIÓN SAGA FALABELLA - LURIN		FECHA		REV : 02		
14/03/2019												
Objetivo General 1												
Cumplimiento de la legislación en Seguridad y Salud en el Trabajo												
Implementación de la documentación del sistema de Gestión de SST												
Objetivos Específicos												
Cumplimiento de Normas Legales y mejora continua de los documentos												
Cumplimiento de las actividades del CSST												
Meta												
100%												
Recurso												
Ley N° 29783 Ley de SST, D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de SST, 050-2013-TR Registros obligatorios del SGSST, Norma G.050 Seguridad en la Construcción, R.M. 321-2011-MINSA												
N°	Descripción de la Actividad	Responsable de ejecución	Plazo	Indicador	Meta	Avance	2019			ESTADO (Realizado - Pendiente - En Proceso)	OBSERVACIONES	
							Abr	May	Jun			Jul
1	Instalación del Comité Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo Proceso de elección para el Comité SST.	CSST	Dentro del primer mes de inicio de obra	Aprobación del Documento	100%	P 1 E 100%	X	X		Realizado	Acta de instalación emitida en el libro de Actas	
2	Reunión ordinaria del Comité Central de Seguridad, Salud en el Trabajo (SST).	CSST	Mensual	Emisión de Actas de Reunión firmadas	100%	P 3 E 33%	X	X	X	En Proceso		
3	Aprobar el Programa Anual de SST	CSST	Dentro del primer mes de inicio de obra	Aprobación del Documento	100%	P 1 E 100%	X	X		Realizado		
4	Entrega de Equipo de Protección Personal (EPP)	SSTMA	Ingreso de nuevo trabajador despieste del EPP	(N° Kardex/ N° de Total de Trabajadores) x 100	100%	P 4 E 25%	X	X	X	Realizado	Acta de instalación emitida en el libro de Actas	
5	Entrega y difusión de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	CSST / SSTMA	Ingreso de nuevo trabajador y según programa	(N° de eventos de difusión realizados / N° Total de trabajador y eventos de difusión programados) x 100	100%	P 2 E 100%	X	X		Realizado	Interacción en correo - tener SSOMA Oficina de obra, charlas de Seguridad Prorotada	
6	Entrega y difusión del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	PROD/CSST	Ingreso de nuevo trabajador y según programa	(N° Total de documentos entregados / N° Total de Trabajadores) x 100	100%	P 3 E 100%	X	X	X	Realizado	rega RISST a la firma del contratista	
7	Publicación del IPERC	CSST / SSTMA	Dentro del primer mes de inicio de obra	(Verificación de Publicación de IPERC / N° total de IPERC elaborado) x 100	100%	P 1 E 100%	X	X		Realizado	Publicado en Panel SSOMA de obra	
8	Publicar el Mapa de Riesgos	CSST / SSTMA	Dentro del primer mes de inicio de obra	(Verificación de Publicación de Mapa de Riesgo / N° Total de Mapa de Riesgo elaborado) x 100	100%	P 1 E 100%	X	X		Realizado	Publicado en Panel SSOMA de obra, dispuesto en ES	
9	Revisión continua de la matriz de identificación de Peligros ,	SSTMA	mensual	(N° de Revisiones mensuales del IPERC / N° Total de	100%	P 4 E 100%	X	X	X	Realizado		

N°	Descripción de la Actividad	Responsable de ejecución	Plazo	Indicador	Meta	Avance		ESTADO (Realizado - Pendiente - En Proceso)			OBSERVACIONES		
						P	E	A	M	J		J	
10	Revisión continua y rediseño del Mapa de Riesgos	SSTMA	Mensual	(N° de Revisiones mensuales del Mapa de riesgos / N° Total de revisiones programadas) x 100	100%	P	4	X	X	X	En Proceso		
11	Presentación de Informe de Gestión SSTMA	SSTMA	Diario Semanal Mensual	(N° de Informes presentados a la Supervisión / N° de informes programados) x 100	100%	P	4	X	X	X	En Proceso		
11	Auditoría interna al sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	CSST	Según programa	Levantamiento de No conformidades/observaciones de Informe de auditoría	100%	P	1				Pendiente		
12	Reportar a la máxima autoridad las actividades trimestrales del Comité	CSST	Trimestral	(N° de informes entregados / N° de informes programados) x 100	100%	P	1			X	En Proceso		
13	Reportar las estadísticas trimestrales de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales	CSST	Trimestral	(N° de Reportes estadísticos entregados / N° de Reportes estadísticos programados) x 100	100%	P	1			X	En Proceso		
Objetivo General 2 Prevenir enfermedades ocupacionales y estados prepatológicos													
Objetivos Específicos													
Elaboración de diagnóstico de vigilancia médica													
Realizar las medidas preventivas en seguridad y salud ocupacional													
monitoreos realizados, exámenes médicos realizados													
100%													
Ley N° 29783 Ley de SST, D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de SST, 050-2013-TR Registros obligatorios del SGSST, R.M. 321-2011-MINSA													
Meta													
Indicador													
Recursos													
N°	Descripción de la Actividad	Responsable de ejecución	Plazo	Indicador	Meta	Avance		A	M	J	J	ESTADO (Realizado - Pendiente - En Proceso)	OBSERVACIONES
1	Realización de Monitoreo SST agentes físicos, químicos y riesgos disergonomicos	SSTMA	Según programa	Verificación del cumplimiento de la Evaluación. Informe emitido con evidencias	100%	P	1			X			Programado 18/06/19
						E	100%			X		Realizado	
2	Realización de Exámenes Médicos Ocupacionales	PROD/SST	Antes del ingreso de nuevo trabajador	(N° de EMO realizados / N° trabajadores) x 100	100%	P	4	X	X	X			
						E	50%	X	X			En Proceso	
3	Entrega de resultados de los exámenes médicos ocupacionales	SST	Mensual	(N° de entregas de EMO / N° de EMO realizado) x 100	100%	P	3		X	X	X		visita médico ocupacional
						E	33%		X			En Proceso	
4	Elaborar estadísticas de accidentes, incidentes, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos	SST	Mensual	Verificación de Estadísticas de Vigilancia Médica elaborada	100%	P	4	X	X	X	X		
						E	50%	X	X			En Proceso	
5	Pausas activas y Gimnasia laboral	PROD/SST	Semanal	(N° de Sesiones realizadas / N° de Sesiones programadas) x 100	100%	P	4	X	X	X	X		
						E	100%	X				En Proceso	

N°	Descripción de la Actividad	Responsable de ejecución	Plazo	Indicador	Meta	Avance		ESTADO (Realizado - Pendiente - En Proceso)			OBSERVACIONES
						P	E	A	M	J	
6	Difusión de afiches preventivos en SST para todos los trabajadores (panel SSTMA)	PRODSST	Mensual	N° de Afiches difundidos / N° Total de difusiones programadas) x 100	100%	3		X	X	X	En Proceso
Objetivo General 3 Prevención de incidentes y Accidentes en el trabajo Realizar las medidas preventivas en seguridad y salud ocupacional Cumplir con la mejor continua y medidas preventivas 80% Ley N° 29783 Ley de SST, D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de SST, 050-2013-TR Registros obligatorios del SGSST, R.M. 321-2011-MINSA											
Objetivos Específicos											
Meta											
Recursos											
N°	Descripción de la Actividad	Responsable de ejecución	Plazo	Indicador	Meta	Avance		ESTADO (Realizado - Pendiente - En Proceso)			OBSERVACIONES
1	Reporte de investigación de accidentes	CSST/SSTMA	Cuando ocurra un accidente	Verificación del N° de Reporte(s) elaborado	100%	P	4	X	X	X	
2	Investigación de accidentes	CSST /SSTMA	Cuando ocurra un accidente	N° de Investigaciones realizadas / N° Total de casos de Accidentes reportados) x 100	100%	P	4	X	X	X	Cuando aplique
3	Registro de estadística de investigación de incidentes/ accidentes/ enfermedades ocupacionales (Cálculo de los índices de frecuencia y gravedad de los accidentes.)	SSTMA	Mensual	N° de registros estadísticos realizados / N° Total de meses del programa) x 100	100%	P	4	X	X	X	
4	Cumplimiento del Programa de Inspecciones	SSTMA	Mensual	N° de Inspecciones realizadas / N° Total de Inspecciones programadas) x 100	100%	P	4	X	X	X	Frecuencia una vez por semana por cada frente de trabajo.
Objetivo General 4 CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL Capacitación en forma continua al CSST Capacitaciones Generales Capacitaciones Específicas 80% Ley N° 29783 Ley de SST, D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de SST, 050-2013-TR Registros obligatorios del SGSST.											
Objetivos Específicos											
Meta											
Recursos											
N°	Descripción de la Actividad	Responsable de ejecución	Plazo	Indicador	Meta	Avance		ESTADO (Realizado - Pendiente - En Proceso)			OBSERVACIONES
1	Charlas de inducción a los trabajadores ingresantes (2 horas)	SSTMA	Ingreso de nuevo trabajador	(N° de Trabajadores inducidos / N° Total de Trabajadores ingresantes) x 100	100%	P	4	X	X	X	
2	Charlas de seguridad de 10 minutos	SSTMA / Residente / Gerente/ Capataces	Diano	(N° de Charlas realizadas / N° Total de Charlas programadas) x 100	100%	P	4	X	X	X	
3	Capacitaciones Específicas en Seguridad	SSTMA/ Residente/ Gerente u otro Especialista	Semanal	(N° de Capacitaciones realizadas / N° Total de Capacitaciones programadas) x 100	100%	P	4	X	X	X	
						E	50%	X	X	X	En Proceso

N°	Descripción de la Actividad	Responsable de ejecución	Área	Indicador	Meta	Avance		ESTADO (Realizado - Pendiente - En Proceso)					OBSERVACIONES
						P	E	A	M	J	J	J	
4	Capacitaciones Específicas en Salud Ocupacional	Médico Ocupacional u otro Especialista	Semanal	(N° de Capacitaciones realizadas / N° Total de Capacitaciones programadas) x 100	100%	P	E	X	X	X	X	X	En Proceso
5	Capacitación al Comité del SST: 1. Sistema de gestión SST 2. Reglamento de SST 3. Plan de Contingencia en Emergencias 4. Ley SST N° 29783 y su reglamento DS N° 005-2012-TR	SSTMA/ Residente/ Gerente u otro Especialista	Al constituirse el Comité Técnico SST de obra	(N° de Capacitaciones realizadas / N° Total de Capacitaciones programadas) x 100	100%	P	E	X	X	X	X	X	En Proceso
Objetivo General 5													
Plan y Respuestas a emergencias													
Elaboración del sistema de respuesta preventivo para emergencias													
Realizar las medidas preventivas en seguridad y salud ocupacional													
Participación en simulacros de emergencias y desastres naturales													
100%													
Ley N° 29783 Ley de SST, D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de SST, 050-2013-TR Registros obligatorios del SGSST.													
Meta													
Reursos													
1	Estación de emergencia	SSTMA	Dentro del primer mes de inicio de obra	Instalación Estación de emergencia	100%	P	E	X	X	X	X	X	Ubicado en frentis de Oficina SYCO de obra
2	Perifoneo mural SSTMA de obra.	SSTMA	Dentro del primer mes de inicio de obra	Implementación de panel SSTMA	100%	P	E	X	X	X	X	X	Ubicado en conector de obra
3	Aprobación del Plan de Respuesta de emergencias	CSST	Dentro del primer mes de inicio de obra	Aprobación de Plan elaborado	100%	P	E	X	X	X	X	X	
4	Selección y difusión de los integrantes de las brigadas	SSTMA	Dentro del primer mes de inicio de obra	Verificación de Listado y publicación	100%	P	E	X	X	X	X	X	
5	Simulacro de evacuación por Sismo y Primeros auxilios	CSST	Según programa	(N° de Simulacros realizados / N° de Simulacros programados) x 100	100%	P	E	X	X	X	X	X	Programado por INDECI según R.M. N° 095-2017-PCM: 31 DE MAYO; Simulacro Nacional por Sismo DIURNO
Elaborado por:													
JEFE SSTMA													
ING. BRENDA ROMERO ALVAREZ													
Firma: 													
Fecha: 15/03/2019													
Revisado por:													
RESIDENTE DE OBRA													
ANDREA ALCALDE LUDENA													
Firma: 													
Fecha: 15/03/2019													
Aprobado por:													
GERENTE DE OBRA													
ERICK LUNA CASTRO													
Firma: 													
Fecha: 15/03/2019													
COMITÉ SST													
													
Fecha: 26/04/2019													

Anexo 7: Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER)

IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS IPERC															
															
Código: IPERC-CDHFL 01 Versión: 01 Fecha de aprob.: 30.01.2019															
DATOS GENERALES DE LA EMPRESA 1) SECTOR: 4) RAZÓN SOCIAL: SERVICIOS Y CONSULTORIAS INGENIEROS SAC 5) RESPONSABLE DE LA EMPRESA: ZEMUDA ROSALBA ARGOTE SOTO 6) DIRECCIÓN: Calle Naranjo de la Colina #19 Of. 301		2) FECHA: 3) FECHA: 01/29/15 4) DNI: 5) EMAIL: info@sycoingenieros.com		6) DIRECCIÓN: 7) ACTIVIDAD ECONOMICA: Terminación y acabado de Edificios / Otras Actividades especializadas de Construcción 8) ACTIVIDAD DE SST: Comité de SST, YO Supervisor		9) PROVINCIA: IMA 10) TELEFONO: 433-4330 / 439-4330 11) RUC: 2046226502		12) N° Accidentes de Trabajo ocurridos en el año anterior: 0 13) AT: Mortales: 0 14) Dias perdidos: 0							
PROCESO	ACTIVIDAD o tarea	TAREA	Código	Identificación del factor del riesgo		Evaluación de Riesgos (Antes de Controlar)			Controlar Riesgos (Después de Controlar)						
				Peligro	Riesgo	Regula o Legal (Ley, Decreto, Resolución, etc.)	Gravedad (G1-G5)	Frecuencia (F1-F5)	Exposición (E1-E5)	Resultado (R1-R5)	Importancia (I1-I5)	Control Organizativo (Prevención, Mitigación, Eliminación, sustitución)	CONTROL EN EL TRABAJADOR (Capacitación, entrenamiento y EPP)	Control Probable (Categoría)	Calificación con los controles actuales (P Riesgo 4 y 5)
OPERARIO / OBRAS AYUDANTE EN DYWIDAG	INSTALACION DE DYWIDAG	Trasado de tabiques y dinteles (en nivel fijo)	1002	Objetos pesados	Carga o movimiento de materiales o equipos	Lesión muscular (dolor, inflamación, hinchazón, tendinitis)	1,2,3	D	M	Moderado	Acceptable	No levantar más de 25 kg por persona, con entrenamiento de 40 kg en hombres, trasladar bultos de mayor peso entre varios trabajadores, al momento de manipular las cargas, evitar los movimientos repetitivos y bruscos	D	B	Tolerable
				Movimiento de objetos	Esfuerzo por empujar o tirar objetos	Lesión muscular (dolor, inflamación, hinchazón, tendinitis)	1,2,3	D	M	Moderado	Acceptable	No levantar más de 25 kg por persona, y con entrenamiento de 40 kg en hombres, trasladar bultos de mayor peso entre varios trabajadores, al momento de manipular las cargas, evitar los movimientos repetitivos y bruscos	D	B	Tolerable
				Traslado por escaleras fijas	Caidas a distinto nivel	golpes, esguinces, fracturas	1,2,3	D	M	Moderado	Acceptable	El personal que trabaje en reconocimiento de terreno debe estar capacitado y entrenado en el uso de la zona de trabajo. Cerrar y poner firme y seguro por los caminos establecidos y señalizados	D	B	Tolerable
				Objetos en el Suelo	Caidas al mismo nivel	lesiones, golpes.	1,2,3	D	M	Moderado	Acceptable	Colocar la protección a los objetos fijos. Ordenar y limpiar el área	D	M	Moderado
				Uso de escaleras portátiles	Caidas a distinto nivel	golpes, politraumatismos, contusiones, muerte	1,2,3,4	ED	M	Importante	No aceptable	Check list de Pre-uso de escaleras, herramientas manuales, PEIAR de trabajo en altura	D	M	Moderado
				Objetos o superficies conantes	Choques con objetos o superficies conantes	contusiones, heridas	1,2,3,4	D	M	Moderado	Acceptable	Colocar protección a las superficies fijas en contacto con los bultos de campo de trabajo, barrido, limpieza de seguridad, guantes manuales, calzados seguridad	D	M	Moderado
				Uso de escaleras portátiles	Caidas a distinto nivel	golpes, politraumatismos, contusiones, muerte	1,2,3,4	D	A	Importante	No aceptable	Capacitación al personal involucrado sobre el uso de las escaleras, herramientas manuales, PEIAR de trabajo en altura	D	B	Tolerable
				Uso de herramientas de mano	Heridas perforantes, proyección de fragmentos de perforación	heridas perforantes, proyección de fragmentos de perforación	1,2,3,4	ED	M	Importante	No aceptable	Check list de Pre-uso de herramientas de mano de baja velocidad de perforación PEIAR	D	M	Moderado
				Ruido debido a maquinaria o equipos	Exposición a ruido	discomfort, Hipoacusia	1,2,3	D	M	Moderado	Acceptable	Uso obligatorio de EPP básico: casco y barrido, lentes de seguridad, guantes durante la actividad.	D	B	Tolerable
				Generación de polvo	Inhalación de polvo	alergias, enfermedades respiratorias	1,2,3,4	D	M	Moderado	Acceptable	Uso de Mascarilla N95, contaminante durante la actividad	D	M	Moderado



IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS IPERC

Código: IPERC.CDSFL 01 Versión: 01 Fecha de aprob.: 30.01.2019																																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">1) SECTOR</td> <td style="width: 20%;">CONSTRUCCION</td> <td style="width: 20%;">1.º RENOVACION</td> <td style="width: 20%;">X</td> <td style="width: 20%;">Z</td> <td style="width: 20%;">3.º</td> </tr> <tr> <td>4) RAZON SOCIAL</td> <td>SERVICIOS Y CONSULTORIAS INGENIEROS SAC</td> <td>RESPONSABLE DE LA EMPRESA</td> <td colspan="3">ZENADA ROSALINA ARGOTE BOTO</td> </tr> <tr> <td>6) DIRECCION</td> <td>Calle Narciso de la Colina 819 Of. 301</td> <td>DISTRITO</td> <td colspan="3">SURQUILLO</td> </tr> <tr> <td>7) ACTIVIDAD ECONOMICA</td> <td>Terminación y acabado de Edificio / Otras Actividades especializadas de Construcción</td> <td>PROVINCIA</td> <td colspan="3">LIMA</td> </tr> <tr> <td>8) GESTION DE SST</td> <td>Comité de SST, YO Responsables</td> <td>CIUDAD</td> <td colspan="3">433 - 4330 / 439 - 4330</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Reglamento Interno de SST</td> <td colspan="3">X</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Programa Anual de SST</td> <td colspan="3">X</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Reglamento de Trabajo</td> <td colspan="3">X</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>AT: Abril/2019</td> <td colspan="3">0</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>AT: No aplica</td> <td colspan="3">0</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>AT: No aplica</td> <td colspan="3">0</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>AT: No aplica</td> <td colspan="3">0</td> </tr> </table>		1) SECTOR	CONSTRUCCION	1.º RENOVACION	X	Z	3.º	4) RAZON SOCIAL	SERVICIOS Y CONSULTORIAS INGENIEROS SAC	RESPONSABLE DE LA EMPRESA	ZENADA ROSALINA ARGOTE BOTO			6) DIRECCION	Calle Narciso de la Colina 819 Of. 301	DISTRITO	SURQUILLO			7) ACTIVIDAD ECONOMICA	Terminación y acabado de Edificio / Otras Actividades especializadas de Construcción	PROVINCIA	LIMA			8) GESTION DE SST	Comité de SST, YO Responsables	CIUDAD	433 - 4330 / 439 - 4330					Reglamento Interno de SST	X					Programa Anual de SST	X					Reglamento de Trabajo	X					AT: Abril/2019	0					AT: No aplica	0					AT: No aplica	0					AT: No aplica	0		
1) SECTOR	CONSTRUCCION	1.º RENOVACION	X	Z	3.º																																																																				
4) RAZON SOCIAL	SERVICIOS Y CONSULTORIAS INGENIEROS SAC	RESPONSABLE DE LA EMPRESA	ZENADA ROSALINA ARGOTE BOTO																																																																						
6) DIRECCION	Calle Narciso de la Colina 819 Of. 301	DISTRITO	SURQUILLO																																																																						
7) ACTIVIDAD ECONOMICA	Terminación y acabado de Edificio / Otras Actividades especializadas de Construcción	PROVINCIA	LIMA																																																																						
8) GESTION DE SST	Comité de SST, YO Responsables	CIUDAD	433 - 4330 / 439 - 4330																																																																						
		Reglamento Interno de SST	X																																																																						
		Programa Anual de SST	X																																																																						
		Reglamento de Trabajo	X																																																																						
		AT: Abril/2019	0																																																																						
		AT: No aplica	0																																																																						
		AT: No aplica	0																																																																						
		AT: No aplica	0																																																																						
1) SECTOR	CONSTRUCCION	1.º RENOVACION	X	Z	3.º																																																																				
4) RAZON SOCIAL	SERVICIOS Y CONSULTORIAS INGENIEROS SAC	RESPONSABLE DE LA EMPRESA	ZENADA ROSALINA ARGOTE BOTO																																																																						
6) DIRECCION	Calle Narciso de la Colina 819 Of. 301	DISTRITO	SURQUILLO																																																																						
7) ACTIVIDAD ECONOMICA	Terminación y acabado de Edificio / Otras Actividades especializadas de Construcción	PROVINCIA	LIMA																																																																						
8) GESTION DE SST	Comité de SST, YO Responsables	CIUDAD	433 - 4330 / 439 - 4330																																																																						
		Reglamento Interno de SST	X																																																																						
		Programa Anual de SST	X																																																																						
		Reglamento de Trabajo	X																																																																						
		AT: Abril/2019	0																																																																						
		AT: No aplica	0																																																																						
		AT: No aplica	0																																																																						
		AT: No aplica	0																																																																						

PROCESO	ACTIVIDAD	TAREA	Identificación del factor de riesgo		Requisito de control (R) o Valoración (V) (R+V)	Evaluación de Riesgos (Antes de Control)		Control de Riesgos (Después de Control)									
			Peligro	Riesgo		Código de Riesgo	Gravidad	Probabilidad	C	P	R	CA/PI/IN					
DRYWALL	Operario / Operario Ayudante en Drywall	Instalación de Drywall															
			1002	Carga o movimiento de materiales o equipos	Lesión muscular, fatiga, inflamación de tendones	1,2,3	D	M	Mediano	Control de peso de las personas y con entrenamiento 40 kg en hombres. Trabajar tubos de mayor peso entre varios trabajadores al momento de manipular las cargas. Evitar los movimientos repetitivos y bruscos	D	B	Trabajar	Trabajar	Trabajar	Trabajar	
			1000	Movimiento de objetos	Lesión muscular, fatiga, inflamación de tendones	1,2,3	D	M	Mediano	No levantar más de 25 kg por persona y con entrenamiento 40 kg en hombres. Trabajar tubos de mayor peso entre varios trabajadores al momento de manipular las cargas. Evitar los movimientos repetitivos y bruscos	D	B	Trabajar	Trabajar	Trabajar	Trabajar	
			108	Traslado por escalera tipo	golpes, esguince, fracturas	1,2,3	D	M	Mediano	El personal deberá realizar un reconocimiento previo a la zona de trabajo para el seguro por los caminos establecidos y señalizados	D	B	Trabajar	Trabajar	Trabajar	Trabajar	
			101	Objetos en el Suelo	Caidas a distinto nivel	1,2,3	D	M	Mediano	Colocar la protección a los objetos flozcos Ordenar y limpiar el área	D	M	Mediano	Mediano	Mediano	Mediano	
			107	Uso de escaleras portátiles	Golpes, postraumatismos, contusiones, morete	1,2,3,4	ED	M	Importante	Check list de Pre-uso de escaleras, herramientas manuales, PETAR en el trabajo en altura	D	M	Mediano	Mediano	Mediano	Mediano	
			313	Objetos o superficies cortantes	Contorno con objetos o superficies cortantes	1,2,3,4	D	M	Mediano	Colocar protección a las superficies fijas en caso no puedan eliminarse Se deberá verificar y advertir estas situaciones en el momento de su uso. Colocar señalización de peligro Posicionar la escalera en un ángulo adecuado.	D	M	Mediano	Mediano	Mediano	Mediano	
			107	Uso de escaleras portátiles	Caidas a distinto nivel	Golpes, postraumatismos, contusiones, morete	1,2,3,4	D	A	Importante	Capacitación al personal involucrado sobre Trabajos en altura El personal que utilice escaleras, deberá verificar y advertir estas situaciones en el momento de su uso. Posicionar la escalera en un ángulo adecuado.	D	B	Trabajar	Trabajar	Trabajar	Trabajar
			110	Uso de herramientas para el trabajo de alta velocidad	proyección de fragmentos	1,2,3,4	ED	M	Importante	Check list de Pre-uso de herramientas manuales, PETAR en el trabajo en altura	D	M	Mediano	Mediano	Mediano	Mediano	
			800	Ruido debido a máquinas o equipos	Exposición a ruido	discomfort, hipertensión	1,2,3	D	M	Mediano	Uso obligatorio del EPP básico: casco y barbijo, uso de protección auditiva constantemente	D	B	Trabajar	Trabajar	Trabajar	Trabajar
			409	Generación de polvo	Inhalación de polvo	alergia, enfermedades respiratorias	1,2,3,4	D	M	Mediano	Uso obligatorio del EPP básico: casco y barbijo, uso de protección auditiva constantemente	D	B	Trabajar	Trabajar	Trabajar	Trabajar

8) EVALUADO POR:		ING. BRENDA ROMERO ALVAREZ		9) APROBADO POR:		ING. ANDREA ALCALDE LUCENA		10) RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO:		ING. ERICK LUNA CASTRO		FIC		18/02/2019	
<p>7) Descripción de Requisitos Legales, Normativas:</p> <p>1 Ley 27331 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo</p> <p>2 Ley 27331 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo</p> <p>3 Ley 27331 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo</p> <p>4 Norma 04/09 Norma Técnica de seguridad en la Construcción</p> <p>5 Norma 375-2008 Norma Básica de ERGONOMIA Y DE PROCESAMIENTO DE EVALUACION DE RIESGO ORGANIZACIONAL</p> <p>6 Norma 005-2013 - TN Nuevo registro en materia de seguridad y salud</p> <p>7 Ley 30102 Medidas preventivas frente a la exposición solar</p>															
OPERARIO / CRISTAL AYUNTAMIENTO EN DRYWALL		INGESTION DE ALIMENTOS		INGESTION DE ALIMENTOS		INGESTION DE ALIMENTOS		INGESTION DE ALIMENTOS		INGESTION DE ALIMENTOS		INGESTION DE ALIMENTOS		INGESTION DE ALIMENTOS	
Colocación de ángulos y perfiles		109		Uso de plataformas temporales		Caidas a distinto nivel		1,2,3,4 D		M		Moderado		Aceptable	
INSTALACION DE DRYWALL		313		Objetos o superficies cortantes		Contacto con objetos o superficies cortantes		1,2,3,4 D		M		Moderado		Aceptable	
Instalación de baldosas		109		Uso de plataformas temporales		Caidas a distinto nivel		1,2,3,4 D		M		Moderado		Aceptable	
469		Generación de polvo		Inhalación de polvo		Infecciones respiratorias, Vitis, garganta		1,2,3,4 D		M		Moderado		Aceptable	
313		Objetos o superficies cortantes		Contacto con objetos o superficies cortantes		Cortes, heridas		1,2,3,4 D		M		Moderado		Aceptable	

SEVERIDAD DE LAS CONSECUENCIAS	DEFINICION
LEGERAMENTE DAÑINO (LD)	Daños superficiales sin pérdida de jornada laboral, golpes y cortes pequeños, molestias e irritación leve, dolor de cabeza, Pérdidas menores hasta dieciséis sesenta soles (€/260).
DAÑINO (D)	Daños leves con baja temporal, sin secuelas ni compromiso de salud, pérdida de jornada laboral hasta dieciséis sesenta soles (€/260). Quemaduras, contusiones, quemaduras, fracturas menores, laceraciones, contusiones, quemaduras, fracturas menores, dermatitis, etc.
EXTREMADAMENTE DAÑINO (ED)	Daños graves con pérdida de jornada laboral permanente e incluido la muerte del trabajador, clientes o terceros, tales como amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, pérdida de más de dieciséis sesenta mil soles (€/260000). Pérdida de clientes. Cierre de línea importante. Cuadruplico de actividad productiva.

PROBABILIDAD	DEFINICION
Baja (B)	El daño ocurrirá pocas veces
Media (M)	El daño ocurrirá en algunas ocasiones
Alta (A)	El daño ocurrirá siempre o casi siempre

Severidad	Ligeramente Dañino (LD)	Dañino (D)	Extremadamente Dañino (ED)
Probabilidad Baja (B)	Riesgo Trivial	Riesgo Moderado	Riesgo Moderado
Media (M)	Tolerable	Riesgo moderado	Riesgo importante
Alta (A)	Riesgo moderado	Riesgo importante	Riesgo intolerable

RIESGO	CALIFICACION DEL RIESGO PARA SYCO	ACCION Y TEMPORIZACION	PRIORIDAD DEL RIESGO
TRIVIAL	ACEPTABLE	No se requiere acción específica. No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben mejorar las acciones o medidas que no supongan una carga económica importante.	V
TOLERABLE	ACEPTABLE	Se debe reducir el riesgo. Se debe comenzar el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Las medidas para reducir el riesgo deben implementarse en un tiempo razonable.	IV
MODERADO	ACEPTABLE	No debe comenzar el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Las medidas para reducir el riesgo deben implementarse en un tiempo razonable.	III
IMPORTANTE	NO ACEPTABLE	Se debe comenzar el trabajo inmediatamente. Las medidas para reducir el riesgo deben implementarse en un tiempo razonable.	II
INTOLERABLE	NO ACEPTABLE	Se debe comenzar el trabajo inmediatamente. Las medidas para reducir el riesgo deben implementarse en un tiempo razonable.	I

IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS IPERC										Código: IPERC.CDSFL 06		Versión: 02									
										Fecha de aprob.: 30.01.2019											
DATOS GENERALES DE LA EMPRESA		CONSTRUCCION		PUBICO		PRIVADO		X		1*		2*		3*		4*		5*			
1) SECTOR		SERVICIOS Y CONSULTORIAS INGENIEROS SAC		5) RESPONSABLE DE LA EMPRESA		ZENaida ROSALINA ARGOTE SOTO		DNI		08121715		3) FECHA		17		15		2019			
6) DIRECCION		Calle Narco de la Colina 819 Of. 301		DISTRITO		SURQUILLO		PROVINCIA		LIMA		TELEFONO		(51) 4468239		EMAIL		scc@ingenierosiglobal.com			
7) ACTIVIDAD ECONOMICA		Terminación y acabado de Edificios / Otras Actividades especializadas de Construcción		CIU		433 - 4330 / 439 - 4330		RUC		2946265662		N° Accidentes de Trabajo ocurridos el año anterior		A.T. Mortales		0		0			
8) GESTION DE SST		Comité de SST, YO Supervisor		SI		NO		Reglamento Interno de SST		SI		NO		Examen medico Ocupacional		SI		NO			
I. PROCESO DE IDENTIFICACION, EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS																					
PROCESO	Puesto(s) de trabajo o actividad	TAREA	Código	Identificación del factor del riesgo			Revisión o Legalización (V)	Evaluación de Riesgos (Antes de Control)			Controles Actuales			Evaluación de Riesgos Residual (Después de Control)							
				Peligro	Riesgo	Impacto Integral (Salud, económico, social y ambiental)		C	P	CA	CA	CA	CA	CA	C	P	CA	CA	CA	CA	CA
		Inspección previa herramientas a utilizar	307	Herramientas en mal estado	Atrapamiento/ Contacto con herramientas en mal estado	cortes, golpes, heridas en las manos	1,2,3	D	A	Importante	No aceptable	La inspección de los equipos o herramientas en mal estado se realiza antes de comenzar el trabajo. La inspección de herramientas se realiza durante la inspección de las partes o conexiones. El trabajo donde el riesgo por caídas es alto se debe evitar. Se debe utilizar el equipo de seguridad. Los trabajos de soldadura se deben realizar en un área de protección. Se debe utilizar el equipo de seguridad. Los trabajos de soldadura se deben realizar en un área de protección. Se debe utilizar el equipo de seguridad.	CONTROL ORGANIZATIVO (Procedimientos, supervisión, señalización)	CONTROL DE INGENIERIA (Fuente, Eliminación, señalización)	CONTROL EN EL TRABAJADOR (Capacitación, sensibilización y EPP)	C	P	CA <th>CA</th> <th>CA</th> <th>CA</th>	CA	CA	CA
		Continuación, inspección de herramientas para el vaciado	106	Desnivel/ Exposición a la intemperie	Caidas a nivel y Desnivel	golpes, contusiones	1,2,3	D	M	Moderado	Aceptable	Desidentificar desvíos en el terreno con señalización. En caso de ocupación permanente se debe retirar y nivelar. En caso de ocupación ocasional se debe retirar y nivelar.				LD	M	Moderado	Aceptable		
			1307	Trabajo a la intemperie	Exposición a radiación solar/hipotermia	resolución, quemadura hipotermia	1,2,3	D	M	Moderado	Aceptable					LD	M	Moderado	Aceptable		
		Acarreo de materiales y herramientas de trabajo	1002	Objetos pesados	Carga o movimiento de materiales o equipos	Lesión muscular, fatiga, inflamación de tendones	1,2,3,4	D	M	Moderado	Aceptable	Delimitar la zona, máximo 25 Kg y con entrenamiento 40 kg en hombres	Capacitación de Manipulación manual de carga			LD	B	Trivial	Aceptable		
			1000	Movimiento de objetos	Esfuerzos por empujar o tirar objetos	Lesión muscular, tendón, inflamación de tendones	1,2,3,4	D	M	Moderado	Aceptable	Uso de carretillas				LD	B	Trivial	Aceptable		
			101	Objetos en el Suelo	Caidas al mismo nivel	lesiones, golpes, fracturas	1,2,3,4	LD	M	Moderado	Aceptable					LD	M	Moderado	Aceptable		
			301	Manipulación de herramientas y objetos varios	Concho con herramientas, objetos varios	golpes, esguince, fractura	1,2,3	D	M	Moderado	Aceptable					LD	M	Moderado	Aceptable		
		Montaje/Desmontaje de andamios	116	Manipulación de herramientas en altura	Caidas de Objetos	golpes, esguince, fractura	1,2,3	D	M	Moderado	Aceptable	Uso de cintas BOVA para montaje del andamio	EPP básico + correa porta herramienta			D	M	Moderado	Aceptable		
			110	Trabajos en Plataformas temporales	Caidas a distinto nivel	Golpes, potraumatismos, contusiones, muerte	1,2,3,4	D	M	Moderado	Aceptable	Capacitación en altura	Capacitación sobre montaje/desmontaje de andamios			D	M	Moderado	Aceptable		

Este documento, informe de investigación de un accidente o control de riesgos, es propiedad de la empresa contratante. Toda persona que requiera imprimir este documento debe asegurarse que se encuentre en la última versión.

8) EVALUADO POR:		ING. BRENDA ROMERO ALVAREZ		9) APROBADO POR:		ING. ANDREA CALDE LUDENA		10) RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO		ING. ERICK LUNA CASTRO		FC		18/05/2019	
PROYECTO CD SGA FA CONCRETO EN EDIFICIO SERVICIO / LUFIN VACIADO MANUAL DE OPERTOS Y AYUDANTES DE CONSTRUCCION CIVIL VACIADO DE CONCRETO MANUAL	Mazas del concreto con tiempo o mezclado manual	1200	Áreas a vestir concreto	Caidas a nivel y desnivel	Lesiones, fracturas	1,2,3,4	D	A	Importante	No aceptable					
		404	Sustancias irritantes o alergizantes	Contacto o inhalación (por vía cutánea, respiratoria, digestiva y ocular)	Dermatitis, alergias, Conjuntivitis	1,2,3,4	D	M	Moderado	Aceptable					
		303	Herramientas eléctricas	Atropellamiento / Contacto con herramientas eléctricas en movimiento	lesiones, golpes, heridas	1,2,3,4	ED	M	Importante	No aceptable					
		507	Fallas eléctricas de equipos	Contacto con energía eléctrica incontrolada	electrocución, Quemaduras	1,2,3,4	ED	M	Importante	No aceptable					
		404	Sustancias irritantes o alergizantes	Contacto o inhalación (por vía cutánea, respiratoria, digestiva y ocular)	Dermatitis, alergias, Conjuntivitis	1,2,3,4	D	M	Moderado	Aceptable					
		1307	Trabajo a la intemperie	Exposición a radiación solar directa	Insolación, quemadura, hipotermia	1,2,3	D	M	Moderado	Aceptable					
	101	Objetos en el Suelo	Caidas al mismo nivel	golpes, heridas	1,2,3,4	D	M	Moderado	Aceptable						
			Orden y Limpieza del área de trabajo												

SEVERIDAD DE LAS CONSECUENCIAS	DEFINICION
LIGERAMENTE DAÑINO (LD)	Daños superficiales sin pérdida de jornada laboral, golpes y cortes pequeños, molestias e irritación leve, dolor de cabeza, disconfort. Pérdidas menores hasta dieciséis sesenta soles (s/260).
DAÑINO (D)	Daños leves con baja temporal, sin secuelas ni compromiso para la vida del trabajador, clientes o de terceros, tales como laceraciones, contusiones, quemaduras, fracturas menores, pérdida de dieciséis sesenta soles (s/260) hasta dieciséis sesenta mil soles (s/260000). Paralización por corto periodo de tiempo el trabajo. Comienza a perder imagen.
EXTREMADAMENTE DAÑINO (ED)	Daños graves que ocasionan incapacidad laboral permanente e incluso la muerte del trabajador, clientes o terceros, tales como amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, enfermedades profesionales irreversibles, cáncer, etc. Pérdida de más de dieciséis sesenta mil soles (s/260000). Paralización por largo periodo de tiempo importante. Quebrantamiento de actividad productiva.

Severidad	Probabilidad	Ligeramente Dañino (LD)	Dañino (D)	Extremadamente Dañino (ED)
Baja (B)	Baja (B)	Riesgo Trivial	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado
Media (M)	Media (M)	Riesgo Tolerable	Riesgo moderado	Riesgo Importante
Alta (A)	Alta (A)	Riesgo moderado	Riesgo Importante	Riesgo Intolerable

PROBABILIDAD	DEFINICION
BAJA (B)	El daño ocurrirá raras veces
MEDIA (M)	El daño ocurrirá en algunas ocasiones
ALTA (A)	El daño ocurrirá siempre o casi siempre


RIESGO	CLASIFICACION DEL RIESGO PARA SYCO	ACCION Y TEMPORIZACION	PRIORIDAD DEL RIESGO
TRIVIAL	ACEPTABLE	No se requiere acción específica.	V
TOLERABLE	ACEPTABLE	No se necesita mejorar la acción preventiva, pero se deben considerar soluciones estables o mejoras que no supongan una carga económica importante.	IV
MODERADO	ACEPTABLE	Se debe comenzar las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implementarse en un tiempo razonable.	III
IMPORTANTE	NO ACEPTABLE	No debe comenzar el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Incluso puede que se requiera acción específica para controlar el riesgo.	II
INTOLERABLE	NO ACEPTABLE	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Incluso puede que se requiera acción específica para controlar el riesgo. (Riesgo grave a limitarse).	I

Descripción del Requisito Legal o Normativo
1 Ley 29333 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
2 DS 005 2012 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
3 DS 005 2012 TR Reglamento de seguridad y salud en el trabajo
4 Norma G.050 Norma Técnica de seguridad en la Construcción
5 NIM 375-2008 NORMA BASICA DE ERGONOMIA Y DE PROCEDIMIENTO DE EVALUACION DE RIESGO DE ERGONOMICO
6 NIM 005- 2013 - TR Nuevos reglamentos en materia de seguridad y salud
7 Ley 29102 Medidas preventivas frente a la exposición solar

Este documento expresa la conformidad en sus datos no controlados. Toda persona que requiera imprimir este documento debe asegurarse que se encuentre en la última versión.

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA		Código: IPERC-DSFL 1.0	
Versión: 02			
Fecha de aprob.: 30.01.2019			
1) SECTOR:	CONSTRUCCION	1) FECHA:	08/12/17
2) RAZON SOCIAL:	SERVICIOS Y CONSULTORIAS INGENIEROS SAC	2) REVISION:	05
3) DIRECCION:	Calle Narce de la Colina 819 Of. 301	3) FECHA:	2019
4) RESPONSABLE DE LA EMPRESA:	ZENADA ROSALINA ARGOTE SOTO	4) DNI:	08129175
5) RESPONSABLE DE LA EMPRESA:	SURQUILLO	5) TELEFONO:	911 4469299
6) DISTRITO:	CIUU	6) RUC:	20492265662
7) ACTIVIDAD ECONOMICA:	Terminación y acabado de Edificios / Otras Actividades especializadas de Construcción		
8) GESTION DE SST:	SI	9) Examen médico Ocupacional:	SI
9) Supervisión:	SI	10) Programa Anual de SST:	SI
10) Reglamento Interno de SST:	SI	11) AT. Mortales:	0
11) Accidentes de Trabajo ocurridos en año anterior:	0	12) AT. No mortales:	0

PROCESO	Puesto(a) de trabajo asignado o	ACTIVIDAD	TAREA	Identificación del factor del riesgo				Evaluación de Riesgos (Antes de Control)				Controles Actuales				Reevaluación de Riesgos Residual (después de Control)									
				Código	Peligro	Riesgo	Impacto Integral (Salud, económico, social y ambiental)	Regula o Legal Voluntario (LPT)	C	P	CALIFICACION DEL RIESGO	CONTROL DE INGENIERIA (Promoción, capacitación, actualización)	CONTROL ORGANIZATIVO (Procedimientos, supervisión, señalización)	CONTROL EN EL TRABAJADOR (Capacitación, señalización y EPP)	C	P	Riesgo con CALIFICACION DEL RIESGO								
																		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
OBRA CIVIL: TRAZADO DE MUROS DE INTERIORES	Operario / Oficial Ayudante en albanilería	Trazado de muro de interiores		301	Maniculación de herramientas y objetos varios	Contacto con herramientas y objetos varios	golpes, esguinces, laceración	1,2,3	D	M	Modificado	Acceptable				EPP básico + arnés de seguridad o línea de vida doble mosquetón + guantes	LD	B	Trivial	Acceptable					
				116	Maniculación de herramientas en altura	Caida de objetos	golpes, esguinces, fractura	1,2,3	D	M	Modificado	Acceptable					EPP básico + correa porta herramienta	D	M	Moderado	Acceptable				
				110	Trabajos en Plataformas Temporales	Caidas a distinto nivel	golpes, contusiones, muele	1,2,3,4	D	M	Modificado	Acceptable					Capacitación sobre montaje/desmontaje de andamios	D	M	Moderado	Acceptable				
				1002	Objetos pesados	Carga o movimiento de materiales o equipos	Lesión muscular, esguince, tensión muscular, fatiga, inflamación de tendones	1,2,3,4	D	M	Modificado	Acceptable					Capacitación de Manipulación manual de cargas	LD	B	Trivial	Acceptable				
				1000	Acarreo de materiales y herramientas de trabajo (agua, arena, ladrillo).	Movimiento de objetos	Esfuerzos por empujar o tirar objetos	Lesión muscular, fatiga, inflamación de tendones	1,2,3,4	D	M	Modificado	Acceptable					Pausa activa	LD	B	Trivial	Acceptable			
				101	Objetos en el Sitio	Caida a mismo nivel	lesiones, golpes	1,2,3,4	LD	M	Trivial	Acceptable						EPP básico	LD	M	Trivial	Acceptable			
			404	Substancias irritantes o alérgicas	Contacto químico (por vía cutánea, respiratoria, digestiva y dancor ocular)	alergia, asma, asma, respiratoria, digestiva y dancor	1,2,3,4	D	A	Importante	No acceptable				- Buscar adecuado para posicionar el muro de albañilería con el fin de delimitar la zona de almacenamiento temporal. - ordenar materiales/herramientas en el trabajo. - usar EPP adecuado para el trabajo a realizar. - Concentración y comunicación en la aplicación de los materiales a ser colocados de tal manera que permitan el libre desplazamiento de los trabajadores. - Evitar el uso de herramientas que puedan producir ruido. - Mantener el área de trabajo limpia y ordenada.										
			110	Colocación de muelle en paredes, vigas, columnas.	Caidas a distinto nivel	golpes, contusiones, muele	1,2,3,4	D	M	Modificado	Acceptable				PETAR altura	D	M	Moderado	Acceptable						
			116	Maniculación de herramientas en altura	Caida de objetos	golpes, esguinces, fractura	1,2,3	D	M	Modificado	Acceptable				EPP básico + correa porta herramienta	D	M	Moderado	Acceptable						

		IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS IPERC											
Código: IPERC-CDSEFL 1.0 Versión: 02 Fecha de aprob.: 30.01.2019													
1) SECTOR CONSTRUCCION		2) REVISION X		3) FECHA 17/05/2019		4) HAZON SOCIAL SERVICIOS Y CONSULTORIAS INGENIEROS SAC		5) RESPONSABLE DE LA EMPRESA ZENADA ROSALINA ARGOTE SOTO		6) DIRECCION Calle Narco de la Colina 819 Of. 301			
7) ACTIVIDAD ECONOMICA Terminación y acabado de Edificios / Otras Actividades especializadas de Construcción		8) DISTRITO SURQUILLO		9) PROVINCIA LIMA		10) TELEFONO 433-4330 / 439-4330		11) RUC 20492265862		12) DNI 08129175			
13) TIPO DE EMPRESA PRIVADO		14) DISTRITO SURQUILLO		15) PROVINCIA LIMA		16) TELEFONO 433-4330 / 439-4330		17) RUC 20492265862		18) DNI 08129175			
19) ACTIVIDAD ECONOMICA Terminación y acabado de Edificios / Otras Actividades especializadas de Construcción		20) DISTRITO SURQUILLO		21) PROVINCIA LIMA		22) TELEFONO 433-4330 / 439-4330		23) RUC 20492265862		24) DNI 08129175			
25) TIPO DE EMPRESA PRIVADO		26) DISTRITO SURQUILLO		27) PROVINCIA LIMA		28) TELEFONO 433-4330 / 439-4330		29) RUC 20492265862		30) DNI 08129175			
II. PROCESO DE IDENTIFICACION, EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS													
PROCESO Trabajo en altura	ACTIVIDAD Montaje/desmontaje de andamios	TAREA Montaje/desmontaje de andamios	Código 301	Identificación del factor de riesgo			Evaluación de Riesgos (Antes de Control)		Controles Actuales			Evaluación de Riesgos Residual (Después de Controles)	
				Peligro Contacto con herramientas y objetos sueltos	Riesgo Caída de objetos	Impacto Integral (Salud, económico, social y ambiental) golpes, esguince, fractura	Requerimientos de Control (SST) 1.2.3	C M	P M	C D	P M	C D	P M
PROCESO Trabajo en altura	ACTIVIDAD Montaje/desmontaje de andamios	TAREA Montaje/desmontaje de andamios	Código 116	Identificación del factor de riesgo			Evaluación de Riesgos (Antes de Control)		Controles Actuales			Evaluación de Riesgos Residual (Después de Controles)	
				Peligro Caída de objetos	Riesgo Caída de objetos	Impacto Integral (Salud, económico, social y ambiental) golpes, esguince, fractura	Requerimientos de Control (SST) 1.2.3	C M	P M	C D	P M	C D	P M
PROCESO Trabajo en altura	ACTIVIDAD Montaje/desmontaje de andamios	TAREA Montaje/desmontaje de andamios	Código 110	Identificación del factor de riesgo			Evaluación de Riesgos (Antes de Control)		Controles Actuales			Evaluación de Riesgos Residual (Después de Controles)	
				Peligro Caídas a distinto nivel	Riesgo Caídas a distinto nivel	Impacto Integral (Salud, económico, social y ambiental) golpes, esguince, fractura	Requerimientos de Control (SST) 1.2.3,4	C D	P M	C D	P M	C D	P M
PROCESO Trabajo en altura	ACTIVIDAD Montaje/desmontaje de andamios	TAREA Montaje/desmontaje de andamios	Código 1002	Identificación del factor de riesgo			Evaluación de Riesgos (Antes de Control)		Controles Actuales			Evaluación de Riesgos Residual (Después de Controles)	
				Peligro Carga o movimiento de materiales o equipos	Riesgo Lesión muscular	Impacto Integral (Salud, económico, social y ambiental) Lesión muscular, esguince, fractura	Requerimientos de Control (SST) 1.2,3,4	C D	P M	C D	P M	C D	P M
PROCESO Trabajo en altura	ACTIVIDAD Montaje/desmontaje de andamios	TAREA Montaje/desmontaje de andamios	Código 1000	Identificación del factor de riesgo			Evaluación de Riesgos (Antes de Control)		Controles Actuales			Evaluación de Riesgos Residual (Después de Controles)	
				Peligro Movimiento de objetos	Riesgo Lesión muscular	Impacto Integral (Salud, económico, social y ambiental) Lesión muscular, esguince, fractura	Requerimientos de Control (SST) 1.2,3,4	C D	P M	C D	P M	C D	P M
PROCESO Trabajo en altura	ACTIVIDAD Montaje/desmontaje de andamios	TAREA Montaje/desmontaje de andamios	Código 101	Identificación del factor de riesgo			Evaluación de Riesgos (Antes de Control)		Controles Actuales			Evaluación de Riesgos Residual (Después de Controles)	
				Peligro Caída al mismo nivel	Riesgo lesiones, golpes	Impacto Integral (Salud, económico, social y ambiental) lesiones, golpes	Requerimientos de Control (SST) 1.2,3,4	C LD	P M	C LD	P M	C LD	P M
PROCESO Trabajo en altura	ACTIVIDAD Montaje/desmontaje de andamios	TAREA Montaje/desmontaje de andamios	Código 404	Identificación del factor de riesgo			Evaluación de Riesgos (Antes de Control)		Controles Actuales			Evaluación de Riesgos Residual (Después de Controles)	
				Peligro Sustancias irritantes o alergizantes	Riesgo alergias, asma, irritación de la piel	Impacto Integral (Salud, económico, social y ambiental) alergias, asma, irritación de la piel	Requerimientos de Control (SST) 1.2,3,4	C D	P A	C D	P A	C D	P M
PROCESO Trabajo en altura	ACTIVIDAD Montaje/desmontaje de andamios	TAREA Montaje/desmontaje de andamios	Código 110	Identificación del factor de riesgo			Evaluación de Riesgos (Antes de Control)		Controles Actuales			Evaluación de Riesgos Residual (Después de Controles)	
				Peligro Caídas a distinto nivel	Riesgo golpes, esguince, fractura	Impacto Integral (Salud, económico, social y ambiental) golpes, esguince, fractura	Requerimientos de Control (SST) 1.2,3,4	C D	P M	C D	P M	C D	P M
PROCESO Trabajo en altura	ACTIVIDAD Montaje/desmontaje de andamios	TAREA Montaje/desmontaje de andamios	Código 116	Identificación del factor de riesgo			Evaluación de Riesgos (Antes de Control)		Controles Actuales			Evaluación de Riesgos Residual (Después de Controles)	
				Peligro Manipulación de objetos y herramientas en altura	Riesgo golpes, esguince, fractura	Impacto Integral (Salud, económico, social y ambiental) golpes, esguince, fractura	Requerimientos de Control (SST) 1.2.3	C D	P M	C D	P M	C D	P M



IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS
IPERC

Código: IPERC.CDSFL 10
Versión: 02
Fecha de aprob.: 30.01.2019

1) DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

1) SECTOR: CONSTRUCCION PUBLICO PRIVADO X X 2) REVISION: X 1° X 2° 3°

4) RAZON SOCIAL: SERVICIOS Y CONSULTORIAS INGENIEROS SAC 5) RESPONSABLE DE LA EMPRESA: ZENADA ROSALINA ARGOTE SOTO DNI: 08129175

6) DIRECCION: Calle Narciso de la Colla 819 Of. 301 SURQUILLO LIMA TELEFONO: (511) 468299 EMAIL: zargote@iperc.com

7) ACTIVIDAD ECONOMICA: Terminación y acabado de Edificios / Otras Actividades especializadas de Construcción CUIU: 433-4330 / 439-4330 RUC: 2048226562

8) GESTION DE SST:

Comité de SST, Y/O Supervisor SI X NO

Reglamento Interno de SST SI X NO Programa Anual de SST SI X NO

Examen medico Ocupacional SI X NO AT. Mortales 0 AT. No mortales 0

Nº Accidentes de Trabajo ocurridos el año anterior 0

PROCESO	ACTIVIDAD	TAREA	Identificación del factor del riesgo		Evaluación de Riesgos (Antes de Controles)		Controles Actuales			Reevaluación de Riesgos Residual (Después de Controles)												
			Código	Peligro	Riesgo	Requerido a ser Mitigado (SI/NO)	C D	Riesgo con CALIFICA- CION CON Probabilidad (A, B, C)	CONTROL DE INGENIERIA (Fuente, Eliminación, sustitución)	CONTROL ORGANIZATIVO (Procedimientos, supervisión, señalización)	CONTROL EN EL OPERARIO (Capacitación, sensibilización y EPP)	C	P	Riesgo con Probabilidad Actual (P x RIESGO)								
															CA	LI	EA					
OBRA M/L: TARRAJEO DE MUROS DE INTERIORES Operario / Oficial Ayudante en albanilería	Tarrajeo de muros de interiores	Montaje/Desmontaje de andamios	301	Manipulación de herramientas y objetos varios.	Contenido con herramientas y objetos varios.	golpes, esguinjos, fractura	1,2,3	D	M	Mediano	Acceptable	- Pre- Uso Herramientas Manuales - Etiqueta del mes para herramientas	EPP básico + ante de ser usado sobre moquetón + guantes	LD	B	Trivial	Acceptable					
			116	Manipulación de herramientas en altura	Caida de Objetos	golpes, esguinjos, fractura	1,2,3	D	M	Mediano	Acceptable	-Uso de tarjeta ROJA para montaje del andamio	EPP básicos + correa porta herramienta	D	M	Mediano	Acceptable					
			110	Trabajos en Plataformas temporales	Caidas a distinto nivel	golpes, esguinjos, contusiones, muerte	1,2,3,4	D	M	Mediano	Acceptable	PETAR altura	Capacitación sobre montaje/desmontaje de andamios	D	M	Mediano	Acceptable					
		Tarrajeo de muros de interiores	Tarrajeo de muros de interiores	Acarreo de materiales y herramientas de trabajo (agua, arena, ladrillo).	1002	Objetos pesados	Carga o movimiento de materiales o equipos	Lesión muscular esquelética. Tensión muscular. Fatiga inflamación de tendones	1,2,3,4	D	M	Mediano	Acceptable	Destruir la carga, máximo 25 Kg y con entrenamiento 40 Kg en hombres	Capacitación de Manipulación manual de cargas	LD	B	Trivial	Acceptable			
					1000	Movimiento de objetos	Esfuerzos por empujar o tirar objetos	Lesión muscular esquelética. Tensión muscular. Fatiga inflamación de tendones	1,2,3,4	D	M	Mediano	Acceptable	Uso de carretillas	Pausa activa	LD	B	Trivial	Acceptable			
					101	Objetos en el Suelo	Caida al mismo nivel	lesiones, golpes.	1,2,3,4	LD	M	Trivial	Acceptable	- Barrer adecuado para posicionar el material, haciendo una buena aplicación de ellos y demarcando la zona de almacenamiento temporal. - Operarios con seguridad personalizada	EPP básico	LD	M	Mediano	Acceptable			
				Tarrajeo de muros de interiores	Tarrajeo de muros de interiores	Colocación de mezcla en paredes, vigas, columnas.	404	Sustancias irritantes o alergizantes	Contacto químico (por vía cutánea, respiratoria, ingestiva y ocular)	alergia, asma, asma, respiratoria, ingestiva y cáncer (ocular)	1,2,3,4	D	A	Importante	No acceptable	- Barrer adecuado para posicionar el material, haciendo una buena aplicación de ellos y demarcando la zona de almacenamiento temporal. - Operarios con seguridad personalizada - Hacer experiencia en el trabajo a realizar. Experiencia en el trabajo a realizar. Concentración y comunicación en el trabajo. - Mantener limpia la zona de trabajo. - Herramientas y demás materiales, serán colocados de la manera que permitan el acceso a la zona de trabajo. - Evitar el uso de herramientas que permitan establecer contaminación de desahorro.						
							110	Trabajos en andamios (altura)	Caidas a distinto nivel	golpes, contusiones, muerte	1,2,3,4	D	M	Mediano	Acceptable	PETAR altura	Capacitación sobre montaje/desmontaje de andamios	D	M	Mediano	Acceptable	
							116	Manipulación de objetos y herramientas en altura	Caida de Objetos	golpes, esguinjos, fractura	1,2,3	D	M	Mediano	Acceptable	-Uso de tarjeta ROJA para montaje del andamio	EPP básico + correa porta herramienta	D	M	Mediano	Acceptable	

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

1) SECTOR: CONSTRUCCION PUBLICO PRIVADO X 2) REVISION: X 3) FECHA: 08/12/1975


4) RAZON SOCIAL: SERVICIOS Y CONSULTORIAS INGENIEROS SAC 5) RESPONSABLE DE LA EMPRESA: ZENaida ROSALINA ARGOTE SOTO DNI: 88129175

6) DIRECCION: Calle Nariño de la Colina 810 Of. 301 6) DISTRITO: SURQUILLO 6) PROVINCIA: LIMA 6) TELEFONO: (51) 4465299 EMAIL: zrosalinas@iperc.com

7) ACTIVIDAD ECONOMICA: Terminación y acabado de Edificios / Otras Actividades especializadas de Construcción 7) RUC: 20482265962


PROCESO	ACTIVIDAD	TAREA	Código	Identificación del factor de riesgo		Requisito legal o Voluntario (Ley 17733)	Evaluación de Riesgos (Antes de Control)		Controles Actuales			Reevaluación de Riesgos Residual (Después de Control)					
				Peligro	Riesgo		Requisito legal o Voluntario (Ley 17733)	C	P	CA	CA	C	P	CA			
OBRA CIVIL: TAPAJE DE MUROS DE INTERIORES	Operario / Oficial / Ayudante en albanilería	Trazado de muro de albanilería	301	Manipulación de herramientas y objetos vertes	Contacto con gólores, esguinones, fractura	1,2,3	M	Moderado	Accesible		- Pre- Uso Herramientas Manuales SSMAR-R09 - Etiquete de líneas para herramientas	EPP básico + arnés de seguridad / línea de vida	B	Trivial			
			116	Montaje/Desmontaje de andamios	Caidas de Objetos	gólores, esguinones, fractura	1,2,3	M	Moderado	Accesible		- Uso de tarjeta ROJA para montaje del andamio	EPP básico + correa porta herramientas	M	Moderado		
			110	Trabajos en Plazas temporales	Caidas a distinto nivel	Gólores, contusiones, muerte	1,2,3,4	M	Moderado	Accesible		PEPAR altura	Capacitación sobre manipulación de andamios	M	Moderado		
			1002	Objetos pesados	Carga o movimiento de materiales o equipos	Lesión muscular esquelética, tensión inflamación de tendones	1,2,3,4	D	Moderado	Accesible		Distribuir la carga, máximo 25 Kg y con entrenamiento 40 Kg en hombres	Capacitación de Manipulación manual de cargas	LD	B	Trivial	
			1000	Movimiento de objetos	Esfuerzos por empujar o tirar objetos	Lesión muscular esquelética, tensión inflamación de tendones	1,2,3,4	D	Moderado	Accesible		Uso de carretillas	Pausas activas	LD	B	Trivial	
			101	Objetos en el Suelo	Caida al mismo nivel	lesiones, golpes	1,2,3,4	LD	M	Favorable	Accesible		- Buscar adecuado para posicionar el material, haciendo una buena aplicación de los materiales de alineamiento horizontal - ordenar materiales/ herramientas	EPP básico	LD	M	Favorable
			404	Sustancias irritantes o alergizantes	Contacto directo (por vía cutánea, respiratoria, digestiva y ocular)	alergias, asma, conjuntivitis	1,2,3,4	D	A	Importante	No accesible		- Evitar el uso de productos químicos en el trabajo - Evitar el uso de productos químicos en el trabajo - Evitar el uso de productos químicos en el trabajo		D	M	Moderado
			110	Trabajos en andamios (altura)	Caidas a distinto nivel	Gólores, contusiones, muerte	1,2,3,4	D	M	Moderado	Accesible		PEPAR altura	Capacitación sobre montaje/desmontaje de andamios	D	M	Moderado
			116	Manipulación de herramientas en altura	Caida de Objetos	gólores, esguinones, fractura	1,2,3	D	M	Moderado	Accesible		- Uso de tarjeta ROJA para montaje del andamio	EPP básico + correa porta herramienta	D	M	Moderado

Anexo 8: Reglamento Interno de Seguridad, Salud y Medio Ambiente

	SISTEMA GE GESTIÓN INTEGRAL SSOMA	Código	SSOMA-RISST-01
	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión	02-2019
		Página	0 de 37

REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (RISST)

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
ELABORADO	Ing. Brenda Romero A. Jefe SSTMA		22/03/2019
REVISADO	Erick Luna Castro Gerente de Proyectos		22/03/2019
APROBADO	Zenaida Argote Gerente General		22/03/2019

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL SSOMA	Código	SSOMA-RISST-01
	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión	02-2019
		Página	2 de 37

1. RESUMEN EJECUTIVO

SYCO ingenieros SAC es una entidad privada que realiza proyectos de arquitectura, ingeniería, construcción y Consultoría. Sin embargo su principal enfoque es el área industrial, comercial, proyectos generales y específicos, remodelaciones, mantenimiento e instalaciones. Por lo mismo, tiene un Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (RI-SST) que constituye una herramienta de prevención en el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo a través del cual la Gerencia General/Alta Dirección de la empresa, promueve la instauración de una cultura de prevención de riesgos laborales.

La Empresa, es la principal responsable de la aplicación y cumplimiento del presente Reglamento y reconoce la importancia del involucramiento y compromiso de todo el personal para avanzar en las mejoras en la prevención de los riesgos laborales.


El presente Reglamento será revisado periódicamente de acuerdo a lo que determine el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, y, de ser caso el Supervisor de Seguridad y Salud en el trabajo.

2. OBJETIVOS Y ALCANCE

2.1 Objetivos

Artículo 1: El presente reglamento posee los siguientes objetivos:

- a. Garantizar las condiciones de seguridad y salvaguardar la vida, integridad física y el bienestar de los trabajadores y del servicio de terceros, mediante la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales.
- b. Promover una cultura de prevención de riesgos laborales en los trabajadores, contratistas, proveedores, y todos aquellos que presenten servicios en relación a la institución, con el fin de garantizar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.
- c. Propiciar el mejoramiento continuo de las condiciones de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo, a fin de evitar y prevenir daños a la salud, a las instalaciones o a los procesos, en las diferentes actividades ejecutadas facilitando la identificación de los riesgos existentes su evaluación, control y corrección.
- d. Proteger las instalaciones y la propiedad de la institución, con el objetivo de garantizar la fuente de trabajo y mejorar la productividad.
- e. Estimular y fomentar un mayor desarrollo de la conciencia de prevención entre los trabajadores, incluyendo regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso entre los que presten servicios de manera esporádica en las instalaciones del empleador, con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

	SISTEMA GE GESTIÓN INTEGRAL SSOMA	Código	SSOMA-RISST-01
	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión	02-2019
		Página	3 de 37

- f. Establecer normas, reglas y procedimientos en cuanto a Seguridad y Salud en el Trabajo-SST, a fin de evitar eventos no deseados, mantener las operaciones eficientes y productivas. Llevar una coordinación y orden de las actividades. Mejorar el desempeño laboral. Mantener procesos seguros y saludables.

2.2 Alcance


Artículo 2: Se aplica a todas las instalaciones y trabajadores de SYCO Ingenieros a nivel nacional, servicios de terceros que brinda prestaciones dentro de sus instalaciones y a los que trabajan en nombre de la empresa (locadores de servicio, contratistas, proveedores, etc.) y visitantes.

3. LIDERAZGO Y COMPROMISOS, PRINCIPIOS Y POLÍTICA DE SEGURIDAD

3.1 Liderazgo y Compromisos

Artículo 3: La gerencia general en su máxima autoridad, para implementación y cumplir las especificaciones de la ley N° 29783, Ley de seguridad y salud en el trabajo y su modificatoria ley 30222, Reglamento de seguridad y salud en el trabajo D.S N°005-2012-TR y su modificatoria D.S. 004-2014-TR, se compromete.

- a. Liderar y brindar los recursos para el desarrollo de todas las actividades en la organización para la implementación del SST a fin de lograr el éxito en la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- b. Asumir la responsabilidad de la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, fomentando el compromiso de cada trabajador mediante el estricto cumplimiento de disposiciones que contiene el presente reglamento.
- c. Proveer los recursos necesarios para mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable.
- d. Establecer programas de seguridad y salud en el trabajo definidos y medir el desempeño en la seguridad y salud, llevando a cabo las mejoras que se justifiquen.
- e. Investigar las causas de los accidentes de trabajo, enfermedades profesionales e incidentes y desarrollar acciones preventivas en forma efectiva.
- f. Fomentar una cultura de prevención de los riesgos laborales para lo cual se inducirá, entrenará, capacitará y formará a sus trabajadores en el desempeño seguro y productivo de sus trabajos.
- g. Implementar la mejora continua de acuerdo a la naturaleza y magnitud de los riesgos en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

	SISTEMA GE GESTIÓN INTEGRAL SSOMA	Código	SSOMA-RISST-01
	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión	02-2019
		Página	6 de 37


4. ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES

4.1 Funciones y responsabilidades

EMPRESA

Artículo 5: El empleador asume su responsabilidad en la organización del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo; y, garantiza el cumplimiento de todas las obligaciones que sobre el particular establece la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento, por lo tanto, tiene las siguientes las funciones y responsabilidades.

1. Syco ingenieros es responsable la prevención y conservación del lugar de trabajo asegurando de que esté construido, equipado y dirigido de manera que suministre una adecuada protección a los trabajadores contra incidentes que afecten su vida, salud e integridad física.
2. Syco ingenieros garantiza que la seguridad y salud en el trabajo sea una responsabilidad conocida y aceptada en todos los niveles de la organización.
3. La empresa desarrollará acciones de sensibilización, capacitación y entrenamiento destinados a promover el cumplimiento por los trabajadores de las normas de seguridad y salud en el trabajo. Las capacitaciones se realizarán dentro de la jornada de trabajo, sin implicar costo alguno para el trabajado.
4. El empleador proporcionará a sus trabajadores los equipos de protección personal de acuerdo a la actividad que realicen y dotará a la maquinaria de resguardos y dispositivos de control necesarios para evitar accidentes.
5. El diseño de los puestos de trabajo, ambientes de trabajo, la selección de equipos y métodos de trabajo, la atenuación del trabajo monótono y repetitivo, deben estar orientados a garantizar la salud y seguridad del personal
6. Promover la cooperación y la comunicación entre el personal a fin de aplicar los elementos del SST en la organización en forma eficiente.
7. Disponer de una supervisión efectiva, según sea necesario, para asegurar la protección de la seguridad y salud de los trabajadores.
8. La empresa desarrollara mejora continua para perfeccionar la protección existente.
9. El empleador brinda Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, a fin de que realice sus funciones.
10. La empresa implementa las recomendaciones del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo y del comité de Seguridad y Salud en Trabajo.

	SISTEMA GE GESTIÓN INTEGRAL SSOMA	Código	SSOMA-RISST-01
	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión	02-2019
		Página	8 de 37


haya reducido o controlado.

21. Garantizar la protección de los trabajadores que por su situación de discapacidad sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo. Estos aspectos deberán ser considerados en las evaluaciones de los riesgos, en la adopción de medidas preventivas y de protección necesarias.
22. Adoptar las medidas necesarias, de manera oportuna, cuando se detecte que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.
23. Adoptar medidas necesarias para evitar la exposición de las trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia a labores peligrosas de conformidad a la ley de la materia.

TRABAJADORES

Artículo 6: Todos los trabajadores de SYCO Ingenieros, cualquiera sea su relación laboral (incluyendo contratistas, sub contratistas, etc.); están obligados a cumplir las normas contenidas en este reglamento y otras disposiciones complementarias. En tal sentido los trabajadores tienen las siguientes obligaciones:

1. Harán uso adecuado de todos los resguardos, dispositivos de seguridad y demás medios suministrados de acuerdo con lo dispuesto en el presente Reglamento, para su protección o la de terceros. Asimismo, cumplirán todas las instrucciones de seguridad procedente o aprobada por la autoridad competente, relacionadas con el trabajo.
2. Deberán informar a su jefe inmediato, y estos a su vez a la Instancia Superior, de los **accidentes e incidentes ocurridos** por menores que estos sean.
3. Se abstendrán de intervenir, modificar, desplazar, dañar o destruir los dispositivos de seguridad o aparatos destinados para su protección y la de terceros; asimismo, no modificarán los métodos o procedimientos adoptados por la empresa, entidad pública o privada.
4. Mantendrán condiciones de orden y limpieza en todos los lugares y actividades.
5. Se someterán a los exámenes médicos a que estén obligados por norma expresa, siempre y cuando se garantice la confidencialidad del acto médico.
6. Estarán prohibidos de efectuar bromas que pongan en riesgo la vida de otro trabajador y de terceros, los juegos bruscos y, bajo ninguna circunstancia, trabajar bajo el efecto de alcohol o estupefacientes.
7. Cumplir con los reglamentos, procedimientos, instructivos y cartillas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en SYCO Ingenieros.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL SSOMA	Código	SSOMA-RISST-01
	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión	02-2019
		Página	10 de 37


antes de iniciar actividades en zonas de alto riesgo y antes del inicio de toda actividad que represente riesgo a su integridad física y salud.

20. Conocer los peligros y riesgos existentes en el lugar de trabajo que puedan afectar su salud o seguridad a través de la matriz IPERC y el IPERC continuo; así como la información proporcionada por el supervisor.
21. En caso de peligro inminente que constituya un riesgo alto o extremo (no aceptable) para la Seguridad y Salud de los trabajadores, en coordinación con su Supervisor pueden interrumpir sus actividades, e incluso, si fuera necesario, abandonar la zona de trabajo. No pudiendo reanudar las actividades mientras el riesgo no se haya reducido o controlado.

DERECHO DE LOS TRABAJADORES

Artículo 7 Derechos que deben conocer los trabajadores

1. Los trabajadores son informados cuando se ejecuten cambios en las operaciones, procesos y en la organización del trabajo, que puedan tener repercusiones en su seguridad y salud; así como de las medidas de control relacionadas a los riesgos provocados por dichos cambios.
2. Todo trabajador tiene derecho a comunicarse libremente con los inspectores de trabajo. Todo trabajador tiene derecho a comunicarse libremente con los inspectores de trabajo.
3. Todo trabajador tiene derecho, en coordinación con su jefe inmediato, de paralizar sus actividades en los casos de riesgo inminente, que pueda afectar su salud y seguridad.
4. Los trabajadores o sus representantes tienen derecho a revisar los programas de capacitación y entrenamiento, y formular recomendaciones a SYCO Ingenieros para mejorar la efectividad de los mismos.
5. Los representantes de los trabajadores mediante el CSST tienen derecho a participar en la identificación de los peligros y en la evaluación de los riesgos en el trabajo, solicitar a SYCO Ingenieros los resultados de las evaluaciones, sugerir las medidas de control y hacer seguimiento de las mismas. En caso de no tener respuesta satisfactoria podrán recurrir a la autoridad competente.
6. En caso de que un trabajador sufra un accidente de trabajo o enfermedad ocupacional y como consecuencia del mismo tenga una limitación en su desempeño laboral, el trabajador tiene derecho a ser transferido a otro puesto laboral que implique menos riesgo para su seguridad y salud, sin menoscabo de sus derechos remunerativos y de categoría; salvo en los casos de invalidez absoluta permanente.
7. Los trabajadores, cual fuere su modalidad de contratación, que mantengan vínculo laboral con SYCO Ingenieros o con contratistas, subcontratistas, empresas especiales

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL SSOMA	Código	SSOMA-RISST-01
	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión	02-2019
		Página	14 de 37


15. Reunirse mensualmente en forma ordinaria para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el programa anual, y en forma extraordinaria para analizar los accidentes que revistan gravedad o cuando las circunstancias lo exijan.

16. Puede solicitar asesoría de la autoridad competente en seguridad y salud ocupacional para afrontar problemas relacionados con la prevención de riesgos en el trabajo en la empresa de acuerdo a las disposiciones legales vigentes.

MIEMBROS DEL COMITÉ DE SST O DEL SUPERVISOR

Artículo 11: De los miembros del CSST

1. **El Presidente:** Actúa de nexo entre el CSST y la Gerencia General de SYCO Ingenieros. Es el encargado de convocar, presidir y dirigir las reuniones del Comité, así como facilitar la aplicación y vigencia de los acuerdos de éste, canalizando el apoyo de la Gerencia General. Representa al comité ante la Gerencia General. El Presidente, que es elegido por el propio Comité, entre los representantes.
2. **El Secretario:** Es el encargado de las labores administrativas en el Comité, como tener al día el Libro de Actas y distribuir las copias correspondientes. Es el nexo entre el Presidente y los miembros del Comité. Es el responsable de los Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo o uno de los miembros del Comité elegido por consenso.
3. **Miembros:** Aportan iniciativas propias y/o del personal operativo para ser tratadas en las reuniones y son los encargados de fomentar y hacer cumplir las disposiciones y/o acuerdos tomados por el Comité.
4. Los miembros del comité paritario de seguridad y salud en el trabajo tienen el derecho a obtener, previa autorización del mismo comité, una licencia con goce de haber para la realización de sus funciones de hasta treinta (30) días naturales por año calendario. La protección contra el despido incausado opera desde que se produzca la convocatoria a elecciones hasta seis (6) meses después del ejercicio de sus funciones como representante ante el comité. Las funciones antes señaladas son consideradas actos de concurrencia obligatoria que se rigen por el artículo 32 de la Ley de Relaciones Colectivas de Trabajo. La ampliación de la licencia sin goce de haber requiere la opinión favorable del comité paritario.

	SISTEMA GE GESTIÓN INTEGRAL SSOMA	Código	SSOMA-RISST-01
	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión	02-2019
		Página	20 de 37

5.11 Exámenes médicos ocupacionales

Artículo 36: SYCO Ingenieros, a través de la Gerencia de administración y recursos humanos realiza la gestión para los exámenes médicos de los trabajadores, teniendo en cuenta la lista publicada por el sector salud o las recomendaciones brindadas por los convenios internacionales.

Artículo 37: Las Empresas Syco ingenieros coordina directamente con el Centro Médico Autorizado la realización del Examen Médico Ocupacional, para lo cual asume los costos respectivos, los Exámenes Médicos Ocupacionales.

Artículo 34: El Medico Ocupacional debe notificar al Trabajador, al Jefe de seguridad y salud ocupacional., en caso se identifique, durante la evaluación de la Ficha Medica Ocupacional, alguna patología que implique un riesgo para la labor a desempeñar (se mantendrá siempre la confidencialidad de la identificación del trabajador).

5.12 Programa de monitoreo

Artículo 38: El ingeniero Senior de seguridad y salud ocupacional debe definir actividades mensuales para el monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y ergonómicos identificados, como parte de programa anula de seguridad y Salud Ocupacional.


5.13 Mecanismo de Fiscalización

Artículo 39: Los inspectores de SST de la autoridad competente y/o fiscalizadora autorizados, están facultados para inspeccionar la totalidad de los puestos e instalaciones, para lo cual la organización brinda las facilidades requeridas

6. ESTANDARES DE SEGURIDAD SALUD EN LAS OPERACIONAL Y ACTIVIDADES CONEXAS

Artículo 40: Disposiciones Generales

1. Está prohibido ingresar portando armas de fuego dentro de SYCO Ingenieros, a menos que por casos de seguridad extrema se requiera, siempre y cuando sea autorizado por el área de seguridad y cuente con la licencia de agente de seguridad respectiva.
2. Está prohibido ingresar a las áreas restringidas o no autorizadas, a menos que el trabajador cuente con un permiso especial extendido por el responsable de SYCO Ingenieros encargado de autorizarlo.
3. Está prohibido distraer a las personas que están maniobrando equipos o herramientas que puedan generar un riesgo para ellos mismos y las personas a su alrededor.


	SISTEMA GE GESTIÓN INTEGRAL SSOMA	Código	SSOMA-RISST-01
	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión	02-2019
		Página	24 de 37

temperatura que no sea perjudicial para la salud de los trabajadores ya sea por medios naturales o artificiales.

- h. La ventilación artificial se dará mediante el uso de ventiladores o sistemas de aire acondicionado, según se requiera, los cuales contarán con un sistema de control y mantenimiento adecuado.
- i. En todos los casos, la cantidad de ventilación necesaria en un determinado ambiente, deberá ser proporcional al número de trabajadores existentes y al esfuerzo que estos realizan, de modo que se garantice la existencia de condiciones ambientales adecuadas, en lo que se refiere a suministro de aire limpio.
- j. En las áreas de trabajo en que se produzcan polvos, gases y/o vapores, el personal deberá usar protección respiratoria, y colocar mecanismos que evite la disipación de polvos a otros ambientes de trabajo.
- k. En la medida de lo posible se debe regular la temperatura y humedad a niveles confortables.
- l. Cada oficina debe mantener un ambiente calmado y poco ruidoso, evitando la música estridente o ruidos que pudieran generar desorden y/o caos.
- m. Si un miembro de la oficina está contrariado con algún ruido producto de algún equipo de la misma oficina, debe informarlo al encargado de la oficina para que adopte las respectivas medidas correctivas.
- n. En los lugares de trabajo se debe evitar en lo posible los ruidos y vibraciones desde su mismo punto de origen.
- o. Al adquirir máquinas o equipos que produzcan ruido o vibraciones se deben cimentar o anclar al piso. Se debe evaluar que no generen ruido que pueda afectar la salud de los colaboradores.

Artículo 43: MANTENIMIENTO Y REPARACION DE INSTALACIONES DE SYCO INGENIEROS

- a. Es obligatorio que las personas asignadas a trabajos de mantenimiento y reparación utilicen los equipos de protección personal adecuada a la naturaleza del trabajo que realicen; así como contar con los permisos correspondientes y haber adoptado todas las medidas de control operacional establecidas.
- b. Las empresas contratistas que realicen trabajos de mantenimiento de las instalaciones u otras actividades, deben cumplir con las normas de seguridad y salud en el trabajo, debiendo cualquier trabajador de SYCO Ingenieros reportar al CSST cualquier incumplimiento o infracción que se cometa.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL SSOMA	Código	SSOMA-RISST-01
	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión	02-2019
		Página	27 de 37

anclaje de doble vía o dos líneas de anclaje.

- Durante el ascenso y descenso del andamio, mantener siempre tres puntos de apoyo, para esto los materiales y herramientas deben ser izados o utilizar un cinturón o bolsa porta herramientas a fin de evitar que el trabajador utilice sus manos para transportarlas.

Artículo 48: PREVENCIÓN DE CAÍDA DE MATERIALES

- De existir personal trabajando o circulando en niveles inferiores se debe instalar una lona o red a 1 m por debajo del nivel de trabajo para proteger al personal de caídas de materiales y herramientas, caso contrario se suspenderán los trabajos en los niveles inferiores. Esto aplica en los trabajos realizados a alturas mayores de 3 m.
- Si no existe personal trabajando o circulando en niveles inferiores, se cercará la proyección del área de trabajos en altura con cinta amarilla de advertencia y se instalan letreros con la leyenda RIESGO DE CAÍDA DE MATERIALES, de acuerdo a lo establecido en el procedimiento de Señalización y Código de Colores.
- Está prohibido dejar o almacenar sobre vigas o techos, niveles no terminados y similares los materiales sobrantes, pernos, herramientas, etc.

7. PREPARACION Y RESPUESTA A EMERGENCIAS

PREVENCIÓN


Syco ingenieros cuenta con suficientes equipos para la extinción de incendios que se adapten a los riesgos particulares que estos presentan. Las personas entrenadas en el uso correcto de estos equipos se harán presentes durante el evento.

Artículo 50: PASILLOS Y PASADIZOS

- En los lugares de trabajo, el ancho del pasillo y rumbos de materiales, no debe ser menor de 60 cm.
- Donde no se disponga de acceso inmediato a las salidas se debe disponer, en todo momento, de pasajes o corredores continuos y seguros, que tengan un ancho.

Artículo 51: ESCALERAS, PUERTAS Y SALIDAS

- Todos los accesos de las escaleras que puedan ser usadas como medio de escape, deben ser marcados de tal modo que la dirección de salida hacia la calle sea clara.
- Las puertas de salida se colocan de tal manera que sean fácilmente visibles y no se deben permitir obstrucciones que interfieran el acceso o la visibilidad de las mismas.
- Las salidas deben estar instaladas en número suficiente y dispuestas de tal manera que las personas ocupadas en los lugares de trabajo puedan abandonarlas.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL SSOMA	Código	SSOMA-RISST-01
	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión	02-2019
		Página	30 de 37

que no sean a prueba de fuego o explosión.


- Las sustancias químicas que se manejen dentro de las instalaciones de SYCO Ingenieros deben estar almacenadas teniendo en cuenta la incompatibilidad de las mismas, contar con rotulación y el personal que las administra debe tener las hojas de seguridad (MSDS) respectivas, así como contar con los implementos necesarios para evitar cualquier tipo de contacto en caso de que sean dañinas.
- Está terminantemente prohibido el empleo de líquidos inflamables para fines de limpieza en general, excepto en aquellos casos en que las condiciones técnicas del trabajo, así lo exijan, en cuyo caso estos trabajos tendrán que ser autorizados por el Área de Logística y se realizarán en ambientes con las condiciones adecuadas, libres de otras materias combustibles, así mismo, se empleará correctamente el equipo de protección personal adecuado

Artículo 55: Sistema de alarmas y simulacros

- El objetivo del simulacro es detectar la probabilidad de existencia de errores en los equipos, medios de evacuación, señales y en general a todo el Sistema de SST.
- Es responsabilidad de cada uno de los trabajadores participar en los simulacros que convoque la coordinación Sistema de gestión SSOMA.
- Los trabajadores participan en los simulacros con suma seriedad y tomando conciencia de su real importancia como mecanismo de preparación para afrontar de manera eficaz eventuales emergencias que puedan poner en riesgo su integridad física.
- El Cronograma de Simulacros deberá estar incluido en el PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Los simulacros deben ser comunicados a los Coordinadores de Emergencia de cada sede y deben realizarse como mínimo una vez al año

Artículo 56: Almacenaje de sustancias inflamables

- En las áreas donde se use, manipule o almacene sustancias combustibles o inflamables, es terminantemente prohibido fumar o usar llamas descubiertas o luces que no sean a prueba de fuego o explosión.
- Las sustancias químicas que se manejen dentro de las instalaciones de SYCO Ingenieros deben estar almacenadas teniendo en cuenta la incompatibilidad de las mismas, contar con rotulación y el personal que las administra debe tener las hojas de seguridad (MSDS) respectivas, así como contar con los implementos necesarios para evitar cualquier tipo de contacto en caso de que sean dañinas.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL SSOMA	Código	SSOMA-RISST-01
	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión	02-2019
		Página	34 de 37

Control de riesgos: Es el proceso de toma de decisiones basadas en la información obtenida en la evaluación de riesgos. Se orienta a reducir los riesgos a través de la propuesta de medidas correctivas, la exigencia de su cumplimiento y la evaluación periódica de su eficacia.

Emergencia: Evento o suceso grave que surge debido a factores naturales o como consecuencia de riesgos y procesos peligrosos en el trabajo.

Enfermedad ocupacional o profesional: Es el daño orgánico o funcional infringido al trabajador como resultado de la exposición a factores de riesgos físicos, químicos, biológicos y ergonómicos, inherentes a la actividad laboral.

Equipos de Protección Personal (EPP): Son dispositivos, materiales e indumentaria personal destinados a cada trabajador para protegerlo de uno o varios riesgos presentes en el trabajo y que puedan amenazar su seguridad y salud. Los EPP son una alternativa temporal y complementaria a las medidas preventivas de carácter colectivo.

Estándares de Trabajo: Son los modelos, pautas y patrones establecidos por el empleador que contienen los parámetros y los requisitos mínimos aceptables de medida, cantidad, calidad, valor, peso y extensión establecidos por estudios experimentales, investigación, legislación vigente o resultado del avance tecnológico, con los cuales es posible comparar las actividades de trabajo, desempeño y comportamiento industrial. Es un parámetro que indica la forma correcta de hacer las cosas. El estándar satisface las siguientes preguntas: ¿Qué?, ¿Quién? y ¿Cuándo?

Evaluación de riesgos: Es el proceso posterior a la identificación de los peligros, que permite valorar el nivel, grado y gravedad de los mismos proporcionando la información necesaria para que el empleador se encuentre en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la oportunidad, prioridad y tipo de acciones preventivas que debe adoptar.


Exposición: Presencia de condiciones y medio ambiente de trabajo que implica un determinado nivel de riesgo para los trabajadores.

Exámenes médicos periódicos: Son evaluaciones médicas que se realizan al trabajador durante la vigencia del vínculo laboral. Estos exámenes tienen por objetivo la promoción de la salud en el trabajo a través de la detección precoz de signos de patologías ocupacionales. Asimismo, permiten definir la eficiencia de las medidas preventivas y de control de riesgos en el trabajo, su impacto y la reorientación de dichas medidas.

Identificación de Peligros: Proceso mediante el cual se localiza y reconoce que existe un peligro y se definen sus características.

Investigación de Accidentes e Incidentes: Proceso de identificación de los factores, elementos, circunstancias y puntos críticos que concurren para causar los accidentes e incidentes. La finalidad de la investigación es revelar la red de causalidad y de ese modo

Anexo 9: Plan de Contingencia y Emergencia

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	Código	SSOMA-PC-01
	PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS	Versión	03-2019
		Página	1 de 17

PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS

PROYECTO:

“TERMINACIONES Y OBRAS CIVILES MENORES EN SAGA FALABELLA-LURIN, DISTRITO DE LURIN, PROVINCIA DE LURIN Y REGIÓN LIMA; EJECUTADA POR SYCO INGENIEROS S.A.C.”

Elaborado por: Brenda Romero Alvarez Jefe de SSOMA 	REVISADO POR: Andrea Alcalde Ludeña Residente de obra 	APROBADO POR: Erick Luna castro Gerente Regional de Proyectos 
Fecha: 20-03-2019	Fecha: 21-03-2019	Fecha: 21-03-2019



	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	Código	SSOMA-PC-01
	PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS	Versión	03-2019
		Página	1-17

Tabla de contenido

1. OBJETIVOS	3
2. ALCANCE	3
3. MARCO LEGAL	3
4. DEFINICIONES	3
5. RESPONSABILIDADES	4
6. GENERALIDADES	4
7. DESARROLLO	4
8. PLANEAMIENTO	5
9. ORGANIZACIÓN	7
10. ACCIONES DE REPUESTA FRENTE A UNA EMERGENCIA	9
10.1. RESPUESTA ANTE INCENDIOS	9
10.2. RESPUESTA ANTE DERRAMES	10
10.4. CONTACTO ELÉCTRICO	11
10.5. SISMO	12
10.6. EN CASO DE ACCIDENTE DE TRABAJO	13
10.7. SITUACIÓN EN CASO DE ASALTO O ROBO	14
10. CONTROL DE DOCUMENTOS	15
11. ANEXO	16

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	Código	SSOMA-PC-01
	PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS	Versión	03-2019
		Página	1-17

1. OBJETIVOS

Detallar las medidas básicas que se deben tomar para dar una respuesta efectiva a los posibles casos de emergencia que podrían ocurrir durante la ejecución del proyecto: "Terminaciones y obras civiles menores" que será ejecutada por la empresa "SYCO INGENIEROS SAC"

Implementar la organización y los procedimientos que permitan brindar una respuesta adecuada y oportuna, ante una situación de emergencia; utilizando, del modo más eficiente, los recursos internos de la empresa y coordinando los apoyos externos.

2. ALCANCE

- ✓ El presente plan será aplicado en el proyecto: "Terminaciones y obras civiles menores" en el almacén de Saga Falabella ubicado en distrito de Lurin, los responsables de aplicar serán; Residente, Supervisores y personal de campo de obra durante el inicio de una emergencia o accidente destacándose la cadena de mando conforme se dé el avance y la presencia de los responsables de la obra y la empresa durante el evento.
- ✓ El Plan incluye las acciones de preparación (antes), durante y recuperación (después) de cualquier evento de emergencia identificado como probable.
- ✓ Los planes de acción para el control de emergencia deben ser documentados, ejercitados (Simulaciones), evaluados, actualizados y comunicados a todo el personal, incluido los subcontratistas, el cliente, autoridades competentes y comunidad involucrada. Estos planes deben ser coordinados en conjunto de ser necesarios con los organismos externos competentes, con funciones y responsabilidades claramente definidas.


3. MARCO LEGAL

- ✓ Ley 29783 "Seguridad y Salud en el Trabajo"
- ✓ Ley N°30222, Ley que modifica a la Ley N°29783.
- ✓ Norma G.050, Seguridad Durante la Construcción.
- ✓ D.S. N°005-2012-TR-Reglamento de Seguridad y Salud en Trabajo.
- ✓ D.S. N°006-2014-TR-modifica el Reglamento de Seguridad y Salud en Trabajo
- ✓ RM N° 375-2008-TR "Norma Básica de Ergonomía"

4. DEFINICIONES

Emergencia Pérdida del control de un peligro, fuera de los parámetros especificados de operación que ha resultado en o tiene potencial para: los trabajadores, ambiente y a la empresa

Plan de Emergencia Documento son medidas que se establecen para controlar una emergencia dentro de un proyecto de la empresa Syco Ingenieros.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	Código	SS0MA-PC-01
	PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS	Versión	03-2019
		Página	1-17

- ✓ En caso que los miembros del Equipo de Respuesta a la Emergencia se expongan a recibir lesiones fatales o incapacitantes, dichos individuos deben esperar a que lleguen los bomberos o cuerpos de respuesta para emergencias profesionales.

Simulacros:

Para evaluar la efectividad del Plan de Respuesta ante Emergencias es necesario llevar a cabo periódicamente simulacros que pongan a prueba los procedimientos, los sistemas y a las personas para asegurar que todo funcione correctamente en una emergencia real.

Los simulacros deben ser planeados de acuerdo a un plan que presenta el proyecto de acuerdo con los escenarios potenciales de emergencias.

Los simulacros deben ser cuidadosamente planeados, ejecutados y evaluados para detectar fallas potenciales de los sistemas, de los procedimientos, del equipo y de las personas, para establecer las acciones necesarias para corregir cualquier deficiencia que se hubiera presentado.

La programación de los Simulacros se basará en las posibles emergencias que se puedan presentar en las áreas del proyecto, Oficina central, almacén central y en las actividades críticas que se ejecutan tales como: Operación de equipos de poder y manipulación productos químicos riesgo de factores climáticos Riesgo eléctrico, derrumbes, amagos de incendio etc.

Para la programación de los Simulacros de Emergencia, se tomará en cuenta la realización de 1 simulacro durante todo el Proyecto, con el fin de familiarizar a los trabajadores en las medidas de seguridad que deben tomar.

Asistencia Médica

El tiempo constituye un factor crítico para reducir al mínimo el peligro de lesiones. Se requiere de servicios médicos y de primeros auxilios:


Se cuenta con personal capacitado para asesoría, referentes a la salud de los trabajadores:

- Medico ocupacional que brinda su servicio en oficina y obras, el cual apoyara en las capacitaciones y simulacros con los miembros de la brigada.
- En las obras se cuenta con las hojas de atención en caso de accidentes SCTR.

Seguridad para el reinicio de las actividades

Durante una emergencia es necesaria la exclusión de cierta área para evitar el acceso no autorizado y proteger los registros y equipos vitales. Se establecerá un área de acceso restringido mediante el acordonamiento del área con cuerdas / cintas y avisos.

9. ORGANIZACIÓN

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	Código	SSOMA-PC-01
	PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS	Versión	03-2019
		Página	1-17

- ✓ Se dirige al lugar de la emergencia, evalúa el entorno. Coordina en el sitio las acciones de respuesta a desarrollar, con los responsables de los grupos de apoyo dentro del Equipo de Respuesta a la Emergencia.
- ✓ Evalúa la situación Operacionalmente informa al responsable de la empresa contratista del personal o área afectada, en coordinación directa con el Jefe de Obra
- ✓ Verifica que todo el personal involucrado en la emergencia, use el adecuado EPP y equipos auxiliares para su labor y de acuerdo con la naturaleza de la emergencia.
- ✓ Realiza el Informe final en coordinación con el jefe de brigada y jefe de SSOMA para evaluar la correcta aplicación del presente plan.

BRIGADISTAS

- ✓ Los brigadistas deberán en todo momento aplicar los conocimientos adquiridos en las capacitaciones y entrenamientos.
- ✓ Los brigadistas deberán informar la emergencia de inmediato, al jefe y sub jefe de las brigadas en las obras.
- ✓ Los brigadistas deberán apoyar en el orden y control del personal externo a la emergencia.
- ✓ Por orden del sub jefe de brigadas, ejecuta el plan de evacuación.
- ✓ Son responsables de reportar

TRABAJADORES

- ✓ Es responsabilidad de todos los trabajadores conocer y hacer cumplir el presente plan. Los trabajadores serán conscientes de la importancia de la emergencia suscitada (contaminación del ambiente, daños a la salud y materiales).
- ✓ Los trabajadores consientes del presente plan y de las consecuencias de una emergencia, evitaran en todo momento crear condiciones inseguras las cuales nos lleve un accidente o emergencia.
- ✓ Los trabajadores participaran activamente en las capacitaciones y simulacros programados por Syco ingenieros.


10. ACCOIONES DE REPUESTA FRENTE A UNA EMERGENCIA

10.1. RESPUESTA ANTE INCENDIOS

Incendio: Siniestro total o parcial de algún elemento o cosa. Un incendio se produce cuando se conjugan tres elementos: oxígeno, combustible y temperatura. Es el denominado "Triángulo de Fuego". Si a ese triángulo se le quita cualquiera de los tres elementos, el incendio se extingue

Antes el incendio

- Colocar un extintor portátil de 6 kg. Tipo ABC en cada uno (1) m. y en las zonas de almacenamiento de Materiales (Combustible / Peligroso).
- El personal deberá ser capacitado en el uso de los extintores portátiles
- Como utilizar un Extintor:
- El extintor es un cilindro metálico que tiene una manija, un seguro (pasador), un manómetro (excepto los de gas carbónico), una manguera y una boquilla (o

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	Código	SSOMA-PC-01
	PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS	Versión	03-2019
		Página	1-17

- Tener aislamiento del suelo y con una barrera de contención para confinar derrames.
- La localización no debe estar en la ruta cercana a desagües o fuentes de abastecimiento de agua.

Durante el derrame

- Si el material de derrame es inflamable, eliminar La fuente de ignición que se encuentra cerca del área.
- El personal procederá a cercar la zona en donde se haya producido el derrame mediante el uso de arena, posteriormente podrá ser levantado como residuo peligroso.
- Estar en contacto con la Supervisión de SSOMA o con el jefe de la obra.
- El Coordinador Operativo de la Emergencia (Sub jefe de brigada) asegurará el área y establecerá el perímetro de control a una distancia segura del derrame.
- El manejo del área será responsabilidad del Coordinador (Supervisor de Campo) hasta que el personal externo de respuesta a emergencias asuma el control (si es necesario).
- Si no existe amenaza humana o ambiental, el sub jefe de brigada en conjunto con el área SSOMA ordenará la limpieza del derrame.

DESPUÉS DEL DERRAME

- Si se pudiera realizar de manera segura, el Coordinador de la Emergencias (supervisor de campo) supervisará la limpieza del material derramado y de todo el equipo contaminado. Este material derramado considerado como residuo peligroso deberá ser transferido al área de almacenamiento de residuos peligrosos. Las acciones específicas de limpieza para combustibles, lubricantes y derrames químicos son proporcionadas más adelante.
- El jefe de la brigada se asegurará que todas las actividades de limpieza hayan sido completadas.
- Cada vez que tenga lugar la ocurrencia de derrames se deberá mantener los registros de lo ocurrido (previo llenado del informe de investigación de accidente).
- Todo incidente o cualquier situación de emergencia, será inmediatamente notificada a la oficina central de Syco Ingenieros S.A.C.


10.4. CONTACTO ELÉCTRICO

Acciones preventivas

- Tener a mano el kit de emergencias.
- Establecer y hacer recordar del punto de reunión. Cortar el suministro de gas, luz y agua.
- Tener el directorio telefónico.

Durante

- Conserve la calma en el lugar de ocurrencia.
- Deshacerse de todo material metálico y guardarlo a más de 30 metros de distancia. Alejarse de puntos eléctricos (Torres de tensión y demás).
- Apagar los teléfonos móviles

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	Código	SSOMA-PC-01
	PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS	Versión	03-2019
		Página	1-17

- Se reunirán los supervisores, ingenieros y SSOMA para levantar un informe sobre los aspectos relacionados con el desarrollo de la emergencia para establecer conclusiones.
- El Supervisor y SSOMA, dependiendo de la intensidad del siniestro, coordinarán para verificar el estado de las instalaciones, para su reparación, si se diera el caso.

10.6. EN CASO DE ACCIDENTE DE TRABAJO

Situación de emergencia

- comunique a su jefe inmediato dentro de su área de trabajo.
- El jefe directo del área de trabajo debe informar al personal de primeros auxilios y al SST (Supervisor de Seguridad Y salud en el Trabajo), CMSST (Comité de Seguridad, Salud en el Trabajo) o al PDR (Prevencionista de Riesgos) en el caso de ser un accidente a causa o con ocasión del trabajo. Para evaluar la situación.
- Tras ser evaluado por el personal de primeros auxilios y el accidentado requiere atención médica se traslada a Centro de Salud más cercano.
- Cuando el trabajador este inconsciente, debido a una lesión grave, presenta obstrucciones a la vía aérea o cualquier condición de salud compleja. Se requiere una ambulancia para su traslado.

Realizar investigación correspondiente.

El empleador realiza una investigación cuando se hayan producido daños en la salud de los trabajadores o cuando aparezcan indicios de que las medidas de prevención resultan insuficientes, a fin de detectar las causas y tomar las medidas correctivas al respecto; sin perjuicio de que el trabajador pueda recurrir a la autoridad administrativa de trabajo para dicha investigación.

¿Quiénes investigan?


- Jefe Directo
- SST (Supervisor de Seguridad Y salud en el Trabajo), CMSST (Comité de Seguridad, Salud en el Trabajo), PDR Prevencionista de Riesgos

10.6.1. Situación de accidente grave/ mortal

- El Jefe Directo o inmediato presente en el lugar, será responsable de iniciar el procedimiento de accidente grave o fatal. En el caso de las empresas contratistas o subcontratista, serán ellas responsables de realizar el procedimiento.

ACCIDENTE GRAVE

- Auxiliar al accidentado prestando los primeros auxilios. Solicitar de inmediato una ambulancia.
- Paralizar las actividades o trabajos que se realizaban durante la ocurrencia del accidente. Ésta auto paralización debe procurar no alterar las condiciones del sitio de ocurrencia del accidente facilitando la investigación por los organismos

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	Código	SSOMA-PC-01
	PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS	Versión	03-2019
		Página	1-17

fiscalizadores – Inspección del Trabajo. (Cercar con cinta de peligro el área o puesto de trabajo donde ocurre el evento. El ingreso al área del accidente solo tendrá acceso personal autorizado).

- Avisar lo antes posible a la Unidad de Prevención de Riesgos, Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, brigada de evacuación y Evacuar el área afectada cuando exista la posibilidad de que ocurra un nuevo accidente.
- La Unidad de Prevención de Riesgos, Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo una vez informado la ocurrencia del accidente, llenará y enviará notificación de accidente grave o fatal a los organismos fiscalizadores.
- La Unidad de Prevención de Riesgos, Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, Comité de Seguridad y salud en el Trabajo y Capataz encargado del grupo de trabajo procederán a investigar el accidente.
- En caso de que el accidente sea fatal se debe esperar las instrucciones de la jefatura organizacional para informar a otras instituciones: Policía de Investigaciones, Fiscalía.
- Cumplir con todos los requerimientos solicitados Dirección General de Inspección de Trabajo para minimizar la probabilidad de generar mayores daños u otros riesgos de accidentes.
- El levantamiento de la auto suspensión y retorno de actividades solo podrá ser autorizado por la Dirección General de Inspección del Trabajo, mediante un documento por escrito o un correo electrónico indicando el levantamiento.

Reporte de Accidente

- Si el accidente es grave o mortal el empleador tiene 24 horas desde el accidente para informar a Ministerio de Trabajo y promoción de Empleo, mediante la notificación de accidentes.
- Si como consecuencia de un accidente de trabajo o una enfermedad ocupacional se produjera la muerte del trabajador, **el centro médico asistencial público, privado, militar, policial o de seguridad social donde el trabajador es atendido**, deberá notificar dicha circunstancia al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes de ocurrido el hecho, **mediante el empleo del Sistema Informático de Notificación de Accidentes de Trabajo**, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales o, excepcionalmente, **mediante comunicación escrita remitida a la Dirección Regional de Trabajo y Promoción del Empleo**, o dependencia correspondiente a la localidad en la que se produzca el fallecimiento.

10.7. SITUACIÓN EN CASO DE ASALTO O ROBO

Acciones preventivas

- Procure actuar con tranquilidad y prudencia ante situaciones de riesgo o de intimidación.
- Recuerda que lo primero que hay que poner a salvo es tu seguridad, salud e integridad física. No oponga resistencia
- Entregue sus pertenencias de valor sin vacilar y trate todo para evitar que usted u otras personas sufran daños.

Anexo 10: Plan de Manejo de Residuos Sólidos



PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

2019

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
ELABORADO	Ing. Brenda Romero A. Jefe SSTMA		22/03/2019
REVISADO	Andrea Alcalde Residente de Obra		22/03/2019
APROBADO	Erick Luna Castro Gerente de Proyecto		22/03/2019

1. OBJETIVO:

El objetivo principal del Plan de Manejo de Ambiental es establecer los lineamientos generales, administrativos y técnicos para el adecuado manejo de los residuos sólidos generados por el proyecto de: **“TERMINACIONES Y OBRAS CIVILES MENORES EN SAGA FALABELLA-LURIN, DISTRITO DE LURIN, PROVINCIA DE LIMA Y REGION LIMA”**, a fin de minimizar los riesgos al ambiente, a los trabajadores y a la salud de las poblaciones circundantes.

Los objetivos específicos son:

- Identificar y clasificar los residuos generados.
- Determinar la cantidad de residuos generados respecto a la clasificación.
- Proponer alternativas de minimización de la generación de residuos.
- Promover alternativas de re-uso y reciclaje de los residuos generados.
- Establecer un registro cuantitativo base de los residuos sólidos generados.

2. ALCANCE:

El Plan descrito aplica a las actividades efectuadas en el proyecto: **“TERMINACIONES Y OBRAS CIVILES MENORES EN SAGA FALABELLA-LURIN, DISTRITO DE LURIN, PROVINCIA DE LIMA Y REGION LIMA”**, y, por tanto, a todos sus trabajadores, quienes deberán cumplir las medidas que este plan expone.

3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS:

Almacenamiento temporal

Acción de retener temporalmente un residuo en tanto se procesa para su reaprovechamiento, se entrega al servicio de recolección o bien se dispone de él.

Batería de tachos

Es un conjunto de recipientes con capacidad limitada, que sirve para la recolección y segregación de residuos.

Contenedor

Recipiente de capacidad para almacenar residuos.

Minam

Ministerio del Ambiente

Disposición Final


Procesos u operaciones para tratar o disponer en un lugar los residuos sólidos como última etapa de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura.

Operadoras de Residuos Sólidos

Es una empresa constituida por capitales privados o mixtos con mayoría de capital privado, conformadas para hacerse cargo de la prestación de servicios de residuos sólidos para lo cual deberán encontrarse debidamente registradas en el Ministerio del Ambiente (MINAM).

Generador

Persona natural o jurídica que en razón de sus actividades genera residuos sea como

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	Código	SS0MA-PMMM-01
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	Versión	001-2019
		Página	4 de 7

Residuos Orgánicos: Son aquellos que, por la acción de los agentes naturales, rápidamente sufren cambios en su estructura química y molecular, para convertirse en agua, dióxido de carbono y nutrientes.

Tipo de Residuos Sólidos	Descripción
Residuos Orgánicos	Restos de comida, madera, vegetación, desbrozada, etc.

Residuos Inorgánicos: Son aquellos que por la acción de agentes naturales no sufren cambios apreciables en su estructura química y molecular.

Tipo de Residuos Sólidos	Descripción	
Residuos inorgánicos	Vidrio	Envases, botellas, lunas hechas de vidrio de diferentes colores.
	Metales	Objetos o recipientes hechos de acero, hojalata o envase bimetálico, alambres, etc.
	Plástico	Objetos, botellas, envases, bolsas, tubos, recipientes de plástico que pueden ser reciclados.
	Madera	Tablones y todos los materiales de madera.
	Papel y Cartón	Planchas o cajas de cartones lisos, ondulados, corrugados, Papeles de oficinas u otros.

Residuos peligrosos: Son aquellos que por sus características o el manejo al que son o van a ser sometidos representan un riesgo significativo para la salud o el ambiente.

Algunos de estos residuos son: envases con sustancias peligrosas (lubricantes, aceites, combustibles, solventes), pilas, baterías, trapos y paños absorbentes contaminados con líquidos o sustancias peligrosas

En el proyecto se generará envases de pinturas. por lo tanto, se tendrá residuos peligrosos.

6. MANEJO DE RESIDUOS:

El Manejo de Residuos, corresponde a las diversas actividades que, condicionadas por aspectos técnicos, económicos legales y administrativos permite asegurar un buen manejo de estos, desde su generación hasta su disposición final.

Desde el punto de vista ambiental, el mejor criterio es prevenir, evitando la generación de residuos. Si no es posible evitar la producción de residuos, se debe buscar minimizar la generación de residuos, re-utilizar o reciclar, y asegurar la correcta disposición final del residuo.

Código de Colores para contenedores según la NTP 900.058.2005-INDECOPI

Clasificación	Color	Ejemplo
Metal	Amarelo	Fierros, alambres, cables, latas de alimentos y bebidas, etc.
Vidrio	Verde	Botellas, vasos, envases de alimentos, envases de perfumes, lunas, etc.
Papel y cartón	Azul	Periódicos, revistas, folletos, catálogos, impresiones, fotocopias, sobres, cajas de cartón, etc.
Plástico	Blanco	Envases de yogurt, vasos descartables, bolsas, botellas, frascos, etc.
Orgánico	Marrón	Restos de alimentos, malezas de jardinería y madera.
Generales	Negro	Restos de la limpieza y del aseo personal, colillas de cigarro, trapos de limpieza, cuero, zapatos, etc.
Peligrosos	Rojo	Baterías, trapos contaminados con combustible o aceites, tierra contaminada, filtros de aceite, entre los residuos patógenos se tiene jeringas, trapos contaminados con sangre, navajas, gasas usadas, baja lenguas, etc.

A. Recolección

La recolección será de acuerdo a los residuos generados. Así mismo, la recolección de los residuos debe ser selectiva y efectuada de acuerdo a las disposiciones emitidas.

B. Almacenamiento

Los residuos generados durante el desarrollo del proyecto serán acondicionados de acuerdo a su naturaleza (física, química y biológica), características de peligrosidad, su incompatibilidad con otros residuos y las reacciones con el material del recipiente que las contiene, así como el ámbito donde se ejecutarán las actividades.

Si se diera el caso de contar con residuos que requieran análisis para verificar su grado de peligrosidad, serán nominados y manipulados como "residuos peligrosos".

Temporal

Se harán almacenamiento temporal hasta que se sature el sitio de acopio.

C. Transporte

El traslado apropiado de los residuos recolectados hasta las infraestructuras de disposición final, según corresponda, empleando los vehículos apropiados cuyas características se especificarán en el instrumento de normalización que corresponda, y las vías autorizadas para tal fin.

Desde los "sitios de acopio" en los frentes de trabajo, la empresa contratada por syco ingenieros, hará la recolección para su posterior transporte hasta su disposición final.

C. Disposición final de los residuos

Este proceso refiere a la etapa final de manejo del residuo, el cual consiste en transportar los desechos a un lugar de manera permanente para seguir un tratamiento sanitario y ambientalmente seguro.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	Código	SS0MA-PMMM-01
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	Versión	001-2019
		Página	7 de 7

Los residuos generados como resultado de las operaciones que realizará el proyecto serán dispuestos desde las áreas de almacenamiento temporal de residuos, tomando en cuenta el tipo de desecho, de la siguiente forma:

- **Residuos No peligrosos Orgánicos.** Su disposición final será hacia rellenos sanitarios a través del recojo municipal (volúmenes pequeños) y a través de una Operadora de Residuos (volúmenes grandes).
- **Residuos No peligrosos Inorgánicos.** La disposición final de los residuos como plásticos, vidrios, metales, chatarra, cables rotos y similares, será a través de empresas recicladoras autorizadas o la municipalidad.
- **Residuos Peligrosos.** Todos los residuos peligrosos serán tratados por una Operadora de Residuos (de ser el caso)

7. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN:

La intensidad y calidad de la capacitación para el manejo de residuos, provista a los trabajadores, dependerá de las tareas específicas a ser ejecutadas y del tipo de residuo generado. Sin embargo, la capacitación mínima general debe incluir la identificación, clasificación y segregación de residuos. El personal del proyecto deberá tener conocimiento sobre los residuos generados y los posibles impactos que éstos pueden tener hacia el ambiente y la salud.

Con el fin de realizar una adecuada capacitación del personal, se llevarán a cabo, charlas de sensibilización, las cuales deben contar con los tópicos siguientes:

- Clasificación de residuos (peligrosos y no peligrosos)
- Identificación de los residuos peligrosos (inflamabilidad, toxicidad, corrosividad, reactividad, patogenicidad, radioactividad. Identificación de los residuos no peligrosos (orgánicos, inertes)
- Segregación de residuos.
- Disposición de residuos peligrosos y no peligrosos.

8. Registros

El registro de salida para disposición final de todos los residuos será llevado por el proveedor recolector, así como el registro de transporte y disposición de los residuos peligrosos de acuerdo al Manifiesto de Residuos Peligrosos.