



FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

ESCUELA DE POSGRADO

CARRERA DE ESPECIALIZACIÓN EN HIGIENE Y SEGURIDAD

EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

TRABAJO FINAL INTEGRADOR

**SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE
EMPRESA CONSTRUCTORA**

EMPRESA ICONSA

Arq. Herrera Sofia Laura

Julio de 2023

DEDICATORIA

A mi familia por ser mi pilar en cada decisión y proyecto que emprendo. Su apoyo es fundamental para mi desarrollo profesional y personal. En los momentos más desafiantes su aliento y comprensión me impulsan a superar obstáculos y mantener mi determinación para seguir aprendiendo y creciendo.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi profundo agradecimiento en primer lugar a mi tutora, Arq. Esp. Borettini Rosina Gabriela, por su paciencia, buena voluntad y dedicación en el seguimiento de este proyecto. Su entusiasmo y apoyo solidario, junto con sus conocimientos y experiencia, me han ayudado a asimilar todo lo aprendido, y desarrollarlo en este trabajo final integrador. Contar con su guía en este proceso de aprendizaje ha sido un verdadero privilegio.

A todos los profesores de este posgrado, cuyos aportes en las distintas materias han enriquecido mi educación, a través de sus conocimientos compartidos.

A mis compañeros de la especialización, por su admirable calidad humana, empatía y comprensión. Juntos compartimos sentimientos, conocimientos y nos hemos apoyado en cada fase de esta travesía educativa, formando un grupo excepcional.

Al Lic. Viani Gonzalo, cuya predisposición y paciencia han sido fundamentales en mi desarrollo académico.

A todas las personas que, de alguna manera, contribuyeron a la realización de este trabajo. Gracias por su motivación, consejos y colaboración, que hicieron posible que este sueño se convirtiera en realidad.

RESUMEN

Este texto presenta el Trabajo Final Integrador que corresponde a la Especialidad en Higiene y Seguridad en la Industria de la Construcción. Tiene como objetivo diseñar un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional (SGSSO) para la empresa constructora ICONSA. Para su desarrollo se hizo un análisis de la situación actual de la empresa a fin de realizar un diagnóstico de las actividades de construcción ejecutadas en obra, determinar las acciones preventivas y correctivas utilizadas; y de esta manera poder planificar, organizar, ejecutar, supervisar y optimizar un Sistema Integrado de Gestión (SIG). Este permite a la empresa optimizar los procesos para potenciar los resultados y garantizar su posición en el mercado a mediano y largo plazo; y además demuestra su capacidad para proporcionar productos que cumplan con los requisitos legales, proteger el medio ambiente, promover la seguridad y salud en el trabajo, mediante el desarrollo y la aplicación de medidas preventivas con relación a los riesgos derivados del trabajo.

EXTENSIÓN

Total de páginas TFI: Cuerpo escrito 113 hojas/Anexos 22 hojas

Docente del posgrado: Mgter. Arq. Esp. Tais Cecilia

Tutor TFI: Arq. Esp. Borettini Rosina Gabriela

Autoridades del posgrado y Comité Académico

Director: Arq. Esp. Sánchez Gabriel Fernando

Coordinadora: Mgter. Arq. Esp. Tais Cecilia

Comité académico: Arq. Esp. Dunaevsky Micaela

Ing. Esp. Amavet Hernan

Lic. Dépalo Ivanna Andrea

ÍNDICE

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	2
RESUMEN	3
EXTENSIÓN	3
ETAPA 1	8
INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO 1- DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	8
• La empresa y la actividad	8
a) Actividad / horarios / Teléfonos / mail / web	8
c) Antecedentes u orígenes	9
d) Encuadre legal / Inscripción afip de la actividad	9
f) Historia / evolución	10
g) Producto / Producción cantidades	10
h) Mercado	10
i) Envergadura, sucursales	11
k) Facturación estimada	11
l) Habilitación o inscripción municipal / provincial / nacional / internacional	11
m) Proyectos o plan de inversiones a futuro para el crecimiento, desarrollo o modernización	11
n) Sindicalización	12
o) CUIT / CIU	12
p) Certificaciones a normas	12
• Emplazamiento	12
a) Localización / entornos inmediatos y sectoriales	12
b) Accesibilidad, conectividad de las de las vías de circulación	12
c) Implantación edilicia/ materialidad del edificio / lote / normativa de uso y ocupación suelo / superficies / alturas / planos esquemáticos	13
d) Infraestructura y servicios existentes	14
• Edificios propios:	14
e) Descripción y diagnóstico de los edificios que componen la organización/ empresa: materialidad/ servicios/ superficie/ usos/ circulaciones/ accesos/ instalaciones y sistemas específicos / áreas administrativas, producción, depósito, sanitarios, comedores, etc.	14
f) Mantenimiento edilicio: estado de conservación edilicia y funcionamiento de sus instalaciones y sistemas	16
CAPÍTULO 2- ACTIVIDAD PRODUCTIVA	17
• Detallar y describir cualitativamente los siguientes aspectos:	17
a) Producción descripción / periodos de la producción / demanda de producción local o internacional	17
b) Insumos / materia prima utilizados en el proceso de producción	17
c) Área de producción, características del lugar físico, Lay out área producción de planta y depósitos	20
d) Mapa de riesgos	20
e) Enumerar: Procesos que se ejecutan en planta y en obra, propios y tercerizados o subcontratados.	21
f) Flujograma / esquema de proceso general	21
g) Lista detallada: Máquinas. equipos, herramientas, accesorios que intervienen en los procesos	21
h) Vehículos flota: tipo, cantidad, estado.	22

i) Gestión de residuos y efluentes	22
j) Empresas subcontratadas: que empresas, que rubros, tecnología que utiliza, cantidad de personal, etc	22
k) Gestión del mantenimiento de edificios y máquinas.	23
ETAPA 2	23
CAPÍTULO 3- CONDICIONES EN HIGIENE Y SEGURIDAD / SySO	24
• Introducción / propósito de la Etapa	24
• Relevamiento, revisión y evaluación de las actuaciones de SySO en la actualidad de la organización	24
• Insertar estadísticas, gráficos, tablas, indicando la fuente de las mismas.	24
a) Introducción / propósito del ítem / norma de aplicación	24
b) Legislación y Normas de aplicación y Legislación: determinar el grado de cumplimiento de la empresa estudiada.	26
c) Gestión de HyS: Áreas, profesionales, organigrama, asesores, referentes internos, funcionamiento, horas del servicio externo, actuaciones, legajo hys	27
d) Comité HyS, funcionamiento	28
e) Participación del trabajador y el gremio/delegados	28
f) Medicina del trabajo, examen periódicos y preocupacionales	28
g) Inversión en prevención de enfermedades y accidentes del trabajo plan de inversión.	28
h) ART/SRT, inspecciones, RGRL y RAR, plan mejoramiento, emplazamientos, multas.	28
j) Controles internos y a subcontratistas/ proveedores: formas de contratación	30
k) Controles de Condiciones en HyS en el trabajo: contaminantes, ruido, iluminación, condiciones de ventilación, ruidos, vibraciones, riesgos eléctricos. (riesgos F Q B y E).	30
l) Mediciones: PAT, ruido, iluminación, etc.	30
n) Señalización preventiva, cartelería.	30
• Instrumentos de gestión existentes: indicar si se realizan en la organización/empresa:	30
o) Método de identificación de peligros	30
p) Existencia de método de evaluación de los riesgos.	30
q) Existencia de acciones para el control de los riesgos	30
r) Ponderación de riesgos: metodología	30
s) Acciones para reducir riesgos: Planificación, recursos, auditorías. registros	30
t) Procedimientos e instructivos de trabajo	31
u) Puestos trabajos análisis: instrumentos existentes	31
v) Orden y limpieza, guardados, rotulaciones, 5 “S”	31
w) Control de los riesgos, comunicación de riesgos, gestión de la seguridad para sub contratos.	31
x) Planes: de emergencia ante accidentes, Contingencias ante derrames	31
y) Programa de Capacitaciones: registros, temas, frecuencia.	31
• Contraste entre la situación presente de la organización/ empresa elegida y la normativa vigente en Higiene y Seguridad en el Trabajo: conclusiones cualitativas.	31
ETAPA 3	31
CAPÍTULO 4: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS POR RUBRO	32
a) Introducción / normativa de aplicación elegida/metodología	32
d) Considerar las actividades no frecuentes, dentro de los rubros de la construcción o servicios que la empresa ejecuta.	38
equipos, personal y procedimientos, establecer duración y frecuencia.	39
f) Identificación de todas las fuentes de peligro principales (contacto eléctrico, caída en altura, incendio, explosiones, golpe por objetos, etc) en las Actividades laborales por rubro relevadas (tanto para los	

trabajos, tareas y actividades) considerando los daños sobre el trabajador, contratistas, proveedores, etc.	46
g) Para la totalidad de los Rubros (con sus trabajos, tareas, actividades) analizados en el punto b) ,realizar la Planilla matriz Análisis de riesgos: evaluando el Nivel de Deficiencia, de Exposición, de Consecuencias , etc ; para establecer la necesidad de intervención. Según la Metodología de NTP 330.	48
h) Determinar los riesgos directos e indirectos, utilizando procedimientos de evaluación de riesgos:	48
i) Formalizar listado de riesgos por rubros ordenado por valoración cualitativa (consecuencia grave o muy graves en la salud del/la trabajador/a)	53
CAPÍTULO 5- RIESGOS SELECCIONADOS Y SU TRATAMIENTO DE CONTROL	54
● Introducción / propósito de la Etapa	54
● Del análisis anterior seleccionar 4 riesgos significativos de diferentes rubros (de consecuencia grave o muy grave) de los cuales dos de ellos como mínimo deben ser referidos a Obra en construcción.	54
● Insertar fotografías y/o gráficos que representen el riesgo considerado en el estudio de la empresa/ organización. Indicando el lugar y fecha.	54
a) Establecer el marco normativo vigente, requisitos legales y otros que sean aplicables realizar descripción detallada de cada uno mediante fotos, planillas, etc.	54
b) Elaborar Plan de Acción para el control de los riesgos seleccionados	60
c) Seleccionar acciones fundamentadas para el control y corrección de cada riesgo que intervengan sobre: fuente/medio/trabajador/a, ingeniería, de gestión, administrativas, organización, capacitación, comunicación etc.	61
e) Evaluar económicamente la implementación de las acciones correctivas por riesgo (inmediatas, coyunturales y estructurales) sobre las personas, equipos e instalaciones potencialmente afectados.	72
f) Cronograma de aplicación: definir etapas para las soluciones adoptadas, en lo inmediato y a futuro. Incluyendo los siguientes ítems.	74
g) Establecer un listado de los documentos necesarios para el control de los riesgos	76
CAPÍTULO 6 - COMUNICACIÓN, CAPACITACIÓN, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN	80
● Planificación/ desarrollo de Instrumentos para las acciones preventivas	80
i) Desarrollar Instrumentos de comunicación e información: entre profesionales de obra y de las empresas contratistas y proveedores (libros, actas, informes, notas, etc)	80
j) Indicar la Comunicación gráfica de prevención y organización en los lugares de trabajo interna y externa: entre para los contratistas: procedimientos,, información general, organigramas de profesionales, listado de empresa y responsables, etc.	81
k) Capacitación:	83
l) EPP: listar los epp que necesiten los trabajadores en sus puestos de trabajador establecer los criterios de selección, establecer como se verificará el uso correcto, com es el mecanismo de reposición, registros y documentación de recepción res. SRT 299	85
ETAPA 4	88
CAPITULO 7- SISTEMA EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL (SGSySO)	88
● Introducción / propósito de la etapa	88
● Descripción del Sistema de Gestión de Riesgos (SGSySO):	88
a) Mencione y describa las etapas del sistema de gestión de riesgos basado en la SGR IRAM 3800-3801 / OHSAS 18001 (Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional)	88
CAPÍTULO 8 - HERRAMIENTAS DE GESTIÓN	92
● Desarrollo de Herramientas y documentos de Gestión: sobre el Punto 4.4 “implementación y operación” para el control de los 4 riesgos seleccionados	92
b) Procedimientos, instructivos	92
c) Registros	93
d) Check list	95

e) Auditorías.	107
f) Planillas	109
h) Estandar de comunicacion	118
CONCLUSIÓN	121
BIBLIOGRAFÍA	122
ANEXOS	124
ANEXO I: Planos de Oficinas de Iconsa	124
ANEXO II: Explicación según NTP 330	125
ANEXO III: Matriz de Evaluación de Riesgos	127
ANEXO IV: Procedimiento de Trabajo Seguro para Excavaciones	129
ANEXO V: Procedimiento de Trabajo Seguro de Encofrados	132
ANEXO VI: Procedimiento de Trabajo Seguro de Armaduras	135
ANEXO VII: Procedimiento de Trabajo Seguro para Trabajos de Electricidad	137
ANEXO VIII: Instrucciones de para Salud en el Trabajo	142
ANEXO IX: Instrucciones de trabajo para Simulacros	144
ANEXO X: Política de Seguridad y Salud Ocupacional	146

ETAPA 1

INTRODUCCIÓN

Esta etapa inicial se enfoca en obtener una comprensión del funcionamiento actual y la evolución histórica de la empresa. Da las bases para un análisis detallado y estratégico, considerando factores claves como la identidad, la estructura, el desempeño, la adaptación a cambios y el capital humano. Esta proporciona el contexto esencial para abordar de manera objetiva y efectiva el análisis integral de la entidad.

CAPÍTULO 1- DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

El capítulo que da comienzo a este trabajo final integrador tiene como objetivo recopilar información que permita analizar cómo se conforma, funciona y trabaja la empresa, para poder así elaborar un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional que tenga como prioridad la mejora continua de ICONSA.

● LA EMPRESA Y LA ACTIVIDAD

a) Actividad / horarios / Teléfonos / mail / web

ICONSA es una empresa dedicada a la construcción de proyectos y provisión de servicios eléctricos y de telecomunicaciones en el ámbito público y privado. Se encuentra ubicada en la calle Ibarbalz 946 de B° General Paz en la ciudad de Córdoba. Sus horarios en oficina son de lunes a viernes de 8hs a 13hs y de 14hs a 18hs y en obra de 8 a 17hs.

Las formas de contacto son a través de página web: www.iconsa.com.ar, por mail a info@iconsa.com.ar o bien telefónicamente al +54(0351)5716170.



1.1 Isologo ICONSA

b) Clientes o destinatarios de producto y/o servicios

Los productos y servicios se basan en la industria de la construcción, tanto en el ámbito público como privado. En la actualidad, la empresa cumple la función de contratista principal, para GNI. También ha desarrollado trabajos con las siguientes firmas: Banco hipotecario, THIRDLOVE, Arcor, APRHI (Administración Provincial Recursos Hídricos), AEGIS, AGD (Alimentos Naturales), BIO4, Claro, Coca Cola, ECOGAS, EMI, EPEC, FARMACITY, GLOBANT, GRAAR, GRUPO ASEGURADORA LA SEGUNDA, EYLON DESARROLLSTA, FAMILIA SANTORINI, Instituto Oulton, Pepsi, Puntal, Sancor Seguros, TELECOM.



1.2 Fotografía en vista superior de obra en construcción a cargo de ICONSA

c) Antecedentes u orígenes

- Complejo Cardinales Nuevo Suquía, Córdoba. Año 2011
- Complejo Cardinales, Alto Panorama. Córdoba. Año 2012
- Complejo Cardinales Río Cuarto, Dpto. Río Cuarto. Año 2012
- Showroom GNI, Av. Colón y Zípoli, Córdoba. Año 2012
- Punta Peñón, Villa del Dique, Córdoba. Año 2013
- Estación Cofico, Córdoba. Año 2017
- Hospital Neonatal, Córdoba / Mantenimiento.
- Hospital Abel Ayerza, Marcos Juárez / Mantenimiento.
- Pepsi, Córdoba /Mantenimiento.
- Coca-Cola, Córdoba. Año 2022 / Trabajos de Electricidad.
- Telecom, Córdoba. Año 2022 / Montaje de Antenas.



1.3 Render proyecto Complejo Cardinales Nuevo Suquía (Córdoba)



1.4 Fotografía de Showroom GNI Av. Colón y Zipoli (Córdoba)

d) Encuadre legal / Inscripción afip de la actividad

Se encuentra inscripta, bajo la razón social: ICON - INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A. con fecha de contrato social: 13 de Diciembre del año 2010 bajo las actividades:

-Construcción, reforma y reparación de edificios residenciales (incluye la construcción, reforma y reparación de viviendas unifamiliares y multifamiliares; bungalows, cabañas, casas de campo, departamentos, albergues para ancianos, niños, estudiantes, etc.).

-Instalación, ejecución y mantenimiento de instalaciones eléctricas, electromecánicas y electrónicas n.c.p. (incluye la instalación de antenas, pararrayos, sistemas de alarmas contra incendios y robos,

sistemas de telecomunicación, etc.).

-Construcción, reforma y reparación de edificios no residenciales (incluye construcción, reforma y reparación de restaurantes, bares, campamentos, bancos, oficinas, galerías comerciales, estaciones de servicio, edificios para tráfico y comunicaciones, garajes, edificios industriales y depósitos, escuelas, etc.).

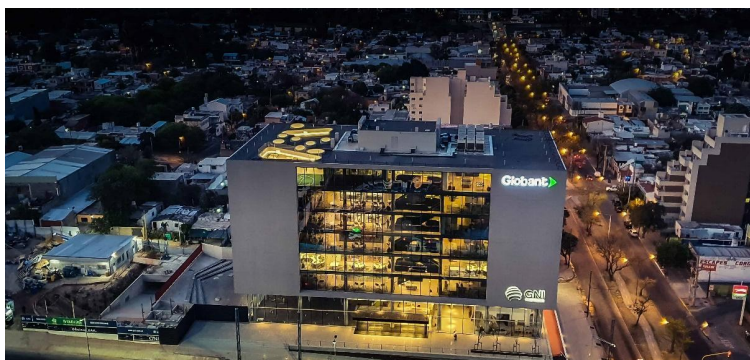
e) Categoría

La empresa desarrolla actividades en las categorías de Construcción de edificios y sus partes, como también en el área de Instalaciones para Edificios y Obras de Ingeniería Civil.

f) Historia / evolución

ICONSA es una empresa prestadora de servicios de ingeniería, diseño y construcción de obras de ingeniería y arquitectura. Además, ofrece servicios de asesoría y consultoría.

En el año 2011 se consolida la división de ingeniería civil ejecutando obras para su principal cliente: la desarrollista GNI S.A. Las mismas incluían construcciones civiles y de arquitectura integral de complejos de torres residenciales y edificios corporativos de gran envergadura. En el año 2012 se crea la división de Ingeniería Eléctrica con el objeto de integrar la totalidad de las especialidades inherentes al desarrollo de las obras de GNI S.A. logrando con esto generar una solución integral de los emprendimientos Cardinales. Un año después se toma la decisión de crear el área de Ingeniería en Telecomunicaciones con el desafío de dar un valor agregado a las obras que estaban desarrollando, desde soluciones de control de acceso y sistemas de seguridad, llegando a proveer el internet y la telefonía a los complejos Cardinales. Actualmente en el marco del desarrollo Industrial, Comercial y Residencial del país busca posicionarse como uno de los principales referentes en el desarrollo de grandes obras. Con una visión de proyección, crecimiento y desarrollo, las divisiones que conforman la empresa se sostienen en el tiempo prestando un servicio personalizado para cada cliente en particular.



1.5 Fotografía Edificio Globant Av.Colón y Zipoli (Córdoba)

g) Producto / Producción cantidades

La producción principal es la ejecución de obras de arquitectura e ingeniería de gran escala, brindando además el servicio de instalaciones eléctricas y telecomunicaciones; y alquiler de minicargadoras. Se abocan a la ejecución de operaciones y procesos de manera planificada y sucesiva para lograr la obra en su totalidad. La cantidad de producción depende del tipo de obra (si son públicas o privadas), las licitaciones y/o contratos realizados; por lo que hay períodos en que la empresa desarrolla trabajos en simultáneo con la contratación de varios trabajadores.

h) Mercado

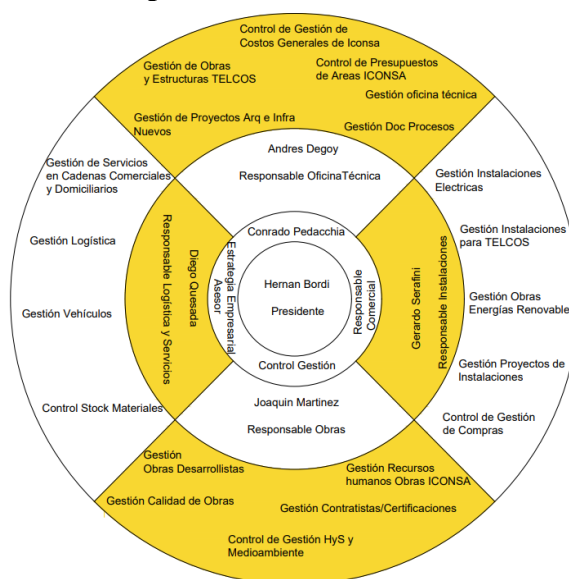
Desarrolla sus actividades en el mercado regional nucleando su actividad en la ciudad de

Córdoba y en el interior como Río Cuarto y Villa del Dique, con el objetivo de convertirse en empresa líder en la industria de la construcción.

i) Envergadura, sucursales

La empresa cuenta con dos direcciones en la Ciudad de Córdoba, una en la calle Ibarbalz 946 donde se encuentra la oficina técnica y comercial y otra en Humberto 1° 630 donde se desarrolla el área administrativa. Realiza obras de gran envergadura, como por ej.: Complejo Cardinales Nuevo Suquía (Córdoba) que tiene 20500 m3 de Hormigón armado, 224500 m2 de Construcción en seco y 138250 m2 de Pisos y revestimientos; Complejo Cardinales Alto Panorama (Córdoba) con 18900 m3 de Hormigón armado, 207200 m2 de Construcción en seco y 127500 m2 de Pisos y revestimientos; Complejo Cardinales Rio Cuarto (Rio Cuarto) con 12750 m3 de Hormigón armado, 138000 m2 de Construcción en seco y 85050 m2 de Pisos y revestimientos, entre otros.

j) Organigrama general de la Empresa



1.6 Organigrama ICONSA

k) Facturación estimada

La facturación estimada anual, ronda entre los \$25.000.000 y \$30.000.000 aproximadamente.

l) Habilitación o inscripción municipal / provincial / nacional / internacional

Las inscripciones son en el Registro de la Construcción, (Colegio de Arquitectos/ Colegio de Ingenieros/ Municipalidad) como requisito para realizar obras civiles, y a AFIP.

m) Proyectos o plan de inversiones a futuro para el crecimiento, desarrollo o modernización

El constante desarrollo de nuevas tecnologías a nivel mundial, le permitió a la empresa innovar en el uso de un sistema de encofrados con moldes de aluminio. Como plan de modernización ICONSA pretende sacar en su totalidad los encofrados de madera y desarrollar sus obras con este nuevo sistema, otorgándole mayor calidad al hormigón tras el desencofrado, aumentando su velocidad en el proceso de ejecución, incorporando mayor seguridad por cómo se encuentra conformado este sistema y contribuyendo además al orden y la limpieza en obra.



1.7 Encofrados metálicos

n) Sindicalización

Los 189 empleados que se encuentran en nómina en este momento, están sindicalizados en la UOCRA y cuentan con la presencia de delegados, dentro de la misma. En cuanto a los empleados administrativos, son monotributistas y están bajo la nómina de ICON S.A.

o) CUIT / CIU

El CUIT de ICONSA es 30-71171495-9 y los CIU según actividades son: 410011 / 432190 / 410021.

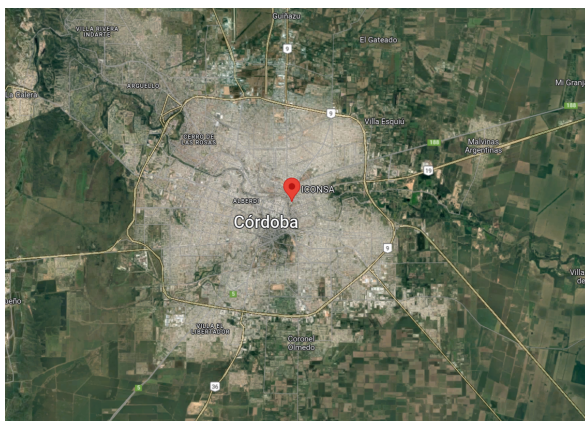
p) Certificaciones a normas

En este momento la empresa no cuenta con ningún tipo de certificaciones.

● EMPLAZAMIENTO

a) Localización / entornos inmediatos y sectoriales

El establecimiento se emplaza en la Ciudad de Córdoba sobre la calle Ibarbalz 946 de Barrio General Paz. En esta dirección la empresa desarrolla las funciones técnicas y comerciales y cuenta con un pequeño depósito de materiales eléctricos.

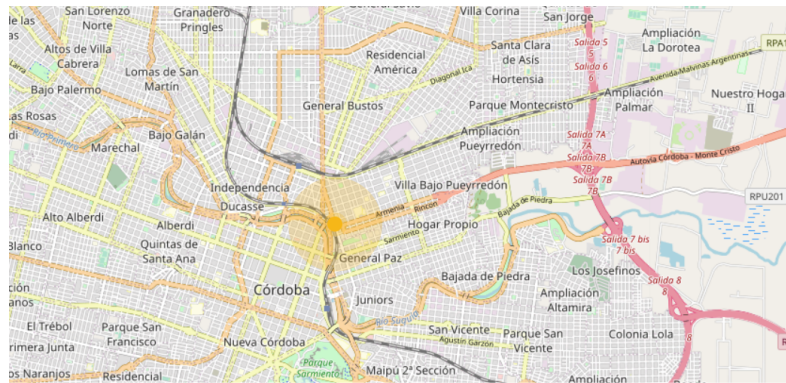


1.8 Ubicación ICONSA en la ciudad de Córdoba

b) Accesibilidad, conectividad de las de las vías de circulación

Barrio General Paz y su barrio aledaño Pueyrredón, conforman una zona comercial diversificada que experimenta una alta demanda tanto en el transporte público como privado, generando un aumento significativo en el tráfico local. La ubicación de la empresa se beneficia al estar conectada directamente con el anillo de Circunvalación y a tan solo dos cuadras del Bv. Guzmán, una vía crucial que enlaza con las principales arterias de circulación en la Ciudad. Si bien el flujo vehicular es importante, la posición

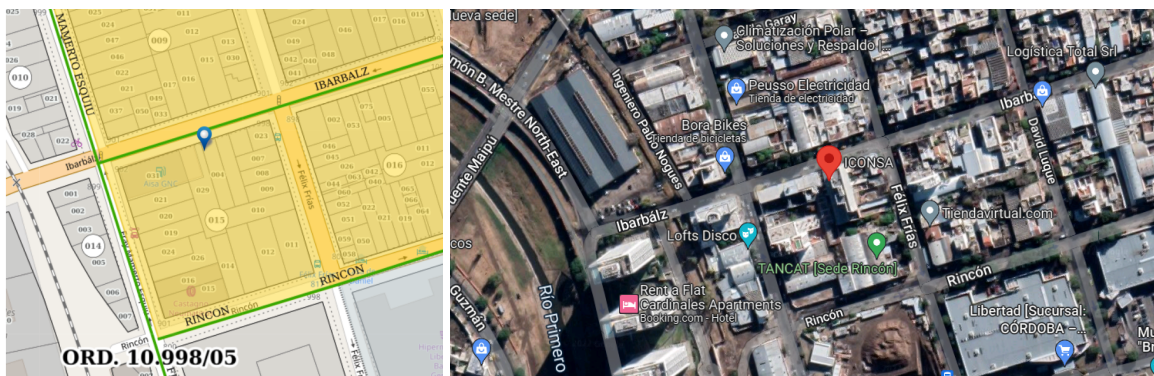
estratégica de la empresa en relación con esta importante vía garantiza un acceso y conectividad excepcionales.



1.9 Ubicación ICONSA en barrios aledaños

c) Implantación edilicia/ materialidad del edificio / lote / normativa de uso y ocupación suelo / superficies / alturas / planos esquemáticos

El lote en el que se emplaza el edificio es el 004, su nomenclatura catastral es 101010124015004, la superficie del terreno es de 428.00m² y la superficie edificada es de 439.00m². De acuerdo a la Ordenanza original 8256/86 y su modificatoria 12483/15 Art. 49, de la Municipalidad de Córdoba, el inmueble se encuentra en el perfil/zona C4. Con un Factor de Ocupación del Suelo (F.O.S.) del 80.00%, un Factor de Ocupación total (F.O.T.) de 0.00, un retiro de frente S/ Línea Municipal vigente y una altura máxima de 21.00m.



1.10 Implantación edilicia

El edificio es de construcción mixta con ladrillos visto al exterior, revoque interior, cubierta metálica y divisiones internas con placas de yeso, (estructura metálica de correderas y montantes), con aberturas de aluminio, chapa y vidrio.



1.11 Materialidad del edificio

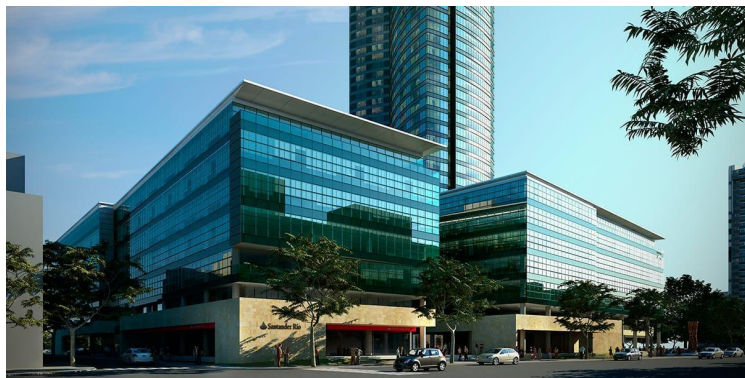
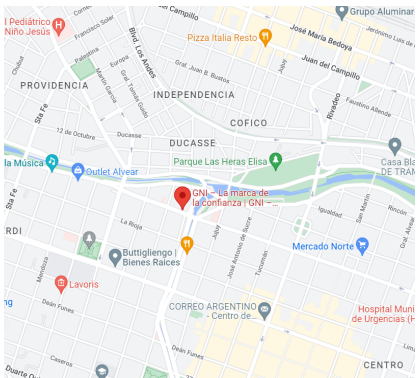
d) Infraestructura y servicios existentes

En términos de infraestructura, dispone de servicios esenciales como abastecimiento de agua, sistema de cloacas, suministro de energía eléctrica y calles pavimentadas con cordón cuneta. Adicionalmente, el edificio está equipado con una red inalámbrica que permite la utilización de sistemas de datos y servicios de telefonía.

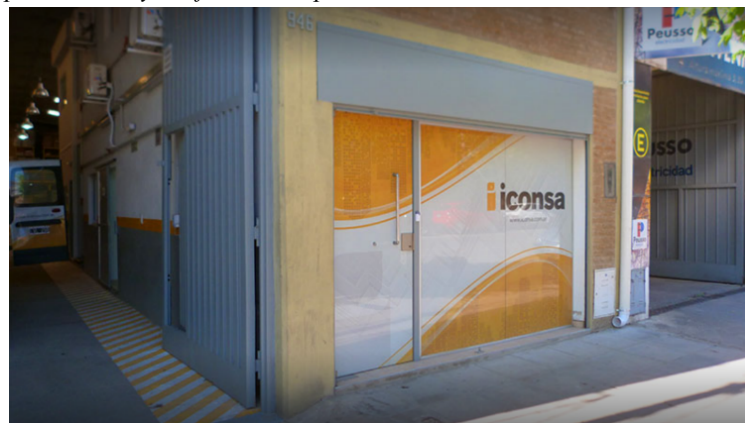
● EDIFICIOS PROPIOS:

e) Descripción y diagnóstico de los edificios que componen la organización/ empresa: materialidad/ servicios/ superficie/ usos/ circulaciones/ accesos/ instalaciones y sistemas específicos / áreas administrativas, producción, depósito, sanitarios, comedores, etc.

La Empresa cuenta con dos sedes que no son de su propiedad una ubicada en la calle Ibarbalz 946 donde se llevan a cabo las actividades comerciales y técnicas y otra en Humberto 1° 630 Of. H21 (Capitalinas) en donde se desarrollan las actividades administrativas.

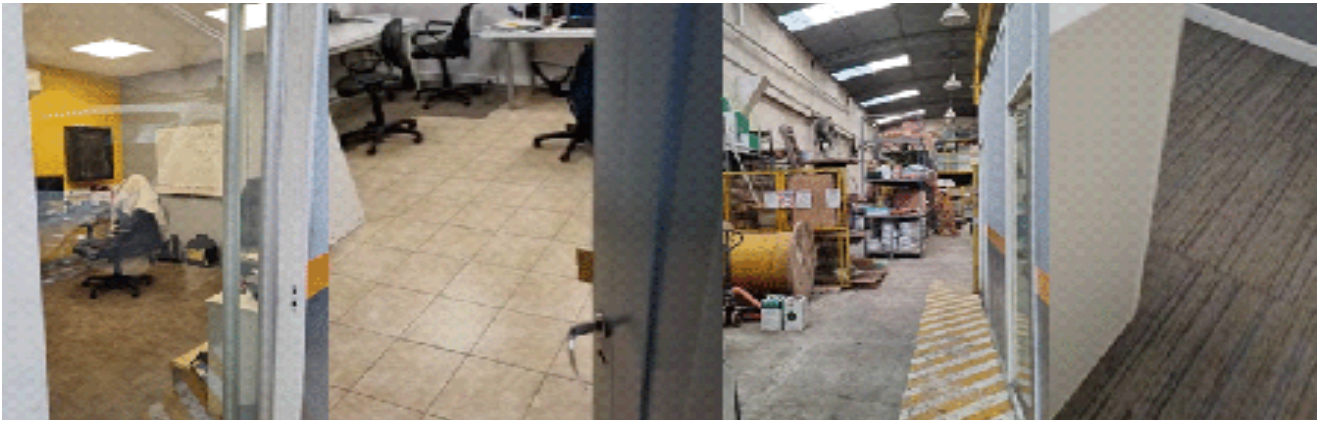


1.12 Emplazamiento y Edificio en Capitalinas



1.13 Emplazamiento y Edificio Calle Ibarbalz

Como se mencionó anteriormente la materialidad del edificio es mixta con estructura de HªA°, ladrillo a la vista y cubierta metálica. En su interior se pueden observar: paredes con revoque grueso y fino, divisiones internas con perfiles metálica y placas de yeso, terminaciones de pintura látex en diferentes colores (banco, gris, amarillo), cielo raso, aberturas de aluminio. En lo que respecta a los pisos, la materialidad varía según sus usos y podemos encontrar: cerámicos en tonalidades marrones/ocres, alfombras u hormigón alisado.



1.14 Materialidad edificio calle Ibarbalz

El edificio cuenta con los siguientes servicios:

-Agua potable proveniente de conexión a la distribución de Aguas Cordobesas, ingresa al inmueble a través de una montante hasta el tanque de reserva para luego alimentar los núcleos húmedos (baños y Cocina).

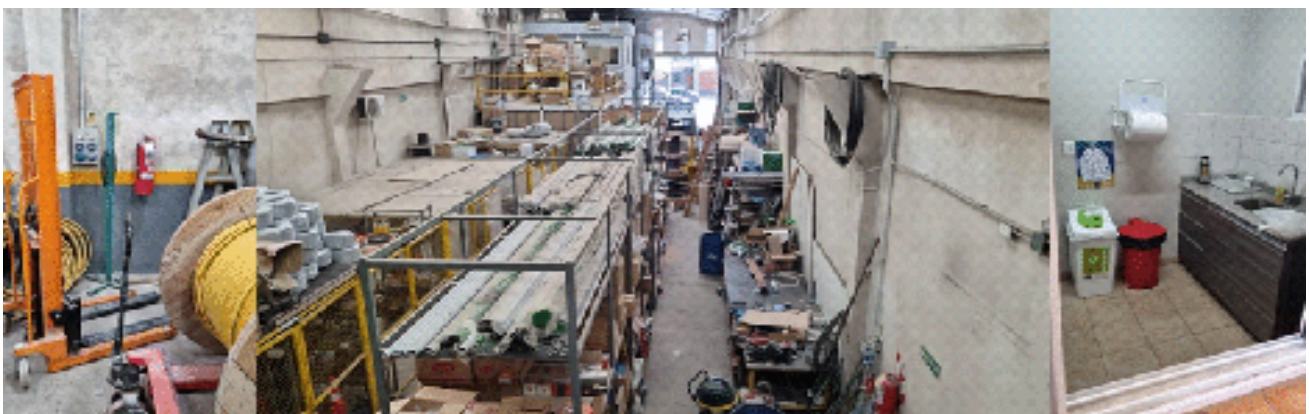
-Electricidad: conexión al suministro de energía provisto por la Empresa Provincial de Energía de Córdoba (EPEC) según especificaciones técnicas y legales vigentes. Con cañerías a la vista mediante caños rígidos.

-Gas Natural: conexión al suministro brindado por Ecogas de acuerdo a especificaciones técnicas, legales vigentes y aprobadas. Cañerías embutidas en muros.

- Cloacas: instalaciones sanitarias conectadas a red cloacal existente aprobada por la Dirección de redes sanitarias de la Municipalidad de la Ciudad de Córdoba. Las cañerías cloacales se realizaron con caños de polipropileno con secciones Ø0.40/0.63/0.110 y cañerías de ventilación de Ø 0.50.

-Desagües pluviales: a través de canaletas periféricas según pendiente, vinculadas a caños de PVC de Ø110.

-Teléfono, Internet y Servicio de guardia las 24hs.

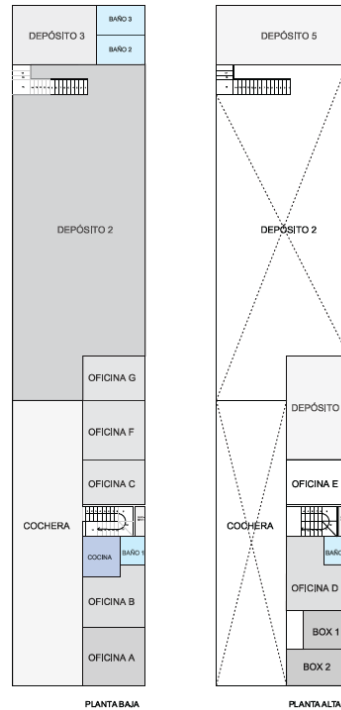


1.15 Servicios e Instalaciones

En Ibarbalz 946, se presenta una construcción caracterizada por una sola estructura que da forma al edificio, segmentada en diferentes áreas a lo largo de dos niveles. En la planta baja se alojan espacios destinados a Logística, Sistemas, Recepción, Cocina/Comedor, Baño y Depósito de materiales eléctricos, además de una cochera y en la planta alta se encuentran instalados espacios correspondientes a la Gerencia, Oficina Técnica, Sectores de Licitaciones e Ingeniería Electrónica, baño y un depósito.

Las superficies de las áreas son:

- Oficina A: 4.05m x 3.90m
- Oficina B: 4.05m x 3.30m
- Oficina C: 4.05 m x 2.95m
- Oficina D: 2.28m x 4.85m
- Oficina E: 4.05m x 2.95m
- Oficina F: 4.05m x 3.95m
- Oficina G: 4.05m x 2.80m
- Depósito 1: 0.70m x 2.05m
- Depósito 2: 9.10m x 19.74m
- Depósito 3: 5.65m x 4.00m
- Depósito 4: 4.05m x 6.85m
- Depósito 5: 8.95m x 4.00m
- Cocina: 2.23m x 2.45m
- Baño 1: 1.67m x 1.60m
- Baño 2: 1.60m x 2.10m
- Baño 3: 1.60m x 2.10m
- Baño 4: 1.62m x 1.54m
- Cochera: 19.30m x 4.75m



Ver Anexo I: Planos de Edificación

En el lugar, se observan varios sectores de depósito destinados al almacenamiento de materiales eléctricos que incluyen cables de diversas secciones, caños ignífugos rígidos, flexibles y curvables, cajas metálicas para embutir de tipos "liviano" y "semipesado", bandejas de cables, fichas, tomacorrientes, conectores, entre otros.



1.16 Espacios de guardado

f) Mantenimiento edilicio: estado de conservación edilicia y funcionamiento de sus instalaciones y sistemas

El edificio se encuentra en buen estado de conservación y con el funcionamiento de todas sus instalaciones.

CAPÍTULO 2- ACTIVIDAD PRODUCTIVA

En este capítulo se analizará la actividad productiva de la empresa haciendo foco en las prácticas utilizadas a través de una descripción detallada de los procesos de construcción, la gestión de suministros, las herramientas empleadas, y otros aspectos relevantes.

● **DETALLAR Y DESCRIBIR CUALITATIVAMENTE LOS SIGUIENTES ASPECTOS:**




a) Producción descripción / periodos de la producción / demanda de producción local o internacional













Como se explicó previamente ICONSA es una empresa prestadora de servicios de ingeniería donde la producción principal es la construcción de edificios. Esta actividad se lleva a cabo directamente en el lugar de la obra, donde se ejecutan las edificaciones. La producción engloba desde las fases iniciales hasta el producto terminado, donde se realizan todas las tareas y actividades necesarias para el desarrollo de una obra. Sus periodos de producción oscilan entre 24 a 36 meses por edificio aproximadamente y la demanda productiva puede variar, ya sea, por tiempo, capital monetario o agentes externos como por ejemplo la pandemia.

b) Insumos / materia prima utilizados en el proceso de producción

Los insumos y materia prima utilizados son provistos por dos empresas Holcim y Serin y son: Hormigón premezclado, cal, arena, hierro, alambres, clavos, fenólicos, ladrillos, caños de polipropileno, pinturas, líquido desencofrante, placas de yeso. Estos materiales llegan a obra en camiones desde la empresa proveedora y son trasladados por una torre grúa hasta el lugar de acopio en subsuelo. A continuación se detalla qué tipo, cómo es su ingreso, marca, grado de peligrosidad y EPP requerido.

TABLA N° 1 - MATERIA PRIMA UTILIZADA

NOMBRE	UNIDAD	INGRESO A OBRA	MARCA	TIPO DE PELIGRO	PICTOGRAMA	EFECTO DEL PELIGRO	EPP REQUERIDO
Hormigón premezclado	Bolsas de 50 Kg.	Pallet	Holcim	Químico		-Puede ser nocivo en caso de ingestión. -Puede provocar una reacción cutánea alérgica -Provoca irritación ocular	-Casco -Guantes -Ropa de protección -Calzado de seguridad con puntera reforzada -Protección respiratoria -Protección ocular
Hidróxido de calcio (Cal)	Bolsas de 25 Kg.	Pallet	Holcim	Químico		-La exposición a este material mojado puede causar una destrucción grave y potencialmente irreversible de los tejidos (la piel o los ojos) en forma de quemaduras químicas (cáusticas) o una reacción alérgica. -Puede ser nocivo en caso de ingestión.	-Casco -Guantes -Ropa de protección -Calzado de seguridad con puntera reforzada -Protección respiratoria -Protección ocular
Arena	m3	Bolsas	Pietracor	Químico		-Puede causar cáncer Puede provocar daños a los órganos (pulmones) tras exposiciones prolongadas o repetidas. -Puede causar irritación en la piel. -Puede causar irritación	-Casco -Guantes -Ropa de protección -Calzado de seguridad con puntera reforzada -Protección respiratoria

						seria en los ojos	-Protección ocular
Hierros	Barras según Ø	Atado y/o precintado por Ø	Serin	Químico	 	-Puede ser corrosivo para los metales -Nocivo en caso de ingestión -Provoca irritación cutánea -Puede provocar una reacción alérgica cutánea -Provoca lesiones oculares graves	-Casco -Guantes -Ropa de protección -Calzado de seguridad con puntera reforzada -Protección respiratoria -Protección ocular
Clavos	Kg.	Bolsas	Serin	Mecánico físico	 	-Puede ser corrosivo para los metales -Nocivo en caso de ingestión -Provoca irritación cutánea -Puede provocar una reacción alérgica cutánea -Provoca lesiones oculares graves	-Casco -Guantes -Ropa de protección -Calzado de seguridad con puntera reforzada -Protección respiratoria -Protección ocular
Alambre	Kg.	Rollo	Serin	Mecánico Químico	 	-Puede ser corrosivo para los metales -Nocivo en caso de ingestión -Provoca irritación cutánea -Puede provocar una reacción alérgica cutánea -Provoca lesiones oculares graves	-Casco -Guantes -Ropa de protección -Calzado de seguridad con puntera reforzada -Protección respiratoria -Protección ocular
Ladrillos	Ud.	Pallet	Palmar	Mecánico Químico Ergonómico	  	-Puede causar irritación en la membrana de la mucosa, tracto respiratorio y producir síntomas de dolor de cabeza, náusea en áreas con pobre ventilación. -Efectos sensibilizantes -Provoca irritación cutánea -Reacciones alérgicas -Provoca lesiones oculares graves.	-Máscara protectora autofiltrante -Guantes de cuero o similar. -Ropa de trabajo -Calzado de seguridad con puntera reforzada
Fenólicos	Placas de (1.22 x 2.44m)	Pallet	Grandis	Mecánico Químico	 	-Puede provocar cáncer. -Puede provocar una reacción cutánea alérgica -Provoca irritación ocular -Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala. -Polvo inflamable. (Si se reduce a partículas finas durante procesamientos, manipulaciones o mediante otros medios posteriores, puede formar concentraciones de polvo inflamable en el aire).	-Casco -Guantes -Ropa de protección -Calzado de seguridad con puntera reforzada -Protección respiratoria -Protección ocular


Líquido desencofrante	Lts.	Tachos /bidones		Físicos Químicos	  	<p>-Contienen disolventes orgánicos volátiles que perjudican la salud. -La exposición a concentraciones de vapores por encima del límite de exposición puede tener diversos efectos negativos para la salud (irritación de la mucosa y del sistema respiratorio, daños en los riñones, hígado y sistema nervioso central).</p> <p>-Pueden provocar irritación en la piel.</p> <p>- Exposiciones repetidas pueden generar sequedad o formación de grietas en la piel e incluso dermatitis como consecuencia de la eliminación de la grasa de la piel. -En caso de ingestión provoca irritación del aparato digestivo, náuseas y dolor abdominal.</p>	<p>-Casco</p> <p>-Guantes</p> <p>-Ropa de protección</p> <p>-Calzado de seguridad con puntera reforzada</p> <p>-Protección respiratoria</p> <p>-Protección ocular</p>
Caños de polipropileno	Según Ø	Precintado	Awaduct	Químico	  	<p>-Tal como se presenta, el producto no es peligroso</p> <p>-Ojos: puede causar irritación mecánica</p> <p>-Material combustible, puede incendiarse por fricción, calor, chispas o llamas.</p> <p>-El producto encendido puede producir gases irritantes y causar quemaduras en la piel y ojos</p> <p>-Puede volver a encenderse después que el incendio se ha extinguido</p>	<p>-Casco</p> <p>-Guantes</p> <p>-Ropa de protección</p> <p>-Calzado de seguridad con puntera reforzada</p> <p>-Protección respiratoria</p> <p>-Protección ocular</p>
Placas de yeso	Placas de (2,60 x 1,20m)	Pallet	Durlock	Mecánico Ergonómico		<p>-La inhalación prolongada de polvo respirable de yeso, dada su baja contaminación de sílice (menor al 1%)</p>	<p>-Casco</p> <p>-Guantes</p> <p>-Ropa de protección</p> <p>-Calzado de seguridad con puntera reforzada</p> <p>-Protección respiratoria</p> <p>-Protección ocular</p>
Pintura látex	Lts.	Tachos de 10/20 lts.	Tersuave	Físico Químico	 	<p>-Nocivo en caso de ingestión</p> <p>-Provoca irritación ocular</p> <p>-Puede ser nocivo para los organismos acuáticos</p>	<p>-Casco</p> <p>-Guantes</p> <p>-Ropa de protección</p> <p>-Calzado de seguridad con puntera reforzada</p> <p>-Protección respiratoria</p> <p>-Protección ocular</p>

Tabla N° 1: Materiales utilizados, características y riesgos



1.17 Materiales acopiados en obra

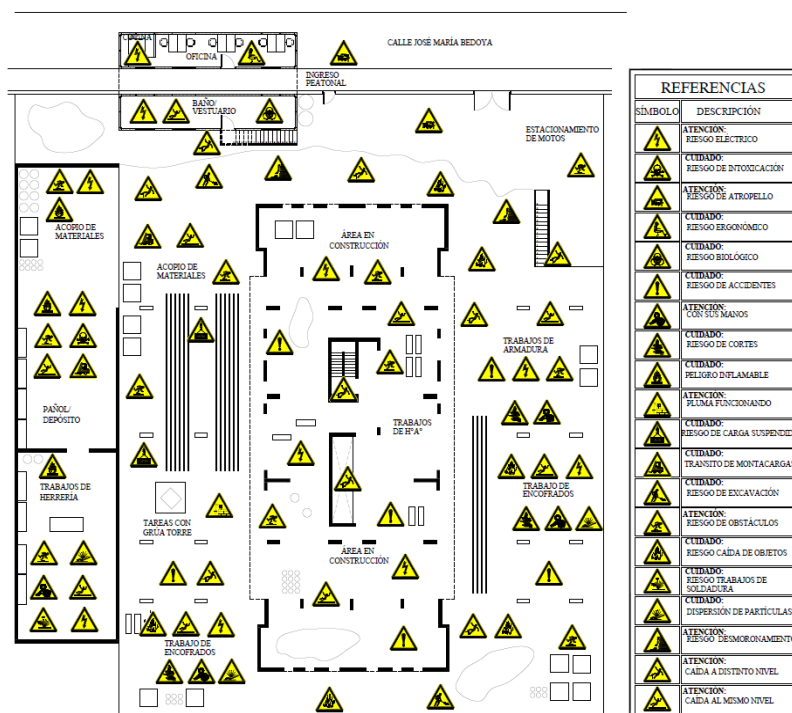
c) Área de producción, características del lugar físico, Lay out área producción de planta y depósitos

Teniendo en cuenta que en su establecimiento se llevan a cabo tareas administrativas es importante destacar que se han designado sectores específicos para el depósito de materiales del rubro de la electricidad. En cuanto a los demás materiales se almacenan en los depósitos de las empresas subcontratadas proveedoras de materiales y se llevan a la obra a medida que son requeridos.

Las áreas de producción se corresponden a los espacios donde se realiza el proceso productivo de la obra, abarcando todos los rubros relacionados con la construcción. Estas áreas se adaptan y/ o modifican según los requisitos particulares de cada obra.

d) Mapa de riesgos

En el siguiente gráfico se muestran las distintas áreas de la obra, así como los factores de riesgo y las zonas de evacuación identificadas, utilizando simbología específica para cada tipo de riesgo, con el objetivo de localizar y dar seguimiento a cualquier elemento que pueda generar un riesgo y causar un accidente.

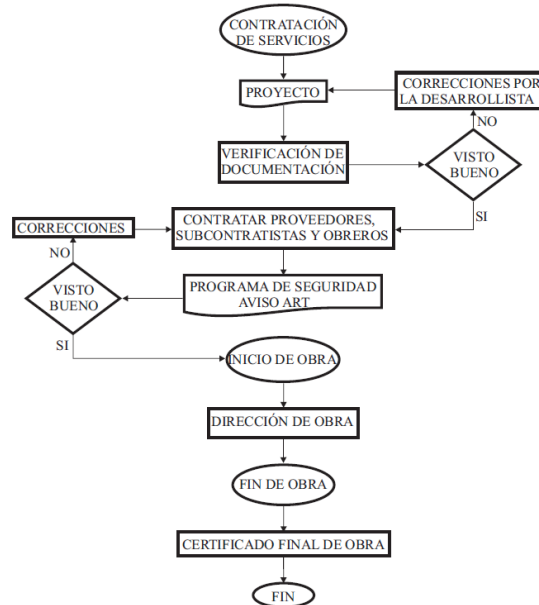


1.18 Mapa de Riesgos

e) Enumerar: Procesos que se ejecutan en planta y en obra, propios y tercerizados o subcontratados.

En planta se desarrollan diversos procesos que engloban actividades administrativas, planificación, diseño, comercialización y estrategias de marketing. Por otro lado, en el entorno de la obra, se ejecuta el proceso integral de construcción, abordando cada una de sus etapas, desde los trabajos preliminares hasta el edificio terminado. Cabe aclarar que la empresa se involucra en todas las áreas relacionadas con la construcción, cubriendo de manera integral todos los aspectos inherentes a esta actividad.

f) Flujograma / esquema de proceso general



1.19 Flujograma de Producción

g) Lista detallada: Máquinas, equipos, herramientas, accesorios que intervienen en los procesos

Las máquinas, equipos y herramientas que intervienen en los procesos, son de propiedad de la empresa. A continuación, se detalla la cantidad y características de cada uno:

TABLA N° 2 - MÁQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS			
TIPO	CANTIDAD	CARACTERÍSTICAS	MARCA
EQUIPOS DE MOVIMIENTO E IZAJE	3	Grúas Torre de 5tn y 85.0m de altur	Linden Comansa
	3	Torre Montacargas 2.50m x 1.30m x 85mts de altura	Sorrento
	1	Electroguinche 85mts de altura	Sorrento
	1	Andamio colgante manual	Sorrento
	3	Baldes para Hormigón. Capacidad 1000 lts.	Sorrento
	2	Baldes para Hormigón. Capacidad 500 lts.	Sorrento
EQUIPOS DE ENCOFRADO	3350 m2	Equipo de encofrado de Aluminio	TAAL FORM
	600 m2	Equipo de encofrado mixto metal-madera	ULMA
EQUIPOS DE MOVIMIENTO DE SUELOS	1	Minicargadoras	Bobcat
	1	Minicargadoras	Case
EQUIPOS GENERADORES DE ENERGÍA	1	Grupo electrogeno /Motocompresor	Bounous
HERRAMIENTAS PARA COMPACTACIÓN	1	Rodillo vibratorio	Caterpillar
	1	Pisón compactador	Niwa
HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN	1	Estación Total	Nikon DTM-322
	2	Nivel Óptico	Topcon
	5	Nivel láser	Bosch

HERRAMIENTAS VARIAS	1	Taladro para Perforación con diamante	Hilti
	1	Cortadora de mosaicos y ladrillos	Sorrento
	4	Pistolas de fijación directa a Gas	Hilti
	1	Martillo demoledor de 15kg.	Daewoo
	1	Martillos demoledores de 9 Kg.	Dewalt
	2	Hormigoneras de 130 lts.	Sorrento
	4	Hormigoneras de 400 lts.	Duroll
	1	Mezcladora y transportadora de solados	Turbosol
	1	Máquina de pintar Airless 850	Sincrolamp
	1	Máquina de pintar Airless 450	Sincrolamp
	2	Vibradores de hormigón de inmersión	Niwa
	1	Vibradores de hormigón de contacto	Niwa
	4	Soldadoras	Lusqtoff
HERRAMIENTAS DE MANO	Varios	Taladros de mano y banco, Sierras circulares de mano y banco, Rotopercutores, Atornilladoras, Ingletadoras, Amoladoras, Mezcladoras, Cortadoras de cerámico, Compresores	Diversas

Tabla N° 2: Máquinas, equipos y herramientas

h) Vehículos flota: tipo, cantidad, estado.

La empresa posee su propia flota de vehículos. Los mismos se encuentran en buen estado de conservación y son destinados al uso y empleo de las diferentes áreas que la componen. Entre ellos encontramos:

TABLA N° 3 - VEHÍCULOS				
TIPO	CANTIDAD	MODELO	MARCA	ESTADO
Furgoneta pequeña	1	Kangoo	Renault	Bueno
Furgón/comercial ligero	1	Master	Renault	Bueno
Pick-up doble tracción	1	Alaskan	Renault	Bueno
Small Pick-up	1	Saveiro	Volkswagen	Bueno

Tabla N° 3: Vehículos

i) Gestión de residuos y efluentes

ICONSA no efectúa ningún tratamiento de residuos producidos en obra, subcontrata a CONTE PLUS y CONTE CARGA SRL que son las encargadas del destino de los residuos, como así también, de proveer los contenedores y baños químicos necesarios para cada obra.

j) Empresas subcontratadas: que empresas, que rubros, tecnología que utiliza, cantidad de personal, etc

Las empresas subcontratadas, se encuentran bajo la Res. 51/97 y son:

TABLA N° 4 - EMPRESAS SUBCONTRATADAS				
EMPRESA	RUBRO	TRABAJO	TECNOLOGÍA	CAN. DE PERSONAL
Arnucón S.R.L	Montaje	Grúa y mantenimiento	Camión hidráulico, camion plancha, herramientas	3
Di Luca	Excavación	Movimiento de suelos	Bobcat, camión de carga, rolo compactador	3
Durvan S.A.	Excavación	Excavación mecánica	Máquina piloteadora	3
Caudal S.R.L	Instalaciones	Instalaciones sanitarias y de gas	Máquina roscadora, compresor, manómetro, taladro	5
Freguglia S.A.	Instalaciones	Sistemas de climatización	Bomba de vacío, soldador autogeno, corta caños, manómetro, vacuómetro, amperímetro, torquímetro taladro, atornillador a batería.	5
Pastorino	Instalaciones	Instalación contra incendios- Red hidrante	Sistema de bombeo,, manómetro, amperímetro	4
Egea	Terminaciones	Pintura interior y exterior	Máquina de pintar Airless 850/ Airless 450	7

Tabla N°4: Empresas subcontratadas

k) Gestión del mantenimiento de edificios y máquinas.

Actualmente la empresa carece de un sistema de gestión de mantenimiento específico para edificios. En lo que respecta a las máquinas, equipos y herramientas, su administración se realiza bajo la supervisión del área de Higiene y Seguridad, implementando un proceso de control basado en listas de verificación (checklist), mediante el cual se evalúa su estado, determinando si están en condiciones adecuadas para su uso, si requieren acciones de mantenimiento o si es necesario reemplazarlos.

ETAPA 2

CAPÍTULO 3- CONDICIONES EN HIGIENE Y SEGURIDAD / SySO

● INTRODUCCIÓN / PROPÓSITO DE LA ETAPA

En el ámbito laboral resulta de vital importancia asegurar un entorno óptimo en términos de Higiene y Seguridad. Esto se traduce en la prevención de accidentes, la mitigación de enfermedades laborales y la promoción de un ambiente de trabajo saludable. El capítulo actual está dedicado a profundizar en las condiciones de Higiene y Seguridad en el lugar de trabajo, se examinan normativas, brindando un marco de referencia sólido para el desarrollo de un sistema de gestión eficiente.

● RELEVAMIENTO, REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS ACTUACIONES DE SySO EN LA ACTUALIDAD DE LA ORGANIZACIÓN

En base a los datos obtenidos y desarrollados en capítulos anteriores se realizará el análisis de la empresa con relación al cumplimiento de la legislación en Higiene y Seguridad.

● INSERTAR ESTADÍSTICAS, GRÁFICOS, TABLAS, INDICANDO LA FUENTE DE LAS MISMAS.

a) Introducción / propósito del ítem / norma de aplicación

El propósito de este ítem es presentar de forma clara y simplificada la información recopilada durante el relevamiento realizado en la empresa. Para lograrlo, se utilizará fotografías como registros visuales, se especificarán las normativas aplicables y confeccionará tablas, gráficos y estadísticas que permitan una visualización y comprensión efectiva de las condiciones en el entorno laboral. De esta manera, se intenta proporcionar una visión integral y objetiva de la situación actual de la empresa en materia de Higiene y Seguridad.

NORMATIVA NACIONAL:

-Ley 19.587/72 “Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo”

-Ley 24.557/95 “Ley de Riesgo del Trabajo”

-Decreto 351/79 “Reglamentación de la Ley 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo.”

Derogase el Decreto 4160/73.

-Decreto 1338/96 “Servicio de Medicina y de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Trabajadores equivalentes. Derogase los Títulos II y VII del Anexo I del Dec. 351/79.

-Decreto 911/96 “Reglamento para la Industria de la Construcción, reglamentación de la Ley 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Derogase del Dec. 351/79

-Resoluciones Reglamentarias del Dec. 911/96 - Construcción:

-Res. SRT 231/96 “Condiciones en Obras de Construcción”. La Reglamentación del artículo 9, capítulo I del art. 17, Capítulo 3 y del art. 20, Capítulo 4 del Decreto Reglamentario N°911/96

-Res. SRT 51/97 “Medidas de Seguridad preventivas, correctivas y de control en las obras de construcción”

-Res. SRT 35/98 “Mecanismo para la coordinación en la redacción de los Programas de Seguridad, su verificación y recomendación de medidas correctivas en las obras de construcción a los efectos de cumplimentar con lo normado por los artículos 2 y 3 de la Res. N°51/97.

-Res. SRT 319/99 “Obras de carácter repetitivo y de corta duración”.

-Res. SRT 552/01 “Disponerse la puesta en marcha y la realización de determinadas acciones, en el marco del Programa “Trabajo Seguro para Todos”.

-**Res. SRT 503/14** “Movimiento de suelo, excavaciones manuales o mecánicas a cielo abierto superiores a 1.20mts de profundidad para la ejecución de zanjas y pozos y todo otro tipo de excavación no incluida en la Res. S.R.T. 550/11.

-**Res. SRT 42/18** “Establécese que toda manipulación o desplazamiento en obras o lugares de construcción y en todo ámbito donde desarrollen su actividad laboral los trabajadores definidos en el artículo 3º, incisos c) y d) del Decreto N°911 de fecha 05 de agosto de 1996, de bolsas de cemento cuyo peso sea superior a los VEINTICINCO KILOGRAMOS (25 Kg.), se deberá realizar con la asistencia de medios mecánicos adecuados.

Resoluciones de la Normativa General:

-**Res. SRT 523/07** “Directrices Nacionales para los sistemas de gestión de la Seguridad y la Salud en el trabajo”.

-**Res. SRT 463/09** “Apruébese la Solicitud de Afiliación y el Contrato Tipo de Afiliación (C.T.A.). Créase el Registro de Cumplimiento de Normas de Salud, Higiene y Seguridad en el trabajo.

-**Res. SRT 529/09** “Modifícase la Res. SRT N°463/09 Relacionada a la creación del Registro de Cumplimiento de Normas de Salud, Higiene y Seguridad en el Trabajo”

-**Res. SRT 3345/15** “Establece límites máximos para tareas de traslado de objetos pesados y para las tareas de empuje o tracción de objetos pesados”.

-**Res. SRT 886/15** “Protocolos de Ergonomía”.

-**Res. SRT 295/03** “Especificaciones técnicas sobre ergonomía y levantamiento manual de cargas y sobre radiaciones. Sustituyen los Anexos II (Cargas Térmica), III contaminación Ambiental) y V (Ruidos y Vibraciones) del Decreto N° 351/79. Dejase sin efecto la Resolución N° 444/91-MTSS”.

-**Res. SRT 85/12** “Apruébese el Protocolo para la Medición del nivel de Ruido en el Ambiente Laboral”

-**Res. SRT 900/15** “Protocolo para la Medición del valor de puesta a tierra y la verificación de la continuidad de las masas en el Ambiente Laboral”

-**Res. SRT 37/10** “Establece los exámenes médicos en salud que quedarán incluidos en el sistema de riesgos del trabajo”.

-**Res. SRT 743/03** “Disponerse el funcionamiento del Registro Nacional para la Prevención de Accidentes Industriales Mayores. Actualización del listado de sustancias químicas del Anexo I de la Disposición D.N.S.S.T N° 8/95”.

-**Res. SRT 299/11** “Adóptese las reglamentaciones que procuren la provisión de elementos de protección personal confiables a los trabajadores”.

-**Res. SRT 905/15** “Regula la obligación de las empresas de contar con un Servicio de Medicina del Trabajo y otro Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo”.

NORMATIVA PROVINCIAL

-**Código de Edificación de la Provincia de Córdoba y Ordenanzas modificatorias** “Conjunto de normativas que regulan los mínimos de seguridad y calidad para la construcción de edificios en general o cualquier estructura artificial, inclusive especialmente las viviendas”

-**Comisión Cuatripartita** para el mejoramiento de las condiciones y medio ambiente del trabajo en la Industria de la Construcción de la Provincia de Córdoba, publicadas por Resolución del Ministerio de Trabajo de la Provincia de Córdoba.

- **Resolución Ministerio de Trabajo de Córdoba 346/02: “Aviso de inicio de obra”**, sobre la obligatoriedad de comunicar al Ministerio de Trabajo, previo a su iniciación, todas las obras civiles o de arquitectura, mediante la presentación de un formulario a tal fin.

b) Legislación y Normas de aplicación y Legislación: determinar el grado de cumplimiento de la empresa estudiada.

Se efectuó una visita de obra al complejo Cardinales Cofico, situado en la intersección de las calles Jujuy y José María Bedoya. Durante la misma, se tuvo la oportunidad de presenciar la ejecución de distintas tareas y cómo la empresa está abordando actualmente los aspectos relacionados con la Higiene y Seguridad. Con la ayuda de un registro fotográfico, se procederá a realizar un análisis detallado con el propósito de verificar el grado de cumplimiento con las normativas e identificar posibles riesgos:



1.20 Falta de Orden y Limpieza en Obra

En el recorrido, se pudo constatar una carencia notable de orden y limpieza en el lugar, lo cual conlleva riesgos significativos como posibles torceduras, resbalones y caídas. Estas condiciones resultan insuficientes para cumplir con las pautas establecidas en el Decreto 911/96, específicamente en su Capítulo 6, en los Artículos 45 y 46. Además no se tiene en cuenta la debida delimitación y señalización de las áreas destinadas a la circulación peatonal, lo que incide de manera negativa en la seguridad de los trabajadores involucrados.



1.21 Falta de Orden y Limpieza en Obra

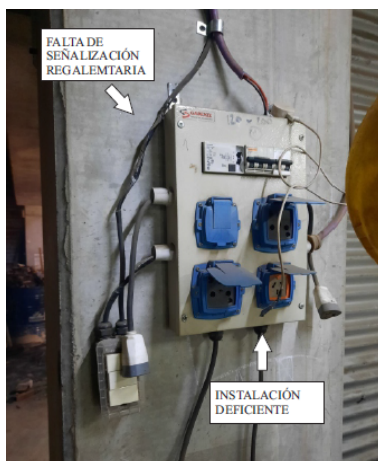
Se identifica la ausencia de áreas designadas para el almacenamiento de materiales, no se considera su proximidad a los puestos de trabajo y se observan lugares donde se depositan desechos sin

una delimitación clara, señalización adecuada, clasificación ni una frecuencia regular de retiro, lo que dificulta el movimiento correcto dentro del sector de trabajo representando riesgos para la seguridad y la eficiencia en la obra.



1.22 Ejecución de tareas sobre plataformas inestables

Se observa a trabajadores realizando tareas de encofrados sobre en plataformas inestables, lo cual va en contra de lo estipulado en el Decreto 911/96, específicamente en los Artículos 210 y 211. Esta situación expone a los operarios a una serie de riesgos diversos, como sobreesfuerzos, posibles caídas desde diferentes alturas, golpes con objetos y cortes, entre otros. Es importante resaltar que estos riesgos se ven agravados debido a la falta de orden y limpieza general en el área, lo cual constituye un incumplimiento adicional de las disposiciones establecidas en el mencionado Decreto 911/96.



1.23 Tableros Eléctricos fuera de norma

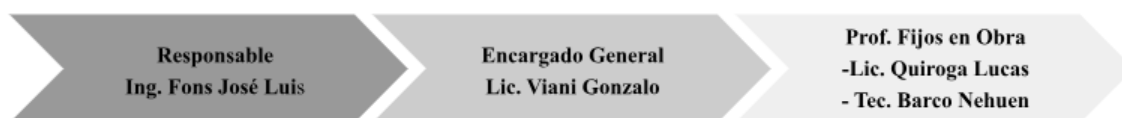
Se identificaron potenciales riesgos asociados a la electricidad, evidenciados por la existencia de un tablero seccional metálico sin la debida señalización de peligro eléctrico. Además, dicho tablero presentaba un cableado que evidenciaba inseguridad y falencias en su conexión. Adicionalmente, se constató que los cables empleados para alimentar distintas herramientas no estaban dispuestos en una posición elevada, en contravención del Artículo 86 del Decreto 911/96.

c) Gestión de HyS: Áreas, profesionales, organigrama, asesores, referentes internos, funcionamiento, horas del servicio externo, actuaciones, legajo hys

El área de Higiene y Seguridad se encuentra a cargo del Responsable de Obras, el cual responde al directorio de la Empresa. El servicio de Higiene y Seguridad, es llevado a cabo por profesionales internos y se encuentra conformado por:

- Ing. Fons Jose Luis, que es el Responsable del Área y asiste una vez por semana a la Obra

- Lic. Viani Gonzalo, que es el encargado general y asiste todos los días.
- Lic. Quiroga Lucas y el Tec. Barco Nehuen, que es el personal fijo que se encuentra en obra.



Horas de servicio

En este momento el establecimiento cuenta con 189 operarios, de acuerdo a la Res. 231/96 las horas profesionales en forma semanal se presentan en la siguiente tabla.

TABLA N° 5 - HORAS PROFESIONALES POR CANTIDAD DE TRABAJADORES	
N° DE OPERARIOS	HS. PROFESIONALES SEMANALES
1-15	de 3 a 5
16-50	de 5 a 10
5 -100	de 10 a 15
101-150	de 15 a 20
151 o más	30 o más

Tabla N° 5: Horas Profesionales por cantidad de trabajadores

d) Comité HyS, funcionamiento

En este momento la empresa no cuenta con un Comité de Higiene y Seguridad.

e) Participación del trabajador y el gremio/delegados

Las participaciones de los trabajadores con el gremio son a través de los delegados debido al gran número de los empleados que la empresa presenta. Diariamente antes de dar comienzo a la jornada laboral los obreros reciben una charla donde se recuerda como realizar los trabajos de manera segura, se informa cuáles son las condiciones mínimas que se deben cumplir y se les consulta temas referidos a la salud y seguridad.

f) Medicina del trabajo, examen periódicos y preocupacionales

Los exámenes periódicos los efectúa Prevención ART y los preocupacionales los realiza el servicio de medicina externa IMSAL.

g) Inversión en prevención de enfermedades y accidentes del trabajo plan de inversión.

La entidad no presenta inversiones en prevención de enfermedades o accidentes de trabajo.

h) ART/SRT, inspecciones, RGRL y RAR, plan mejoramiento, emplazamientos, multas.

La empresa se encuentra asegurada de acuerdo a la Ley de Riesgos de Trabajo N°24557 por Prevención ART de Sancor Seguros, cubriendo al personal bajo el CUIT 30711714959 y con un número de contrato 808280. En cuanto a las inspecciones, son llevadas a cabo por la ART, el CyMAT, el IERIC y la UOCRA.

i) Siniestralidad

Al analizar los registros de accidentes y enfermedades profesionales reportados por la Aseguradora de Riesgos de Trabajo (ART) durante los años 2021 y 2022, se observa que la caída al mismo nivel, es el tipo de accidente más frecuente. En este período, se destacan las lesiones en los miembros superiores, especialmente las contusiones y los agentes materiales más comunes asociados a estos accidentes son las superficies de tránsito y trabajo. A continuación se presenta la clasificación de los accidentes, desglosados porcentualmente según su forma y el agente material involucrado.

Formas de Accidentes

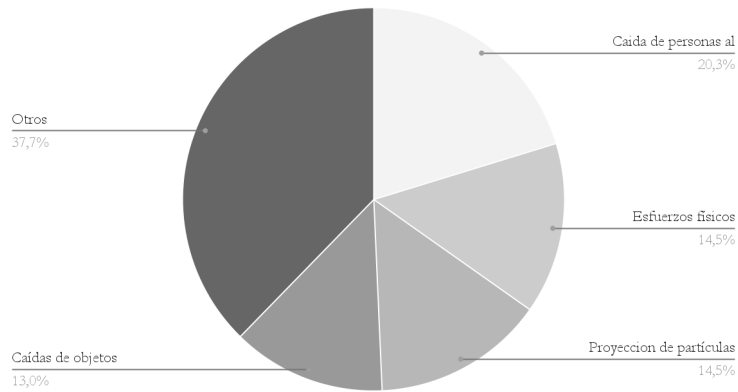


Gráfico de Torta: Formas de accidente

Agente Material

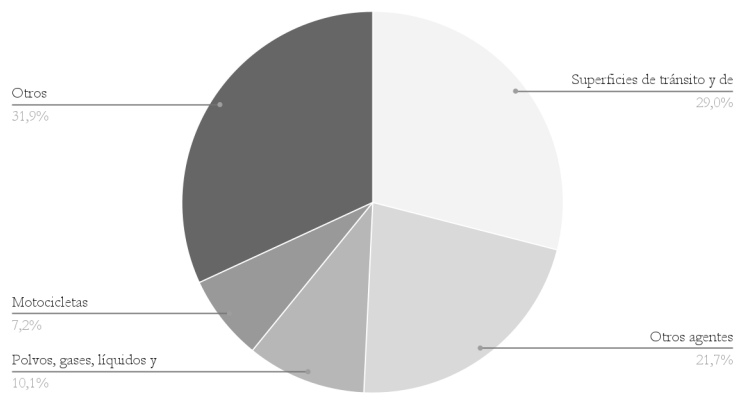


Gráfico de Torta: Agentes Materiales

En los últimos 12 meses, con una cantidad promedio de 276 trabajadores, se registraron un total de 59 accidentes en el lugar de trabajo. Además, se reportaron 9 accidentes in itinere, 2 casos de aperturas de siniestros y 1 enfermedad profesional. Es importante destacar que estos datos no incluyen los incidentes relacionados con la pandemia de Covid-19.

Siniestros según tipo de contingencia registrada

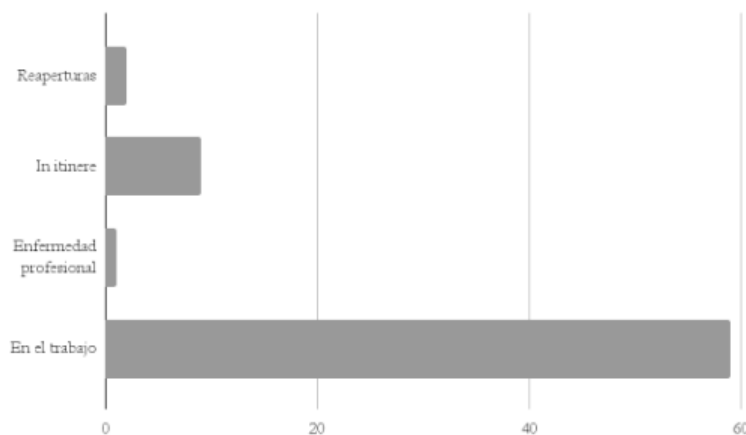


Gráfico de barras: Siniestros según tipo de contingencia registrada

Estos registros brindan una visión general de la incidencia de accidentes y enfermedades laborales en el periodo analizado.

j) Controles internos y a subcontratistas/ proveedores: formas de contratación

Las inspecciones internas de Higiene y Seguridad son efectuadas por el Licenciado Viani Gonzalo con visitas, avisos y check list. Los controles a subcontratistas, proveedores e ingeniería son realizados por Joaquín Martínez, quien ocupa el cargo de Responsable de Obra y las formas de contratación son por medio de la Res. 51/97.

k) Controles de Condiciones en HyS en el trabajo: contaminantes, ruido, iluminación, condiciones de ventilación, ruidos, vibraciones, riesgos eléctricos. (riesgos F Q B y E).

Carece de controles para identificar agentes físicos, químicos, biológicos y ergonómicos, pero se describen los riesgos asociados y las medidas preventivas en el Programa de seguridad.

l) Mediciones: PAT, ruido, iluminación, etc.

Se realizan mediciones de PAT, ruido e iluminación, conformes a las siguientes resoluciones:

-Res. SRT 900/15 “Medición y ensayo integral de la instalación de Puesta a Tierra y Protecciones del sistema”.

-Res. SRT 85/12 Protocolo de Medición de Ruido en el ambiente laboral.

-Res. SRT 84/12 Protocolo para la Medición de la Iluminación en el Ambiente Laboral.

m) Protección contra incendio y plan de evacuación, documentación, señalización.

La empresa en la actualidad dispone únicamente con matafuegos como recurso de protección contra incendios, careciendo de un plan de evacuación y por tal motivo, no hay presencia de documentación necesaria para hacer frente a este tipo de siniestro.

n) Señalización preventiva, cartelería.

Se observó una falta de señalización preventiva en varios sectores de la obra, no cumpliendo con lo establecido en el Dec. 911/96, en el cap.6 Art. 66 y 69.

● INSTRUMENTOS DE GESTIÓN EXISTENTES: INDICAR SI SE REALIZAN EN LA ORGANIZACIÓN/EMPRESA:

o) Método de identificación de peligros

El método de identificación de peligros utilizado es a través de chek list.

p) Existencia de método de evaluación de los riesgos.

No cuenta con ningún método de evaluación de riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores, sólo realizan un programa de seguridad donde se describen dichos riesgos y cuales son las medidas preventivas en cada caso.

q) Existencia de acciones para el control de los riesgos

Las acciones las realizan a través del cumplimiento de la normativa de aplicación, del programa de seguridad elaborado para la obra y a través de constancias de mejoras y sugerencias. El control es realizado por el área de HyS de la empresa.

r) Ponderación de riesgos: metodología

No se realiza ningún procedimiento de ponderación de riesgos, por la cual se confeccionará en los capítulos siguientes una propuesta de mejora en Gestión de SySO.

s) Acciones para reducir riesgos: Planificación, recursos, auditorías. registros

No se observaron ninguno de estos registros.

t) Procedimientos e instructivos de trabajo

Se encuentran detallados en el programa de seguridad presentados ante la ART.

u) Puestos trabajos análisis: instrumentos existentes

No se realizan análisis en los puestos de trabajo.

v) Orden y limpieza, guardados, rotulaciones, 5 “S”

Se evidenció una deficiencia generalizada en cuanto a la organización y limpieza, así como en los métodos de almacenamiento y etiquetado. Esto se ve reflejado en la clasificación de accidentes, donde el mayor número de incidentes está relacionado con caídas al mismo nivel.

w) Control de los riesgos, comunicación de riesgos, gestión de la seguridad para sub contratos.

El control de riesgos es llevado a cabo por el Servicio de Higiene y Seguridad, quienes se encargan de asegurar la gestión efectiva de la seguridad. La comunicación de los riesgos se realiza tanto de manera oral, mediante instrucciones directas a los trabajadores, como de forma escrita, documentando adecuadamente en el Legajo de Obra correspondiente.

x) Planes: de emergencia ante accidentes, Contingencias ante derrames

La empresa no presenta un plan de contingencia ante derrames y en cuanto al plan de emergencia ante accidentes es deficiente. Actualmente, su procedimiento en caso de accidente consiste en notificar al área de Higiene y Seguridad, quienes a su vez se encargan de comunicarse con el servicio de urgencias médicas (107) y de informar a la Aseguradora de Riesgos de Trabajo (ART).

y) Programa de Capacitaciones: registros, temas, frecuencia.

Las capacitaciones las realiza la ART y el área de Higiene y Seguridad, sumando a esta la charla diaria antes del inicio de la jornada laboral.

z) Entrega de EPP: registros, gestión, renovación, etc.

La distribución de Equipos de Protección Personal (EPP) cumple con lo establecido en la Res. 231/96, asegurando la entrega individualizada a cada empleado y se deja constancia en una planilla como indica la Res. 299/11.

Se realiza un control diario del uso de los mismos y se deja asentado en el libro de obra.

● CONTRASTE ENTRE LA SITUACIÓN PRESENTE DE LA ORGANIZACIÓN/ EMPRESA ELEGIDA Y LA NORMATIVA VIGENTE EN HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO: CONCLUSIONES CUALITATIVAS.

Tras el relevamiento realizado, se puede apreciar un enfoque preventivo de la empresa al brindar capacitaciones a los empleados desde el área de Higiene y Seguridad, así como por parte de la aseguradora. Estas capacitaciones abarcan los procedimientos de trabajo seguros, permitiendo que los trabajadores estén conscientes de los riesgos asociados a sus tareas específicas.

Se constata que la misma cumple con lo establecido en las normativas vigentes al proveer a los trabajadores con los Equipos de Protección Personal (EPP) correspondientes, sin embargo, se ha identificado que la adhesión al Decreto 911/96 es parcial.

ETAPA 3

CAPÍTULO 4: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS POR RUBRO

a) Introducción / normativa de aplicación elegida/metodología

Para promover la prevención de riesgos laborales, es necesario establecer un sistema de gestión que aborde las necesidades de la empresa. En este sentido, es importante conocer y tener en cuenta las normativas relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo como punto de partida.

Algunas normas relevantes en este ámbito son:

-NORMA IRAM 3800/98 “Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.”

-NORMA IRAM 3801/98 “Guía de Aplicación del SGSySO”.

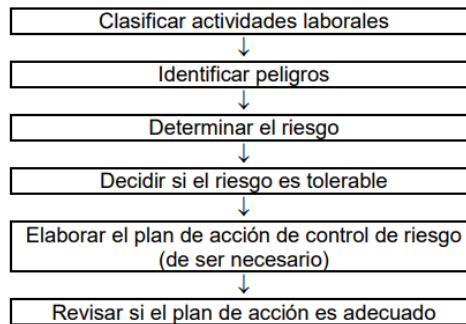
-OHSAS 18001/07 “Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional: Requisitos”.

-Res. SRT 523/07 “Directrices Nacionales para los sistemas de gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo”.

-Res. SRT 1629/07 "Reglamento para el Reconocimiento de implementación de los Sistemas de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo”.

Estas normas y regulaciones proporcionan pautas y directrices para promover la seguridad y salud en el trabajo, y deben ser tenidas en cuenta en el desarrollo de un sistema de gestión efectivo.

El método a utilizar para el desarrollo e identificación de peligros y riesgos es el descrito en la Norma IRAM 3800/98 e IRAM 3801/98.



Proceso de evaluación de riesgos

b) Clasificación de todas las actividades laborales relacionadas a la construcción/mantenimiento, etc. que realiza la empresa/organización por rubros (trabajos, tareas, actividades), indicar lugar y quien las realiza, detallar todos los ítems de cada rubro de la empresa.

Con el fin de realizar una evaluación precisa de los riesgos, se realiza un listado detallando todas las actividades laborales según las áreas geográficas y las etapas del proceso productivo. Esto permitirá identificar y analizar de manera adecuada los posibles riesgos asociados a cada actividad específica.

TABLA N° 6- ACTIVIDADES LABORALES EN OFICINA				
RUBRO: ADMINISTRATIVO				
TRABAJO	TAREAS	ACTIVIDADES	PERSONAL	EQUIPO
Directorio	Gerencial	Comunicación Institucional	-Presidente -Gerente	-Computadoras -Teléfonos -Fotocopiadora -Impresora
		Control Comercial		

Estrategia Empresarial	Logística y servicios	Gestión de servicios en cadenas comerciales y domiciliarios	Administrativo	-Teléfono -Computadora -Camioneta
		Gestión de logística		
		Gestión de vehículos		
		Control stock de materiales		
Control de Gestión	Técnicas	Control de gestión de costos generales de Iconsa	3 Ing. civiles	-Computadora -Teléfono -Plotter -Camioneta
		Control de presupuestos de áreas Iconsa		
		Gestión de obras y estructuras TELCOS		
		Gestión oficina técnica		
		Gestión Doc. Procesos		
		Gestión de proyectos Arq. e Infraestructura		
	En obra	Gestión Obras Desarrollistas	-3 Ing. civiles -Lic. en HyS	-Computadora -Impresora -Teléfono -Camioneta
		Gestión Calidad de Obras		
		Gestión Recursos humanos de obras		
		Gestión Contratistas/Certificaciones		
		Control de Gestión HyS y Medioambiente		
	Instalaciones	Gestión Instalaciones Eléctricas	-Ingeniero Civil -Ingeniero Eléctrico	-Computadora -Impresora -Teléfono -Camioneta
		Gestión Instalaciones para TELCOS		
		Gestión Obras Energías Renovables		
		Gestión Proyectos de Instalaciones		
Control de Gestión de Compras				

Tabla N° 6: Actividades Laborales en la Oficina

TABLA N° 7 ACTIVIDADES LABORALES EN OBRA				
RUBRO: PRELIMINARES				
TRABAJO	TAREAS	ACTIVIDADES	PERSONAL	EQUIPO
	Relevamiento topográfico	Relevar el terreno	-Ing. Civil -D.T. -Jefe de Obra	-Metro laser -Escuadra óptica. -Estación total -Teodolito -Nivel de antejo -Jalones y/o estacas -GPS
		Verificar estado de medianeras		
	Limpieza del terreno	Verificar corte de suministros	-Jefe de Obra -Capataz -Medio oficial -Ayudante	-Camioneta -Bobcat -Rolo compactador -Camiones de carga -Pala -Pico -Rastrillo -Barreta -Hacha -Machete -Carretilla
		Desmante		
		Desmalezamiento		
		Remoción de residuos		
		Ubicación de contenedores		
		Evacuación de residuos		
		Delimitación provisoria del lote		
	Provisión de luz de obra y agua	Pedir suministro eléctrico	-Jefe de Obra -Capataz	-Carretilla -Pala -Pico -Pinzas -Cuchara
		Construcción del pilar de la luz		
		Conexión de Agua y luz de obra		

Trabajos preliminares en obra	Cercado perimetral	Replanteo del cerco perimetral	-Oficial Especializado -Ayudante	-Nivel
		Colocación de soportes verticales		-Camioneta
		Colocación y conformación del cerramiento		-Maquina de soldar
		Colocación de iluminación		-Amoladora -Taladro -Pala -Pico -Destornillador -Martillo -Tenaza -Pinzas
	Cartelería de Obra	Ubicación de soportes	-Medio oficial -Ayudante	-Camioneta
		Posicionado de cartelería		-Pala -Pico -Martillo -Taladro -Pinzas
	Obrador	Montaje de Obrador	-Capataz -Oficial -Ayudante	-Camión
		Accesos		-Carretilla
		Delimitación de vías de circulación		-Pala
		Definir zona de acopio		-Balde
		Colocar señalización		-Cuchara
		Instalación de Oficina, cocina, baños, depósito, taller.		-Martillo -Pinzas -Cinta métrica -Nivel
NIVELACIÓN				
Nivelación de grandes superficies	Movimiento de tierra	Control de superficies y replanteo de niveles	-Jefe de Obra -Lic. de HyS -Técnico de HyS -Oficial especializado	-Bobcat
		Excavación		-Camiones
		Relleno		-Rolo Compactador
	Compactación	Apisonado y nivelado		-Apisonador tipo canguro
		Riego para control de polvo		-Pala -Rastrillo -Carretilla
EXCAVACIÓN				
Excavación de superficies	Estudios pertinentes	Estudio de suelo y verificación del tipo de suelo	-Ingeniero -Jefe de Obra -Lic. en HyS	-Cuchara
		Medición de gases		-Barreno
		Controlar condiciones de napas de agua		-Sondas -Piezómetro
	Planificación	Designación de lugares de acopio de tierra extraída	-Ingeniero -Jefe de Obra -Lic. en HyS -Capataz -Ayudante	-Computadora
		Cálculo estructurales de apuntalamientos, entibación y/o arriostramientos		-Camioneta
		Colocación de vallados en zona de trabajo		-Carretilla
		Señalización de bordes de excavación		-Taladro -Pala -Pico -Martillo -Pinzas -Tenaza
		Control de radios de trabajo de maquinas pesadas		
	Movimiento de suelo	Corte y terraplén del manto de soporte	-Lic. en HyS -Técnico en HyS -Oficial -Ayudante	-Excavadora
		Apuntalamiento de medianeras		-Bobcat
		Verificar niveles de excavación		-Rolo compactador
		Compactación		-Camión de Carga -Escalera -Carretilla -Pala

				-Pico -Martillo
	Replanteo	Controlar las dimensiones del terreno	-Jefe de Obra -Capataz -Oficial -Ayudante	-Cinta métrica -Escuadra Óptica -Plomada -Martillo -Serrucho -Tenaza -Jalones
		Materializar las medidas y niveles: -Medición -Colocación de estacas -Tendido de tanzas		
		Verificación de escuadras		
		Verificar medidas parciales y progresivas		
	Excavación de fundaciones	Excavar	-Lic. en HyS -Técnico en HyS -Oficial -Ayudante	-Pilotera -Pala -Pico -Escalera -Puntales -Martillo -Pinzas -Tenaza
		Entibar las excavaciones		
		Colocar protección de excavación		
SUBMURACIÓN				
Submuración	Programación	Programar la actividad	-Jefe de Obra -Capataz -Lic. en HyS	-Camioneta -Computadora
		Verificar afecciones a edificaciones linderas		
	Ejecución	Señalizar el lugar de trabajo	-Lic. en HyS -Técnico en HyS -Oficial -Ayudante	-Bobcat -Rolo compactador -Camion -Carretilla -Pala -Pico -Escalera -Martillo -Pinzas -Tenaza
		Excavar		
		Apuntalar		
Realizar recalces en muros				
	Efectuar su ejecución por tramos			
ESTRUCTURA DE H°A°				
Trabajos previos	Planificación	Acopio de materiales y herramientas	-Capataz -Oficial -Ayudante	-Camion -Camioneta -Carretilla -Pala -Taladro -Martillo -Pinzas -Destornillador -Llaves ajustables -Cuchara -Cinta métrica -Cono -Varilla
		Definir estacionamiento de camiones en espera		
		Tomar muestras para ensayos		
		Realizar ensayos con cono de abraham		
		Definir áreas en obrador para corte y armado de estructura		
		Colocar cartelera y señalización		
Trabajos con Grúa torre	Montaje de grúa autoestable	Primer telescopado	-D.T. -Lic. en HyS -Oficial especializado	-Grúa -Camion
		segundo telescopado		
		tercer telescopado		
		destelescopado		
Estructura principal de H°A°	Encofrados	Cálculo y diseño de encofrados	- Jefe de Obra - Oficial especializado - Ayudante	-Computadora -Cinta métrica -Nivel -Serrucho -Martillo -Pinzas -Tenaza -Pincel
		Corte de fenólicos		
		Colocación de desencofrante		
		Colocación de puntales		
		Confección y verificación del encofrado como conjunto estable		
		Confección de rampas y barandas		

		Control de sujeción y amarre para soportar empujes del hormigón		
	Armadura	Cálculo de hierros	- Oficial especializado - Ayudante	-Amoladora -Pinzas -Tenaza -Dobladora de hierros -Cinta métrica
		Corte de hierros		
		Plegado de Hierros		
		Armado de estribos		
		Armado de estructura		
	Fundaciones	Replanteo	-Jefe de Obra -Capataz -Oficial -Ayudante	-Camión Hormigonero -Vibrador -Carretilla -Pala -Martillo -Pinzas -Tenaza -Cinta métrica
		Colocar armadura		
		Colado y vibrado de hormigón		
		Control del nivel de llenado		
		Limpieza		
	Columnas y Vigas	Corte de hierro	-Capataz -Oficial Especializado -Ayudante	-Grúa torre -Camión Hormigonero -Camión plancha -Vibrador de Hormigón -Amoladora -Dobladora de hierros -Carretilla -Pala -Martillo -Pinzas -Tenaza
		Armado de estructura		
		Colocación de estructura		
		Armado de encofrado		
		Vertido y vibrado de hormigón		
		Limpieza de herramientas		
		Desencofrado		
		Acopio de material		
	Losas	Armado de encofrado	-Jefe de Obra -Capataz -Oficial -Ayudante	-Grúa torre -Camión Hormigonero -Camión plancha -Vibrador de Hormigón -Amoladora -Dobladora de hierros -Carretilla -Pala -Martillo -Pinzas -Tenaza
		Apuntalar el encofrado		
		Colocar desencofrante		
		Armado de estructura		
		Colocar casetones en losas de cocheras o molones en losas de departamentos		
		Colocar hierro de refuerzo		
		Colado y vibrado de hormigón		
		Curado de hormigón		
		Limpieza de herramientas y equipos		
		Desencofrado		
		Acopio de elementos para uso posterior		
ALBAÑILERÍA				
Mampostería	Planificación	Definir lugares de acopio	-Capataz -Oficial -Ayudante	-Carretilla -Balde -Pala -Pinza -Llaves
		Traslado de material		
		Armado de andamios		
	Muros de cerramientos	Controlar niveles	-Oficial especializado -Ayudante	-Carretilla -Hormigonera -Montacargas -Pala -Regla -Balde -Cuchara
		Replantear		
		Colocar Hilo-guia		
		Realizar mortero de asiento		
		Corte de ladrillo hueco		
	Colocación de mampuestos			

		Control de plomada/ nivel		-Martillo -Cinta métrica
Contrapisos	Carpeta y contrapiso liviano	Traslado de material hasta la zona de trabajo	-Oficial -Ayudante	-Maquina de hacer contrapiso -Allanadora de concreto -Montacargas -Carretilla -Pala -Regla -Cuchara
		Humedecer superficie de trabajo		
		Verificar instalaciones		
		Preparar el hormigón		
		Vertido y distribución de hormigón		
		Nivelar		
		Limpieza de máquinas y herramientas		
Revoques	Grueso y fino	Control de fijación de aberturas	-Oficial -Ayudante	-Montacargas -Hormigonera -Carretilla -Cuchara -Regla -Balde -Fratacho
		Armado de andamios		
		Preparar el hormigón		
		Preparar y humedecer superficie de trabajo		
		Ejecución de fajas		
		Azotado cementicio		
		Realizar terminaciones		
		Limpieza de máquinas y herramientas		
Pinturas	Pintura latex exterior e interior	Preparar la superficie de trabajo	-Oficial -Ayudante	-Espátula -Rodillo -Brocha -Balde
		Aplicar la pintura		
		Limpiar		
YESERÍA				
Tabiquería de yeso liviana	Ejecución de tabiques	Traslado del material a la zona de trabajo	-Oficial especializado -Ayudante	-Nivel -Cinta métrica -Taladro -Espátula -Llana -Serrucho
		Realizar replanteo en piso y techo		
		Montaje de estructura: Colocar soleras y montantes		
		Emplacado primer cara		
		Colocar aislación		
		Emplacado segunda cara		
		Masillado		
CARPINTERÍAS				
Aberturas	Colocar P.V., puertas y ventanas exteriores e interiores	Traslado del material hasta la zona de trabajo	-Oficial Especializado -Ayudante	-Nivel -Plomada -Cinta métrica -Chocla -Tenaza
		Verificar el estado de la carpintería		
		Posicionar abertura		
		Controlar niveles		
		Amurar el marco		
		Sellar bordes de abertura		
HERRERÍA				
Trabajos con hierro	Escaleras marineras y barandas	Traslado de material a zona de trabajo	-Oficial Especializado -Oficial -Ayudante	-Maquina de soldar -Amoladora -Nivel -Cinta métrica -Pinzas -Martillo
		Cortar los parantes		
		Armado de estructura		
		Colocar escaleras en azotea		
		Realizar terminaciones		
INSTALACIONES				

Instalación sanitaria	Instalacion de desagues cloacales, pluviales y de agua	Controlar materiales de aporte	-Oficial Especializado -Ayudante	-Carretilla -Escalera -Taladro -Sierra -Nivel -Cinta métrica -Martillo -Pinza -Llave -Calibrador
		Traslado de materiales a la zona de trabajo		
		Replantear con ejes desde las paredes y según niveles		
		Canaletear paredes		
		Vincular cañerías y elementos que conforman el sistema		
		Cavar zanjas		
		Colocar cañerías de ventilación		
		Amurar los elementos de ajuste		
		Instalación de artefactos		
Instalación de Gas	Instalación de Red de distribución interna	Realizar cálculos de cañerías	-Gasista -Oficial Especializado -Ayudante	-Máquina roscadora -Compresor -Manómetro -Taladro -Pinza -Llaves -Sierra
		Realizar corte de caños		
		Instalar caños		
		Fijar cañería a montante		
		Realizar pruebas de hermeticidad		
		Colocar artefactos		
Instalación Eléctrica	Montaje de cableado eléctrico	Ubicar tableros generales y seccionales	-Electricista -Oficial Especializado -Ayudante	-Soldadora -Taladro -Destornillador -Tester -Llaves -Sierra -Alicate -Martillo -Cutter
		Colocar puesta a tierra y descarga atmosférica		
		Realizar canalizaciones		
		Situar cableado		
		Colocar bocas y tomas		
		Colocar luminarias y accesorios.		
		Conectar el cableado al tablero eléctrico		
		Realizar instalación de señales débiles (circuito de portería, televisión, telefonía y fibra óptica)		
Instalación contra incendio	Sistema de detección y extinción	Montaje de sala de bombas y sistemas de detección direccional	-Lic. en HyS -Oficial Especializado -Ayudante	-Taladro -Destornillador -Pinzas
		Instalación de hidrantes y rociadores		
		Ubicar presurizadores de escaleras		
		Ubicar matafuegos y cartelería		
EQUIPAMIENTOS				
Mobiliario	Diseño Confección Colocación	Trasladar el material a la zona de trabajo	-Oficial Especializado -Ayudante	-Amoladora -Sierra circular -Taladro -Carretilla -Nivel -Cinta métrica -Martillo -Pinzas -Llaves -Destornillador -Cuchara
		Cortar la melamina		
		Armado de muebles		
		Realizar terminaciones		
		Fijar los muebles a la pared		
Colocar mesada de granito en unidades funcionales y en espacios comunes				

Tabla N° 7 Actividades Laborales en Obra

d) Considerar las actividades no frecuentes, dentro de los rubros de la construcción o servicios que la empresa ejecuta.

La empresa realiza ocasionalmente actividades de demolición a pequeña escala. Para llevar a cabo este tipo de trabajo, se sigue el siguiente proceso:

TABLA N° 8- ACTIVIDADES NO FRECUENTES				
RUBRO: DEMOLICIÓN				
TRABAJO	TAREAS	ACTIVIDADES	PERSONAL	EQUIPO
Desmantelamiento	Planificación	Obtener permisos de trabajo	-Jefe de Obra -Lic. en H y S -Tec. en HyS -Capataz	-Camioneta -Computadora -Cinta métrica
		Confeccionar un Programa de trabajo seguro		
		Realiza los cortes necesarios de suministros (electricidad, agua, gas, etc.)		
		Verificar res.550/11		
		Verificar antecedentes de edificaciones colindantes		
		Realizar una Evaluación de los antecedentes y estado de la edificación a demoler		
		Delimitación de distancias de seguridad en trabajos de MT y AT.		
		Previsión de medios de acceso y salida seguros		
	Apuntalamiento	Realizar cálculos estructurales de los apuntalamientos y arriostramientos	-Jefe de Obra -Capataz -Ayudante -Lic. en HyS	-Camioneta -Computadora -Escalera -Carretilla -Escal -Pala -Pico -Martillo -Pinzas -Tenaza
		Despejar los lugares de riesgo		
		Apuntalar zonas con peligro de derrumbe		
		Señalizar el lugar de trabajo		
	Reducción gradual	Armado de estructuras y líneas de vida para atar arnés de seguridad	-Jefe de Obra -Capataz -Oficial -Ayudante -Lic. en HyS	-Camion de carga -Bobcat -Camioneta -Taladro -Amoladora -Martillo neumático -Carretilla -Pala -Pico -Masa -Martillo -Cinzel
		Quitar de aberturas		
		Humedecer muros previo al derribo para evitar la propagación de polvo		
Demolición de elementos estructurales y mampostería				
Limpieza	Llenado de contenedores	-Ayudante	-Camion de carga -Carretilla -Pala -Rastrillo	
	Evacuación de escombros			

Tabla N°8 Actividades No Frecuentes

e) Realizar un análisis sistemático de las Actividades Laborales que incluya: instalaciones, equipos, personal y procedimientos, establecer duración y frecuencia.

A través de un análisis sistemático de las actividades laborales, se busca detectar riesgos para posteriormente poder garantizar que todas las medidas de control y corrección sean adecuadas, viables y eficaces para minimizar los mismos y proteger la integridad física y la salud de los trabajadores.

TABLA N° 9 ANÁLISIS SISTEMÁTICO DE ACTIVIDADES LABORALES EN OFICINA			
RUBRO: ADMINISTRATIVO			
TRABAJO	TAREAS	PROCEDIMIENTO	DURACIÓN Y FRECUENCIA
Directorio	Gerencial	Se realiza la comunicación institucional y la supervisión y el control comercial, aprobando planes estratégicos, presupuestos y decisiones comerciales importantes.	Se realiza de manera frecuente antes del inicio de la obra como así también durante el desarrollo de la misma
Estrategia Empresarial	Logística y servicios	Se definen los servicios ofrecidos a los clientes tanto en las cadenas comerciales como en servicios domiciliarios Se diseñan y optimizan los procesos logísticos para asegurar la eficiencia en la distribución y almacenamiento de productos. Se gestiona el mantenimiento de vehículos. Se realiza el control de Stock de materiales	Se realiza de manera frecuente antes del inicio de la obra como así también durante el desarrollo de la misma
Control de Gestión	Técnicas	Se realiza el control de gestión de costos generales de la empresa. Se gestiona y controla el presupuesto asignado a cada proyecto. Se gestionan obras y estructuras TELCOS Se gestiona la Of. técnica, los proyectos de arquitectura e infraestructura y los procesos.	Se realiza de manera frecuente durante el desarrollo de toda la obra
	En obra	Se gestionan las obras desarrollistas y se realiza el control de calidad de las mismas. Se efectúan las gestiones de RRHH de obra. Se establece un sistema de gestión para los contratistas y proveedores externos que participan en las obras. Se implementan medidas de control y seguimiento de higiene y seguridad y medio ambiente	Se realiza de manera frecuente durante el desarrollo de toda la obra
	Instalaciones	Se realiza la gestión de todas las instalaciones pasando por electricidad, telecomunicaciones, energías renovables, entre otras, como así también el control de compras de materiales y elementos necesarios para dicho rubro.	Se realiza de manera frecuente durante el desarrollo de toda la obra

Tabla N° 9: Análisis Sistemático de Actividades Laborales en Oficina

TABLA N° 10 ANÁLISIS SISTEMÁTICO DE ACTIVIDADES LABORALES EN OBRA			
RUBRO: PRELIMINARES			
TRABAJO	TAREAS	PROCEDIMIENTO	DURACIÓN Y FRECUENCIA
Trabajos preliminares en obra	Relevamiento topográfico	Se realiza la determinación de la posición relativa de los puntos en la superficie terrestre, se recopilan los datos correspondientes y posteriormente se procede al procesamiento de datos	Al inicio de la Obra
	Limpieza del terreno	Antes de comenzar con esta actividad se verificará el corte de servicios y se procederá a eliminar la totalidad de la vegetación, basura, escombros y todo tipo de obstáculos que permitan dejar un terreno o superficie libre y limpia.	Al Inicio de la obra y su frecuencia varía según las necesidades de la misma.
	Provisión de luz de obra y agua	Se contactará con las entidades responsables donde se solicitara suministro eléctrico y la provisión de agua para la obra	Se da en el inicio de la obra, para permitir el desarrollo de las tareas de albañilería.
	Cercado perimetral	Se realiza el replanteo del cerco perimetral y se procederá a la conformación del cerramiento, a través de la colocación de los soportes verticales, la fijación del cerramiento metálico y la	Al inicio de la obra

		instalación de puertas o accesos necesarios y la iluminación correspondiente.	
	Cartelería de Obra	Se ubicaran los soportes y se procederá a la colocación de cartelería	Al inicio de la obra
	Obrador	Se realiza el montaje de Obrador, definiendo las vías de circulación y las zonas de acopio, se instalará cocina, baños, depósito, taller y oficinas y se colocará la señalización necesaria	Se realiza al inicio de la obra y la frecuencia está dada en función a las necesidades del proyecto.
NIVELACIÓN			
Nivelación de grandes superficies	Movimiento de tierra	Se acondiciona el terreno eliminando todo tipo de plantas, maleza u objetos que puedan entorpecer el trabajo y se procede a realizar el replanteo de niveles. Se realizan los trabajos de excavación, separación o extracción, moviendo grandes volúmenes de tierra sobre la rasante de la edificación o colocando tierra o el material que se considere oportuno para que el terreno alcance el nivel necesario.	Al inicio de la Obra
	Compactación	Se colocan capas sucesivas de material. Se realiza el apisonado aplicando fuerza con equipo especializado y se humedece la superficie para lograr una mayor densidad, repitiendo este proceso hasta obtener la compactación deseada.	Después de realizar la tarea de movimiento de tierra
EXCAVACIÓN			
Excavación de superficies	Estudios pertinentes	Se realiza un estudio geotécnico para comprender las características del suelo y determinar la capacidad de carga. Se elabora un plan detallado que incluya la secuencia de trabajo, equipos necesarios, cronograma y medidas de seguridad	Al inicio de la Obra y su frecuencia varía según las necesidades del proyecto
	Planificación	Se definen áreas específicas para el acopio temporal de la tierra que se extraerá durante el proceso de corte y terraplén. Se realizan los cálculos estructurales para diseñar sistemas de apuntalamiento, entibación y arriostramientos. Se instalan vallas de seguridad alrededor del área de trabajo para delimitar y proteger la zona de excavación y se colocan señales visibles y claras para advertir sobre la presencia de bordes de la misma y peligros potenciales. Se establecen y controlan los límites de seguridad para las máquinas pesadas.	Se realiza antes de comenzar el trabajo de excavación
	Movimiento de suelo	Se evalúa la estabilidad de las medianeras para evitar posibles derrumbes. Se apuntalan las medianeras para sostenerlas y protegerlas durante el proceso de excavación. Se realiza el corte del terreno a la profundidad requerida, removiendo el material sobrante y utilizándolo para crear el terraplén. Se controla la pendiente y niveles para garantizar la profundidad especificada en el diseño y una adecuada estabilidad y por último se procede a compactar el suelo excavado.	Al inicio de la Obra
	Replanteo	Se controlan las dimensiones exactas del terreno según los planos y diseños del proyecto. Se realizan las mediciones necesarias y se marca el terreno con estacas. Una vez que las estacas ya estén ubicadas se colocan tanzas para conectarlas y	Se realiza de manera frecuente en el inicio de la obra

		<p>crear líneas de referencia que representan los límites y niveles del proyecto.</p> <p>Se controla que las esquinas formen ángulos de 90° para garantizar las escuadras y posteriormente se verifican las medidas parciales y progresivas para corroborar que las mismas estén cumpliendo las dimensiones y niveles establecidos.</p>	
	Excavación de fundaciones	<p>Se identifican las ubicaciones de las fundaciones en el terreno. Se marcan estos puntos de referencia en el suelo para guiar la excavación.</p> <p>Se procede a la excavación siguiendo las dimensiones y profundidades establecidas en el legajo técnico.</p> <p>Se entiblan las paredes de la excavación para mantener su estabilidad.</p> <p>Se colocan barreras y protecciones adecuadas alrededor del área de trabajo.</p>	Se realiza de manera frecuente en el inicio de la obra
SUBMURACIÓN			
	Programación	<p>Se programa la actividad determinando la fecha de inicio y duración del proyecto.</p> <p>Se realizan los permisos de trabajo necesarios.</p> <p>Se hace una evaluación para identificar posibles afecciones que la submuración pueda tener en edificaciones cercanas.</p>	Se realiza antes del inicio de obra
Submuración	Ejecución	<p>Se colocan señales y barreras para delimitar el área de trabajo.</p> <p>Se apuntala adecuadamente las estructuras existentes que puedan verse afectadas durante el proceso de excavación y construcción de la submuración.</p> <p>Se realiza la excavación en el área previamente determinada, asegurándose de mantener las condiciones de estabilidad del terreno circundante.</p> <p>Se lleva a cabo el recalce de los muros existentes, proporcionando un refuerzo necesario para garantizar su integridad estructural y resistencia</p> <p>Se ejecuta por tramos, comenzando por la cimentación de la nueva pared de apoyo, para asegurar una base sólida y estable y posteriormente se procederá con la construcción de la misma.</p>	Se realiza de manera frecuente en el inicio de la obra
ESTRUCTURA DE H°A°			
Trabajos previos	Planificación	<p>Se define el estacionamiento de camiones en espera</p> <p>Se toman muestras y se realizan ensayos con cono de abraham</p> <p>Se designan áreas para corte y armado de estructuras, como así también lugares de acopio de materiales y herramientas.</p>	Se realizará antes del inicio de trabajos de estructura de H°A°
Trabajos con Grúa torre	Montaje de grúa autoestable	<p>Se realiza una base de hormigón de unos 9 m.x 9 m.x 1.5 m. de alto.</p> <p>Se colocan los tornillos de anclaje que sostendrán posteriormente la grúa.</p> <p>Se construyen las primeras piezas de la torre y los ejes de giro.</p> <p>Se coloca la unidad elevadora.</p>	<p>Se instala después de los trabajos de movimiento de suelo.</p> <p>Es temporal, según los requerimientos de la obra</p>
Estructura principal de H°A°	Encofrados	<p>Se planifica, diseña y calcula el encofrado teniendo en cuenta el hormigón, la carga que soportará, el tiempo de fraguado y las condiciones climáticas.</p>	Su frecuencia y duración varía según el avance de obra

		<p>Se realiza el corte de los fenólicos según lo descrito en legajo técnico, se procede al montaje del encofrado donde se instalan los paneles asegurándose de que estén bien alineados y nivelados. Se unen los mismos y se refuerzan con puntales y tirantes para mantener la estabilidad durante el proceso de vertido del hormigón.</p> <p><u>Desencofrado:</u> Una vez que el hormigón ha alcanzado suficiente resistencia, se retiran los paneles de encofrado teniendo cuidado para no dañar la superficie del hormigón ni debilitar la estructura.</p>	
	Armadura	<p>Se realiza el corte de los hierros según las dimensiones y formas requeridas, luego se procede a ensamblar los elementos de hierro de acuerdo con los planos y diseños establecidos.</p> <p>Se traslada y se instala la estructura en el terreno (esto implica posicionar y fijar las columnas, vigas, tabiques y losas de acuerdo con las especificaciones del proyecto)</p> <p>Posteriormente se procede al hormigonado, para la cual se ubica la bomba, se realiza el armado de la manguera que transporta el hormigón (desde el camión hormigonero hasta el punto de puesta en obra)</p> <p>Se realiza el colado del hormigón y el vibrado.</p>	Su frecuencia y duración varía según el avance de obra
	Fundaciones		
	Columnas y Vigas		
	Losas		
ALBAÑILERÍA			
	Planificación	<p>Se definen los lugares de acopio cercanos al lugar de trabajo</p> <p>Se traslada el material al lugar establecido y se procede al armado de andamios para realizar los trabajos en altura</p>	Se realiza del inicio de la tarea y de manera frecuente
Mampostería	Muros de cerramientos	<p>Se elabora el mortero con las proporciones adecuadas y se traslada el mismo al lugar donde se construirá el muro.</p> <p>Se realiza el replanteo, marcando las dimensiones y ubicación exacta del muro a construir, se colocan reglas guía a lo largo del trazado para asegurar la alineación y nivelación del muro.</p> <p>Se colocan los ladrillos sobre el mortero, aplicando técnicas adecuadas de alineación y separación entre ladrillos.</p> <p>Se verifica constantemente la verticalidad y el nivel del muro a medida que avanza la construcción.</p>	Su frecuencia y duración varía según el avance de obra
Contrapisos	Carpeta y contrapiso liviano	<p>Se trasladan los materiales a la zona de trabajo</p> <p>Se humedece la superficie de trabajo para evitar que el material absorba el agua del hormigón y afecte su resistencia</p> <p>Se verifica que todas las instalaciones (electricidad, gas, etc.) estén correctamente colocadas.</p> <p>Se prepara el hormigón, se vierte sobre la superficie de trabajo, se distribuye y se nivela para obtener una superficie plana y uniforme.</p> <p>Posteriormente se cura el mismo para que adquiera la resistencia adecuada.</p> <p>Se realiza la limpieza de las máquinas y herramientas utilizadas durante el proceso.</p>	Su frecuencia y duración varía según el avance de obra

Revoques	Grueso y fino	<p>Se verifica que las aberturas estén correctamente fijadas para evitar movimientos que puedan dañar el revoque posteriormente.</p> <p>Se arman los andamios necesarios para alcanzar las áreas a revocar.</p> <p>Se prepara el hormigón</p> <p>Se acondiciona la superficie de trabajo y se humedece la pared para evitar que absorba el agua del revoque y afecte su adherencia.</p> <p>Se realizan fajas y se ejecuta el azotado cementicio.</p> <p>Después de que el revoque grueso haya secado, se aplica el revoque fino sobre la superficie.</p> <p>Se realizan las terminaciones finales del revoque fino, asegurando que la superficie quede completamente lisa y lista para recibir el acabado final (pintura o revestimiento).</p> <p>Se realiza la limpieza de las máquinas y herramientas utilizadas.</p>	Su frecuencia y duración varía según el avance de obra
Pinturas	Pintura latex exterior e interior	<p>Se lija y limpia la superficie para obtener una base uniforme.</p> <p>Se aplica una capa de fijador para mejorar la adherencia y uniformidad de la pintura y se dan dos manos de pintura látex para obtener un acabado adecuado</p>	Se realiza al finalizar la obra de manera frecuente
YESERÍA			
Tabiquería de yeso liviana	Ejecución de tabiques	<p>Se marca el piso y el techo donde se desea realizar el tabique para asegurarse que el mismo quede derecho.</p> <p>Se fijan los perfiles U, los montantes y los travesaños.</p> <p>Se reviste un lado del tabique con las placas de yeso cartón, se fijan las mismas a los montantes y travesaños.</p> <p>Se coloca la aislación entre los montante</p> <p>Se fija la segunda plancha de yeso cartón y por último se tomarán las juntas.</p>	Su frecuencia y duración varía según el avance de obra
CARPINTERÍAS			
Aberturas	Colocar P.V., puertas y ventanas exteriores e interiores	<p>Se trasladan los materiales al lugar de trabajo.</p> <p>Se controla la carpintería para asegurarse de que esté en buenas condiciones y lista para la instalación.</p> <p>Se coloca la abertura en la posición deseada dentro del hueco preparado en la pared, asegurándose de que esté alineada y nivelada correctamente.</p> <p>Se controlan los niveles para verificar que la abertura esté completamente horizontal y vertical.</p> <p>Se fija el marco de la abertura a la pared y se sellan los bordes de la misma, tanto en el interior como en el exterior.</p>	Tarea que se realiza de manera frecuente en etapa avanzada de obra.
HERRERÍA			
Trabajos con hierro	Escaleras marineras y barandas	<p>Se trasladan los materiales necesarios para la construcción de las escaleras a la zona de trabajo.</p> <p>Se realizan los cortes de los parantes y se arma la estructura.</p> <p>Se colocan las escaleras en la azotea asegurándose de que estén niveladas y alineadas.</p> <p>Se realizan los acabados finales (lijar superficies, eliminar rebabas y pintar)</p>	Tarea realizada con poca frecuencia en etapa avanzada de obra.
INSTALACIONES			

<p>Instalación sanitaria</p>	<p>Instalacion de desagues cloacales, pluviales y de agua</p>	<p>Se verifica la calidad de los materiales y se traslada al lugar de trabajo. Se realiza el replanteo de ejes y niveles en las paredes para ubicar las cañerías y los elementos. Se realiza el canaleado de las paredes para empotrar las cañerías Se vincula las cañerías y elementos que conforman el sistema, asegurando una conexión adecuada y estanca para el flujo de agua y desechos. Se excava zanjas en el suelo para colocar las cañerías principales y secundarias del sistema sanitario. Se fijan los elementos de ajuste (codos, uniones). Se colocan los artefactos sanitarios en sus ubicaciones correspondientes</p>	<p>Tarea que se realiza de manera frecuente en etapa avanzada de obra</p>
<p>Instalación de Gas</p>	<p>Instalación de Red de distribución interna</p>	<p>Se realizan los cálculos necesarios para determinar los diámetros requeridos de los caños que formarán parte de la instalación. Se cortan los caños según las medidas y longitudes necesarias y se colocan en los lugares predeterminados, fijandolos a las montantes. Se realizan las pruebas de hermeticidad para asegurar que no haya fuga y posteriormente se instalarán los artefactos</p>	<p>Tarea que se realiza de manera frecuente en etapa avanzada de obra</p>
<p>Instalación Eléctrica</p>	<p>Montaje de cableado eléctrico</p>	<p>Se calcula y determina la capacidad de los circuitos y tableros necesarios. Se ubican los tableros generales y seccionales. Se realiza la conexión de puesta a tierra y se instala un sistema de descarga atmosférica para proteger la instalación contra posibles daños por rayos. Se colocan las canalizaciones (tubos y bandejas) y se pasará el cableado por las mismas. Se instalan los tomas de corriente e interruptores y se colocan luminarias y accesorios Se realizan las conexiones eléctricas desde el cableado hasta los interruptores, tomas de corriente y luminarias en los tableros generales y seccionales, añadiendo los circuitos de señales débiles (portería, televisión, telefonía y fibra óptica). Se realizan pruebas de continuidad y aislamiento en todo el sistema y se verificará el correcto funcionamiento de la instalación eléctrica</p>	<p>Se da en el inicio de la obra, para conexión del servicio y al finalizar con la colocación de los artefactos</p>
<p>Instalación contra incendio</p>	<p>Sistema de detección y extinción</p>	<p>Se diseña el sistema de detección y extinción de incendios Se instala la sala de bombas y se colocan los hidrantes y rociadores teniendo en cuenta la distribución adecuada para una protección óptima. Se realiza el montaje y la conexión de los sistemas de detección direccional (detectores de humo, detectores de calor y estaciones manuales de alarma). Se ubican los presurizadores en las escaleras del edificio para garantizar una presión adecuada en el sistema de extinción de incendios y evitar que el humo se propague a través de las escaleras. Se colocan los matafuegos en lugares de fácil acceso y visibilidad y se instala cartelería de seguridad que indique la ubicación de los mismos,</p>	<p>Tarea que se realiza al finalizar la obra</p>

		las rutas de evacuación y otras instrucciones importantes en caso de emergencia.	
EQUIPAMIENTOS			
Mobiliario	Diseño Confección Colocación	Se trasladan los materiales a la zona de trabajo. Se corta la melamina en las formas y dimensiones requeridas para cada mueble y se procede a ensamblar las mismas. Se verifica la alineación y nivelación durante el proceso de armado para asegurar la estabilidad y la calidad del mobiliario Se realizan las terminaciones (lijando las superficies y aplicando los acabados). Se fijan los muebles a la pared controlando su correcta sujeción y nivel Se ubican las mesadas de granito (cocinas, baños o áreas comunes)	Se realiza de manera frecuente según el avance de obra

Tabla N° 10: Análisis Sistemático de Actividades Laborales en Obra

f) Identificación de todas las fuentes de peligro principales (contacto eléctrico, caída en altura, incendio, explosiones, golpe por objetos, etc) en las Actividades laborales por rubro relevadas (tanto para los trabajos, tareas y actividades) considerando los daños sobre el trabajador, contratistas, proveedores, etc.

Para desarrollar este ítem y poder identificar los peligros en las actividades laborales mencionadas en las tablas N°6 y N°7, es fundamental comprender los siguientes términos clave:

Peligro: Toda situación, condición o cosa que por su naturaleza es capaz de ocasionar un daño o lesiones en la salud de las personas y a los bienes (máquinas, instalaciones, equipos, y otros).

Riesgo: Todo aquel aspecto del trabajo que ostenta la potencialidad de causar algún daño cuando un trabajador se expone a un peligro.

A continuación se establece un listado de las fuentes generadoras de peligros y riesgos asociados con un código de identificación:

TABLA N° 11: CLASIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS SST			
MECÁNICO			
Este deriva de la utilización de equipos defectuosos, operaciones en superficies inseguras, manipulación incorrecta de equipos de trabajo y maquinaria, trabajos en altura, entre otros.			
COD.	RIESGO	FUENTE DE PELIGRO	CONSECUENCIAS
R1	Caídas a Distinto Nivel	Superficies irregulares u obstruidas con objetos	Mortal o catastrófico
R2	Caídas al mismo nivel	Presencia de escalones o desniveles, falta de orden y limpieza	Grave
R3	Caída de objetos	Manipulación de herramientas o materiales, falta de orden y limpieza	Muy grave
R4	Golpes y/o cortes por herramientas	Condición y/o manipulación de herramientas manuales	Muy grave
R5	Choques contra objetos	Máquinas u objetos en movimiento o fijos	Grave
R6	Atropellamiento	In itinere/ Circulación de vehículos	Mortal o catastrófico
R7	Atrapamiento	Máquinas u objetos en movimiento	Muy grave
R8	Aplastamiento	Máquinas u objetos en movimiento/desmoronamiento o derrumbe de una estructura o suelo	Mortal o catastrófico
R9	Cuerpo extraño en ojos	Proyección de partículas producidas por piezas, fragmentos o pequeñas partículas de material, proyectadas por una máquina, herramientas o materia prima	Muy grave
R10	Cortes	Superficies filosas o cortantes	Muy grave
R11	Punzonamientos	Superficies punzantes	Grave
R12	Quemaduras	Superficies calientes	Muy grave

ELÉCTRICO			
Es la posibilidad en que la corriente eléctrica circule por el cuerpo humano o la producción de un circuito o arco eléctrico, provocando daños en personas, objetos o medioambiente.			
COD.	RIESGO	FUENTE DE PELIGRO	CONSECUENCIAS
R13	Eléctrico	Choque eléctrico por contacto directo o indirecto producido por instalaciones eléctricas fuera de normas, uso de máquinas y/o herramientas eléctricas en mal estado.	Mortal o catastrófico
ERGONÓMICO			
Los principales problemas ergonómicos se producen normalmente por la adopción de posturas forzadas, por la manipulación manual de cargas, por la realización de movimientos repetitivos y por la aplicación de fuerzas.			
COD.	RIESGO	FUENTE DE PELIGRO	CONSECUENCIAS
R14	Posturas inadecuadas	Carga estática/ Carga dinámica / Posiciones inadecuadas adoptadas para realizar una tarea	Muy grave
R15	Movimientos repetitivos	Repetición de una tarea en un tiempo prolongado. Uso intensivo de extremidades superiores	Muy grave
R16	Manipulación manual de cargas	Transporte, empujes, arrastre, levantamiento y descenso de cargas.	Muy grave
R17	Sobreesfuerzos	Exceso de esfuerzo para llevar adelante una acción produciéndose en el mal manejo de materiales y posturas.	Muy grave
INCENDIO			
El incendio es el resultado de un fuego incipiente no controlado, que puede suceder en cualquier lugar donde se encuentren los componentes capaces de provocarlo tales como: combustible, comburente, calor, reacción química en cadena.			
COD.	RIESGO	FUENTE DE PELIGRO	CONSECUENCIAS
R18	Incendio	Presencia de elementos combustibles, instalaciones eléctricas fuera de norma o trabajos a llama abierta	Mortal o catastrófico
R19	Explosión	Presencia de elementos explosivos	Mortal o catastrófico
FÍSICO			
Los efectos de los agentes físicos se deben a un intercambio de energía entre el individuo y el ambiente a una velocidad y potencial mayor que la que el organismo puede soportar, lo que puede producir una enfermedad profesional. La forma de clasificar dichos riesgos se detalla a continuación.			
COD.	RIESGO	FUENTE DE PELIGRO	CONSECUENCIAS
R20	Exposición a altos niveles de ruidos	Trabajos con: máquinas o herramientas mecánicas, equipos de corte, generadores eléctricos, motores, etc.	Muy grave
R21	Carga térmica	Exposición a factores ambientales que pueden producir daños en la salud del trabajador.	Grave
R22	Fatiga visual	Ambiente visual: Mala ubicación o ausencia de luminarias en la zona de trabajo Iluminación Deficiente / Excesiva	Muy grave
R23	Exposición a altos niveles de vibración.	Uso de herramientas manuales como: martillos neumáticos, taladros, corte con serruchos, etc.	Muy grave
R24	Fatiga vocal	Uso vocal prolongado/ deficiente técnica vocal	Grave
R25	Exposición a radiaciones ionizantes	Rayos X, Gama, Beta, Alfa/ tubos de neón lámparas incandescentes/ arcos de soldadura	Muy grave
R26	Exposición a radiaciones no ionizantes	Pantallas de computadora/ pantalla de celular / sistemas de radiocomunicaciones, etc.	Grave
QUÍMICO			
Los agentes químicos o contaminantes químicos son aquellas sustancias orgánicas o inorgánicas, naturales o sintéticas, cuya presencia en la atmósfera de trabajo pueden provocar alteraciones en la salud			
COD.	RIESGO	FUENTE DE PELIGRO	CONSECUENCIAS
R27	Inhalación de polvos	Exposición a polvos químicos y orgánicos generados en trabajos con cemento, hierro, de corte, pulido, perforación, lijado, etc.	Mortal o catastrófico
R28	Inhalación de gases	Exposición a gases que se encuentran en el ambiente de trabajo como: monóxido de carbono, plomo, humos de soldadura o fundición, etc.	Mortal o catastrófico
R29	Afecciones en la piel	Contacto con sustancias químicas y/o tóxicas	Muy grave

BIOLÓGICO			
Son aquellos donde el trabajador se expone a microorganismos o sustancias derivadas de organismos.			
COD.	RIESGO	FUENTE DE PELIGRO	CONSECUENCIAS
R30	Afecciones producidas por hongos, bacterias, virus, parásitos y demás microorganismos	Contacto con personas y/o animales infectados o portadores. Manipulación de basura y residuos.	Mortal o catastrófico
PSICOSOCIAL			
Son aquellos que están originados por una deficiente organización y gestión de las tareas y por un entorno social negativo.			
COD.	RIESGO	FUENTE DE PELIGRO	CONSECUENCIAS
R31	Estrés laboral	Excesiva presión laboral como consecuencia entre la exigencia laboral propia y los recursos disponibles para cumplir eficientemente. Calidad de relaciones humanas, división y organización del trabajo.	Mortal o Catastrófico

Tabla N° 11: Clasificación de Peligros y Riesgos SST

g) Para la totalidad de los Rubros (con sus trabajos, tareas, actividades) analizados en el punto b) ,realizar la Planilla matriz Análisis de riesgos: evaluando el Nivel de Deficiencia, de Exposición, de Consecuencias , etc ; para establecer la necesidad de intervención. Según la Metodología de NTP 330.

Se realizará la planilla matriz de riesgos tomando como metodología cualitativa de evaluación de riesgos la NTP 330, la cual permite cuantificar la magnitud de los riesgos existentes y, en consecuencia, jerarquizar racionalmente su prioridad de corrección.

Nivel de Riesgo (NR):

Es el resultado de la multiplicación entre el nivel de instrucción (NI), el nivel de exposición (NE), nivel de deficiencia (ND) y el nivel de consecuencia o severidad (NC/NS).

$$NR = NI \times NE \times ND \times NC/S$$

Ver explicación NTP 330 en Anexo II

Ver Matriz de Riesgos en Anexo III

h) Determinar los riesgos directos e indirectos, utilizando procedimientos de evaluación de riesgos:

Para garantizar un ambiente de trabajo seguro y saludable, es fundamental identificar los riesgos directos como los indirectos asociados a las diversas actividades laborales. La evaluación de riesgos se convierte en una herramienta esencial en este proceso, permitiendo detectar y analizar minuciosamente los posibles peligros presentes en el entorno laboral.

TABLA N° 17 – RIESGOS DIRECTOS E INDIRECTOS			
TRABAJOS EN OFICINA - RUBRO: ADMINISTRATIVO			
TRABAJO	TAREAS	RIESGO DIRECTO	RIESGO INDIRECTO
Directorio	Gerenciales	-Fatiga Vocal -Estrés laboral -Radiaciones no ionizantes	-Atropellamiento (in itinere)
Estrategia empresarial	Logística y servicios	-Caídas al mismo nivel -Posturas inadecuadas -Radiaciones no ionizantes -Choque contra objetos -Estrés laboral	-Atropellamiento (in itinere) -Sobreesfuerzos
Control de gestión	Técnicas	-Atropellamiento (in itinere) -Caídas al mismo nivel -Posturas inadecuadas	-Caídas a distinto nivel -Fatiga vocal -Manipulación de cargas -Sobreesfuerzos
		-Radiaciones no ionizantes	

	En obra	-Iluminación deficiente/excesiva -Choque contra objetos -Estrés laboral	-Exposición a altos niveles de ruido -Exposición a altos niveles de vibraciones -Cuerpo extraño en ojos -Inhalación de polvos -Inhalación de gases -Incendio
	Instalaciones		
TRABAJOS EN OBRA - RUBRO: DEMOLICIÓN			
Desmantelamiento	Planificación	-Caídas al mismo nivel -Caídas a distinto nivel -Cortes	-Atropellamiento -Inhalación de polvos -Inhalación de gases -Afecciones producidas por hongos, bacterias, virus, parásitos y demás microorganismos -Sobreesfuerzos -Incendio -Estrés laboral
	Apuntalamiento	-Punzonamiento -Golpes y/o cortes por herramientas -Caída de objetos -Choque contra objetos -Cuerpo extraño en ojos	
	Reducción gradual	-Aplastamiento -Movimiento repetitivos -Manipulación manual de cargas -Exposición a altos niveles de ruido -Exposición a altos niveles de vibraciones -Afecciones en la piel por contacto con sustancias químicas	
	Limpieza	-Explosion	
PRELIMINARES			
Trabajos preliminares en obra	Relevamiento topográfico	-Caídas al mismo nivel -Caídas a distinto nivel -Cortes	-Atropellamiento (in itinere) -Inhalación de polvos -Inhalación de gases -Afecciones en la piel por contacto con sustancias químicas -Incendio -Estrés laboral -Carga térmica
	Limpieza del terreno	-Punzonamiento -Golpes y/o cortes por herramientas -Caída de objetos	
	Provisión de luz de obra y agua	-Choque contra objetos -Cuerpo extraño en ojos -Aplastamiento	
	Cercado perimetral	-Electrocución -Posturas inadecuadas -Movimiento repetitivos -Manipulación manual de cargas	
	Cartelería de obra	-Sobreesfuerzos -Afecciones producidas por hongos, bacterias, virus, parásitos y demás microorganismos	
	Obrador	-Exposición a altos niveles de ruido -Exposición a altos niveles de vibraciones -Explosion	
NIVELACIÓN			
Nivelación de grandes superficies	Movimientos de tierra	-Caídas al mismo nivel -Caídas a distinto nivel -Caídas de objetos por desprendimiento, desplome o derrumbamiento -Golpes y/o cortes por herramientas -Cuerpo extraño en ojos por proyección de partículas -Atropellamiento	-Inhalación de polvo -Inhalación de gases -Carga térmica -Choque contra objetos -Afecciones producidas por hongos, bacterias, virus, parásitos y demás microorganismos -Impacto ambiental
	Compactación	-Aplastamiento -Inhalación de polvos -Electrocución -Sobreesfuerzos -Movimientos repetitivos -Exposición a altos niveles de ruido	

		-Exposición a altos niveles de vibraciones	
EXCAVACIÓN			
Excavación de superficies	Estudios pertinentes	-Caídas al mismo nivel -Caídas a distinto nivel -Caídas de objetos por desprendimiento, desplome o derrumbamiento	-Atropellamiento (in itinere) -Exposición a radiaciones no ionizantes -Inhalación de gases -Carga térmica -Afecciones producidas por hongos, bacterias, virus, parásitos y demás microorganismos -Impacto ambiental -Estrés laboral -Explosion
	Planificación	-Golpes y/o cortes por herramientas -Choque contra objetos -Cuerpo extraño en ojos por proyección de partículas	
	Movimiento de suelo	-Atropellamiento -Aplastamiento -Desmoronamiento	
	Replanteo	-Inhalación de polvos -Electrocución -Posturas inadecuadas	
	Excavación de fundaciones	-Sobreesfuerzos -Movimientos repetitivos -Exposición a altos niveles de ruido -Exposición a altos niveles de vibraciones	
SUBMURACIÓN			
Submuración	Programación	-Caída al mismo nivel -Caída a distinto nivel -Golpes y/o cortes por herramientas -Desmoronamiento -Aplastamiento -Cortes	-Exposición a radiaciones no ionizantes -Estrés laboral -Exposición a altos niveles de ruido -Sobreesfuerzos -Carga térmica
	Ejecución	-Caída de objetos -Posturas inadecuadas -Inhalación de polvos -Afecciones en la piel por trabajo con hormigón	
ESTRUCTURA DE HºAº			
Trabajos previos	Planificación	-Caídas al mismo nivel -Golpes y/o cortes por herramientas -Choque contra objeto -Corte -Punzonamiento -Aplastamiento -Posturas inadecuadas -Afecciones en la piel por contacto con sustancias químicas	-Inhalación de polvos -Carga térmica -Electrocución -Cuerpo extraño en ojos -Atropellamiento -Manipulación manual de cargas -Sobreesfuerzos -Estrés laboral -Incendio
Grúa torre	Montaje de grúa auto estable	-Caídas a distinto nivel -Golpes y/o cortes por herramientas -Atrapamiento -Aplastamiento -Electrocución -Posturas inadecuadas -Manipulación manual de cargas	-Exposición a altos niveles de ruido -Afecciones en la piel por uso de sustancias químicas para mantenimiento de la grúa -Sobreesfuerzos
Estructura de HºAº	Encofrados	-Caídas al mismo nivel -Caídas a distinto nivel -Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	-Exposición a altos niveles de ruido -Exposición a altos niveles de vibración -Inhalación de polvos -Inhalación de gases -Electrocución -Posturas inadecuadas
	Armadura	-Golpes y/o cortes por herramientas -Choque contra objeto	
	Fundaciones	-Corte -Punzonamientos	

	Columnas y vigas	-Atrapamientos -Aplastamiento -Manipulación manual de cargas -Movimientos repetitivos	-Aplastamientos por colapso de estructuras -Carga térmica
	Losas	-Sobreesfuerzos -Afecciones en la piel por uso de sustancias químicas como el cemento	
ALBAÑILERÍA			
Mampostería	Planificación	-Caídas al mismo nivel -Caídas a distinto nivel -Choque contra objetos -Caída de objetos en la manipulación de materiales y herramientas -Golpes y/o cortes por herramientas	-Inhalación de polvos -Exposición a altos niveles de ruido -Carga térmica -Sobreesfuerzos -Estrés laboral
	Muros de cerramiento	-Aplastamiento -Atrapamiento -Cuerpo extraño en ojos -Postura inadecuada -Manipulación manual de cargas -Movimientos repetitivos -Afecciones en la piel por contacto con sustancias cáusticas -Electrocución	
Contrapisos	Carpeta y contrapiso liviano	-Caídas al mismo nivel -Afecciones en la piel por contacto con cemento -Golpes y/o cortes por herramientas -Posturas inadecuadas	-Sobreesfuerzos -Exposición a altos niveles de ruidos -Estrés laboral
Revoques	Grueso y fino	-Caídas al mismo nivel -Caídas a distinto nivel -Inhalación de polvos -Afecciones en la piel por contacto con sustancias cáusticas -Golpes contra objetos -Atrapamiento -Cuerpo extraño en ojos -Movimientos repetitivos -Electrocución	Exposición a altos niveles de ruido -Posturas inadecuadas -Carga térmica
Pinturas	Pintura latex exterior e interior	-Caídas al mismo nivel -Caídas a distinto nivel -Choque contra objetos -Cuerpo extraño en ojos -Inhalación de polvos -Afecciones en la piel por exposición a productos químicos -Movimientos repetitivos	-Carga térmica -Inhalación de gases -Exposición a altos niveles de ruido -Sobreesfuerzos
YESERÍA			
Tabiquería de yeso liviana	Ejecución de tabiques	-Caídas al mismo nivel -Caídas a distinto nivel -Golpes y/o cortes por herramientas -Cortes -Punzonamientos -Cuerpo extraño en ojos -Inhalación de polvos -Posturas inadecuadas -Manipulación manual de cargas	-Exposición a altos niveles de ruido -Afecciones en la piel -Sobreesfuerzos -Electrocución
CARPINTERÍAS			

Aberturas	Colocación de P.V., puertas y ventanas exteriores e interiores	-Caída a distinto nivel -Caída al mismo nivel -Caída de objetos -Golpes y/o cortes por herramientas -Aplastamiento -Posturas inadecuadas -Manipulación manual de cargas	-Exposición a altos niveles de ruido -Cuerpo extraño en ojos -Electrocución -Inhalación de polvos -Sobreesfuerzo
HERRERÍA			
Trabajos con hierro	Escaleras marineras y barandas	-Caídas al mismo nivel -Caídas a distinto nivel -Golpes y/o cortes por herramientas -Atrapamiento -Cortes -Punzonamientos -Quemaduras por contacto -Exposición a radiaciones ionizantes (arco de soldadura) -Inhalación de polvos -Manipulación manual de cargas -Sobreesfuerzos	-Exposición a altos niveles de ruido -Exposición a altos niveles de vibraciones -Afecciones en la piel por contacto con sustancias químicas -Posturas inadecuadas -Incendio
INSTALACIONES			
Instalación sanitaria	Instalación de desagües cloacales, pluviales y de agua	-Caídas al mismo nivel -Caídas a distinto nivel -Golpes y/o cortes por herramientas -Punzonamientos -Quemaduras -Posturas inadecuadas	-Exposición a altos niveles de ruido -Inhalación de polvos -Inhalación de gases -Sobreesfuerzos
Instalación de gas	Instalación de red de distribución	-Incendio -Exposición -Inhalación de gases -Golpes y/o cortes por herramientas -Atrapamiento -Cortes -Posturas inadecuadas	-Exposición a altos niveles de ruido -Inhalación de polvos -Punzonamientos -Sobreesfuerzos
Instalación eléctrica	Montaje de cableado eléctrico	-Electrocución -Quemaduras -Caídas al mismo nivel -Caídas a distinto nivel -Golpes y/o cortes por herramientas -Cuerpo extraño en ojos -Cortes -Punzonamientos -Manipulación manual de cargas -Posturas inadecuadas	-Exposición a altos niveles de ruido -Exposición a altos niveles de vibración -Quemaduras por contacto -Inhalación de polvos -Inhalación de gases -Sobreesfuerzos -Incendio
Instalación contra incendio	Sistema de detección y extinción	-Caídas al mismo nivel -Caídas a distinto nivel -Golpes y/o cortes por herramientas -Manipulación -Posturas inadecuadas -Electrocución -Afecciones en la piel por contacto con sustancias químicas	-Exposición a altos niveles de ruido -Inhalación de polvos -Inhalación de gases -Sobreesfuerzos
EQUIPAMIENTOS			

Mobiliario	Diseño, confeccion y colocacion	<ul style="list-style-type: none"> -Caídas al mismo nivel -Caídas a distinto nivel -Golpes y/o cortes por herramientas -Atrapamiento -Cortes -Punzonamientos -Posturas inadecuadas -Manipulación manual de cargas -Electrocución 	<ul style="list-style-type: none"> -Exposición a altos niveles de ruido -Exposición a altos niveles de vibración -Inhalación de polvos -Sobreesfuerzos -Afecciones en la piel por contacto con sustancias químicas (solventes y adhesivos)
------------	---------------------------------	---	---

Tabla N° 17: Riesgos directos e indirectos

i) Formalizar listado de riesgos por rubros ordenado por valoración cualitativa (consecuencia grave o muy graves en la salud del/la trabajador/a)

TABLA N° 18- EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES										
EMPRESA: ICONSA										
			ORDEN DE ACTUACIÓN	NR						
			I	151 a 256	Situación crítica. Corrección urgente					
			II	49 a 150	Corregir y adoptar medidas de control					
			III	1 a 48	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención					
RUBRO	SECTOR DE TRABAJO	TRABAJO	TAREAS O ACTIVIDADES ESPECÍFICAS PROPIAS DE CONTRATISTAS O VISITANTES	FUENTE DE PELIGRO	RIESGO	VALORACIÓN INICIAL DEL RIESGO				
						NI	NE	ND	NS	NR
EXCAVACIÓN	Obra	Excavación de Superficies	Movimiento de Suelo	Máquinas u objetos en movimiento / Desmoronamiento o derrumbe de una estructura o suelo	Aplastamiento	3	4	4	4	192
ESTRUCTURA DE H°A°	Obra	Estructura de H°A°	Encofrado	Superficies irregulares u obstruidas con objetos	Caídas a distinto nivel	4	4	4	4	256
			Armadura	Manipulación de herramientas o materiales, falta de orden y limpieza	Caída de objetos	3	4	4	4	192
INSTALACIONES	Obra	Instalación eléctrica	Montaje de cableado eléctrico	Choque eléctrico por contacto directo o indirecto producido por instalaciones eléctricas fuera de normas, uso de máquinas y/o herramientas eléctricas en mal estado	Eléctrico	4	4	4	4	256

Tabla N° 18: Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles

CAPÍTULO 5- RIESGOS SELECCIONADOS Y SU TRATAMIENTO DE CONTROL

●INTRODUCCIÓN / PROPÓSITO DE LA ETAPA

Los riesgos en obra no sólo pueden afectar la vida de los trabajadores en cuanto a lesiones por accidentes de trabajo o problemas permanentes de salud debido a enfermedades profesionales, si no que también, repercuten en los resultados esperados. En este capítulo se seleccionan aquellos riesgos cuyas consecuencias se consideren más graves para proponer y planificar medidas preventivas y correctivas a fin de reducir su impacto y probabilidad de ocurrencia.

●DEL ANÁLISIS ANTERIOR SELECCIONAR 4 RIESGOS SIGNIFICATIVOS DE DIFERENTES RUBROS (DE CONSECUENCIA GRAVE O MUY GRAVE) DE LOS CUALES DOS DE ELLOS COMO MÍNIMO DEBEN SER REFERIDOS A OBRA EN CONSTRUCCIÓN.

Se eligieron cuatro riesgos considerados como “Situación Crítica” los cuales presentan consecuencias mortales o catastróficas donde se necesita implementar de manera urgente medidas correctivas y preventivas para controlar y disminuir dicho nivel de riesgo.

1. *Riesgo de Aplastamiento en trabajos de excavación*
2. *Riesgos de Caída a distinto nivel en tareas de encofrados*
3. *Riesgo de Caída de objetos en tareas de encofrados*
4. *Riesgo Eléctrico*

●INSERTAR FOTOGRAFÍAS Y/O GRÁFICOS QUE REPRESENTEN EL RIESGO CONSIDERADO EN EL ESTUDIO DE LA EMPRESA/ ORGANIZACIÓN. INDICANDO EL LUGAR Y FECHA.

a) **Establecer el marco normativo vigente, requisitos legales y otros que sean aplicables realizar descripción detallada de cada uno mediante fotos, planillas, etc.**

1. Riesgo de Aplastamiento en trabajos de excavación

Marco normativo:

-Ley 19.587/72 “Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo”

-Ley 24.557/95 “Ley de Riesgo del Trabajo”

-Decreto 911/96: “Reglamento para la Industria de la Construcción”. Reglamentario de la Ley N° 19.587. Se hará mención de los artículos que hacen referencia a trabajos de excavaciones en el Cap. 8 de dicho decreto: Excavaciones y trabajos subterráneos (Art.142, Art. 144, Art. 145, Art. 147, Art.148, Art. 149 y Art. 150).

-Res. SRT 550/11: “Mecanismo de intervención para etapas de demolición de edificaciones existentes, excavación para subsuelos y ejecución de submuraciones”.

-Res. SRT 503/14: “Trabajos de movimiento de suelos, excavaciones mecánicas o manuales a cielo abierto”.

Descripción:

Los trabajos de excavación presentan riesgos muy altos a causa de los grandes movimientos de tierra que se realizan, ya sea, para asentar los cimientos sobre las capas más firmes del suelo, la construcción de subsuelos u otro requerimiento según proyecto. Dentro de este contexto, los riesgos principales derivan del desmoronamiento de las paredes de las excavaciones debido a diversos factores como la ausencia de sistemas de soporte (entibados), falla en los cálculos de los mismos, la falta de cálculo de los perfiles de corte del suelo, cambio en sus condiciones, aparición repentina de agua o

rotura de cañerías presentes, circulación de maquinaria en proximidad de excavaciones o cambios climáticos que pueden modificar las condiciones del terreno. Las consecuencias de deslizamientos o derrumbes de masas de tierra pueden resultar en situaciones de enterramiento y daños materiales irreparables. Esto es preocupante considerando que la carga correspondiente a un metro cúbico de tierra posee un peso aproximado de 1 Tn. lo que puede fácilmente ocasionar atrapamientos, aplastamientos, asfixia y hasta la pérdida de vidas en el área de trabajo. Cabe destacar que en este entorno existen otros peligros latentes incluidos aquellos relacionados con el desnivel del terreno, que aumentan el riesgo de caídas de personas, objetos o vehículos dentro de las excavaciones, añadiendo a estos los ergonómicos que surgen de la interacción entre el individuo, las herramientas y el entorno laboral.

En la tabla que se presenta a continuación, se describen las posibles causas y las consecuencias más frecuentes que influyen en este riesgo:

TABLA N° 19 - RIESGO EN TAREAS DE EXCAVACIÓN		
RIESGO	CAUSAS PROBABLES	CONSECUENCIAS MÁS COMUNES
Físico	<ul style="list-style-type: none"> -Deslizamientos/ desprendimientos de tierra -Desniveles -Incorrecto procedimiento para acceso/egreso del área de trabajo -Caída de objetos contundentes cercanos al borde de la excavación. -Caída de vehículos debido a la aproximación a las cercanías de la excavación. -Contacto con conductores eléctricos subterráneos -Falta de Orden y limpieza -Inhalación de gases nocivos, deficiencia de oxígeno por derrumbes -Ruido -Vibraciones 	<ul style="list-style-type: none"> -Muerte por asfixia -Atrapamiento -Aplastamiento -Caída a distinto nivel -Golpes -Fracturas -Atropellamiento/ colisiones /vuelcos/ caída de vehículos en la excavación -Electrocución -Caída a mismo nivel -Intoxicación / asfixia -Estrés/ Alteraciones de sueño -Hipoacusia -Déficit neurovascular -Daños materiales a instalaciones/edificaciones próximas

Tabla N° 19: Riesgo en tareas de excavación

En la obra en particular, la falta de entibados, la escasa señalización y la improvisación en la creación de medios de circulación en proximidad entre el área de trabajo y el material excavado, intensifican la posibilidad de consecuencias graves. Debido a la alta probabilidad de que estas situaciones se materialicen, junto con su nivel de gravedad, se lo califica como "situación crítica" para corregir y prevenir futuros accidentes en esta tarea.



1.24 Fotos en Obra en Área de Excavación

2. Riesgos de Caída a distinto nivel en tareas de encofrados

Marco normativo:

- Ley 19.587/72 “Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo”
- Ley 24.557/95 “Ley de Riesgo del Trabajo”
- Decreto 911/96: “Reglamento para la Industria de la Construcción”. Reglamentario de la Ley N° 19.587. Se hace mención de los artículos que hacen referencia al riesgo de caída en altura en dicho decreto: “Protección contra la caída de personas” (Art. 52.), “Trabajo con riesgo de caída a distinto nivel” (Art. 54, Art. 55 y Art. 56), “Andamios” (Art. 221 al Art. 228), “Andamios de madera” (Art. 233), “Andamios metálicos tubulares” (Art. 234 al Art. 238), “Caballetes” (Art. 242)
- Decreto 658/96 “Listado de Enfermedades Profesionales”
- Decreto 49/14 “Agrega enfermedades profesionales.”
- Res. SRT 231/96: “Condiciones en obras de construcción”. (Art. I – Inc. h).
- Res. SRT 299/11: “Adóptense las reglamentaciones que procuren la provisión de elementos de protección personal confiables a los trabajadores”.
- Res. SRT 886/15 “Protocolos de Ergonomía”.
- Res. SRT 295/03 “Especificaciones técnicas sobre ergonomía y levantamiento manual de cargas y sobre radiaciones. Sustituyen los Anexos II (Cargas Térmica), III contaminación Ambiental) y V (Ruidos y Vibraciones) del Decreto N° 351/79. Dejase sin efecto la Resolución N° 444/91-MTSS”.
- Res. SRT N° 3345/15 “Transporte empuje y arrastre.”
- ISO 11228-1: El Levantamiento y transporte manual de cargas
- ISO 11228-2: El Empuje y tracción de cargas
- ISO 11228-3: Los movimientos repetitivos

Descripción:

Las caídas a distinto nivel son una de las principales causas de accidentes laborales y puede tener consecuencias graves como fracturas, lesiones en la columna vertebral, lesiones cerebrales o la muerte. Esto puede ocurrir en cualquier lugar de trabajo donde existan diferencias de nivel como escaleras, plataformas, andamios, techos, bordes de losas, entre otros. La falta de capacitación y la ausencia de medidas para mitigar estos riesgos pueden agravar las probabilidades de sufrir accidentes y de desarrollar lesiones que afecten la salud a largo plazo.

En la tabla que se presenta a continuación, se describen las posibles causas y las consecuencias más frecuentes que influyen en este riesgo:

TABLA N° 20 - RIESGO DE CAÍDAS A DISTINTO NIVEL		
RIESGO	CAUSAS PROBABLES	CONSECUENCIAS MÁS COMUNES
Físico	<ul style="list-style-type: none"> -Trabajos desde andamios o plataformas (distancia de la superficie de trabajo y el suelo) -Montaje Incorrecto de Encofrados -Falta de señalización y medidas de protección colectivas -Deslizamiento de la superficie de encofrado por falta de enclavamiento/Deficiencia o inexistencia de sistema de arriostamiento horizontal -Superficies Resbaladizas -Desorden y Obstrucciones 	<ul style="list-style-type: none"> -Muerte -Golpes -Fracturas -Contusiones -Lesiones en la médula espinal. -Lesiones cerebrales traumáticas -Daños en órganos internos -Estrés -Alteraciones de sueño

	<ul style="list-style-type: none"> -Mala Planificación y Organización de trabajo -Carencia de acceso seguro al lugar de trabajo -Uso de escaleras fuera de norma y en mal estado . -Uso Inadecuado/Ausencia de EPP -Falta de Capacitación y Conciencia -Condiciones Climáticas Adversas -Trabajos cerca de bordes abiertos hacia subsuelos, escaleras, ascensores, balcones, ductos técnicos u otros. -Maniobras Incorrectas de Cargas -Inexistencia de sistema de protección anti-caída 	
--	---	--

Tabla N° 20: Riesgo de caída a distinto nivel

En el contexto particular de la obra, la probabilidad de ocurrencia es muy alta debido a la falta de orden y limpieza, la carencia y/o deficiencia en el uso de equipos de protección personal, la falta de protecciones colectivas y el desplazamiento no controlado de objetos. En el desarrollo particular de las tareas de encofrado, un elemento adicional a considerar es la existencia de riesgos ergonómicos. Las características inherentes a estas actividades pueden requerir posturas incómodas, movimientos repetitivos y el levantamiento de objetos pesados, lo que ejerce una presión adicional en los músculos y articulaciones de los trabajadores.



1.25 Trabajadores desarrollando tareas que implican riesgo de caída a distinto nivel

3. Riesgo de Caída de objetos en tareas de encofrados

Marco Normativo:

- Ley 19.587/72 “Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo”
- Ley 24.557/95 “Ley de Riesgo del Trabajo”
- Decreto 911/96: “Reglamento para la Industria de la Construcción”. Reglamentario de la Ley N° 19.587: “Almacenamiento de materiales” (Cap.6- Art. 45), “Protección contra caída de objetos y materiales” (Art. 50, Art. 51), “Orden y limpieza en la Obra” (Art. 46)
- Res. SRT 299/11: “Adóptense las reglamentaciones que procuren la provisión de elementos de protección personal confiables a los trabajadores.”
- Res. SRT 231/96: “Condiciones en obras de construcción”. (Art. I – Inc. h)
- Res. SRT 51/97: “Medidas de Seguridad preventivas, correctivas y de control en las obras de construcción”

Descripción:

El riesgo asociado a la caída de objetos se refiere a la posibilidad de que herramientas, materiales u objetos puedan caer desde alturas y golpear a trabajadores u otras personas presentes en la zona, dando lugar a lesiones de gravedad e incluso a consecuencias fatales. Durante la tarea de encofrado y trabajos que involucran alturas considerables en la obra, la fuerza de la gravedad puede impulsar objetos pequeños con suficiente velocidad como para ocasionar lesiones significativas al impactar contra trabajadores ubicados en niveles inferiores. La manipulación y el almacenamiento inadecuados de materiales y/o herramientas inherentes del sector, incrementan la probabilidad de que este riesgo se materialice. Otro factor de relevancia a considerar es la exposición a condiciones climáticas adversas, ya que los fuertes vientos o precipitaciones pueden provocar la caída de objetos, representando así una amenaza para los trabajadores que se encuentran en las proximidades.

En la tabla que se presenta a continuación, se describen las posibles causas y las consecuencias más frecuentes que influyen en este riesgo:

TABLA N° 21 - RIESGO DE CAÍDA DE OBJETOS		
RIESGO	CAUSAS PROBABLES	CONSECUENCIAS MÁS COMUNES
Físico	<ul style="list-style-type: none">-Manipulación inadecuada de materiales-Almacenamiento inadecuado de materiales en áreas elevadas-Deficiencias en el equipo de seguridad por mal estado o ausencia.-Uso incorrecto de herramientas y equipos.-Factores climáticos, como fuertes vientos o lluvia.-Falta de orden y limpieza.-Operación de maquinaria pesada en proximidad a zonas elevadas puede generar vibraciones que ocasionen la caída de objetos.-Errores humanos como la falta de comunicación o la mala planificación-Falta de capacitación en prácticas seguras y la poca conciencia sobre el riesgo	<ul style="list-style-type: none">-Muerte-Golpes-Fracturas-Contusiones-Lesiones en la médula espinal.-Lesiones cerebrales traumáticas-Daños en órganos internos-Estrés-Alteraciones de sueño

Tabla N°21: Riesgo de caída de objetos

La ausencia de un entorno organizado y limpio en el sitio de trabajo impacta negativamente tanto en la seguridad como en la eficiencia laboral. La desorganización en las diferentes áreas de trabajo, la acumulación descontrolada de materiales, herramientas y escombros, sumado a la falta de medidas de control como la implementación de protocolos de seguridad, sistemas de señalización y barreras de protección, aumentan significativamente la probabilidad de ocurrencia de accidentes.



1.26 Áreas de Trabajo: Se observa la falta de organización en espacios de acopio, no existe delimitación de bordes

4. Riesgo Eléctrico

Marco normativo:

- Ley 19.587/72 “Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo”.
 - Ley 24.557/95 “Ley de Riesgo del Trabajo”
 - Ley 24.028/91 “Accidentes de trabajo”
 - Dec. 351/79: “Reglamentación de la Ley 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo.”
- Anexo I (Cap. 14) “Instalaciones Eléctricas” - (Art. 95 al 102 y Anexo VI).
- Dec. 911/96: “Reglamento para la Industria de la Construcción”. “Instalaciones eléctricas” (Art. 74 al 87).
 - Dec. 249/07 – (Capítulo 8) - “Electricidad – Instalaciones Eléctricas”
 - Dec. 617/97 - (Título V) - “Riesgos Eléctricos”
 - Res. SRT 900/15: “Protocolo para la Medición del valor de puesta a tierra y la verificación de la continuidad de las masas en el ambiente laboral”.
 - Res. SRT 592/04: “Para tensiones superiores a 1Kv”
 - Res. 3068/2014: Adóptase el “Reglamento para la Ejecución de Trabajos con Tensión en Instalaciones Eléctricas con tensión menor o igual a un kilovoltio (1 kV)”, de acuerdo al documento N° 95.705 —edición 01 de junio de 2013— elaborado por el Comité de Estudios N° 53 de la AEA.
 - Asociación Electrotécnica Argentina (AEA) 90364: “Reglamentación para la ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles” (Parte 7: Sección 771) - “Tableros Eléctricos” (771.20)
 - IRAM 2281: “Puesta a Tierra de Sistemas Eléctricos”

Descripción:

El riesgo eléctrico se presenta cuando una cierta cantidad de energía eléctrica aplicada indebidamente o fuera de control, produce algún tipo de daño. Pequeñas corrientes (milésimas de amper), pueden provocar algo tan simple como la muerte por electrocución. Grandes corrientes, (cientos o miles de amperes), dan lugar al deterioro de instalaciones y materiales, proyección de partículas calientes, quemaduras, incendios y explosiones. Este riesgo se presenta en cualquier actividad que implique la manipulación de equipos eléctricos, exposición a líneas eléctricas, o el contacto directo o indirecto con corriente.

En la tabla que se presenta a continuación, se describen las posibles causas y las consecuencias más frecuentes que influyen en este riesgo:

TABLA N° 22 - RIESGO ELÉCTRICO		
RIESGO	CAUSAS PROBABLES	CONSECUENCIAS MÁS COMUNES
Eléctrico	<ul style="list-style-type: none">-Cableado eléctrico mal instalado-Conexiones defectuosas-Cables desgastados o dañados.-Exposición a partes vivas de un sistema eléctrico debido a un aislamiento insuficiente o defectuoso.-El uso inadecuado de herramientas y equipos eléctricos.-Falta de Capacitación-Trabajar en condiciones climáticas adversas-Ausencia de señales de advertencia y etiquetas adecuadas en zonas peligrosas.	<ul style="list-style-type: none">-Muerte-Electrocución-Incendio o explosiones-Quemaduras-Fibrilación ventricular-Paro cardíaco-Lesiones a la vista-Accidentes por movimientos involuntarios (caídas)-Golpes con consecuencias peligrosas.-Daños fisiológicos a mediano y largo

	-Excavar sin conocer la ubicación exacta de cables eléctricos subterráneos puede provocar daños en los cables y aumentar el riesgo de cortocircuitos. -Utilizar equipos eléctricos no certificados o no aprobados -La falta de mantenimiento preventivo y correctivo en sistemas eléctricos -La falta de puesta a tierra -Trabajar en o cerca de cables eléctricos activos sin el equipo de protección adecuado -Ignorar las Normativas y Regulaciones.	plazo
--	--	-------

Tabla N°22: Riesgo Eléctrico

En el ámbito de la obra, la presencia de tableros eléctricos fuera de norma, las conexiones deficientes, la falta de señalización, entre otros, representa un riesgo potencial que podría tener consecuencias graves en la seguridad y salud de los trabajadores.

Es crucial no subestimar los trabajos que, aunque no tengan un vínculo directo con la electricidad, se llevan a cabo en condiciones donde el riesgo de contacto eléctrico es alto.



1.27 Situación de Instalación eléctrica en Obra

b) Elaborar Plan de Acción para el control de los riesgos seleccionados

Se propone un plan de acción general para gestionar los riesgos en obra y plan de acciones específicos para los riesgos seleccionados implementando medidas de mitigación y control. Posteriormente se profundizará estas acciones en el desarrollo del ítem “c”.

Plan de Acción para el control de riesgos en general:

- Antes del inicio de la jornada laboral dictar una charla de 5 min
- Implementar procedimiento de trabajo seguro antes del inicio de cada tarea.
- Entrega de E.P.P. de acuerdo a lo establecido por la Res.SRT N° 299/03 y con homologación IRAM
- Verificación de la correcta instalación de cartelería de señalización
- Registro de orden y limpieza
- Realizar informes de seguimiento de trabajos y/o tareas.
- Implementar Check list de máquinas, equipos y herramientas.
- Proporcionar capacitación adecuada sobre seguridad y procedimientos de emergencia
- Análisis de puestos de trabajo y herramientas

Plan de Acción para el control de riesgos de Aplastamiento:

- Cumplir con todas las normativas y regulaciones de seguridad pertinentes.
- Realizar una evaluación detallada de las características del suelo (estabilidad, compactación,presencia de agua subterránea, etc)
- Capacitar sobre los riesgos de desmoronamiento de tierra y las medidas de seguridad a tomar
- Implementar medidas de protección colectivas
- Establecer procedimientos para la eliminación adecuada de tierra y otros materiales excavados
- Formulario de la ART
- Entrega de EPP específicos

Plan de Acción para el control de riesgos de Caídas a Distinto nivel:

- Cumplir con todas las normativas y regulaciones de seguridad pertinentes.
- Capacitar a los trabajadores sobre los riesgos de caída en altura y las medidas de seguridad a seguir
- Implementar medidas de protección colectivas (mallas de seguridad, barandas, bandejas, etc.)
- Proporcionar los EPP específicos para trabajos en altura (arnés, cabo de vida, línea de vida)
- Implementar Check list de escaleras, andamios y plataformas de trabajos.
- Implementar Check list para arnés de seguridad
- Realizar revisiones periódicas sobre medidas de seguridad implementadas.

Plan de Acción para el control de riesgos de Caídas de objetos

- Cumplir con todas las normativas y regulaciones de seguridad pertinentes.
- Implementar elementos de protección colectiva (barandillas, redes, bandejas, etc.)
- Capacitar sobre los riesgos de caídas de objetos y las medidas de seguridad que deben seguir
- Verificar el uso de EPP
- Establecer un sistema de almacenamiento adecuado de los materiales.

Plan de Acción para el control de riesgos de Electrocuación

- Cumplir con las normativas vigentes y s
- Proporcionar EPP específico para la tarea (casco dieléctrico, guantes dielectrico, botines dieléctricos, ropa ignífuga, máscara facial)
- Capacitar sobre seguridad eléctrica.
- Implementar Check list de instalación eléctrica.
- Implementar planilla de revisión y mantenimiento (herramientas, máquinas).

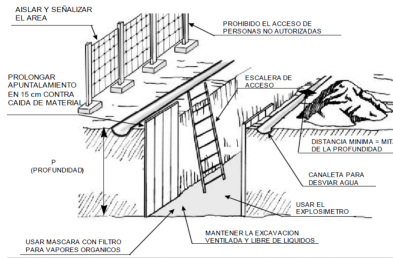
c) Seleccionar acciones fundamentadas para el control y corrección de cada riesgo que intervengan sobre: fuente/medio/trabajador/a, ingeniería, de gestión, administrativas, organización, capacitación, comunicación etc.

En este punto,se hará foco en los lugares de trabajo en función de los riesgos seleccionados anteriormente. Se considerarán aspectos como: las fuentes de riesgo, el entorno laboral y el factor humano involucrado en el proceso y se implementarán acciones basadas en la ingeniería, gestión, medidas administrativas, organización, capacitación y comunicación.

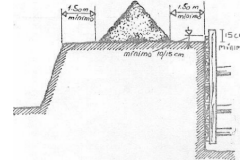
TABLA N° 23- ACCIONES PARA EL CONTROL DE RIESGOS DE APLASTAMIENTO	
ACCIONES	DESCRIPCIÓN
Fuente	-Inestabilidad de estructura de suelo / desmoronamiento por: Falta de entibado

	<p>Falla de los cálculos de entibados utilizados Falta de cálculo de los perfiles de corte del suelo Cambio de condiciones del suelo, Aparición repentina de agua natural o rotura de cañerías presentes. Cambios climáticos como modificadores de condiciones del terreno Circulación de maquinaria en proximidad de excavaciones abiertas. -Vuelco de máquinas o equipos cuando se realizan trabajos en el borde de la excavación -Cargas suspendidas en grúas o poleas</p>
Medio	<p>Orden y Limpieza -Asegurar que las áreas de trabajo y circulaciones estén libres de obstáculos (materiales, herramientas y equipos innecesarios). -Los residuos que se originan deben ser gestionados, para su clasificación, depósito y retiro. -Almacenar herramientas y materiales de manera adecuada y organizada. -Protger todos los elementos punzantes que puedan provocar algún tipo de daño en las personas.</p> <p>Señalización y Cartelería -Ubicar en lugares visibles las pautas de trabajo y uso de epp -Señalizar según peligro específico -Señalizar adecuadamente la zona de trabajo con conos, cintas, cadenas. -Delimitación y señalización de lugares de acceso, caminos de obra (circulación de operarios y maquinaria en movimiento), salidas y rutas de escape. -Señalizar área de descarte de residuos o basura. -Señalización de partes móviles de máquinas y equipos de obra.</p>  <p>Plan de Emergencias El plan de emergencias debe contar con: -Identificación de riesgos -Designación de responsabilidades -Procedimientos de evacuación -Notificación y comunicación de la emergencia -Primeros auxilios</p> <p>Matafuego -Cumplir con lo establecido por en el Dec.911/96 y la Res.231/96 (Instalación de un extinguidor de polvo químico triclase ABC, cuya capacidad sea DIEZ KILOGRAMOS (10 Kg.).</p>
Trabajador	<p>Previo: El personal que lleve adelante la tarea debe realizarse una revisión de sus capacidades físicas y mentales para ejercer la actividad y contar con la capacitación inherente a la actividad.</p> <p>Durante la ejecución del trabajo: -El vigía debe estar adecuadamente adiestrado y capacitado en los riesgos de la tarea específica a la que ha sido asignado, ya sea para verificar la extracción de tierra, cómo actuar ante una emergencia, etc. -Esp. HyS de forma permanente para la verificación de las condiciones de inicio de tareas y Asignación de Trabajo Seguro.</p>
Ingeniería	<p>Medidas de Protección Colectiva en todo lugar -Debe haber doble delimitación: <u>Externa:</u> que proteja toda el área de trabajo, incluyendo la excavación, los equipos, materiales, etc. <u>Interna:</u> con vallado en bordes de excavación y puentes con pasamanos señalizados de 1 m. de altura o más, para impedir que trabajadores, equipos o materiales caigan o se acerquen peligrosamente.</p>  <p>-Instalación de pasarelas sólidas, estables y de ancho mínimo de 0,60 m. si es necesario cruzar la excavación. Serán provistas de barandas reglamentarias con listón intermedio y zócalo -Colocar topes rígidos para evitar el paso o la presencia de equipos pesados en proximidad de las excavaciones</p>

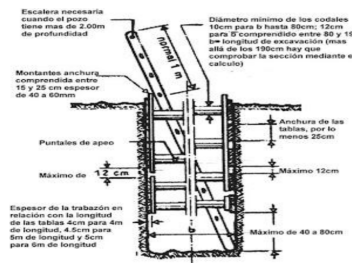
- Colocar iluminación nocturna de ser necesario.
- Entibar las paredes de la excavación superior a 1,20m de profundidad con un sistema basado en cálculos de ingeniería.



- La tierra extraída debe acopiarse como mínimo a 1,5 m del borde de la excavación.



- Para evitar las caídas de operarios y asegurar una rápida evacuación en caso de peligro se recomienda ubicar escaleras a intervalos regulares (como máximo cada 8 m), en toda excavación que supere 1,00 m de profundidad, para facilitar el acceso de los operarios o su evacuación rápida en caso de peligro.



Medidas de Protección Personal

Se implementan EPP específicos para evitar el riesgo en el desarrollo de esta actividad.

- Mascarillas
- Protector auditivo
- Arnés de seguridad con cabo de vida y cuerda salvavidas a punto fijo.

En el desarrollo de la tarea además de los EPP específicos, cada trabajador dispondrá de:

- Casco
- Guantes resistentes a cortes y abrasión
- Vestimenta de seguridad
- Calzado de seguridad con puntera reforzada
- Gafas de seguridad

De gestión

Antes del inicio de la tarea:

- Verificación de corte de suministro de electricidad, agua y gas; inexistencia de caños de agua o saneamiento que puedan acarrear riesgos súbitos.
- En caso de utilizar entibados de madera, antes de la apertura de la zanja se inspeccionarán los tabloncillos de revestimiento y puntales, desechando aquellos que presenten grietas que puedan dañar su estructura.


Durante la ejecución de la tarea:

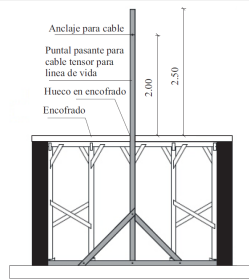
- No permitir la permanencia de trabajadores en el fondo de pozos y zanjas cuando se utilicen para la profundización medios mecánicos de excavación, a menos que éstos se encuentren a una distancia como mínimo igual a DOS (2) veces el largo del brazo de la máquina.
- Verificar el estado de las escaleras:
 1. Deben estar construidas con materiales y diseño adecuados.
 2. Los peldaños deben ser iguales y con una distancia máxima de 30 cm.
 3. Las escaleras de mano usadas como medio de circulación deben sobrepasar 1 m del lugar a donde deba acceder o prolongarse por uno de los largueros hasta la altura indicada para que sirva de pasamanos a la llegada.
 4. Deben estar apoyadas sobre un plano firme y nivelado.
 5. Impedir el desplazamiento de los puntos superiores e inferiores mediante abrazaderas de sujeción u otro método similar.

	<ul style="list-style-type: none"> -Controlar el cumplimiento Res. 550/11 Y 503/14 con permanencia de técnico en higiene y seguridad en obra. -Establecer rotación y pausas ante exposición a ruidos y vibraciones -Mantener en obra siempre un vigía de las excavaciones -Mantener la distancia mínima de 2m desde el borde de la excavación para acumular la tierra. -Controlar los ángulos de corte y taludes dispuestos en la memoria de cálculo de la excavación. -Controlar que los trabajadores cuenten con los elementos de protección personal y garantizar su utilización adecuada.
Administrativas	<ul style="list-style-type: none"> -Procedimiento de Trabajo Seguro -Estudio de suelos -Mediciones de gases, ruido y vibración -Programa de capacitación -Cálculo estructural de los apuntalamientos, entibamientos, arriostramientos realizados por profesional competente -Check list de tabloneros de revestimiento y puntales de entibados de madera. -Check list de máquinas, equipos y herramientas a utilizar previo al inicio de las tareas -Registro de orden y limpieza
Organización	<p>Planificar: Programación de las tareas y división de las mismas.</p> <p>Programar: Coordinar actividades y establecer reuniones periódicas para el control.</p> <p>Delegar: Asignar responsabilidades específicas de acuerdo con sus habilidades y competencias.</p>
Capacitación	<ul style="list-style-type: none"> -Detección e información de riesgos -Riesgos de desmoronamiento, derrumbe y atrapamiento -Medidas de control -Medidas de protección colectivas (entibados) -Uso de máquinas, equipos y herramientas a usar en las tareas de excavación -Riesgos eléctricos -Riesgos ergonómicos (causas y consecuencias) -Técnicas para reducir los sobreesfuerzos físicos -Conducta ante un accidente maniobras de evacuación, rescate y primeros auxilios. -La importancia del orden y la limpieza. -Uso y cuidado de los elementos de protección personal.
Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> -Orales: Reuniones, charlas informativas, feedback, etc. -Escritas: Legajo de obra, libro de obra, actas, manual de prevención, certificados, carteles informativos, folletería, etc. -Digitales: Correos electrónicos, mensajería instantánea (whatsapp), videollamada, etc.

Tabla N° 23: Acciones para el control de Riesgo de Aplastamiento

TABLA N° 24 ACCIONES PARA EL CONTROL DE RIESGOS DE CAÍDA A DISTINTO NIVEL	
ACCIONES	DESCRIPCIÓN
Fuente	<ul style="list-style-type: none"> -Trabajos desde andamios o plataformas (distancia de la superficie de trabajo y el suelo) -Armado de encofrados y estructuras -Borde del encofrado sin protección. -Huecos en el encofrado. -Deslizamiento de la superficie de encofrado por falta de enclavamiento/Deficiencia o inexistencia de sistema de arriostramiento horizontal -Carencia de acceso seguro al lugar de trabajo -Trabajos cerca de bordes abiertos hacia subsuelos, escaleras, ascensores, balcones, ductos técnicos u otros. -Uso de escaleras fuera de norma y en mal estado . -Falta de señalización y medidas de protección colectivas -Inexistencia de sistema de protección anti-caída
Medio	<p>Orden y Limpieza</p> <ul style="list-style-type: none"> -Asegurar que las áreas de trabajo y circulaciones estén libres de obstáculos (materiales, herramientas y equipos innecesarios). -Los residuos que se originan deben ser gestionados, para su clasificación, depósito y retiro. -Almacenar herramientas y materiales de manera adecuada y organizada. -Proteger todos los elementos punzantes que puedan provocar algún tipo de daño en las personas. <p>Señalización y Cartelería</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ubicar en lugares visibles las pautas de trabajo y uso de epp -Señalizar según peligro específico -Señalizar adecuadamente el lugar de trabajo. -Señalizar área de descarte de residuos o basura.

	 <p>Plan de Emergencias El plan de emergencias debe con:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Identificación de riesgos -Designación de responsabilidades -Procedimientos de evacuación -Notificación y comunicación de la emergencia -Primeros auxilios <p>Matafuego -Cumplir con lo establecido por en el Dec.911/96 y la Res.231/96 (Instalación de un extinguidor de polvo químico triclase ABC, cuya capacidad sea DIEZ KILOGRAMOS (10 Kg.).</p>
Trabajador	El personal que lleve adelante la tarea debe realizarse una revisión de sus capacidades físicas y mentales para ejercer la actividad y debe contar con la formación adecuada en lo que respecta a la seguridad, metodologías de trabajo, salud laboral y prevención de riesgos
Ingeniería	<p>Medidas preventivas ANDAMIOS METÁLICOS TUBULARES</p> <ul style="list-style-type: none"> -<u>Anclaje</u>: Determinar e instalar previamente los puntos de anclaje. -<u>Sujeción</u>: Las piezas del andamio quedarán adecuadamente enlazadas y sujetas mediante la aplicación de bridas o juntas. -<u>Izado de material</u>: El izado del material que conforma el andamio se realizará mediante eslingas normalizadas y a ser posible con el auxilio de un cabrestante mecánico cuando la altura así lo requiera (cuatro niveles aproximadamente). -<u>Apoyos</u>: Serán sobre durmientes o tablones de reparto y de ser posible se utilizarán módulos que en su base dispongan de bases de apoyo/husillos regulables para acomodar adecuadamente la horizontalidad del andamio. -<u>Distancia del plano de trabajo</u>: El montaje se realizará a una distancia igual o inferior a los 0,20 m. del paramento sobre el cual se realizan los trabajos. -<u>Arriostramiento</u>: Los arriostramientos se efectuarán con barras rígidas abrazaderas -<u>Plataformas</u>: Tendrán un ancho de 0,60 m. (mínimo) y dispondrán de un zócalo/rodapié de 0,15 m. y una barandilla sobre el rodapié externo de 1,00 m. <p>La altura libre entre los distintos niveles de plataforma debe ser de 1,90 m. y el entablado que forma el piso se compondrá preferentemente de tablones metálicos; si fuesen tablones de madera éstos se sujetarán a la estructura firmemente para evitar el deslizamiento y caída.</p> <p>Para el acceso a las plataformas de trabajo se montarán escaleras fijadas en sus extremos que comunicarán entre sí las plataformas; los accesos estarán libres de obstáculos.</p> <ul style="list-style-type: none"> -<u>Equipos de protección individual</u>: los operarios usarán el arnés de seguridad unido a puntos fijos sólidos o líneas de vida. -<u>Protección colectiva</u>: Será con barandillas y los arriostramientos del andamio en forma de cruz de San Andrés. -<u>Anclaje a la fachada</u>: Se establecerán puntos de anclaje a la fachada cada 20 m2.como mínimo y los amarres se harán sobre puntos que ofrezcan garantías de sujeción. -<u>Contravientos</u>: Se usarán en sentido transversal y longitudinal y se colocará mediasombras que permitan contener los elementos que puedan proyectarse de las tareas que se realicen. -<u>Oxidación</u>: Se prestará especial atención al peligro de oxidación en este tipo de andamio. -<u>Modificación de la estructura</u>: No se modificara o alterara la estructura del andamio sin el consentimiento del técnico que supervisó el montaje. -<u>Accesos</u>: El acceso a la plataforma se realizará por escaleras laterales de servicio, adosadas o integradas o a través de la propia escalera del edificio, en cuyo caso la plataforma deberá estar lo más enrasada posible al piso de la planta por donde se accede. -<u>Prohibiciones</u>: Está prohibido el uso de este tipo de andamio como estructura de empalme para otros andamios y el desplazamiento cuando haya personas sobre ellos. <p>SOPORTE PARA LÍNEA DE VIDA Se dispondrá de un anclaje seguro para línea de vida durante el armado de los encofrados. El mismo consiste en un poste de caño estructural de 10x10, que se ensambla con puntales y travesaños a los fines de lograr una triangulación que le de rigidez en la base. El pasante por el encofrado actúa también como elemento que otorga rigidez.</p>



Medidas de Protección Colectiva

- Colocar puntales que actúen como soportes bien anclados a las losas para sostener cable tensor para colocar línea de vida.
- Tapar todos los pasos de losa o huecos en los pisos con tableros asegurados.
- Se deberá colocar barandas de seguridad como protecciones colectivas para impedir o limitar que el trabajador caiga al vacío.

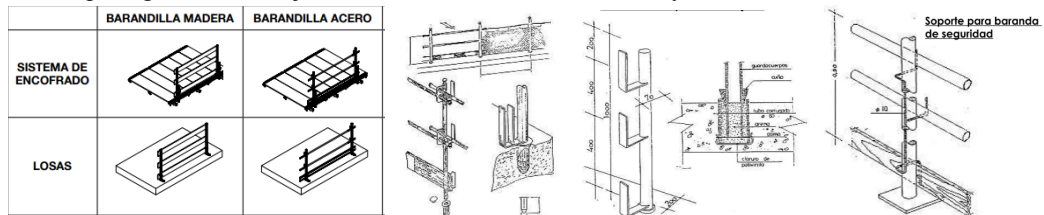
-Baranda componentes:

Baranda: Es la barra superior, destinada a poder proporcionar sujeción utilizando la mano. El material será de suficiente rigidez y resistencia, situado a 100cm. al menos del suelo.

Barra horizontal o listón intermedio: Es el elemento situado entre el zócalo o rodapié y la baranda, asegurando una protección suplementaria tendente a evitar que pase el cuerpo de una persona.

Zócalo o rodapié: Es un elemento apoyado sobre el suelo que impide la caída de objetos. Estará formado por un elemento plano y resistente (puede utilizarse una tabla de madera) de una altura entre 15 y 30 cm. El rodapié además sirve para impedir que el pie de las personas resbale y pase por debajo de la baranda y listón intermedio.

Montante: Es el elemento vertical que permite el anclaje del conjunto guardacuerpo al borde de la apertura a proteger. En él se fijan la baranda, el listón intermedio y el zócalo

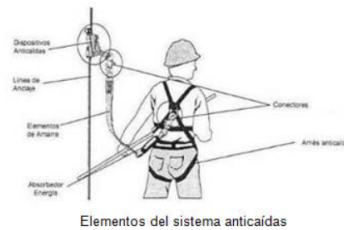


Medidas de Protección Personal: (en caso de que no sea eficaz la protección colectiva)

Desde un punto de vista técnico, son dos los sistemas en que se dividen los equipos de protección individual contra caída en altura:

- **Sistema anticaídas:** E.P.P. destinado a parar las caídas, que consta de un arnés anticaídas y de un subsistema de conexión, entendiéndose como tal, un conjunto de elementos y/o componentes que constituye una parte esencial del sistema.

- **Sistema de sujeción / suspensión:** E.P.P. destinado a utilizarse para sujeción en el trabajo. Está concebido para trabajadores destinados a trabajar en altura en posición de sujeción, permitiéndole tener las manos libres durante su trabajo. No está prevista su utilización para parar las caídas.



En el desarrollo de la tarea además de los EPP específicos, cada trabajador dispondrá de:

- Casco
- Guantes resistentes a cortes y abrasión
- Vestimenta de seguridad
- Calzado de seguridad con puntera reforzada
- Gafas de seguridad

De gestión	<p>Antes del inicio de la tarea:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Verificar que todos los pasos de losa o huecos en los pisos con tableros asegurados -Verificar el estado de las escaleras: <ol style="list-style-type: none"> 1. Deben estar construidas con materiales y diseño adecuados.
-------------------	---

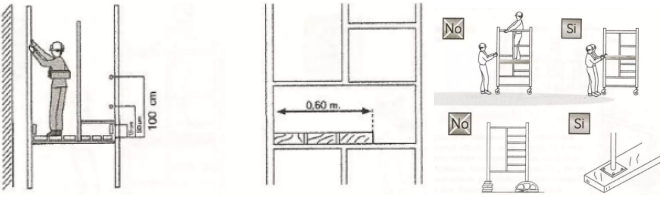

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Los peldaños deben ser iguales y con una distancia máxima de 30 cm. 3. Las escaleras de mano usadas como medio de circulación deben sobrepasar 1 m del lugar a donde deba acceder o prolongarse por uno de los largueros hasta la altura indicada para que sirva de pasamanos a la llegada. 4. Deben estar apoyadas sobre un plano firme y nivelado. 5. Impedir el desplazamiento de los puntos superiores e inferiores mediante abrazaderas de sujeción u otro método similar. <p>-Controlar Andamios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Patas niveladas de modo sólido y estable, garantizando la estabilidad al conjunto. 2. Apoyos trabados. 3. Escaleras libres para ascenso y descenso, alineadas en el lateral libre. 4. Tablones como piso que sumen un ancho de 0,60 m 5. Barandas a 0,50 m y 1,00 m y Rodapiés a 0,10 m del piso. 6. La separación entre andamio y paramento será de 0,20 a 0,30m 7. Deben estar amarrados a estructura fija 8. Controlar el estado de todos sus componentes, encastres, uniones, etc.  <p><u>Durante el desarrollo de la tarea:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Control de uso EPP más arnés completo sujeto a línea de vida independiente el 100% del tiempo atado (doble cabo de vida) -Realizar un mantenimiento regular de las instalaciones, incluyendo pasarelas, escaleras, barandillas y plataformas. -Controlar la colocación y el estado de las barandas en todas las etapas con bordes al vacío.
Administrativa	<ul style="list-style-type: none"> -Planificar previamente los trabajos -Procedimiento de trabajo seguro -Plan de capacitaciones -Registro de orden y limpieza -Calcular los encofrados por un Ingeniero habilitado quien debe asegurar la estabilidad del mismo. -Check list para herramientas -Procedimiento de emergencia y evacuación
Organización	<p><u>Planificar:</u> Programación de las tareas y división de las mismas.</p> <p><u>Programar:</u> Coordinar actividades y establecer reuniones periódicas para el control.</p> <p><u>Delegar:</u> Asignar responsabilidades específicas de acuerdo con sus habilidades y competencias.</p>
Capacitación	<ul style="list-style-type: none"> -Trabajo en altura: reglas de seguridad -Detección e información de riesgos -Riesgos de caída por diferencia de nivel -Consecuencias del riesgo -Medidas de protección colectivas (Barandas, línea de vida) -Medidas de protección personal -Uso de línea de vida doble (seguridad y suspensión) -Uso y cuidado de los elementos de protección personal -Conducta ante un accidente maniobras de evacuación, rescate y primeros auxilios. -La importancia del orden y la limpieza. -Riesgos eléctricos
Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> -<u>Orales:</u> Reuniones, charlas informativas, feedback, etc. -<u>Escritas:</u> Legajo de obra, libro de obra, actas, manual de prevención, certificados, carteles informativos, folletería, etc. -<u>Digitales:</u> Correos electrónicos, mensajería instantánea (whatsapp), videollamada, etc.


Tabla N° 24: Acciones para el control de Riesgo de Caída a Distinto Nivel

TABLA N° 25 ACCIONES PARA EL CONTROL DE RIESGOS DE CAÍDA DE OBJETOS	
ACCIONES	DESCRIPCIÓN
Fuente	<ul style="list-style-type: none"> -Deficiencia en el diseño del puesto de trabajo -Falta de orden y limpieza -Mal almacenamiento de materiales -Herramientas o equipos mal asegurados

	<ul style="list-style-type: none"> -Falta de elementos de protección colectiva -Incorrecta manipulación de materiales y/o herramientas -Factores climáticos (vientos fuertes, lluvia intensa).
Medio	<p>Orden y Limpieza</p> <ul style="list-style-type: none"> -Asegurar que las áreas de trabajo y circulaciones estén libres de obstáculos (materiales, herramientas y equipos innecesarios). -Los residuos que se originan deben ser gestionados, para su clasificación, depósito y retiro. -Almacenar herramientas y materiales de manera adecuada y organizada. -Proteger todos los elementos punzantes que puedan provocar algún tipo de daño en las personas. <p>Señalización y Cartelería</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ubicar en lugares visibles las pautas de trabajo y uso de epp -Señalizar según peligro específico -Señalizar adecuadamente el lugar de trabajo. -Señalizar área de descarte de residuos o basura.  <p>Plan de Emergencias</p> <p>El plan de emergencias debe contar con:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Identificación de riesgos -Designación de responsabilidades -Procedimientos de evacuación -Notificación y comunicación de la emergencia -Primeros auxilios <p>Matafuego</p> <ul style="list-style-type: none"> -Cumplir con lo establecido por en el Dec.911/96 y la Res.231/96 (Instalación de un extinguidor de polvo químico triclase ABC, cuya capacidad sea DIEZ KILOGRAMOS (10 Kg.).
Trabajador	El personal que lleve adelante la tarea debe realizarse una revisión de sus capacidades físicas y mentales para ejercer la actividad y contar con la capacitación inherente a la actividad.
Ingeniería	<p>Acciones de Protección Colectiva</p> <p><i>Para esta protección hay que tener en cuenta el reglamento Dec. 911/96</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Instalar en todos los bordes bandejas de caños soldados de 3,00 x 2,00 m apoyados en la estructura del nivel ya hormigonado inferior más próximo, con su lado largo en voladizo y una inclinación de aprox. 30° para brindar mayor cobertura en la proyección horizontal de su contorno.
De gestión	<p>Antes del inicio de la tarea</p> <ul style="list-style-type: none"> -Delimitar la zona de trabajo -Establecer una zona de exclusión debajo de las áreas de trabajo elevadas para evitar que los objetos caigan sobre otras personas o equipos. -Implementar protocolos de comunicación efectivos y fomentar la colaboración entre los trabajadores para evitar accidentes debido a la falta de coordinación. -Controlar el correcto almacenamiento de materiales -Verificar la correcta colocación de los elementos de protección colectiva -Controlar contenedores con residuos y/u objetos punzantes que puedan estar mal cerrados o que se hayan llenado en exceso y sobresalga algún elemento cortante. <p>Durante la tarea</p> <ul style="list-style-type: none"> -Controlar el orden en el entorno de trabajo y prestar atención en la manipulación de materiales, máquinas y herramientas. -Controlar el uso adecuado de EPP -Monitorear las condiciones climáticas y tomar medidas preventivas cuando sea necesario, como suspender las actividades en caso de vientos fuertes o lluvias intensas. -La manipulación de bolsas de residuos se realizará con éstas cerradas y agarradas por el nudo. No deben apretarse, ni acercarse al cuerpo o a las piernas.
Administrativa	<ul style="list-style-type: none"> -Planificar previamente los trabajos -Procedimiento de trabajo seguro -Plan de capacitaciones -Registro de orden y limpieza -Check list para herramientas -Check list de EPP
Organización	<u>Planificar:</u> Programación de las tareas y división de las mismas.

	<u>Programar</u> : Coordinar actividades y establecer reuniones periódicas para el control. <u>Delegar</u> : Asignar responsabilidades específicas de acuerdo con sus habilidades y competencias.
Capacitación	-Charla inductiva de la normativa vigente y la obligación de su cumplimiento. -Usabilidad y utilidad de los EPP -Riesgos eléctricos -Riesgos Ergonómicos (causas y consecuencias) -Formas y modos para hacer un trabajo seguro. -La importancia del orden y la limpieza.
Comunicación	- <u>Orales</u> : Reuniones, charlas informativas, feedback, etc. - <u>Escritas</u> : Legajo de obra, libro de obra, actas, manual de prevención, certificados, carteles informativos, folletería, etc. - <u>Digitales</u> : Correos electrónicos, mensajería instantánea (whatsapp), videollamada, etc.

Tabla N° 25: Acciones para el control de Riesgo de Caída de Objetos

TABLA N° 26 ACCIONES PARA EL CONTROL DE RIESGOS DE ELECTROCUCIÓN	
ACCIONES	DESCRIPCIÓN
Fuente	-Trabajos con herramientas eléctricas -Instalaciones en mal estado -Cables desnudos -Arco eléctrico generado por aproximación de elementos metálicos (barras de hierro, andamio tubular, reglas, brazos de camiones de hormigón, etc.) con tendidos de media tensión.
Medio	<p>Orden y Limpieza</p> <p>-Asegurar que las áreas de trabajo y circulaciones estén libres de obstáculos (materiales, herramientas y equipos innecesarios). -Los residuos que se originan deben ser gestionados, para su clasificación, depósito y retiro. -Almacenar herramientas y materiales de manera adecuada y organizada. -Proteger todos los elementos punzantes que puedan provocar algún tipo de daño en las personas.</p> <p>Señalización y Cartelería</p> <p>-Ubicar en lugares visibles las pautas de trabajo y uso de epp -Señalizar conforme al Decreto 911/96. Art. 66 al 73.</p>  <p>Plan de Emergencias</p> <p>El plan de emergencias debe con:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Identificación de riesgos -Designación de responsabilidades -Procedimientos de evacuación -Notificación y comunicación de la emergencia -Primeros auxilios <p>Matafuego</p> <p>Debe contar con un matafuego tipo C o BC.</p>
Trabajador	El personal que realice trabajos en instalaciones eléctricas deberá ser adecuadamente capacitado sobre los riesgos a que estará expuesto y en el uso de material, herramientas y equipos de seguridad. Del mismo modo recibirá instrucciones sobre cómo socorrer a un accidentado por descarga eléctrica, primeros auxilios, lucha contra el fuego y evacuación de locales incendiados.
Ingeniería	<p>Acciones de Protección Colectiva</p> <p>-En obra, tanto los TG como TS deberán poseer:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tapa del gabinete como barrera de protección, debidamente señalizado con el pictograma de riesgo eléctrico. 2. Contratapa que actúa como barrera ante los contactos directos y debidamente identificado el circuito al que corresponda. 3. Debe tener dispositivos protección: <ul style="list-style-type: none"> -Interruptor diferencial, -Llaves termo magnéticas -Puesta a tierra -Gabinete de chapa con base aislante y tapa, colgado en un punto fijo del lugar.



-La instalación eléctrica exterior se realizará por medio de un tendido aéreo o subterráneo, teniendo en cuenta las disposiciones de seguridad en zonas transitadas, mientras que la interior, estará empotrada o suspendida, y a no menos de DOS CON CUARENTA METROS (2,40 m.) de altura.

-Al trabajar en instalaciones eléctricas es fundamental seguir las 5 reglas de oro para trabajar SIN TENSIÓN (1. Corte efectivo de todas las fuentes de tensión; 2. Bloqueo traba y señalización de los aparatos de corte; 3. Comprobación de ausencia de tensión; 4. Puesta a tierra y en cortocircuito; 5. Señalización y delimitación de la zona de trabajo).

Elementos de Protección Personal:

Los trabajos que involucran electricidad presentan riesgos significativos para la seguridad y la salud de los trabajadores, por lo que es necesario el uso de EPP diseñados específicamente para este tipo de tareas y estos son:

- Botines dieléctricos
- Guantes dieléctricos y los de vaqueta por encima
- Casco dieléctrico
- Máscara facial
- Ropa ignífuga
- Banqueta aislada
- Alfombra aislante

De gestión

Antes del inicio de la tarea:

-Antes de iniciar cualquier trabajo en la instalación, la línea deberá ser desenergizada y controlada, sin perjuicio de tomarse medidas, como si la misma estuviera en tensión.

-Cuando se trabaje con BT, se procederá a identificar el conductor o instalación sobre lo que se deberá trabajar.

-Verificar la ausencia de tensión con los elementos adecuados.

Durante el desarrollo de la tarea:

-Cumplir con lo establecido por la AEA

-Efectuar puestas a tierra y en cortocircuitos necesarias, en todos los puntos de acceso por si pudiera llegar tensión a la instalación, como consecuencia de una maniobra errónea o falla de sistema.

-Será obligatorio el uso de guantes aislantes para manipular los cables de baja tensión, aunque su aislación se encuentre en perfectas condiciones.

-Controlar el perfecto estado de los aislamientos de los cables.

-Controlar las distancias mínimas de seguridad, para prevenir descargas disruptivas en trabajos efectuados en la proximidad a cualquier punto con tensión.

-Controlar que los materiales empleados, equipo de trabajo y herramientas que satisfagan las normas de seguridad.

-Controlar que todas las instalaciones usen los materiales con las secciones adecuadas de acuerdo a la tensión.

-Controlar que no se utilicen escaleras metálicas, metros, ni otros elementos de materiales conductores en instalaciones con tensión.

-Controlar que solo el personal capacitado verifique la instalación y realice el mantenimiento

-Eliminar conexiones y empalmes improvisados, o elementos no aptos para la intemperie si se trabaja en exteriores.

-Eliminar cableado defectuoso.

-Verificar las señalizaciones correspondientes.

-Controlar que los cables que se encuentren suspendidos no estén a menos de 2.40m de altura.

-Asegurar que la instalación eléctrica y la disposición de las máquinas, equipos y herramientas se efectúe en un espacio adecuado, de manera que permita el desplazamiento seguro del trabajador

-Controlar que todos los equipos y herramientas estén dotados de interruptores que corten la alimentación automáticamente. Sus partes metálicas accesibles tendrán puestas a tierra.

-Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de las máquinas y herramientas por personal calificado.

-Verificar el correcto uso de las máquinas y herramientas.

-Realizar exámenes periódicos de la instalación eléctrica por personal autorizado, así como las reparaciones.

Administrativa	-Procedimiento de trabajo seguro -Programa de capacitación -Medición de PAT -Análisis termográfico de tableros -Realizar un análisis de riesgos correspondiente -Check list de cables, enchufes y herramientas previa utilización
Organización	<u>Planificar</u> : Programación de las tareas y división de las mismas. <u>Programar</u> : Coordinar actividades y establecer reuniones periódicas para el control. <u>Delegar</u> : Asignar responsabilidades específicas de acuerdo con sus habilidades y competencias.
Capacitación	-Charla inductiva de la normativa vigente y la obligación de su cumplimiento. -Detección e información de riesgos -Efecto de la electricidad en el cuerpo humano -Tipos de contactos -Cinco reglas de oro -Componentes de una instalación eléctrica -Materiales -Medidas de control colectivas y personales -Primeros auxilios -Uso y cuidado de los elementos de protección personal -Riesgos ergonómicos (causas y consecuencias) -La importancia del orden y la limpieza.
Comunicación	- <u>Orales</u> : Reuniones, charlas informativas, feedback, etc. - <u>Escritas</u> : Legajo de obra, libro de obra, actas, manual de prevención, certificados, carteles informativos, folletería, etc. - <u>Digitales</u> : Correos electrónicos, mensajería instantánea (whatsapp), videollamada, etc.

Tabla N° 26: Acciones para el control de Riesgos de electrocución

d) Indicar los costos directos e indirectos por accidentes e incidentes de cada riesgo seleccionado

-Costos Directos: Son aquellos que implican el pago de hasta 10 jornadas laborales por parte de la empresa a quien hubiera sufrido un accidente de trabajo; si se detuvieran las tareas debe abonarse una multa (no se sumará en cada riesgo ya que depende del porcentaje del monto total de cada obra en particular establecido en el contrato), los trabajadores que se encuentren involucrados para el desarrollo de la tarea.

-Costos Indirectos: Se consideran costos indirectos a la investigación del accidente llevada a cabo por el encargado de Higiene y Seguridad, la atención del mismo por parte del departamento de Medicina Laboral si así correspondiera, el pago de 10 días a quien reemplace del personal accidentado, la formación del reemplazante, la entrega de EPP al mismo, el día de trabajo a cada trabajador que viera su actividad detenida los certificados que fuesen necesarios debido a la demora de obra.

Para realizar el cálculo, se toman como referencia los jornales establecidos según UOCRA y UECARA vigentes para el mes de Mayo del 2023.

TABLA N° 27 - COSTO POR ACCIDENTE - RIESGO APLASTAMIENTO		
TIPO	DATOS	COSTO
Directo	Ausentismo 10 días	\$81.440
	Carga social y legal (%17)	\$13.844
	Sereno	\$19.980
	Responsable Higiene y Seguridad 3 jornadas	\$51.930
	Costo Directo	\$167.194
Indirecto	Investigación del accidente	\$13.977
	Atención del accidente	\$10.761
	Reemplazo 10 días	\$81.440
	Formación de reemplazo	\$14.500
	EPP del Reemplazo	\$91.137
	Sueldo 3 jornadas 6 Of. Esp. + 6 Of.+ 3 Ay. por detención de actividades	\$324.288
	Certificados por demora de Obra	\$6.988
Costo Indirecto	\$543.091	
Costo Total (costos directos + Costos Indirectos)		\$710.285

Tabla N° 27: Costo por accidente - Riesgo de Aplastamiento

TABLA N° 28 - COSTO POR ACCIDENTE - RIESGO CAIDA A DISTINTO NIVEL		
TIPO	DATOS	COSTO
Directo	Ausentismo 10 días	\$81.440
	Carga social y legal (%17)	\$13.844
	Costo Directo	\$95.284
Indirecto	Investigación del accidente	\$13.977
	Atención del accidente	\$10.761
	Reemplazo 10 días	\$81.440
	Formación de reemplazo	\$14.500
	EPP del Reemplazo	\$88.096
	Sueldo 3 jornadas 3 Of. Esp.+ 6 Of. + 2 Ay. por detención de actividades	\$233.376
	Certificados por demora de Obra	\$6.988
Costo Indirecto	\$449.138	
Costo Total (costos directos + Costos Indirectos)		\$710.285

Tabla N° 28: Costo por accidente - Riesgo Caída a Distinto Nivel

TABLA N° 29 - COSTO POR ACCIDENTE -CAÍDA DE OBJETOS		
TIPO	DATOS	COSTO
Directo	Ausentismo 10 días	\$81.440
	Carga social y legal (%17)	\$13.844
	Costo Directo	\$95.284
Indirecto	Investigación del accidente	\$13.977
	Atención del accidente	\$10.761
	Reemplazo 10 días	\$81.440
	Formación de reemplazo	\$14.500
	EPP del Reemplazo	\$42.256
	Sueldo 3 jornadas 6 Of. + 2 Ay. por detención de actividades	\$160.080
	Certificados por demora de Obra	\$6.988
Costo Indirecto	\$330.002	
Costo Total (costos directos + Costos Indirectos)		\$425.286

Tabla N° 29: Costo por accidente - Caída de Objetos

TABLA N° 30- COSTO POR ACCIDENTE - RIESGO ELÉCTRICO		
TIPO	DATOS	COSTO
Directo	Ausentismo 10 días	\$81.440
	Carga social y legal (%17)	\$13.844
	Costo Directo	\$95.284
Indirecto	Investigación del accidente	\$13.977
	Atención del accidente	\$10.761
	Reemplazo 10 días	\$81.440
	Formación de reemplazo	\$14.500
	EPP del Reemplazo	\$214.336
	Sueldo 3 jornadas 2 Ing. Eléctricos + 4 Ofi. por detención de actividades	\$203.232
	Certificados por demora de Obra	\$6.988
Costo Indirecto	\$545.234	
Costo Total (costos directos + Costos Indirectos)		\$640.518

Tabla N° 30: Costo por accidente - Riesgo electrocución

e) **Evaluar económicamente la implementación de las acciones correctivas por riesgo (inmediatas, coyunturales y estructurales) sobre las personas, equipos e instalaciones potencialmente afectados.**

Se determinan los costos aproximados en cuanto a recursos humanos, cartelería, mantenimiento, nuevos equipos y herramientas.

TABLA N° 31 - COSTO DE ACCIONES CONTRA RIESGOS DE APLASTAMIENTO				
N°	DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNI.	COSTO
Elementos de Protección Colectiva (EPC)				
1	Cartel Señalización	5	\$630	\$3.150
2	Cinta reflectiva	5	\$590	\$2.950
3	Vallado	12	\$5.355	\$64.260

4	Cinta de seguridad	8	\$900	\$7.200
5	Topes para máquinas	4	\$2.560	\$10.240
6	Conos de seguridad	10	\$3.150	\$31.500
Elementos de Protección Personal (EPP)				
7	Casco	15	\$3.515	\$52.725
8	Guantes	15	\$365	\$5.475
9	Ropa de trabajo	15	\$17.900	\$268.500
10	Calzado de seguridad	15	\$15.900	\$238.500
11	Protector auditivo	15	\$1.986	\$29.790
12	Lentes de seguridad	15	\$590	\$8.850
13	Mascarilla	15	\$1.055	\$15.825
14	Arnés	15	\$13.106	\$196.590
15	Cabo de vida	15	\$10.920	\$163.800
16	Línea de vida x 20m	15	\$25.800	\$387.000
Herramientas y/o Equipos				
17	Escalera telescópica	4	\$36.899	\$147.596
18	Baldes	10	\$560	\$5.600
19	Palas	8	\$11.900	\$95.200
20	Carretillas	5	\$23.596	\$117.900
Recursos Humanos / Adicionales				
21	Capacitación		\$14.500	\$14.500
22	Estudios audiométricos	15	\$2.030	\$30.450
23	Oficial especializado para mediciones		\$8.144	\$8.144
24	Profesional en HyS		\$346.200	\$346.200
TOTAL				\$2.251.945

Tabla N° 31: Costo de acciones contra riesgos de aplastamiento

TABLA N° 32 - COSTO DE ACCIONES CONTRA RIESGOS DE CAÍDA A DISTINTO NIVEL				
N°	DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNI.	COSTO
Elementos de Protección Colectiva (EPC)				
1	Cartel Señalización	5	\$630	\$3.150
2	Cinta reflectiva	7	\$590	\$4.130
3	Cinta de seguridad	10	\$900	\$9.000
4	Malla plástica naranja	15	\$2.599	\$38.985
5	Rodapié	8	\$1.442	\$11.536
6	Red de seguridad	12	\$8.799	\$105.588
7	Soporte caño estructural	8	\$37.900	\$303.200
8	Anclaje losa x 10 un.	10	\$7.775	\$77.750
9	Gancho de sujeción	20	\$1.049	\$20.980
Elementos de Protección Personal (EPP)				
10	Casco	11	\$3.515	\$38.665
11	Guantes	11	\$365	\$4.015
12	Ropa de trabajo	11	\$17.900	\$196.900
13	Calzado de seguridad	11	\$15.900	\$174.900
14	Lentes de seguridad	11	\$590	\$6.490
15	Arnés	11	\$13.106	\$144.166
16	Cabo de vida	11	\$10.920	\$120.120
17	Línea de vida x 20m	11	\$25.800	\$283.800
Herramientas y/o Equipos				
18	Escalera telescópica	1	\$36.899	\$36.899
19	Andamio	3	\$55.499	\$166.497
20	Pasarela	6	\$11.900	\$71.400
Recursos Humanos / Adicionales				
21	Capacitación		\$14.500	\$14.500
22	Profesional en HyS		\$173.100	\$173.100
TOTAL				\$2.005.771

Tabla N° 32 Costo de Acciones contra riesgos de Caída a Distinto Nivel

TABLA N° 33 - COSTO DE ACCIONES CONTRA RIESGOS DE CAÍDA DE OBJETOS				
N°	DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNI.	COSTO
Elementos de Protección Colectiva (EPC)				
1	Cartel Señalización	5	\$630	\$3.150
2	Cinta reflectiva	7	\$590	\$4.130
3	Cinta de seguridad	5	\$900	\$4.500

4	Malla plástica naranja	5	\$2.599	\$12.995
5	Rodapié	3	\$1.442	\$4.326
6	Red de seguridad	10	\$8.799	\$87.990
7	Soporte caño estructural	8	\$37.900	\$303.200
8	Anclaje losa x 10	5	\$7.775	\$38.875
9	Gancho de sujeción	12	\$1.049	\$12.588
Elementos de Protección Personal (EPP)				
10	Casco	8	\$3.515	\$28.120
11	Guantes	8	\$365	\$2.920
12	Ropa de trabajo	8	\$17.900	\$143.200
13	Calzado de seguridad	8	\$15.900	\$127.200
14	Lentes de seguridad	8	\$590	\$4.720
Recursos Humanos / Adicionales				
15	Capacitación		\$14.500	\$14.500
16	Profesional en HyS		\$173.100	\$173.100
TOTAL				\$964.974

Tabla N° 33: Costo de acciones contra riesgo de caída de objetos

TABLA N° 34 - COSTO DE ACCIONES CONTRA RIESGOS DE ELECTROCUCIÓN				
N°	DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNI.	COSTO
Elementos de Protección Colectiva (EPC)				
1	Cartel Señalización	5	\$630	\$3150
2	Cinta de seguridad	7	\$590	\$4.130
3	Conos de señalización	4	\$3.150	\$12.600
Elementos de Protección Personal (EPP)				
4	Casco dieléctrico	7	\$82.216	\$575.512
5	Guantes dieléctricos	7	\$12.540	\$87.780
6	Ropa ignífuga	7	\$99.990	\$699.930
7	Botines dieléctricos	7	\$19.000	\$133.000
8	Lentes de seguridad	7	\$590	\$4.130
9	Alfombra aislante	3	\$126.720	\$380.160
10	Banqueta aislada	3	\$9.360	\$28.080
Herramientas y/o Equipos				
11	Escalera	2	\$36.899	\$73.798
12	Pinzas	5	\$3.065	\$15.325
13	Puntas prueba	4	\$2.419	\$9.676
Materiales				
14	Estructura para cableado	10	\$3.169	\$31.690
15	TG	1	\$86.942	\$86.942
16	TS	5	\$31.958	\$159.790
17	Matafuego BC halogenado	1	\$94.499	\$94.499
Recursos Humanos / Adicionales				
18	Oficial especializado para mediciones	1	\$8.144	\$8.144
19	Oficial especializado para controles	1	\$8.144	\$8.144
20	Profesional en HyS		\$173.100	\$173.100
21	Capacitación		\$14.500	\$14.500
TOTAL				\$2.604.080

Tabla N° 34: Costo de Acciones contra riesgos de electrocución

f) Cronograma de aplicación: definir etapas para las soluciones adoptadas, en lo inmediato y a futuro. Incluyendo los siguientes ítems.

Dentro de las medidas propuestas encontramos aquellas en las que necesitan aplicación de inmediato y otras que pueden realizarse de manera posterior y periódicamente.

TABLA N° 35																	
PLANIFICACIÓN DE ACCIONES ANUALES PARA EL RIESGO EN TRABAJOS DE EXCAVACIÓN																	
N°	ACCIONES PROPUESTAS	CRONOGRAMA DE APLICACIÓN MENSUAL												COSTO	RESPONSABLE	INSPECCIONES	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
1	Compra de equipos y accesorios														\$366.296	Administración Área Económica	Responsable en HyS
2	Compra de elementos de protección colectiva														\$113.200	Administración Área Económica	Responsable en HyS

3	Compra de EPP														\$1.367.055	Administración Área Económica	Responsable en HyS
4	Señalización														\$6.100	Of. Especializado	Responsable en HyS
5	Rep. de compras 30%														\$635.583	Administración Área Económica	Responsable en HyS
6	Capacitaciones y conf. de documentación														\$97.128	Responsable en HyS	RRHH- D. de Obra- Área HyS
7	Mediciones de PAT														\$97.128	Responsable en HyS	Director de Obra- Responsable HyS
8	Control y Registro de implementación de acciones preventivas														\$97.128	Responsable en HyS	Director de Obra- Responsable HyS
9	Procedimiento de Trabajo Seguro														\$205.560	Responsable en HyS	Responsable en HyS
10	Estudios audiometricos														\$30.450	Servicio de Medicina Laboral	Responsable en HyS
COSTO TOTAL DE INVERSIÓN ANUAL														\$3.015.628			

Tabla N° 35: Planificación de acciones anuales para el riesgo en trabajos de excavación

TABLA N° 36																		
PLANIFICACIÓN DE ACCIONES ANUALES PARA EL RIESGOS DE CAÍDAS A DISTINTO NIVEL																		
N°	ACCIONES PROPUESTAS	CRONOGRAMA DE APLICACIÓN MENSUAL												COSTO	RESPONSABLE	INSPECCIONES		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
1	Compra de equipos y accesorios															\$274.796	Administración Área Económica	Responsable en HyS
2	Compra de elementos de protección colectiva															\$558.039	Administración Área Económica	Responsable en HyS
3	Compra de EPP															\$969.056	Administración Área Económica	Responsable en HyS
4	Señalización															\$16.280	Of. Especializado	Responsable en HyS
5	Rep. de compras 30%															\$254.735	Administración Área Económica	Responsable en HyS
6	Capacitaciones y conf. de documentación															\$14.500	Responsable en HyS	RRHH- D. de Obra- Área HyS
7	Control y Registro de EPP															\$97.128	Responsable en HyS	Director de Obra- Responsable HyS
8	Procedimiento de Trabajo Seguro															\$205.560	Responsable en HyS	Director de Obra- Responsable HyS
COSTO TOTAL DE INVERSIÓN ANUAL														\$2.390.094				

Tabla N° 36: Planificación de acciones anuales para riesgos de caídas a distinto nivel

TABLA N° 37																		
PLANIFICACIÓN DE ACCIONES ANUALES PARA EL RIESGOS DE CAÍDA DE OBJETOS																		
N°	ACCIONES PROPUESTAS	CRONOGRAMA DE APLICACIÓN MENSUAL												COSTO	RESPONSABLE	INSPECCIONES		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
1	Compra de EPP															\$305.710	Administración Área Económica	Responsable en HyS
2	Compra de elementos de protección colectiva															\$459.974	Administración Área Económica	Responsable en HyS
3	Señalización															\$11.780	Of. Especializado	Responsable en HyS
4	Rep. de compras 30%															\$233.212	Administración Área Económica	Responsable en HyS
5	Control y registro de Orden y limpieza															\$97.128	Responsable en HyS	D. Obra- Capataz. Responsable HyS
6	Capacitaciones y conf. de documentación															\$97.128	Responsable en HyS	RRHH- D. de Obra- Área HyS
7	Control y Registro de EPP															\$97.128	Responsable en HyS	Director de Obra- Responsable HyS
8	Control de máquinas, equipos y herramientas															\$97.128	Responsable en HyS	Director de Obra- Responsable HyS
9	Procedimiento de Trabajo Seguro															\$205.560	Responsable en HyS	Director de Obra- Responsable HyS
COSTO TOTAL DE INVERSIÓN ANUAL														\$1.604.748				

Tabla N° 37: Planificación de acciones anuales para riesgos de caídas de objetos

TABLA N° 38																	
PLANIFICACIÓN DE ACCIONES ANUALES PARA EL RIESGO DE ELECTRICO																	
N°	ACCIONES PROPUESTAS	CRONOGRAMA DE APLICACIÓN MENSUAL												COSTO	RESPONSABLE	INSPECCIONES	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
1	Compra de equipos y accesorios														\$164.420	Administración Área Económica	Responsable en HyS
2	Compra de TG y TS														\$278.422	Administración Área Económica	Responsable en HyS
3	Compra de EPP específicos														\$1.908.592	Administración Área Económica	Responsable en HyS
4	Señalización														\$19.880	Of. Especializado	Responsable en HyS
5	Rep. de compras 30%														\$781.224	Administración Área Económica	Responsable en HyS
6	Capacitaciones y conf. de documentación														\$174.000	Responsable en HyS	RRHH- D. de Obra- Área HyS
7	Termografías														\$97.128	Responsable en HyS	Director de Obra- Responsable HyS
8	Mediciones de PAT														\$97.128	Responsable en HyS	Director de Obra- Responsable HyS
9	Control y Registro de EPP														\$97.128	Responsable en HyS	Director de Obra- Responsable HyS
10	Control y Registro de EPC														\$97.128	Responsable en HyS	Director de Obra- Responsable HyS
11	Control de máquinas, equipos y herramientas														\$97.128	Responsable en HyS	Director de Obra- Responsable HyS
12	Procedimiento de Trabajo Seguro														\$205.560	Responsable en HyS	Director de Obra- Responsable HyS
COSTO TOTAL DE INVERSIÓN ANUAL													\$3.920.410				

Tabla N° 38: Planificación de acciones anuales para riesgo de electrocución

g) Establecer un listado de los documentos necesarios para el control de los riesgos

Para asegurar un adecuado control de los riesgos, es necesario contar con una serie de documentos clave que nos permitan identificar, evaluar y mitigar los peligros presentes en nuestro entorno de trabajo. A continuación, se presenta un listado de los documentos necesarios para el control de los riesgos seleccionados en el apartado “b”:

RIESGOS DE APLASTAMIENTO

- Programa de trabajo seguro
- ATS (Análisis de trabajo seguro)
- Planilla entrega EPP
- Registro de capacitación
- Procedimiento ante derrumbe
- Registro de estudios audiométricos
- Mediciones de ruido y vibración
- Permiso de trabajo
- Check list de EPP
- Check list de EPC
- Check list de máquinas y herramientas
- Check list de tablonces de revestimiento
- Check list de puntales de entibados de madera.
- Procedimiento de emergencia y evacuación
- Registro de accidentes e incidentes
- Registro de orden y limpieza

RIESGO DE CAÍDA A DISTINTO NIVEL

- Programa de trabajo seguro
- Permiso de trabajo en Alturas
- Planilla entrega EPP
- Registro de capacitación
- Registro de orden y limpieza
- Permiso de trabajo
- Check list de EPP
- Check list de EPP para Trabajo en Alturas
- Check list de EPC
- Check list de máquinas y herramientas
- Check list de andamios
- Registro de accidentes e incidentes
- Plan ante accidentes

RIESGO DE CAÍDA DE OBJETOS

- Programa de trabajo seguro
- Planilla entrega EPP
- Registro de capacitación
- Registro de orden y limpieza
- Programa de capacitación
- Registro de accidentes e incidentes
- Check list de EPP
- Check list de EPC

RIESGO ELÉCTRICO

- Programa de trabajo seguro
- ATS (Análisis de trabajo seguro)
- Permiso de trabajo eléctrico
- Planilla entrega EPP
- Programa de Capacitación
- Registro de capacitación
- Análisis termográfico
- Plan de control de fallo de disyuntores
- Protocolo de mediciones de Puesta a Tierra
- Check list de máquinas y herramientas
- Check list instalación eléctrica
- Check list de EPP para trabajos en Tensión
- Registro de accidentes e incidentes
- Registro de orden y limpieza

h) Determinar la periodicidad y criterio para la de revisión y actualización de los documentos desarrollados

La determinación de la periodicidad, criterios de revisión y actualización de los documentos puede variar según las necesidades y/o requisitos específicos de las políticas internas de la empresa y/o de cada riesgo derivado de la construcción.

-Periodicidad de revisión:

Se establecerá un calendario de revisión periódica para los documentos relacionados con los riesgos derivados de la construcción. La periodicidad será anual, semestral o trimestral, dependiendo de la naturaleza de los riesgos, los cambios en los procesos, la legislación o las condiciones del entorno de trabajo.

-Criterios para la revisión y actualización:

La revisión y actualización de los documentos se llevarán a cabo siguiendo los siguientes criterios:

-Cambios normativos o legales: Si se producen cambios legales relevantes, los documentos deberán actualizarse para cumplir con los requisitos actuales.

-Cambios en políticas o procedimientos internos: Si la empresa implementa cambios en sus políticas o procedimientos internos, se revisará y actualizará la documentación correspondiente para reflejar estos cambios, garantizando que la documentación esté al día y sea coherente con las prácticas y directrices de la empresa.

-Evaluaciones de riesgos: Si se identifican nuevos riesgos o se modifican los existentes, los documentos deberán actualizarse para reflejarlos y asegurar que las medidas de control sean adecuadas.

-Resultados de auditorías o revisiones internas: Si se identifican deficiencias o áreas de mejora durante auditorías internas o revisiones periódicas, la documentación correspondiente debe ser actualizada para abordar estas deficiencias y asegurar el cumplimiento de los estándares y requisitos establecidos.

-Mejores prácticas: Si se desarrollan enfoques o técnicas más efectivas, los documentos deberán actualizarse en consecuencia.

-Cambios tecnológicos: Si se implementan nuevos sistemas o tecnologías en la empresa, es importante actualizar la documentación para reflejar estos cambios y proporcionar instrucciones claras sobre cómo utilizar la nueva tecnología.

A continuación se propone el cronograma de control según los documentos desarrollados en el ítem “g”:

TABLA N° 39 - REVISIÓN DE DOCUMENTOS PARA RIESGOS DE APLASTAMIENTO				
DOCUMENTOS	CRONOGRAMA DE CONTROL			
	DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	ANUAL
Programa de trabajo seguro				
ATS (Análisis de trabajo seguro)				
Planilla entrega EPP				
Programa de Capacitación				
Registro de capacitación				
Procedimiento ante derrumbe				
Registro de estudios audiométricos				
Mediciones de ruido y vibración				
Permiso de trabajo				
Check list de EPP				
Check list de EPC				

Check list de máquinas y herramientas				
Check list de tablonces de revestimiento				
Check list de puntales de entibados de madera.				
Procedimiento de emergencia y evacuación				
Registro de orden y limpieza				
Registro de accidentes e incidentes				

Tabla N° 39: Revisión de documentos para riesgos de aplastamientos

TABLA N° 40 - REVISIÓN DE DOCUMENTOS PARA RIESGOS DE CAÍDA A DISTINTO NIVEL				
DOCUMENTOS	CRONOGRAMA DE CONTROL			
	DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	ANUAL
Programa de trabajo seguro				
Permiso de trabajo en Alturas				
Planilla entrega EPP				
Programa de Capacitación				
Registro de capacitación				
Registro de orden y limpieza				
Check list de EPP				
Check list de EPP para Trabajo en Alturas				
Check list de EPC				
Check list de máquinas y herramientas				
Check list de andamios				
Plan ante accidentes				
Registro de accidentes e incidentes				

Tabla N° 40: Revisión de documentos para riesgos de caída a distinto nivel

TABLA N° 41- REVISIÓN DE DOCUMENTOS PARA RIESGOS DE CAÍDA DE OBJETOS				
DOCUMENTOS	CRONOGRAMA DE CONTROL			
	DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	ANUAL
Programa de trabajo seguro				
Planilla entrega EPP				
Programa de Capacitación				
Registro de capacitación				
Registro de orden y limpieza				
Check list de EPP				
Check list de EPC				
Registro de accidentes e incidentes				

Tabla N° 41: Revisión de documentos para riesgos de caída de objetos

TABLA N° 42 - REVISIÓN DE DOCUMENTOS PARA RIESGOS ELÉCTRICOS				
DOCUMENTOS	CRONOGRAMA DE CONTROL			
	DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	ANUAL
Programa de trabajo seguro				
ATS (Análisis de trabajo seguro)				
Permiso de trabajo eléctrico				
Planilla entrega EPP				
Programa de Capacitación				
Registro de capacitación				
Análisis termográfico				
Plan de control de fallo de disyuntores				
Protocolo de mediciones de Puesta a Tierra				
Check list de máquinas y herramientas				
Check list instalación eléctrica				
Inspección de E.P.P para trabajos en Tensión				
Registro de accidentes e incidentes				
Registro de orden y limpieza				

Tabla N° 42: Revisión de documentos para riesgos de electrocución

CAPÍTULO 6 - COMUNICACIÓN, CAPACITACIÓN, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

En este capítulo se presentan estrategias para prevenir riesgos laborales basadas en los análisis realizados en capítulos anteriores. El objetivo principal es crear un entorno laboral sin accidentes y promover la salud y seguridad de los trabajadores.

● PLANIFICACIÓN/ DESARROLLO DE INSTRUMENTOS PARA LAS ACCIONES PREVENTIVAS

La planificación y desarrollo de instrumentos para las acciones preventivas en obra en construcción son fundamentales para garantizar un entorno laboral seguro y saludable. En el desarrollo se plantean los pasos necesarios para establecer medidas preventivas efectivas, con el objetivo final de proteger a los trabajadores y fomentar una cultura de seguridad en la industria de la construcción.

i) Desarrollar Instrumentos de comunicación e información: entre profesionales de obra y de las empresas contratistas y proveedores (libros, actas, informes, notas, etc)

La empresa debe establecer, implementar y mantener procesos para garantizar una comunicación efectiva tanto interna como externa en relación al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

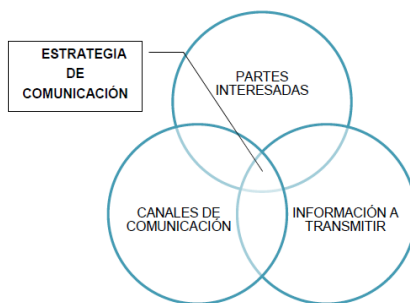


Gráfico de estrategia de comunicación

Las comunicaciones se llevarán a cabo de la siguiente manera:

Internamente entre los diversos niveles y funciones de la empresa, se utilizarán métodos como:

-Publicación de información de Salud y Seguridad Ocupacional: Se colocará información relevante en cuadros de avisos ubicados en obras y oficinas.

-Publicación de la Política de Salud y Seguridad Ocupacional: Se distribuirán cuadros en diferentes áreas para dar a conocer la política de salud y seguridad ocupacional. Además, se proporcionará una inducción sobre las medidas de seguridad a los subcontratistas que realicen trabajos en obras donde Iconsa sea el contratista principal.

-Mapas de Riesgos: Se situarán gráficos en los diferentes sectores de la obra que identificarán los riesgos y condiciones peligrosas presentes en el entorno laboral.

-Libro de Órdenes de Servicio: Se utilizará un libro para registrar las órdenes y comunicaciones impartidas por la empresa al contratista y se mantendrá dentro de la obra.

-Libro de Notas de Pedido: Se empleará un libro foliado, sellado y rubricado por la empresa para registrar de manera cronológica los reclamos y observaciones del contratista. Este libro se guardará en la obra.

-Libro de Obra Diario: El contratista registrará en este libro los trabajos realizados, el personal presente y ausente, las condiciones climáticas, los impedimentos o dificultades en la

ejecución de las tareas, las inspecciones recibidas de organismos de control o terceros, los accidentes, roturas y cualquier otro evento relevante relacionado con la obra. La empresa revisará el libro de obra diario y podrá hacer observaciones sobre lo registrado por el contratista.

-Libro de Seguridad: Se utilizará este libro para registrar novedades y observaciones relacionadas con la seguridad que se descubran durante las visitas o inspecciones. El libro estará disponible en el obrador y se presentará al responsable de seguridad cuando sea requerido.

Externamente, se llevarán a cabo las siguientes actividades de comunicación:

-Charlas sobre Seguridad y Salud Ocupacional: Se realizarán charlas dirigidas a las partes interesadas para promover la conciencia sobre seguridad y salud ocupacional.

-Exposición de la Política de Seguridad y Salud Ocupacional: La política de seguridad y salud ocupacional se expondrá al público para informar sobre el compromiso de la empresa en este ámbito.

-Inducción en Higiene y Seguridad: Se proporcionará una inducción en higiene y seguridad a las visitas que deseen conocer más sobre la empresa.

Los medios de comunicación serán:

- Telefonía celular con whatsapp para atención al público, tareas administrativas y coordinación con los distintos profesionales.

- E-mail será considerado como el medio formal de contacto, tanto para comunicaciones internas, externas, y para con proveedores o contratistas.

- Notas/comunicaciones formato papel

- Libros para registro de novedades, aspecto clave y directivas de trabajo.

- Reuniones diarias en obra.

j) Indicar la Comunicación gráfica de prevención y organización en los lugares de trabajo interna y externa: entre para los contratistas: procedimientos,, información general, organigramas de profesionales, listado de empresa y responsables, etc.

Para garantizar la seguridad y el cumplimiento de los procedimientos en una obra en construcción, es fundamental implementar una comunicación gráfica efectiva que contribuya a la prevención y organización de los lugares de trabajo, tanto internos como externos. En este sentido, se utilizará una señalización estratégica en conformidad con las disposiciones establecidas en el Decreto N°911/96 (artículos N°66 al 73) para evitar accidentes laborales.

Las señales a utilizar serán:

- Señales de Obligación

- Señales de Peligro o Advertencia

- Señales de Auxilio

- Señales de Prohibición

- Señales Indicativas

- Señales Adicionales o auxiliares

La comunicación gráfica obra se llevará a cabo a través de:

Cartelería de seguridad: Se utilizarán carteles y letreros visuales con mensajes claros y concisos.

Estos elementos servirán para alertar sobre riesgos específicos, proporcionar instrucciones de seguridad y destacar el uso adecuado de equipos de protección personal (EPP), entre otros.

USO OBLIGATORIO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)



1.28 Cartelería de Elementos de Protección Personal



1.29 Cartelería de Riesgos

Señalización de seguridad: Se implementarán símbolos y colores estandarizados para comunicar rápidamente información importante como: salidas de emergencia, equipos contra incendios, ubicación de primeros auxilios, rutas de evacuación, zonas de peligro, áreas de carga y descarga, entre otros. Esto permitirá que los trabajadores identifiquen y actúen en consecuencia ante situaciones de riesgo.



1.29 Cartelería de Evacuación



1.30 Cartelería de Prohibición de Actividades



1.31 Cartelería de Extintores Manuales e Instalación Contra Incendio

Marcado de suelos: Se utilizarán líneas, marcas y colores en el suelo para delimitar áreas de circulación, rutas de tráfico peatonal y vehicular, zonas de almacenamiento, espacios asignados a equipos y herramientas, así como áreas de trabajo y zonas de seguridad. Estos marcadores visuales facilitarán la orientación y el cumplimiento de normas de seguridad.



1.32 Delimitación de Espacios de Acopio

Adicionales: Estas destacarán de manera específica y efectiva los peligros lugares que suponen riesgo permanente de choques o golpes, caídas de personas u objetos, etc.



1.33 Elementos para marcar zonas de peligro

Gráficos informativos: Se emplearán gráficos y diagramas para ilustrar procedimientos, instrucciones de uso de equipos, métodos de trabajo seguros y advertencias específicas. Estos recursos visuales resultan especialmente útiles para transmitir información de manera clara y comprensible, especialmente para aquellos trabajadores que puedan tener dificultades de lectura.



1.34 Elementos gráficos para indicaciones en procedimientos de trabajo

Etiquetas de advertencia: Se utilizarán etiquetas autoadhesivas en equipos, herramientas y sustancias para indicar su naturaleza, peligros asociados, medidas de precaución y pautas de manejo seguro, brindando información importante permitiendo a los trabajadores identificar y tomar las medidas adecuadas para prevenir riesgos.



1.35 Etiquetas de advertencia

Además de la comunicación gráfica previamente mencionada, se implementarán organigramas que detallarán los nombres, cargos y áreas de responsabilidad de los profesionales encargados de la seguridad y organización en la obra.

k) Capacitación:

Se desarrollará un plan de capacitación basado en las necesidades identificadas en la empresa a partir de la evaluación de los riesgos laborales presentes y las habilidades requeridas para realizar las

tareas de manera segura y eficiente. Este brindará a los trabajadores las competencias y conocimientos esenciales para prevenir riesgos laborales, fomentar un entorno de trabajo seguro y cumplir con las normativas y regulaciones de prevención vigentes. Los temas de capacitación serán:

TABLA N°43 - CAPACITACIÓN MÍNIMA ANUAL			
Plan de Capacitación según Res. SRT 905/15	Á.Administrativa	Obra	Frecuencia
Uso adecuado de elementos de protección personal	NO	SI	Mensual
Plan de evacuación ante emergencias	SI	SI	Trimestral
Riesgo de incendio y uso de extintores	SI	SI	Trimestral
Riesgo eléctrico	SI	SI	Mensual
Autocontrol preventivo	SI	SI	Semestral
Manejo seguro y responsable	SI	SI	Semestral

Tabla N° 43: Capacitación Mínima Anual

TABLA N° 44 - CAPACITACIÓN COMPLEMENTARIA ANUAL			
Capacitación específica según riesgos detectados	Á.Administrativa	Obra	Frecuencia
Primeros auxilios y Reanimación Cardio Pulmonar.	SI	SI	Trimestral
Detección temprana del riesgo y la implementación de medidas de protección individuales y colectivas	NO	SI	Mensual
Verificación, mantenimiento y uso seguro de herramientas	NO	SI	Mensual
Trabajo en Altura -Prevención de caídas	NO	SI	Mensual
Manejo seguro de materiales	NO	SI	Mensual
Riesgo de aplastamiento	NO	SI	Mensual
Trabajo seguro en tareas de movimiento de suelos, excavación, submuración	NO	SI	Trimestral
Clasificación y etiquetado de sustancias químicas	NO	SI	Trimestral
Riesgos ergonómicos (causas y consecuencias)	SI	SI	Trimestral
Accidentes(explosión, derrame, etc)-Medidas de protección activas y pasivas	NO	SI	Trimestral
Señalización y delimitación de áreas de obra	NO	SI	Trimestral
Orden y limpieza	SI	SI	Mensual
Simulacro y respuesta ante emergencias	SI	SI	Trimestral
Correcto almacenamiento	SI	SI	Mensual
Liderazgo, autoestima y fortalecimiento personal	SI	SI	Trimestral
Manejo de vehículos de carga y gran porte	NO	SI	Trimestral

Tabla N° 44: Capacitación Complementaria Anual

La capacitación se propone de manera interactiva para fomentar la participación activa de los trabajadores brindándoles la oportunidad de hacer preguntas, compartir experiencias y practicar las habilidades adquiridas. Se implementarán varios métodos de capacitación que incluyan:

-Sesiones teóricas: Se brindará información relevante y conceptos fundamentales mediante presentaciones y explicaciones, pudiéndose complementar con demostraciones prácticas, que permitan a los trabajadores presenciar y participar activamente en actividades relacionadas con sus tareas específicas.

-Videos instructivos: Se utilizarán videos dinámicos para ilustrar conceptos clave, técnicas específicas y resaltar precauciones de seguridad.

-Práctica: Se proporcionarán actividades prácticas utilizando fichas, mapas, imágenes y figuras educativas representativas de las tareas a realizar.

-Simulaciones: Se llevarán a cabo situaciones simuladas en un entorno controlado y seguro, permitiendo a los trabajadores practicar y familiarizarse con los procedimientos correctos, adquiriendo habilidades prácticas antes de enfrentarse a situaciones reales.

-Actividades de grupo: Se promoverá el aprendizaje interactivo y colaborativo mediante el trabajo en equipo, donde los trabajadores compartirán conocimientos, experiencias y resolverán problemas de manera conjunta.

-Sesiones de discusión: Se brindará un espacio para que los trabajadores compartan inquietudes, aclaren dudas y brinden retroalimentación.


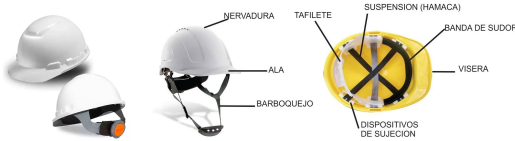
Las capacitaciones se realizarán a partir de reuniones mensuales, diarias de cinco minutos, semanales, inducción al personal nuevo y capacitaciones específicas.

Después de completar la capacitación, se realizará una evaluación de desempeño y en base a los resultados se realizarán ajustes y mejoras en el programa de capacitación.


Se mantendrá el registro de la formación recibida.

1) EPP: listar los epp que necesiten los trabajadores en sus puestos de trabajador establecer los criterios de selección, establecer como se verificará el uso correcto, com es el mecanismo de reposición, registros y documentación de recepción res. SRT 299

Los Elementos de Protección Personal tienen como función principal proteger diferentes partes del cuerpo, disminuir la probabilidad de contacto directo con factores de riesgo que le pueden ocasionar una lesión o enfermedad. Si bien no evitan el accidente o el contacto con elementos agresivos, ayudan a que la lesión sea menos grave, razón por la cual es importante seleccionar y utilizar el equipo de protección adecuado según los riesgos específicos presentes en cada tarea y seguir las recomendaciones y normativas establecidas para garantizar una protección efectiva. Estos se encuentran contemplados en el Dec.911/96.

TABLA N° 45 - TIPOS DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	
INDUMENTARIA DE PROTECCIÓN (Art. 103 a 105)	
-Será de tela flexible, de fácil limpieza y desinfección y adecuada a las condiciones del puesto de trabajo. -Ajustará bien el cuerpo del trabajador sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimiento. -Las mangas serán cortas o, en su defecto, ajustarán adecuadamente	
	
PROTECCIÓN DE CABEZA (Art. N°107)	
- <u>Cascos de seguridad</u> : Impacto de objetos que caen o salen proyectados, riesgo de sufrir un golpe en la cabeza. - <u>Cascos para usos especiales</u> : Cuando se expongan a riesgos eléctricos, fuego, etc.	
	
PROTECCIÓN OCULAR Y FACIAL (Art. N° 108)	
- <u>Gafas de seguridad</u> : Cuando se expongan a proyección de partículas en sector de carpintería o corte de madera - <u>Monogafas de seguridad</u> : Cuando tenga exposición a salpicaduras de productos químicos o ante la presencia de gases, vapores y humos - <u>Careta de seguridad</u> : En trabajos que requieran la protección de la cara completa como el uso de pulidora, sierra circular o cuando se manejen químicos en grandes cantidades - <u>Careta o gafas para soldadura con filtro ocular</u> : Para protección contra chispas, partículas en proyección y radiaciones del proceso de soldadura.	


PROTECCIÓN AUDITIVA (Art. N°109)
<p>-Premoldeados: Disminuyen 27 dB aproximadamente.</p> <p>-Tipo Copa u Orejeras: Atenúan el ruido 33 dB aproximadamente. Cubren la totalidad de la oreja.</p>

PROTECCIÓN MIEMBROS SUPERIORES (MANOS) (Art. N° 110)
<p>-Guantes de nitrilo: se utilizarán cuando se realicen trabajos con productos químicos (material corrosivo, ácidos, aceites y solventes) y biológicos.</p> <p>-Guantes de material de aluminio: Se utilizara cuando se manipulen objetos calientes</p> <p>-Guantes dieléctricos: Aíslan al trabajador de contactos con energías peligrosas</p>

PROTECCIÓN DE MIEMBROS INFERIORES (PIES) (Art. N° 111)
<p>-Botas plásticas: Cuando se trabaja con químicos.</p> <p>-Botas de seguridad con puntera de acero: Cuando manipule cargas y cuando esté en contacto con objetos corto punzantes</p> <p>-Zapatos con suela antideslizante: Cuando esté expuesto a humedad en actividades de aseo</p> <p>-Botas de seguridad dieléctricas: Cuando esté cerca de cables o conexiones eléctricas</p>

PROTECCIÓN RESPIRATORIA (Art. N°113 al 115)
<p>-Mascarilla desechable: Cuando esté en ambientes donde hay partículas suspendidas en el aire tales como el polvo de cemento y otras partículas derivadas del pulido de piezas</p> <p>-Respiradores autocontenidos: Cuando exista peligro inminente para la vida por falta de oxígeno, como en la limpieza de tanques o el manejo de emergencias por derrames químicos.</p>

PARA TRABAJO CON RIESGOS DE CAÍDA A DISTINTO NIVEL (Art. N° 112)
<p>Para realizar trabajos a partir de una diferencia de nivel de DOS CON CINCUENTA METROS (2,50 m). sobre el nivel del piso.</p> <p>-Arnés de seguridad completo con cabo y cuerda de vida: Siempre deberá estar tomado a un punto fijo, que resiste firmemente la tracción de la posible caída.</p>


Tabla N° 45: Tipos de Elementos de Protección Personal

Verificación del uso correcto de EPP:

- Realizar inspecciones visuales periódicas para asegurarse de que los trabajadores lleven puesto el EPP correspondiente a su tarea.
- Cada equipo deberá tener una hoja de vida en la cual se registren los datos de cada inspección.

-Proporcionar capacitación y concienciación sobre la importancia del uso correcto de los EPP.

-Bajo ninguna circunstancia debe permitirse el uso de algún equipo defectuoso, éste deberá ser retirado inmediatamente

Mecanismo de reposición:

-Establecer un sistema de seguimiento y control de los EPP asignados a cada trabajador.

-Reemplazar los EPP dañados, vencidos o que no cumplan con los estándares de seguridad.

Registros y documentación de recepción:

La correcta provisión de los equipos de protección personal (EPP) debe ser registrada en el recibo establecido por la Resolución SRT N° 299/11. Se debe completar y firmar un documento por cada trabajador, y es importante conservar la documentación que demuestre la recepción de los trabajadores, así como su conocimiento y responsabilidad de utilizar adecuadamente los EPP.

ETAPA 4

CAPITULO 7- SISTEMA EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL (SGSySO)

● INTRODUCCIÓN / PROPÓSITO DE LA ETAPA

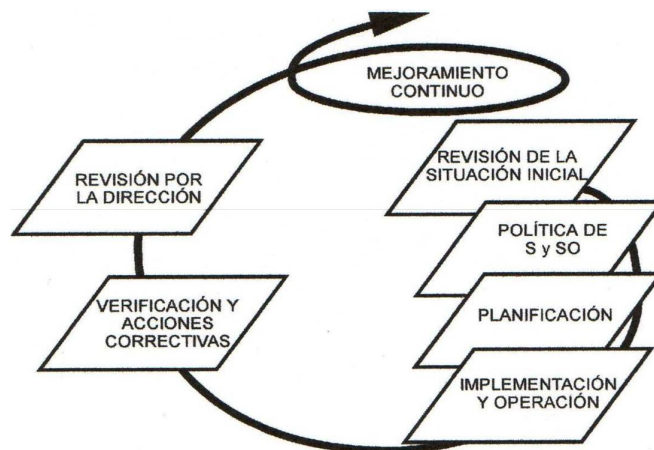
En la búsqueda constante de garantizar entornos laborales seguros y saludables es fundamental implementar Sistemas de Gestión efectivos que permitan prevenir accidentes relacionados con el trabajo y al mismo tiempo mejorar continuamente el desempeño general de la empresa.

El Sistema de Gestión proporciona a la organización directrices y procedimientos claros para identificar y evaluar los peligros presentes en el lugar de trabajo ayudando a establecer controles y medidas preventivas adecuadas para mitigar los riesgos identificados, eliminar o reducir al mínimo los riesgos asociados, asegurando así un entorno laboral más seguro y saludable para todos los empleados. A través de revisiones periódicas de los procesos y la evaluación de su eficacia se pueden identificar áreas de mejora y tomar medidas correctivas y preventivas adicionales, garantizando que el SGSySO se adapte y evolucione con el tiempo, manteniendo su relevancia y eficacia a medida que cambian las condiciones y los requisitos del entorno laboral.

● DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGOS (SGSySO):

Un Sistema de Gestión es una herramienta que le permite a una organización gestionar de manera efectiva sus riesgos y tomar acciones anticipadas para abordar las oportunidades de mejora de desempeño. Su implementación no solo ayuda a la organización a cumplir con los requisitos legales aplicables, sino también a alcanzar otros objetivos establecidos. Este sistema se presenta en forma de un documento estructurado que establece procesos, políticas y procedimientos para identificar, evaluar y controlar los riesgos a los que se enfrenta la organización. Al adoptar un enfoque proactivo, la organización puede detectar oportunidades de mejora, implementar medidas correctivas y preventivas, y optimizar su desempeño en diversos aspectos.

a) Mencione y describa las etapas del sistema de gestión de riesgos basado en la SGR IRAM 3800-3801 / OHSAS 18001 (Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional)



1.36 Elementos del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional

Revisión inicial:

Para comenzar se lleva a cabo un relevamiento de las condiciones y disposiciones existentes para la Gestión de SySO, se comparan las condiciones existentes (fortalezas y debilidades) en la organización con los requisitos de la legislación vigente sobre SySO, la eficiencia y efectividad de los recursos

existentes dedicados a la Gestión de SySO, el desempeño de los procesos de SySO en los distintos sectores de la Organización. La información obtenida desde el relevamiento se empleará al momento de realizar la planificación.

Política de SySO:

A partir de esta información y otras (requisitos y expectativas de clientes, requisitos legales, recursos económicos, etc.) la dirección definirá la política del SySO que formará parte de la política general de la Organización. La política deberá tener siempre una dimensión "alcanzable", es decir "cumplible" y representará la intención de disminuir y acotar los riesgos para lograr el máximo nivel de seguridad alcanzable.

Planificación:

La organización se encargará de identificar los requisitos de Seguridad y Salud Ocupacional (SySO) y establecerá criterios de desempeño claros, definiendo qué acciones deben llevarse a cabo, quién es responsable de ellas, cuándo se llevarán a cabo y cuál es el resultado esperado.

Los puntos clave a desarrollar son los siguientes:

-Evaluación de riesgos existentes: se identifican los peligros presentes en la organización y se establecen y mantienen procedimientos para llevar a cabo una evaluación de riesgos adecuada.

-Requisitos legales y otros requisitos: se identifican y consideran los requisitos legales y otros requisitos relevantes aplicables a la organización y a la gestión de SySO a la que se suscribe.

-Disposiciones de gestión de SySO: se establecen objetivos y planes globales que abarcan aspectos como el personal y los recursos necesarios: se asegura el conocimiento de SySO, gestionando de manera segura y en cumplimiento con los requisitos legales; se desarrollan planes operativos para la implementación de disposiciones de control de riesgos y requisitos identificados, se planifican las actividades de control operativo y la medición del desempeño, asimismo, se establecen acciones correctivas, se realizan auditorías y se lleva a cabo una revisión de la gestión y por último, se implementan las acciones correctivas y preventivas necesarias para mejorar continuamente el desempeño en SySO.

Implementación y operación:

En esta etapa se abordan aspectos fundamentales para garantizar la efectividad del Sistema de Gestión de SySO y el cumplimiento de los requisitos establecidos.

-Estructura y responsabilidad: El nivel más alto de la organización asignará responsabilidades específicas para garantizar una implementación adecuada y el cumplimiento de los requisitos.

Se definirán, documentarán y comunicarán los roles, responsabilidades y autoridades necesarios para asegurar que las personas sean conscientes de su responsabilidad y de la influencia que tienen sus acciones o inacciones en la efectividad del Sistema de Gestión.

-Capacitación, toma de conciencia y competencia: Se identificarán las competencias requeridas en todos los niveles de la empresa y se organizan las capacitaciones necesarias para asegurar que todos los empleados sean competentes en el cumplimiento de sus obligaciones y responsabilidades.

-Comunicación: Se establecerán y mantendrán canales de comunicación efectivos y abiertos para la difusión de información relacionada con SySO, así como para brindar asesoramiento y servicios de especialistas. Además, se fomentará la participación y consulta del personal en temas relacionados.

-Documentación del Sistema de Gestión de SySO: Se desarrollarán y mantendrán los documentos necesarios para el funcionamiento del Sistema de Gestión de SySO, asegurando que estén actualizados y aplicables a los fines para los que fueron creados.

-Control de documentación: Se implementarán medidas para garantizar el control y la gestión adecuada de la documentación, asegurando su actualización y disponibilidad cuando sea necesario.

-Control operativo: Se asegurará que las actividades se realicen de manera segura y de acuerdo con las disposiciones establecidas, asignando responsabilidades y niveles de dependencia en la estructura gerencial. Además, se otorgará la autoridad necesaria a las personas para llevar a cabo sus responsabilidades y se asignarán los recursos adecuados según la naturaleza y el tamaño de las actividades.

-Preparación y respuesta ante emergencias: Se establecerán y mantendrán procedimientos para identificar situaciones de emergencia previsible, así como para mitigar y anticipar sus efectos y consecuencias. Se controlarán los planes de contingencia y respuesta después de que se hayan producido accidentes o situaciones de emergencia, y se realizarán pruebas periódicas cuando sea factible.

Verificación y acciones correctivas:

Para la verificación como las acciones correctivas y preventivas, se establecerán los siguientes controles:

-Mediciones y seguimiento: Se llevarán a cabo mediciones tanto cualitativas como cuantitativas para controlar el cumplimiento de la política y los objetivos establecidos, esto incluirá mediciones proactivas del desempeño, así como mediciones reactivas que controlen accidentes, situaciones cercanas al incumplimiento, enfermedades, incidentes y cualquier otra evidencia histórica de un desempeño deficiente en SySO.

-No conformidades, acciones correctivas y preventivas: Se establecerán procedimientos para definir responsabilidades y autoridades en el manejo e investigación de no conformidades, tomando medidas para mitigar los efectos y consecuencias de las no conformidades, identificar sus causas fundamentales y aplicar acciones correctivas y preventivas. Además, se implementarán y registran los cambios necesarios.

-Registros: Se mantendrán registros que demuestren el cumplimiento con la legislación y otros requisitos aplicables. Estos registros servirán como evidencia documental de las acciones tomadas y el seguimiento realizado.

-Auditorías: Se realizarán auditorías para obtener una evaluación más profunda y crítica de todos los elementos del Sistema de Gestión. Estas auditorías serán llevadas a cabo por personas debidamente calificadas y competentes según las normas vigentes. Los resultados de las auditorías se comunicarán a todo el personal involucrado y se tomarán las acciones correctivas y preventivas necesarias.

Revisión por la dirección:

Durante la revisión por parte de la dirección, se identificarán las áreas de mejora en el sistema, se tomarán acciones correctivas y se realizará una planificación para lograr una mejora continua. El objetivo es seguir minimizando los riesgos y mejorar el desempeño de manera constante. Se establecerá la frecuencia y el alcance de la revisión periódica del Sistema de Gestión de SySO de acuerdo a las necesidades de la organización. Durante esta revisión, se evaluarán los siguientes aspectos:

-El desempeño global del Sistema de Gestión de SySO.

- El cumplimiento de la política y los objetivos de SySO.
- El desempeño de los componentes individuales del sistema.
- Los resultados y conclusiones de las auditorías realizadas.
- Los factores internos y externos que puedan influir en el sistema, como cambios en la estructura organizativa, legislación en proceso de aprobación o la implementación de nuevas tecnologías.

El Sistema de Gestión de SySO se diseñará de forma flexible para adaptarse a los cambios internos y externos. La revisión por parte de la dirección brinda la oportunidad de tener una visión prospectiva, utilizando la información recopilada para mejorar el enfoque proactivo de la organización, reducir riesgos y mejorar el desempeño general de los negocios.


CAPÍTULO 8 - HERRAMIENTAS DE GESTIÓN

El propósito de la implementación del Sistema de Gestión en la empresa es el de proporcionar un marco de referencia para identificar, evaluar y controlar los peligros y riesgos asociados con las actividades laborales. Este enfoque busca eliminar los peligros existentes y minimizar los riesgos potenciales, mediante el desarrollo de estrategias efectivas que permitan abordar las amenazas de manera proactiva y evitar consecuencias fatales.

- **DESARROLLO DE HERRAMIENTAS Y DOCUMENTOS DE GESTIÓN: SOBRE EL PUNTO 4.4 “IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN” PARA EL CONTROL DE LOS 4 RIESGOS SELECCIONADOS**

Dentro del apartado se detallan y explican los registros, planillas e instructivos necesarios para el control de los riesgos seleccionados, abarcando áreas como capacitación, comunicación, control de documentación, control operativo, preparación y respuesta ante emergencias. A continuación se desarrollarán los Instrumentos de Gestión necesarios para controlar la aplicación de acciones preventivas y correctivas relacionadas con los riesgos antes mencionados.

b) Procedimientos, instructivos

	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO		
	Versión: 01	Fecha: 21/05/ 2023	Página 1 de 1

1. OBJETIVO
2. RESPONSABILIDADES
3. TÉRMINOS CLAVES
4. SOPORTE NORMATIVO
5. ESTABLECIMIENTO DE RESPONSABILIDADES
6. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO
7. PERIODO DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN
8. ANEXOS

Ver Procedimiento de Trabajo Seguro para Excavaciones en Anexo IV

Ver Procedimiento de Trabajo Seguro para Trabajos de Encofrados en Anexo V


Ver Procedimiento de Trabajo Seguro para Trabajos de Armadura en Anexo VI


Ver Procedimiento de Trabajo Seguro para Trabajos de Electricidad en Anexo VII


Ver Instrucciones para Salud en el Trabajo en Anexo VIII


Ver Instrucciones de trabajo para Simulacros en Anexo IX

c) Registros


		CONSTANCIA DE ENTREGA DE ROPA DE TRABAJO Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL					Fecha:	
Razón Social:						CUIT:		
Dirección:			Localidad:		CP:	Provincia:		
Nombre y Apellido del Trabajador:						DNI:		
Descripción breve del puesto/s de trabajo en el/los cuales se desempeña el trabajador:				Elementos de protección personal necesarios para el trabajador según puesto de trabajo:				
Item	PRODUCTO	TIPO / MODELO	MARCA	POSEE CERTIFICACION SINO	CANTIDAD	FECHA DE ENTREGA	FIRMA DEL TRABAJADOR	
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
Información Adicional:								


		REGISTRO DE ACCIDENTES, INCIDENTES Y ENFERMEDADES					Fecha:	
NRO.	ACCIDENTE - ENFERMEDAD	FECHA	NOMBRE DEL ACCIDENTADO	PELIGROS	ÁREAS	PUESTO DE TRABAJO	DIAS DE LICENCIA	
Firma Jefe de Obra				Firma Especialista HyS				
Observaciones:								

		REGISTRO DE DISTRIBUCIÓN DE DOCUMENTOS			Fecha:/...../.....
RAZÓN SOCIAL:					
DOMICILIO:					
FECHA:					
DOCUMENTOS					
ITEM	ASIGNADA A	RECIBIO	FECHA	FIRMA	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
OBSERVACIONES					
Firma del Representante de la Empresa			Firma del Representante de Higiene y Seguridad		

		REGISTRO DE VISITAS			Fecha:/...../.....
RAZÓN SOCIAL:					
DOMICILIO:					
FECHA:					
ITEM	COMENTARIOS Y OBSERVACIONES				
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
Firma y aclaración Representante de la Empresa			Firma y aclaración del Representante de Higiene y Seguridad		

d) Check list


		CHECK LIST EXCAVACIONES			Fecha:/...../.....
Item	PREVIO	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
1	Se han verificado los planos e información sobre la ubicación de sistemas de agua, línea, cable u otras estructuras enterradas; y se ha señalado las mismas para evitar daños.				
2	Se han eliminado o controlado todos los objetos que puedan desplomarse y que constituyen peligro para los trabajadores, tales como: árboles, rocas, rellenos, etcétera				
3	Si la profundidad de la excavación va a ser mayor de 2 m. se ha previsto el uso de escaleras portátiles, las cuales deben estar sobresaliendo como mínimo 1 m. por encima del borde y estar aseguradas a un elemento firme				
4	Si la profundidad de la excavación va a ser mayor de 2 m. se cuenta con el respectivo estudio de mecánica de suelos				
5	Se ha protegido el perímetro de la excavación y se ha señalado adecuadamente, a una distancia equivalente a 2/5 de la profundidad de la excavación y nunca menor de 2 m				
6	Se ha verificado que la distancia de recorrido lateral entre escaleras no es mayor a 10 metros.				
7	Se están teniendo en cuenta las medidas de seguridad a ser adoptadas por las estructuras adyacentes a la zona de trabajo, se ha señalado convenientemente				
8	El sector de trabajo de excavación está iluminado con la intensidad adecuada a la actividad				
9	Se han previsto las medidas necesarias a ser adoptadas en caso ocurriera una emergencia				
A CIELO ABIERTO					
10	Existe señalización del perímetro y de instalación existente				
11	Se ha verificado que no haya algún equipo trabajando al borde de la excavación, de ser así ningún trabajador debe permanecer dentro de la excavación				
12	Los Taludes son de acuerdo a la mecánica de suelos				
13	Se ha previsto que el material proveniente de la excavación y que será acopiado en la superficie deberá quedar a una distancia mínima del borde que equivalga a la mitad de la profundidad de la excavación				
14	La circulación y acopio, están distantes del borde respetando separación mínima				
15	Existen barandas perimetrales de protección				
16	Existencia de personal de apoyo				
17	Maquinas y equipos en condiciones				
18	El personal que opera, está capacitado				
19	Las entivaciones son de acuerdo a cálculo				
20	El personal que participa en labores de excavación, cuenta con los elementos de protección adecuados.				
21	Presencia de Responsable en HyS				
EN ZANJAS (A MANO)					
22	Los Taludes son de acuerdo a la mecánica de suelos				
23	Circulación y acopio distantes del borde, respetando separación mínima				
24	Las entivaciones son de acuerdo a cálculo				
25	Existen barandas perimetrales de protección				
26	Están señalizados los bordes				
27	El personal que participa en labores de excavación, cuenta con los elementos de protección adecuados.				
28	Pasarelas bien construidas y afianzadas				
29	Presencia de Responsable en HyS				
EN POZOS					
30	La ejecución de los pozos es por personal especializado				
31	El acceso a pozo es mediante escala				
32	Existencia de señalización y/o barandas en borde				
33	Existencia de personal de apoyo				
34	Se entiban o encamisan las paredes de la excavación				
35	La zona de trabajo está iluminada				
36	El personal que participa en labores de excavación, cuenta con los elementos de protección adecuados.				
37	Presencia de Responsable en HyS				
38	Aireación en el fondo de la excavación				
Realizó:		Revisó:			


		CHECK LIST SEÑALIZACIÓN				Fecha:/...../.....	
Obra:			Dirección:				
Responsable:							
Item	ELEMENTOS A INSPECCIONAR	SI	NO	N/A	RESPONSABLE	FECHA	
1	¿Existe cartel de prohibido de ingreso de personas ajenas a Obra?						
2	¿Existen señales indicativas de EPP al ingresar a la obra?						
3	¿Se señalizan adecuadamente extintores y equipos de emergencia?						
4	¿Se señalizan correctamente los tableros eléctricos?						
5	¿Existen letreros de advertencia para trabajos de altura y caída de materiales?						
6	¿Se advierte la capacidad máxima de andamios y plataformas?						
7	¿Se señalizan las excavaciones existentes?						
8	¿Existe un letrero indicativo con la velocidad máxima en el interior de la Obra?						
9	¿Existe señalización indicativa de ingreso y salida de camiones?						
10	¿Se mantiene en buen estado y bien afianzada la señalización de la obra?						
11	¿Se identifican los peligros con su correspondiente letrero de advertencia?						
12	¿Se mantiene en lugar visible la señalización de todas las áreas de trabajo?						
13	¿Existe señalización de las vías de evacuación y puntos de reuniones?						
14	¿Existe panel informativo de Salud, Seguridad y Medio Ambiente?						
15	Otros:						
16							
17							
Observaciones:							
Revisó:				Aprobó:			


		INSPECCIÓN ESCALERA		Fecha:/...../.....	
Área / Proceso:					
Ubicación donde se realiza el trabajo:				Vigencia:	
Descripción de trabajo a realizar:					
Tipo de escalera:					
Medidas de prevención y protección:					
Trabajador:			Supervisor Responsable:		
Item	PARTES A EXAMINAR	ESTADO		OBSERVACIONES	
1	Largueros				
2	Peldaños (antideslizantes, no torcidos y en buen estado)				
3	Unión peldaños y largueros				
4	Zapatas antideslizantes				
5	Piezas de ajuste (tornillos, pernos, otros)				
6	Aseo de escalera (libre de sustancias deslizantes)				
7	Identificación legible en la escalera				
8	Cuenta con la señalización de seguridad en el peldaño				
9	Cinta reflectiva en largeros				
Observaciones:					
Escalera apta para su uso			SI:		NO:
Autorizó:			Conformidad Supervisor:		


		CHEK LIST ANDAMIOS			Fecha:/...../.....
DATOS DEL ESTABLECIMIENTO Y LA TAREA A REALIZAR					
ESTABLECIMIENTO:				ZONAS:	
DIRECCIÓN:				FECHA:	
TAREA A REALIZAR:				HORA:	
DATOS DEL TRABAJADOR					
NOMBRE:					
PUESTO DE TRABAJO					
CUIT:					
CHECK LIST ANDAMIOS					
Item	ESTRUCTURA	CUMPLIMIENTO			
		SI	NO	N/A	
1	El soporte o base es buena calidad y estable				
2	estructurales				
3	Existen barandas a 1 o 0,60 en todo el perimetro de los tablones				
4	Existen rodapiés de 10cm de alto en todo el perimetro de los tablones				
5	medida				
6	Esta amarrado a una estructura estable cada 3m de altura				
7	Esta nivelado y aplomado sobre una base firme				
8	El acceso a la plataforma de trabajo es por una escalera				
9	El andamio esta libre de piezas anexas soldadas				
10	Están instaladas todas las trabas de las diagonales				
11	Se tendrán extensiones electricas en el andamio				
12	Los tendidos y líneas de conducción de electricidad están aislados				
13	Las plataformas del andamio se encuentran libres de residuos, despuntos, materiales, etc				
14	Se comprueba que fue realizado orden y limpieza del andamio, sus plataformas y del area de trabajo en jornada anterior				
Item	TABLONES	CUMPLIMIENTO			
		SI	NO	N/A	
1	Los tablones utilizados son de madera				
2	por cada 50cm lineales)				
3	Están libres de fisuras, astillado o cualquier defecto que disminuya su resistencia estructural				
4	Están colocados lo mas junto posible de manera de cubrir toda la luz entre los soportes				
5	El tablon sobre pasa su soporte por una longitud no menor de 15cm ni mayor de 45cm				
nota: si una o mas respuestas son negativas (NO), la condición debe ser corregida antes de autorizar el uso del andamio, Esta lista de verificación debe realizarse despues de terminado el armado del andamio					
ACCIONES A TOMAR POR DEFICIENCIAS DETECTADAS					
Revisó:			Aprobó:		

		INSPECCIÓN DE ARNÉS Y LINEA DE VIDA												Fecha:/...../.....						
OBRA:						FECHA DE INSPECCIÓN:														
LUGAR DE INSPECCIÓN:						RESPONSABLE DE INSPECCIÓN:														
CRITERIO DE INSPECCIÓN: LAS CORREAS Y CINTAS DEBEN ESTAR LIBRE DE CORROSIÓN, QUEMADURAS, DESGATES EXCESIVOS, CORTES																				
NOTA: PARA LA INSPECCION SE APLICA B (BUENO) / M (MALO)																				
N° SERIAL	MARCA	USUARIO	CORREAS		GANCHOS		ANILLOS		HEBILLAS		COSTURAS		PLASTICOS		AMORTIG.		ANCLAJE		ETIQUETAS	
			B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
SITUACIÓN: SI CUMPLE (S/C)																				
Observaciones:																				
Encargado de la corrección:																				
Revisó:									Aprobó:											


		CHECK LIST TRABAJOS EN ALTURA			Fecha:/...../.....		
Aplica para cualquier trabajo en el que exista riesgo de caída desde 1.80 m. o más							
Obra:			Dirección:				
Area/ Sector:			Nombre del responsable:				
Descripción del trabajo:							
Item	DETALLE				SI	NO	N/A
1	El personal que va a realizar el trabajo cuenta con la aptitud física y de salud para la tarea						
2	El personal ha recibido las instrucciones referidas a los riesgos de la tarea a realizar						
3	El personal cuenta con arneses de seguridad y líneas de vida suficientes y adecuadas para la labor a realiza						
4	Los arneses y accesorios cumplen con las normas y estandares nacionales e internacionales suficientes						
5	Los usuarios han revisado sus arneses, verificando que las costuras, hebillas metálicas y anillos que esten en buenas condiciones						
6	Los ganchos y absorbedor de impacto están en buen estado						
7	Las líneas de vida se encuentran en buenas condiciones, libre de cortes y raspaduras						
8	El sistema de protección contra caídas permite el anclaje al 100% del tiempo (en caso de armado de andamios, ascenso, actividad y descenso)						
9	Los cascos del personal cuentan con barbiquejo.						
10	El punto de anclaje ofrece resistencia y soporte suficiente						
11	Se ha revisado el estado de la línea de vida colectiva (cable acerado)						
12	El cable de acero de anclaje esta tenso, no requiere de soportes centrales y cuenta con tres grapas como mínimo						
13	Se han colocado barreras o señalización en todos los niveles inferiores, vías de acceso y pasadizos, para evitar la circulación de personas o vehículos						
14	En caso de estar usando escaleras, se han revisado y están en buen estado						
15	La escalera esta ubicada sobre piso firme y nivelado, y esta amarrada en la parte superior						
16	Si el trabajo es sobre algún techo o plataforma, ha revisado la resistencia estructural del mismo						
17	En caso de izaje de personal, la canastilla para izaje de personal ofrece todas las condiciones de seguridad y esta aprobada por el personal de seguridad industrial						
18	En caso de izaje de personal, el área de izaje esta libre de sistemas eléctricos aéreos						
19	Se han tomado precauciones para prevenir la caída de objetos, herramientas o chispas						
20	Si la tarea se realiza al aire libre, ¿Los factores meteorológicos permiten realizar los trabajos?						
21	En caso de uso de andamios, estos han sido inspeccionados correctamente						
22	El andamio se encuentra correctamente montado y sujeto, mediante vientos						
23	Se cuentan con medios de ascenso y descenso del andamio, se han verificado escaleras internas, descansos, rodapiés, medios para izar materiales						
24	Se cuentan con barandas alrededor de la plataforma de trabajo (1.20 m. de altura						
25	Se cuenta con barandas para cada plataforma y estas se encuentran correctamente aseguradas						
Observaciones:							
Revisó:			Aprobó:				


		CHECK LIST CAÍDA DE OBJETOS			Fecha:/...../.....	
Obra:		Dirección:				
Área :		Trabajo a ejecutar:				
Descripción: Impacto a personas por objetos / material en movimiento (controlados y descontrolados) por caída o desprendimiento desde su posición estática, falla o colapso estructural, materiales que pueden caer durante tareas de mantenimiento, caída de objetos en maniobras de izaje manual o mecánica con potencial de causar una o más fatalidades.						
Item	CONTROL	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES	
DELIMITACIÓN DE ÁREAS EXPUESTAS A CAÍDA DE OBJETOS						
1	¿La delimitación cubre físicamente todo perímetro del área de trabajo expuesta a la caída de objetos?					
2	¿La zona dónde realizará la actividad está libre de materiales o elementos que puedan caer desde altura?					
3	¿Existe señalizaciones de advertencia e información responsable del área delimitada?					
4	En caso de haber trabajos simultáneos en la vertical ¿Existe una coordinación entre los equipos de trabajo?					
ELEMENTOS DE SUJECCIÓN PARA HERRAMIENTAS DURANTE TRABAJO SOBRE NIVEL FÍSICO						
5	¿Las herramientas que utilizarán durante en trabajo en altura tienen elemento de sujeción en caso de caídas de estas?					
6	¿Hay un lugar seguro de almacenamiento de herramientas para evitar la caída desde altura?					
7	En caso de haber trabajos simultáneos en la vertical ¿Existe una coordinación entre los equipos de trabajo?					
8	¿Se realizó la selección de los accesorios a utilizar en la maniobra de izaje manual de acuerdo a la carga a levantar?					
9	¿Los elementos de izajes inspeccionados cuentan con certificación o memoria de cálculo?					
10	¿Los elementos de izajes se encuentran libres de daño como corte, fisuras, deshilachados, corrosión, desgaste u otro que merme su capacidad?					
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PARA CAÍDA DE OBJETOS						
11	¿Las superficies de trabajo en altura cuentan con protección?					
12	¿Las superficies de trabajo en altura están libres de apilamiento de materiales que sobrepasan la altura máxima de la protección?					
TRABAJADORES						
	NOMBRE Y APELLIDO	D.N.I.		FIRMA		
1						
2						
3						
4						
5						
Revisó:		Aprobó:				


		CHECK LIST ORDEN Y LIMPIEZA			Fecha:/...../.....
Item	ASPECTO	CONTROL			
	MAQUINARIAS Y EQUIPOS	SI	NO	N/A	
1	Limpias y libres de todo material innecesario				
2	Protecciones, guardas adecuadas y en buenas condiciones				
3	Libres de filtraciones innecesarias de aceite y grasa				
4	Cables y conexiones en buen estado				
ALMACENAMIENTO DE MATERIALES					
5	Apilados y ordenados en forma adecuada				
6	Correctamente etiquetados				
7	Medios de transporte de carga almacenado en lugares adecuados y de forma segura				
8	Maderas sin astillas importantes				
9	Hojas de seguridad presentes en el área de acopio				
HERRAMIENTAS					
10	Adecuadamente almacenadas en cajas o paneles				
11	Limpias de aceite y grasa al guardarlas				
12	Mangos seguros y en buen estado				
13	Escaleras limpias, en buen estado y libre de obstáculos				
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL					
14	Lugares específicos designados para guardado				
15	Limpios y en buen estado				
VÍAS DE CIRCULACIÓN					
16	Vías peatonales demarcadas y libres de objetos				
17	Vías vehiculares demarcadas y libres de objetos				
ESPACIO DE TRABAJO					
18	Espacios designados para deposición de material inútil				
19	Contenedores adecuados para desechables				
20	Suelo libre de cables de provisión eléctrica y materiales que no se encuentren en uso				
Preparó:		Revisó:			


		CHECK LIST ESLINGAS SINTÉTICAS			Fecha:/...../.....
Item	ELEMENTOS EVALUADOS	SI	NO	N/A	
1	La eslinga cuenta con placa de identificación				
2	Existe evidencia de daño por temperatura				
3	Presenta quemaduras ácidas o cáusticas				
4	Presencia de hoyos, rasgaduras, cortes, desgaste por abrasión				
5	Se exponen las fibras del núcleo				
6	Hilos del núcleo rotos o dañado				
7	Costuras rostas o gastadas en los empalmes que sostienen la carga				
8	Salpicaduras de soldadura que exponen las fibras del núcleo				
9	Presencia de nudos en alguna parte de la eslinga				
10	Decoloración, zonas quebradizas o rígidas en cualquier parte de la eslinga				
11	Existen dobleces, abultamiento o pellizcos de eslingas sintéticas que se producen al usarse con grilletes, ganchos u otros accesorios				
12	Los accesorios son adecuados a la eslinga				
13	Accesorios modificados				
14	Deformación o torceduras aparentes con relación al eje normal del gancho (fisuras, grietas, deformaciones, otras condiciones)				
15	Incremento en la abertura de los ganchos				
Observaciones:		Revisó:			


Protocolo de Medición Res. SRT. 900/15


		PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE LA PUESTA A TIERRA Y CONTINUIDAD DE LAS MASAS		
Razón Social:				
Dirección:				
Localidad:				
Provincia				
CP:		C.U.I.T:		
DATOS PARA LA MEDICIÓN				
Marca, modelo y número de serie del instrumento utilizado:				
Fecha de Calibración del Instrumental utilizado:				
Fecha de la medición:		Hora de Inicio:	Hora de Finalización:	
Metodología Utilizada:				
Observaciones:				
DOCUMENTACION QUE SE ADJUNTARA A LA MEDICION				
Certificado de Calibración				
Plano o croquis				
..... Firma, Aclaración y Registro del Profesional Interviniente				


	PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE LA PUESTA A TIERRA Y CONTINUIDAD DE LAS MASAS										
Razón Social:			C.U.I.T.:			Dirección:			Localidad:	C.P.:	Provincia:
DATOS DE LA MEDICIÓN											
Número de toma de tierra	Sector	Descripción de la condición del terreno al momento de la medición Lecho seco / Arcilloso / Pantanoso / Lluvias recientes / Arenoso seco o húmedo / Otro	Uso de la puesta a tierra Toma de Tierra del neutro de Transformador / Toma de Tierra de Seguridad de las Masas / De Protección de equipos Electrónicos / De Informática / De Iluminación / De Pararrayos /Otros.	Esquema de conexión a tierra utilizado: TT / TN-S/ TN-C / TN-C-S / IT	Medición de la puesta a tierra		Continuidad de las masas		Para la protección contra contactos indirectos se utiliza: dispositivo diferencial (DD), interruptor automático (IA) o fusible (Fus).	El dispositivo de protección empleado puede desconectar en forma automática la alimentación para lograr la protección contra los contactos indirectos?	
					Valor obtenido en la medición expresado en ohm (Ω)	Cumple SI / NO	El circuito de puesta a tierra es continuo y permanente SI / NO	El circuito de puesta a tierra tiene la capacidad de carga para conducir la corriente de falla y una resistencia apropiada SI / NO			
Información adicional:											
..... Firma, Aclaración y Registro del Profesional Interviniente											


	PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE LA PUESTA A TIERRA Y CONTINUIDAD DE LAS MASAS										
Razón Social:			C.U.I.T.:			Dirección:			Localidad:	C.P.:	Provincia:
ANÁLISIS DE LOS DATOS Y MEJORAS A REALIZAR											
Conclusiones						Recomendaciones para la adecuación a la legislación vigente					
..... Firma, Aclaración y Registro del Profesional Interviniente											


		CHECK LIST TABLEROS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS					Fecha:/...../.....	
Item	GENERAL	CONTROL			OBSERVACIONES Estado - Responsable - Situación	REFERENCIA		
		SI	NO	N/A		Documentos	Recursos	
1	Certificado de inspección servicio contra incendios (bomberos)							
2	Plan de Respuesta a emergencias vigente - Comunicado							
3	Plan de evacuación							
4	Sistema de comunicaciones + teléfonos de emergencia							
5	Instrucciones de respuesta primaria							
6	Plan de capacitación y entrenamiento							
7	Simulacro							
8	Señalización - Cartelería normalizada							
9	Señalización medios de circulación y salidas							
CONDICIONES DEL TABLERO								
10	Interruptor termomagnético							
11	Interruptor diferencial							
12	Separadores de fase							
13	Acrílico protección conexionado							
14	Identificación de fase y neutro							
15	Ordenamiento de cables conexionados							
16	Conexión de puesta a tierra al interior del tablero							
17	Identificación puesta a tierra							
18	Toma corriente embutido							
19	Cumple con las reglas de conexión							
20	Botón de corte de emergencia de energía							
21	Estructura del tablero							
22	Tablero con protección para la humedad							
23	Sistema de soporte o fijación del tablero							
24	Sistema de cierre de tapa original del tablero							
25	Candado para el cierre de la tapa del tablero							
26	Señalización de peligro							
27	Letrero operación de corte de emergencia							
28	Cables, extensiones, enchufes, otros.							
El tablero está en condiciones de operar				SI:		NO:		
Preparó:				Revisó:		Aprobó:		


		CHECK LIST EQUIPO ELÉCTRICO				Fecha:/...../.....	
Obra:			Hora de inicio:				
Dirección:			Hora de finalización:				
Item	EQUIPO INPECCIONADO	BUENO	MALO	ACCIÓN A REALIZAR	RESPONSABLE		
1	Enchufes						
2	Interruptores						
3	Diferenciales automáticos						
4	Cables						
5	Conexiones						
6	Conexión Puesta a Tierra						
7	Prueba de diferenciales automáticos						
8	Rotulaciones / Señalización						
9	Protector interior						
Observaciones:							
Revisó:				Aprobó:			

		FICHA DE REVISIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELÉCTRICOS				Fecha:	
Obra:			Hora de Inicio:				
Dirección:			Hora de Finalización:				
REVISIÓN DEL EQUIPO							
Item	Puntos de Observación	SI	NO	Equipo	Marca/Modelo	Observaciones	
1	El equipo se encuentra en condiciones adecuadas para su uso						
2	Los enchufes de máquinas / herramientas se encuentran en buen estado						
3	El cable de las máquinas/ herramientas presentan irregularidades (quebraduras)						
4	Las herramientas electricas se mantienen limpias						
5	Las herramientas electricas se encuentran en condiciones de seguridad						
6	Las herramientas poseen seguro de hombre muerto						
7	Las herramientas electricas tienen su dispositivo de protección						
8	Las herramientas eléctricas se almacenan de forma adecuada y segura						
9	Las herramientas eléctricas no poseen adecuaciones en su estructura general.						
RESULTADO DE LA INSPECCIÓN							
Indicar Fallas		<input type="checkbox"/> REGULAR		<input type="checkbox"/> BUENO		<input type="checkbox"/> MALO	
Aprobado:		<input type="checkbox"/> SI		<input type="checkbox"/> NO			
Observaciones:							
Datos de la empresa que realiza el mantenimiento:							
Fecha Recep.:		Fecha de entrega:			Cod. / N° de Serie:		
Revisó:				Aprobó:			

		CHECK LIST RESPUESTA A EMERGENCIAS					Fecha:	
Item	ASPECTO	CONTROL			OBSERVACIONES	REFERENCIA		
		SI	NO	N/A		Estado - Responsable - Situación	Documentos	Recursos
1	Instalaciones-Equipamiento-Elementos Soporte gestión							
1	Certificado de inspección servicio contra incendios (bomberos)							
2	Plan de Respuesta a emergencias vigente - Comunicado							
3	Plan de evacuación							
4	Sistema de comunicaciones + teléfonos de emergencia							
5	Instrucciones de respuesta primaria							
6	Plan de capacitación y entrenamiento							
7	Simulacro							
8	Señalización - Cartelería normalizada							
9	Señalización medios de circulación y salidas							
10	Control de salidas de emergencia							
11	Aseguramiento disyuntores diferenciales y PAT							
12	Control número y vencimiento matafuegos							
13	Elementos de Protección Personal para respuesta a emergencia							
14	Botiquín de primeros auxilios							
15	Equipamientos de limpieza y acondicionamiento post emergencia							
16	Sistema de iluminación de emergencia							
17	Silbato para alerta de emergencia							
Observaciones:						Revisó:		

		CHECK LIST COMPROBACIÓN ERGONÓMICA PARA MÁQUINAS ELÉCTRICAS			Fecha:/...../.....
Item	ASPECTO	CONTROL			
		SI	NO	N/A	
DIMENSIONES					
1	La altura de utilización de la máquina es adecuada				
2	Si dispone de asiento/apoyo ¿Es apropiado para la tarea?				
3	El espacio previsto para todas las partes del cuerpo ¿Permite realizar movimientos necesarios y facilita cambios de postura?				
4	¿Las aberturas tienen un espacio suficiente para facilitar el acceso o paso de las diferentes partes del cuerpo?				
5	¿Las empuñaduras y los pedales del equipo le resultan fácilmente accesibles y cómodos de manejar?				
POSTURA DE TRABAJO Y ESFUERZO					
6	¿La máquina permite adoptar posturas cómodas de cuello, tronco, brazos, muñecas y piernas?				
7	¿Los materiales manejados y procesados en la máquina tienen un peso aceptable?				
8	¿La fuerza a realizar (empujes/arrastres) durante el trabajo sobre la máquina es limitada/aceptable?				
INDICADORES / CONTROLES / MANDOS					
9	¿El tipo, diseño, disposición e interpretación de los indicadores y controles resulta adecuado?				
10	¿El tipo, diseño, disposición de los controles resulta adecuado?				
11	¿Puede acceder con facilidad a los controles y pedales que usa con mayor frecuencia?				
12	¿El accionamiento de los controles es adecuado? (fuerzas)				
13	¿Puede acceder rápida y cómodamente a la parada de emergencia de la máquina?				
CONDICIONES AMBIENTALES					
14	El ruido provocado por la máquina está limitado de forma que no dificulte o impida la comunicación y no resulta molesto al trabajador				
15	El diseño de la máquina evita las vibraciones molestas durante su manejo				
16	Resulta adecuada la iluminación en el área de trabajo con la máquina				
17	La temperatura y humedad resultan adecuadas cuando se trabaja con la máquina				
18	El diseño de la máquina considera las emisiones (térmicas, objetos desprendidos) durante su uso, de tal forma que no molestan al trabajador				
OTRAS					
19	La máquina permite el uso tanto por operadores diestros como zurdos				
20	La máquina está provista de guardas o barreras apropiadas para prevenir lesiones				
21	Se realiza una inspección, limpieza y mantenimiento periódico de las máquinas				
22	En caso de uso de EPP, le resultan cómodos				
23	El diseño de la máquina permite que el trabajador visioné correctamente todas las partes de la misma				
24	El trabajador ha sido informado de los riesgos específicos de la máquina así como de su correcto manejo				
Observaciones:			Revisó:		

		CHECK LIST COMPROBACIÓN ERGONOMICA PARA HERRAMIENTAS			Fecha:/...../.....
Item	ASPECTO	CONTROL			
MANGO (superficie y material)		SI	NO	N/A	
1	El mango de la herramienta tiene superficie antideslizante				
2	El mango carece de bordes afilados, estrias profundas y muescas para los dedos				
3	El mango de la herramienta es aislante térmico				
4	El mango de la herramienta es de material compresible				
5	La herramienta tiene guardas y topes adecuados				
MANGO (características dimensionales)					
6	La longitud del mango es adecuada				
7	El diámetro y la sección transversal son adecuados				
8	El diseño del mango resulta adecuado, durante su uso no se producen presiones en la palma de la mano				
9	Si se trata de una herramienta con hueco para alojar los dedos o la mano, ¿Son adecuados?				
10	El ángulo formado por el mango permite mantener la muñeca en posición neutra durante el uso de la herramienta				
11	El peso de la herramienta es adecuado				
HERRAMIENTAS (consideraciones a tener en cuenta en el diseño, selección y uso)					
12	La herramienta puede ser usada con cualquier mano				
13	Durante el uso de la herramienta se evita la adopción de posturas forzadas de mano-muñeca, cuello, tronco, piernas				
14	En caso de uso de EPP, se dispone de los necesarios y adecuados				
15	Se realiza un mantenimiento adecuado de las herramientas (limpieza, inspección de filo)				
16	Ha recibido formación/información sobre el uso adecuado de la herramienta y los riesgos asociados				
HERRAMIENTAS MOTORIZADAS					
17	El diseño de la herramienta evita las vibraciones molestas durante su manejo				
18	El ruido provocado por la herramienta está limitado de tal forma que no dificulta o impide la comunicación				
19	El interruptor resulta adecuado para accionar y apagar cómodamente la herramienta				
Observaciones:				Revisó:	

		CONTROL ERGONÓMICO DEL PUESTO DE TRABAJO		Fecha:/...../.....
PUESTO DE ESTUDIO:				
Objetivo				
Fecha obra				
PASO 1		SI	NO	
DETERMINAR SI LA POSTURA ES PERMANENTE Ó REPETITIVA (Si la respuesta es sí, continuar paso 2)				
PASO 2				
DETERMINAR NIVEL DE RIESGO				
DETALLES		SI	NO	
Cuello en extensión, flexión, lateralización y/o rotación				
Brazos por encima de los hombros o con movimientos de supinación, pronación o rotación.				
Muñecas y manos en flexión, extensión, desviación cubital o radial				
Cintura en flexión, extensión, lateralización y/o rotación				
El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas				
Si alguna respuesta es sí, se debe hacer un estudio ergonómico por parte de un especialista				
Firma del Operario		Firma del Responsable de Hy S		Firma del Responsable de Medicina Laboral

A. Análisis de brazo, antebrazo y muñeca

Peso 1: Localizar la posición del brazo

Peso 1a: Corregir...
Si el hombro está elevado +1
Si el brazo está abducido (alejado del cuerpo): +1
Si el brazo está apoyado o sostenido: -1

Peso 2: Involuntar la posición del antebrazo

Peso 2a: Corregir...
Si el brazo cruza la línea media del cuerpo: +1
Si el brazo sale de la línea del cuerpo: +1

Peso 3: Localizar la acción de la muñeca

Peso 3a: Corregir...
Si la muñeca está doblada por la línea media: +1

Peso 4: Giro de muñeca
Si la muñeca está en el rango medio de giro: +1
Si la muñeca está girada próxima al rango final de giro: +2

Peso 5: Localizar puntuación postural en Tabla A
Utilizar valores de pesos 1, 2, 3 y 4 para localizar puntuación postural en Tabla A

Peso 6: Añadir puntuación utilización muscular
Si la postura es principalmente estática (p.e. agarres superiores a 1 min.) ó si sucede repetidamente la acción (4 veces/min. ó más): +1

Peso 7: Añadir puntuación de la Fuerza / Carga
Si carga ó esfuerzo < 2 Kg. intermitente: +0
Si es de 2 a 10 Kg. intermitente: +1
Si es de 2 a 10 Kg. estática o repetitiva: +2
Si es una carga > 10 Kg. ó vibrante ó súbita: +3

Peso 8: Localizar fila en Tabla C
Ingresar a Tabla C con la suma de los pesos 5, 6 y 7

Empresa: MUNICIPALIDAD DE PILAR Fecha: _____

Puesto / Sección: _____

PUNTAJACIÓN

Tabla A

Brazo	Ante brazo	Muñeca					
		1	2	3	4		
1	1	1	2	1	2	1	2
1	2	2	2	2	2	3	3
1	3	3	3	3	3	3	3
2	1	2	3	3	3	3	4
2	2	3	3	3	3	4	4
2	3	3	4	4	4	4	5
3	1	3	4	4	4	4	5
3	2	3	4	4	4	4	5
3	3	4	4	4	4	5	5
4	1	4	4	4	4	5	5
4	2	4	4	4	4	5	5
4	3	4	4	4	4	5	5
5	1	5	5	5	5	6	6
5	2	5	5	5	5	6	6
5	3	5	5	5	5	6	6
6	1	6	6	6	6	7	7
6	2	6	6	6	6	7	7
6	3	6	6	6	6	7	7
7	1	7	7	7	7	8	8
7	2	7	7	7	7	8	8
7	3	7	7	7	7	8	8
8	1	8	8	8	8	9	9
8	2	8	8	8	8	9	9
8	3	8	8	8	8	9	9

Tabla B

Cuello	Tronco					
	1	2	3	4	5	6
1	1	2	1	2	1	2
1	2	2	2	2	2	2
2	2	3	2	3	2	3
2	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	4	3	4
3	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4
4	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5
5	6	6	6	6	6	6
6	6	6	6	6	6	6

Tabla C

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	1	2	3	3	4	5	5	5	5	5	5
2	2	2	2	3	4	4	5	5	5	5	5	5
3	3	3	3	3	4	4	5	5	5	5	5	5
4	3	3	3	3	4	4	5	5	5	5	5	5
5	4	4	4	4	4	5	6	6	6	6	6	6
6	4	4	4	4	4	5	6	6	6	6	6	6
7	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6
8	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6

B. Análisis de cuello, tronco y pierna

Peso 9: Localizar la posición del cuello

Peso 9a: Corregir...
Si hay rotación: +1; si hay inclinación lateral: +1
en extensión o sea cuello para atrás cualquier ángulo

Peso 10: Localizar la posición del tronco

Peso 10a: Corregir...
+ 2 grados o sentado, tronco erecto
y inclinación

Peso 11: Localizar la posición de la pierna

Peso 11a: Corregir...
Si piernas y pies separados y equilibrados: +1
Si no: +2

Peso 12: Localizar puntuación postural en Tabla B
Utilizar valores de pesos 5, 10 y 11 para localizar puntuación postural en Tabla B

Peso 13: Añadir puntuación utilización muscular
Si la postura es principalmente estática (p.e. agarres superiores a 1 min.) ó si sucede repetidamente la acción (4 veces/min. ó más): +1

Peso 14: Añadir puntuación de la Fuerza / Carga
Si carga ó esfuerzo < 2 Kg. intermitente: +0
Si es de 2 a 10 Kg. estática o repetitiva: +2
Si es una carga > 10 Kg. ó vibrante ó súbita: +3

Peso 15: Localizar columna en Tabla C
Ingresar a Tabla C con la suma de los pesos 12, 13 y 14

Referencias: _____

Observador: _____ Firma: _____

PUNTAJACIÓN FINAL: 1 ó 2: Aceptable; 3 ó 4: Ampliar el estudio; 5 ó 6: Ampliar el estudio y modificar pronto; 7: estudiar y modificar inmediatamente

e) Auditorías.


Item		Aspecto		Cronograma anual												Observaciones
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Cumplimiento Legal															
2	Respuesta a emergencias															
3	Sistema de Seguridad y Salud ART															
4	Dispositivos y medidas de protección															
5	Capacitación y entrenamiento															
6	Evaluación de Riesgos															
7	Sistema de Documentación															
8	Control y monitoreo															
9	EPP - Máquinas y herramientas															
10	Instalaciones seguras															
11	Evaluación proveedores															
12	Seguridad Convencional															
13	Seguridad Física															
14	Seguridad Mecánica															
15	Indicadores y mejora continua															
Observaciones:												Revisó:				


Obra: _____ Fecha de inspección: _____
 Lugar de Inspección: _____ Responsable del área: _____


Instrucciones: Mira alrededor del area de trabajo y haz una inspección visual. Como vayas haciendo la inspección marca una X en cualquiera de las columnas "Se cumple" o "No se cumple" según sea el caso. Si hay alguna acción correctiva que se tenga que realizar, anotala al igual que la fecha de cumplimiento. En caso que no aplique colocar N/A


CATEGORÍA	ITEM	CUMPLE	NO CUMPLE	ACCIÓN CORRECTIVA	RESPONSABLE
Edificios y locales	Las areas de procesos y operación, transito de personas y vehiculos , salidas y areas estan delimitadas? Esta delimitación es la mas correcta?				
	Hay algun tipo de condicion anormal en estructuras, techos, pilares, escaleras, etc. que involucren riesgos para el personal?				
	Estado general de pisos OK, libres de derrames, charcos, aberturas, salientes, etc.				
Protección y Combate de Incendios	Están los equipos contra incendio con el acceso libre?				
	¿Los equipos contra incendio están en buenas condiciones de uso?				
	¿Los sistemas de alarma estan despejados y en buen estado?				
	¿Existen condiciones que puedan provocar incendios?				
Equipos y Maquinarias	¿La maquinaria y equipo del area opera en condiciones de seguridad?				
	¿Todas las partes moviles de la maquinaria y equipo estan cubiertas?				
	¿Donde existan riesgos de proyección de partículas o atrapamiento hay protección?				
	Botones de paro de emergencia funcionando correctamente e identificados				
	Guardas y dispositivos de seguridad electronicos funcionando (cortinas, sensores)				
	¿Se aplica el bloqueo de equipo cuando es necesario?				
	¿Las personas que estan operando la maquinaria o equipo han sido capacitadas en su operación y funcionamiento?				
Soldadura y Trabajos Asociados	¿Las personas conocen los riesgos y peligros asociados al operar maquinas y/o				
	¿Los equipos y maquinaria para soldar estan en condiciones de seguridad?				
	Los sistemas de ventilacion natural y extracción artificial estan funcionando?				
	¿Existen pantallas para la protección de la radiación y chispa? ¿Estas se encuentran en buen estado?				
	¿Los EPP utilizados son de acuerdo al tipo de riesgo?				
Instalaciones Electricas	¿Los cilindros de gases presurizados asociados a los trabajos de soldadura estan en condiciones de seguridad?				
	¿Las instalaciones electricas (tuberias, cables, tableros, botoneras, etc.) estan identificadas?				
	¿Los tableros de distribucion de energia estan señalizados con su capacidad de carga y riesgo eléctrico?				
	Toda la tuberia electrica, tableros, iluminación y equipos asociados a prueba de explosion que estan instalados estan en optimas condiciones?				
¿Las puesta a tierra estan en buen estado? ¿Hay continuidad en sus conexiones?					
Herramientas	¿Las herramientas utilizadas estan en buen estado?				
Iluminación	¿Los niveles de iluminación en las zonas de trabajo son los adecuados?				
	¿Se observan fallas en equipos de iluminación?				
Observaciones:	Revisó:		Aprobó:		


f) Planillas


		PERMISO TRABAJO SEGURO EXCAVACIÓN		Fecha:/...../.....	
VALORACIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN DE TAREAS ESPECIALES					
Área / proceso:					
Ubicación donde se realiza el trabajo				Vigencia:	
Descripción de trabajo a realizar:					
Herramientas / equipamiento a utilizar:					
Medidas de prevención y protección:					
Trabajador:			Responsable:		
VERIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS					
Item	CONDICIONES DE SEGURIDAD			SI	NO
1	Esta la zona de trabajo limpia de hidrocarburos u otros inflamables				
2	permiten la dirección del viento, las condiciones atmosféricas y estado del suelo que el trabajo se				
3	deben ser tabicadas y apuntaladas las paredes de la excavación				
4	debe mantener mojado el terreno durante la tarea de rotura del mismo				
5	cuenta con contenedor para depositar tierra / residuos de la excavación				
6	señalización y vallado de zona de trabajo				
7	fueron notificados otros sectores del trabajo que se lleva a cabo				
8	el personal ha sido debidamente instruido en los riesgos que conlleva la tarea, rol de emergencia				
9	de ser necesario se encuentran disponibles equipos de emergencia				
10	presencia continua de responsable de higiene y seguridad				
11	se dispone de los EPP especificados en el PTS para tareas de excavación				
12	se realizó check list de las herramientas y maquinas necesarias para la tarea				
13	determinación de estado de suelo y mediciones				
	ESTADO DE SUELO			SI	NO
14	Caños de desagües cloacales / pluviales soterrados				
15	cañerías de instalaciones eléctricas soterradas				
16	estructura y/o fundaciones soterradas				
17	caños de provisión de agua soterrados				
18	pozos negros / cámaras sépticas				
19	descripción notariada de terrenos / edificaciones contiguas por parte de escribano				
Autorizó:				Conformidad Responsable:	


		PLANILLA DE TRABAJO SEGURO RES. 550/11			Fecha:/...../.....	
Empresa:				Encargado:		
Obra:						
TIEMPO ESTIMADO DE DURACIÓN DE TRABAJOS					MEDIA JORNADA	
					JORNADA COMPLETA	
TIPO DE TRABAJO						
DEMOLICION	INFLAMABLES/EXPLOSIVOS	ESPACIO CONFINADO	EXCAVACIÓN	RES. 550/11	RES. 503/14	
Sector de obra a trabajar:						
DURACIÓN PREVISTA / TIEMPO HABILITADO						
Inicio de Trabajo:			Final de Trabajo:			
MEMORIA DESCRIPTIVA DEL ALCANCE DE OBRA / MAQUINAS Y HERRAMIENTAS A UTILIZAR						
DETALLE Y PROCEDIMIENTO DE TRABAJO						
RIESGOS POTENCIALES			MEDIDAS PREVENTIVAS			
PERSONAL AFECTADO						
Nombre y Apellido		DNI		Firma		
Revisó:				Aprobó:		

		PERMISO DE TRABAJO SEGURO Res. N° 1642/09				Fecha:/...../.....
ESPACIO CONFINADO	DEMOLICIÓN	EN ALTURA	EXCAVACIÓN	ELECTRICIDAD	INFLAMABLES CON EXPLOSIVOS	
OBRA EN LA QUE SE EFECTUA EL TRABAJO:						
SECTOR / PLANTA:						
HORA:						
TRABAJO A EFECTUAR						
DURACIÓN PREVISTA						
MEDIDA DE SEGURIDAD A TOMAR:						
He inspeccionado el área y/o equipo en que se va a efectuar el trabajo y he realizado las operaciones oportunas. CERTIFICO que este trabajo se puede efectuar con SEGURIDAD						
Firma y aclaración del Responsable de Higiene y Seguridad						
Telefonos y/o internos principales:						
Bomberos:			Vigilancia:			
Servicio médico:			Otro:			
Revisó:			Aprobó:			

		PERMISO DE TRABAJO SEGURO TRABAJO EN ALTURA				Fecha:/...../.....		
TRABAJO EN ALTURA		INICIO DE TRABAJO		VALIDO HASTA				
		FECHA:		FECHA:				
		HORA:		HORA:				
PROYECTO / OBRA:								
DIRECCIÓN:								
TAREA A REALIZAR:								
CONTRATISTA:				SUBCONTRATISTA:				
NOTA: CRITERIO: CUMPLE (SI), NO CUMPLE (NO), NO APLICA (N/A) LOS NO CUMPLIMIENTOS INHABILITAN LA AUTORIZACION DEL COMIENZO DE LAS TAREAS								
6	NOMBRE Y APELLIDO	DNI	CAPACITACIÓN	EXAMEN MEDICO	OBRA SOCIAL VIGENTE	CAPACIDAD FISICA	APTO PARA EL ASCENSO	FIRMA
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
SISTEMA DE ACCESO								
Escalera Manual		Cumple	NO Cumple	NO Aplica	Observaciones			
8	Sobrepasa 1 m del plano de trabajo							
9	Apoya sobre plano firme							
10	Impide desplazamiento de apoyo							
11	Peldaños y largueros en buen estado							
12	Inclinación (H/4)							
ÁREA DE TRABAJO								
Sector		Cumple	NO Cumple	NO Aplica	Observaciones			
13	La areas se encuentran mojadas o con sustancias resbalosas?							
14	Las condiciones ambientales y del entorno son seguras para la realización del trabajo en altura?							
15	Hay vientos superiores a 50km/hs							
16	Hay niebla, llueve o hay pronostico de lluvia?							
17	Se utilizan herramientas electricas manuales?							
18	Hay transito de personas en el lugar donde se realizara la actividad?							
19	Existe presencia de sustancias inflamables o explosivas?							
ÁREA DE TRABAJO								
EPP (Elemento de Protección Personal)		trabajador 1	trabajador 2	trabajador 3	trabajador 4	Observaciones		
20	Casco							
21	Calzado de seguridad							
22	Guantes anti corte							
23	Ropa de trabajo							
24	Protectores oculares							
Elemento Protección en altura		trabajador 1	trabajador 2	trabajador 3	trabajador 4	Observaciones		
25	Arnes							
26	Cabo de vida							
27	Cuerda salvavidas							
28	Anclaje y punto fijo							
EPC (Elemento de Protección Colectiva)		Cumple	No Cumple	No Aplica	Observaciones			
29	Vallados / Barandas							
30	Señalización / Cartelería							
31	Bandejas / redes							
32	Orden y limpieza							
AUTORIZACIÓN DEL TRABAJO EN ALTURA								
JEFE DE OBRA				ESPECIALISTA EN HyS				

		PERMISO DE TRABAJO SEGURO ARMADURAS			Fecha:/...../.....
PROYECTO / OBRA:		INICIO DE TRABAJO		VALIDO HASTA	
DIRECCIÓN:		FECHA:		FECHA:	
TAREA A REALIZAR:		HORA:		HORA:	
CONTRATISTA:		SUBCONTRATISTA:			
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD					
PERSONAL DE EJECUCIÓN					
PERSONAL DE EJECUCIÓN					
Item	NOMBRE Y APELLIDO				DNI
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
MEDIDAS DE SEGURIDAD					
	Sector	Cumple	No Cumple	No Aplica	Observaciones
1	Se informaron los riesgos a los trabajadores				
2	Los trabajadores conocen el procedimiento de la actividad				
3	Delimitación del área de trabajo				
4	Señalización correspondiente del área de trabajo				
5	Revisión de EPP en búsqueda de defectos				
6	Inspección de escaleras y andamios antes de su uso				
7	Inspección de máquinas y herramientas antes de su uso				
8	Inspección de instalaciones eléctricas (tableros, extensiones)				
9	Extintor en el sector de trabajo				
10	Supervisor de seguridad observando la tarea				
11	Se evaluaron las condiciones climatológicas				
ÁREA DE TRABAJO					
	EPP (Elemento de Protección Personal)	Cumple	No Cumple	No Aplica	Observaciones
1	Casco				
2	Calzado de seguridad				
3	Guantes anti corte				
4	Ropa de trabajo				
5	Protectores oculares				
	Elemento Protección en altura	Cumple	No Cumple	No Aplica	Observaciones
1	Arnes				
2	Cabo de vida				
3	Cuerda salvavidas				
4	Anclaje y punto fijo				
	EPC (Elemento de Protección Colectiva)	Cumple	No Cumple	No Aplica	Observaciones
1	Vallados / Barandas				
2	Señalización / Cartelería				
3	Bandejas / redes				
4	Orden y limpieza				
AUTORIZACIÓN DEL TRABAJO					
JEFE DE OBRA			ESPECIALISTA EN HyS		


		PERMISO DE TRABAJO CON ENERGÍA ELÉCTRICA			Fecha:/...../.....				
PROYECTO / OBRA:				HORA:					
DIRECCIÓN:				EQUIPO:					
INSTALACIÓN:		SUP. PLANTA:		INSP. CONTRATO:					
Item	CHEQUEO DE CONDICIONES DE SEGURIDAD			SI	NO	N/A			
1	Se quitó y verificó tensión en el punto de intervención?								
2	Se identificó y verificó tensión en barras, bornes o artefactos adyacentes al pinto								
3	Se colocaron planchas de amaterial dieléctrico para evitar contactos en caso que existan?								
4	Se cortocircuitó con sistema de puesta a tierra aquellos circuitos que pueden ser alimentados								
5	Se conectó el interruptor de puesta a tierra?								
6	Se colocaron las tarjetas de peligro en los interruptores o sistema de mando afectados?								
7	Se debe proveer iluminación adecuada en la zona de trabajo?								
8	Fueron avisados todos los sectores involucrados en el trabajo?								
9	Ha sido debidamente instruido el personal en relación con los riesgos del trabajo?								
10	Es necesaria la presencia continua del tecnico en este trabajo?								
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL									
11	EPP (Marcar con X los necesarios)	Ojos	Cara	Manos	Pies	Cabeza	Respiratora	Auditiva	Cuerpo
EQUIPOS DE SEGURIDAD									
12	Botas dielectricas	ropa ignifuga	casco	guantes	herramientas				
13	Protector facial	mascara con filtro	alfombra dielectrica	mangas	gafas de seg.				
14	Se niega el permiso de trabajo? SI / NO			Firma emisor:					
15	nota: si el permiso de trabajo fue negado, la información siguiente a partir de este punto no debe ser diligenciada.								
PERSONAL AUTORIZADO									
	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CARGO	FIRMA EMISIÓN	FIRMA REVALIDACIÓN				
1									
2									
3									
4									
5									
6									
NOTA: se debe trazar una linea en los renglones que no sena requeridos									
AUTORIZACION									
Se afirma que se ha revisado el area de trabajo y que conforme al analisis de seguridad en el trabajo, se han establecido									
hora de inicio:		hora de finalización:		Fecha de expedición:					
Emisor para trabajo electrico		Nombre y Apellido:		Firma:					
Trabajo en altura SI/ NO									
SUSPENSION				SI	NO	N/A			
1	Omisión de medidas de control establecidas en las ATS								
2	Cambio en las condiciones establecidas en el permiso de trabajo								
3	Emergencia operacional u orden de evacuación								
4	Ordenes adminisitrativas								
5	Tiempo de validez del permiso insuficiente para finalizar el trabajo								
Observaciones:				Notas:					
				Firma y aclaración responsable de la ejecicion del trabajo					
				Firma y aclaración responsable de la emision del permiso de trabajo					


		ANALISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)		Fecha:	
Establecimiento:			Revisión:		
Área:			Responsable:		
Tarea/Actividad:					
Descripción del puesto:					
PELIGROS /RIESGOS ASOCIADOS					
R1	Caida al mismo nivel	R12	Riesgo Electricos	R23	Fatiga vocal
R2	Caida a distinto nivel	R13	Posturas Inadecuadas	R24	Exposición a R. Ionizantes
R3	Caida de objetos	R14	Movimientos repetitivos	R25	Exposición a R. No Ionizantes
R4	Golpes y/o cortes por herramientas	R15	Manipulación de cargas	R26	Inhalación de polvos
R5	Choque contra objetos	R16	Sobreesfuerzos	R27	Inhalación de gases
R6	Atropellamiento	R17	Incendio	R28	Afecciones en la piel
R7	Atrapamiento	R18	Explosión	R29	Exposición a agentes biológicos
R8	Aplastamiento	R19	Exposición a A. N. de Ruido	R30	Estrés Laboral
R9	Cuerpo extraño en ojos	R20	Carga térmica	R31	Otros.
R10	Cortes	R21	Iluminacion Def./Exce.		
R11	Punzonamientos	R22	Exposición a Vibraciones		
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL-ELEMENTOS DE PROTECCION COLECTIVA					
1	Calzado de seguridad	11	Careta para soldar	21	Delantal de cuero
2	Casco de seguridad	12	Guantes	22	Mangas de cuero
3	Lentes de seguridad	13	Guantes dielectricos	23	Rodillera
4	Ropa de trabajo	14	Calzado dielectrico	24	Cuña
5	Chaleco reflectivo	15	Arnés completo	25	Plataforma rodante
6	Mameluco	16	Cola de amarre	26	Asiento / banco
7	Barbijo	17	Dispositivo salva caidas	27	Bandeja / redes
8	Semi mascara	18	Cable de acero	28	Baranda / vallados
9	Protectores auditivos	19	Soga de seguridad	29	Señalización
10	Proteccion facial	20	Botas de goma		
HERRAMIENTAS, EQUIPOS E INSTALACIONES					
1	Herramientas manuales	10	Maquina soldar eléctrica	19	Martillo neumatico
2	Herramientas neumaticas	11	Andamios	20	Compactador / vibrador
3	Herramientas electricas	12	Aparejos	21	Maquinas y equipos moviles
4	Amoladoras	13	Grilletes,caneamos	22	Mesa regulable
5	Perforadoras	14	Eslinga	23	Autoelevador
6	Sierras, limas	15	Soga,cables,cadenas	24	Elementos señalización
7	Tablero electrico portátil	16	Escaleras	25	Balancin / plataforma
8	Compresor	17	Extintores	26	Otros
9	Equipo autogeno / oxicorte	18	Hormigoneras		
Observaciones:					
Revisó:			Aprobó:		

icons	DETECCIÓN NECESIDADES DE CAPACITACIÓN	Fecha: _____			
DEPARTAMENTO:		SECTOR:			
RESPONSABLE:					
ORDEN	NECESIDAD DE CAPACITACIÓN	OBJETIVOS DE LA CAPACITACIÓN	ALCANCE	PERIODO	INSTRUCTOR
RESPONSABLE AREA:		RH:	Observaciones:		


icons	PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIÓN	Fecha: _____						
RAZON SOCIAL:								
EMISIÓN:								
Item	SECTOR SOLICITANTE	DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE CAPACITACIÓN	RESPONSABLE	CANTIDAD DE HS. POR AGENTE	MONTO ESTIMADO DE INVERSIÓN	VIÁTICOS	COSTO TOTAL	OBSERVACIONES
1								
2								
3								
4								
5								
6								
Revisó:					Aprobó:			


icons	PLAN ANUAL DE CAPACITACIONES	Fecha: _____																												
Item	TEMA/CONTENIDO	TIPO		MES												RESPONSABLE	OBSERVACIONES													
		TEÓRICO	PRÁCTICO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCOTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE															
1	Uso adecuado de elementos de protección personal.			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
2	Plan de evacuación ante emergencias.																													
3	Riesgo de incendio y uso de extintores.																													
4	Riesgo eléctrico.																													
5	Autocontrol preventivo - Consumo de alcohol y tabaquismo																													
6	Manejo seguro y responsable																													
7	Primeros auxilios y Reanimación Cardio Pulmonar.																													
8	Detección temprana del riesgo y la implementación de medidas de protección individual y colectiva																													
9	Ergonomía-Evaluación de Prácticas- Higiene postural y enfermedades laborales																													
10	Clasificación y etiquetado de sustancias químicas																													
11	Accidentes (explosión, derrame, etc) Medidas de protección pasivas y activas																													
12	Riesgo de Aplastamiento																													
13	Correcto almacenamiento																													
14	Trabajo en Altura-Prevención de caídas																													
15	Señalización y delimitación de áreas y movimiento seguro en obra																													
16	Manejo seguro de materiales																													
17	Verificación, mantenimiento y uso seguro de herramientas																													
18	Orden y limpieza en obra																													
19	Trabajo seguro en tareas de movimiento de suelos, excavación, submersión																													
20	Simulacro y respuesta ante emergencia																													
21	Liderazgo, autoestima y fortalecimiento personal																													
22	Manejo de vehículos de carga y gran porte																													
Preparó:												Aprobó:																		

		EVALUACIÓN DE CAPACITACIÓN			Fecha:/...../.....			
TEMA CAPACITACIÓN:								
NOMBRE DEL FACILITADOR:								
Este cuestionario tiene el objetivo de evaluar las diferentes actividades de capacitación desarrolladas por el programa de formación recursos humanos, su evaluación es muy importante para nosotros, por favor marque con una X las respuestas que mejor reflejan su opinión:								
Item	OBJETIVOS Y CONTENIDOS DE LA CAPACITACIÓN				SI	NO		
1	Los objetivos del programa estuvieron definidos en forma clara y concreta?							
2	Los objetivos del programa respondieron a las necesidades de capacitación?							
3	Los nuevos aprendizajes le son útiles para desempeñar mejor sus funciones?							
4	En el programa ha obtenido nuevos conocimientos y aprendizajes?							
METODOLOGÍA Y LOGÍSTICA DE LA CAPACITACIÓN					EXCELENTE	BUENO	REGULAR	MALO
5	Como califica usted la forma como se realizó el programa de capacitación?							
6	Como considera la motivación y la valoración de sus conocimientos y experiencias?							
7	El material didáctico utilizado en la capacitación fue:							
8	como se sintió en el desarrollo de la capacitación?							
DESEMPEÑO DE LOS CAPACITADORES					EXCELENTE	BUENO	REGULAR	MALO
9	El dominio del tema por parte del capacitador fue:							
10	La comunicación entre los capacitadores y los capacitados fue:							
11	El respeto del capacitador hacia los capacitados fue:							
12	La motivación del capacitador para la participación de los capacitados fue:							
Observaciones:								
Revisó:				Aprobó:				


		IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PELIGROS				Fecha:/...../.....		
OBRA:								
SECTOR:								
ACTIVIDAD:								
DURANTE LAS ACTIVIDADES LABORALES PUEDEN EXISTIR LOS SIGUIENTES PELIGROS?								
Item	RIESGOS/PELIGROS			SI	NO	N/A	FRECUENCIA	PERSONAL AFECTADO
1	Resbaladas / caídas a nivel							
2	Caídas de personas desde altura							
3	Caídas de herramientas, materiales, etc. Desde altura							
4	Distancia hasta el cielorraso inadecuada							
5	Peligros asociados con la elevación / manejo manual							
6	Peligros de planta y maquinaria relacionados con el							
7	Peligros relacionados con vehículos, que cubran el							
8	Incendios y explosión							
9	Violencia hacia el personal							
10	Sustancia que puedan ser inhaladas							
11	Sustancias o agentes que puedan dañar la visión							
12	Sustancias que puedan causar daño al entrar en							
13	Sustancias cuya ingestión pueda causar daño (es decir,							
14	Energías nocivas (ej: electricidad, radiación, ruido,							
15	Desórdenes de los miembros superiores relacionados							
16	Ambientes térmicamente inadecuado, ej: demasiado							
17	Niveles de iluminación							
18	Superficie / terreno resbaladizo, despajeo							
19	Barandas o barandas de escaleras inadecuadas							
20	Actividades de los contratistas							
Observaciones:								
Elaborado por:				Firma del responsable:				

g) Documentos necesarios


		REQUISITOS LEGALES DE DOCUMENTACIÓN			Fecha:/...../.....
PLAZO DE ENTREGA: 5 DÍAS HÁBILES ANTES DEL INGRESO A OBRA					
EMPRESA:			DIRECCIÓN DE OBRA:		
CUIT:			N° DE OPERARIOS:		
ART:					
ACTUACIÓN					
Comitente (C) - Contratista Principal (CP) - Contratista (CT) - Subcontratista (S)					
En caso de ser subcontratista, indicar empresa que la contrata:					
DOCUMENTACIÓN				ENTREGA	
Item			SI	NO	N/A
1	Comunicado de inicio de obra (CyMAT)				
2	Inicio de obra de ART				
3	Programa de seguridad aprobado por ART Res. N° 35/98 Contratista				
4	Principal o 51/97 Contratista y Subcontratista - según corresponda				
5	Formulario 931 con su correspondiente pago				
6	Altas tempranas de los operarios				
7	Certificado de Seguro de vida obligatorio				
8	Certificado de cobertura de la ART				
9	Cláusula de "no repetición", emitida por ART a favor del comitente				
10	Certificado de entrega de EPP de acuerdo a Res. 299/11				
11	Afiche obligatorio de ART				
ELEMENTOS DE TRABAJO			SI	NO	N/A
12	Seguro del equipo general contra todo riesgo a favor del comitente				
13	Constancia de último mantenimiento de las maquinarias. Debe estar				
14	Registro profesional emitido por autoridad competente				
Observaciones:					
Autorización para ingreso			SI	NO	
Firma responsable de autorización ingreso			Firma responsable de la empresa auditada		


		EVALUACIÓN DE SIMULACROS			Fecha:/...../.....
SIMULACRO / EMERGENCIA EVALUADO:					
PARTICIPANTES					
NOMBRE Y APELLIDO			DNI		
Momento en que ocurrió (fecha/hora/duración):					
Hubo aviso previo:		SI	NO	¿Cuántos días Antes?	
Descripción forma de combatir:					
Critica:					
Conformidad con la respuesta del personal				SI	NO
ACCIONES CORRECTIVAS		SI	NO	RESPONSABLE	FECHA
Firma y Aclaración del Responsable					

h) Estandar de comunicacion

		COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA		Fecha:/...../.....	
EMISOR					
INTERNA O EXTERNA:					
ÁREA:			TELÉFONO:		
RECIBIDO POR:			DPTO:		
MOTIVO:					
EMISOR:				FECHA:	
DEPARTAMENTO HIGIENE Y SEGURIDAD					
ANALISIS:					
INFORMACIÓN /		SUGERENCIA		ACCIDENTE	
ACCIONES:					
RESPONSABLE:				PLAZO:	
CIERRE					
INFORMADAS LAS ACCIONES TOMADAS EN:					
DOCUMENTO:					
Revisó:			Aprobó:		

		REGISTRO DE VISITA A OBRA		Fecha:/...../.....	
Obra:			Dirección:		
Responsable:					
OBSERVACIONES					
Firma y Aclaracion Representante Institución			Firma y Aclaracion Especialista HyS		

		SOLICITUD DE ACCIONES CORRECTIVAS/PREVENTIVAS					Fecha:
	DIA	MES	AÑO		CORRECTIVA	PREVENTIVA	DE MEJORA
Fecha de Solicitud:				Tipo de Acción			
Solicitante:			Fecha de Solicitud:				
FUENTE QUE REALIZA LA ACCION CORRECTIVA							
	Auditoria Externa		Revision /Dirección:		Reclamo cliente		Actividad del Sistema
Descripción de la NO-Conformidad / Oportunidad de mejora:							
Responsable de la acción:				Recibido:			
ANALISIS DE LA CAUSA							
Causa Raiz de Ocurrencia				Causa Raiz de NO Detección			
Porque ocurrió?				Porque ocurrió?			
porque:				porque:			
porque:				porque:			
porque:				porque:			
porque:				porque:			
Descripción del plan de acciones				Responsable	Plazo	Estado	
Es necesario revisar algun documento				Es necesario entrenar a los involucrados?			
Instructivo, procedimientos				SI		NO	
Plan de Control				Responsables e Involucrados			
Hoja de Proceso							
Medios de Control, dimensiones							
Otros, Cuales?							
VERIFICACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LAS ACCIONES:							
Avances:	10%	15%	30%	40%	60%	100%	
Fechas:							
	ACCION DE CONTENCIÓN	ANALISIS CAUSA RAÍZ	ACEP PLAN DE ACCIÓN	VERIF. PLAZOS	VERIF. 45 DIAS	VERIF. 90 DIAS CIERRE	
FIRMA SOLICITANTE:							
Observaciones:							
Evidencia:							

		REVISIÓN EN LA PARTICIPACIÓN		Fecha:/...../.....
EMPRESA:		DIRECCIÓN DE OBRA:		
CUIT:		RESPONSABLE:		
Item	TRABAJADORES	SI	NO	
1	relacionados con su puesto de trabajo?			
2	la prevención y para aplicar las medidas de seguridad y salud establecidas?			
3	seguridad y salud?			
4	reflejarse en los procedimientos de la empresa dirigidos a la protección de las personas?			
5	procedimientos, políticas, etc?			
6	adoptar las medidas definitivas?			
7	procedimientos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo?			
8	trabajo y equipos de protección individual antes de adquirir estos artículos?			
9	objeto de obtener valor dichas medidas antes de adoptarlas definitivamente?			
REPRESENTANTES DE LOS TRABAJADORES		SI	NO	
1	Existen procedimientos consensuados para la participación de los trabajadores?			
2	prevención de riesgos, en particular las evaluaciones de riesgos, las medidas preventivas, la			
3	procedimientos, políticas, etc?			
4	Atraves de organos consultivos y grupos de trabajo facultados para toma de decisiones?			
5	de a los directivos?			
6	practicadas adecuadas para su incorporación a la base de datos de la empresa.			
7	Participan plenamente los representantes de los trabajadores en la investigación de los incidentes?			
8	problemas e informar a los trabajadores que representan?			
9	satisfactoriamente sus funciones?			
10	de la prevención y en su aplicación al lugar de trabajo?			
Observaciones:				
Revisó:		Aprobó:		

CONCLUSIÓN

En base al marco teórico proporcionado por la Especialización y aplicando los principios de la norma IRAM 3800 se llevó a cabo una investigación que permitió realizar un diagnóstico de la situación en Salud y Seguridad Ocupacional de la empresa ICONSA. Este análisis brindó las bases fundamentales para el planteo de este Trabajo Final Integrador. La identificación y valoración de los riesgos inherentes en la actividad de la Construcción resultaron esenciales para establecer una estrategia de intervención haciendo hincapié en aquellos riesgos considerados "críticos" y de carácter prioritario. A partir de esto, se propusieron medidas correctivas con el objetivo de desarrollar un eficiente Sistema de Gestión en Salud y Seguridad Ocupacional.

El proceso de mejora continua se manifiesta como indispensable permitiendo establecer una estrategia sólida que beneficia a una empresa de alta potencialidad como ICONSA, asegurando su sostenibilidad a lo largo del tiempo.

Los conocimientos adquiridos durante la Especialización en Higiene y Seguridad han sido fundamentales para diseñar un SGSySO adecuado para una empresa de gran envergadura. Esta aplicación práctica ha permitido brindar soluciones concretas, promoviendo prácticas seguras y un entorno laboral óptimo, especialmente en un rubro complejo como es el de la construcción.

BIBLIOGRAFÍA

- Especialización en Higiene y Seguridad en la Industria de la Construcción. Material de cátedra. (2021) Universidad Nacional de Córdoba. Argentina.
- Instituto Argentino de Normalización.(1998) IRAM 3800:1998. Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. Requisitos. Primera Edición. Argentina.
- Instituto Argentino de Normalización. (1998) IRAM 3801:1998. Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. Requisitos. Primera Edición. Argentina.
- Instituto Argentino de Seguridad (1983). Compendio de notas documentales para la aplicación de la Ley de HyS en el trabajo de la República Argentina. Ley N° 19587/72 – Decreto N° 351/79. Argentina.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España (1984). NTP 123. Barandillas. España.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España (1984). NTP 124. Redes de seguridad. España.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España (1993). NTP 101 Comunicación de riesgos en la empresa (s.f.) Método W. Fine. España.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España (1993). NTP 330: Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidente. España.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España (2007). NTP 774. Sistemas anticaídas. Componentes y elementos. España.
- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (2003). Resolución 295, Higiene y Seguridad en el trabajo, especificaciones técnicas sobre ergonomía y levantamiento manual de cargas, y sobre radiaciones. Argentina.
- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, UOCRA, Cámara Argentina de la Construcción, IERIC (2006) Análisis seguro de trabajo para la Construcción. Argentina.
- Poder Ejecutivo Nacional. (1972).Ley 19587 de Higiene y Seguridad en el trabajo. Argentina.
- Poder Ejecutivo Nacional (1995). Ley 24.557: Ley de Riesgos del Trabajo, Régimen Legal. Argentina.
- Poder Ejecutivo Nacional (1996). Decreto 911/96. Reglamento para la Industria de la Construcción. Argentina.
- Poder Ejecutivo Nacional (1996). Decreto 1338/96. Argentina.
- Poder Ejecutivo Nacional. (1979). Decreto N° 351 y modificaciones posteriores. Argentina.
- Superintendencia de Riesgos del Trabajo. (2011). Resolución 299/2011 Elementos de protección personal y ropa de trabajo. Argentina.
- Superintendencia de Riesgos del Trabajo. (2011). Resolución 3068/2014 Reglamento para la ejecución de trabajos con tensión en instalaciones eléctricas con tensión menor o igual a un kilovoltio (1 kb)”, de acuerdo al documento No 95.705 - Edición 01 de junio de 2013— elaborado por el Comité de Estudios No 53 de la Asociación Electrotécnica

Argentina (A.E.A.). Argentina.

-UOCRA, (2006) Fichas Técnicas de Enfermedades Profesionales en Actividades para la Construcción. Argentina.

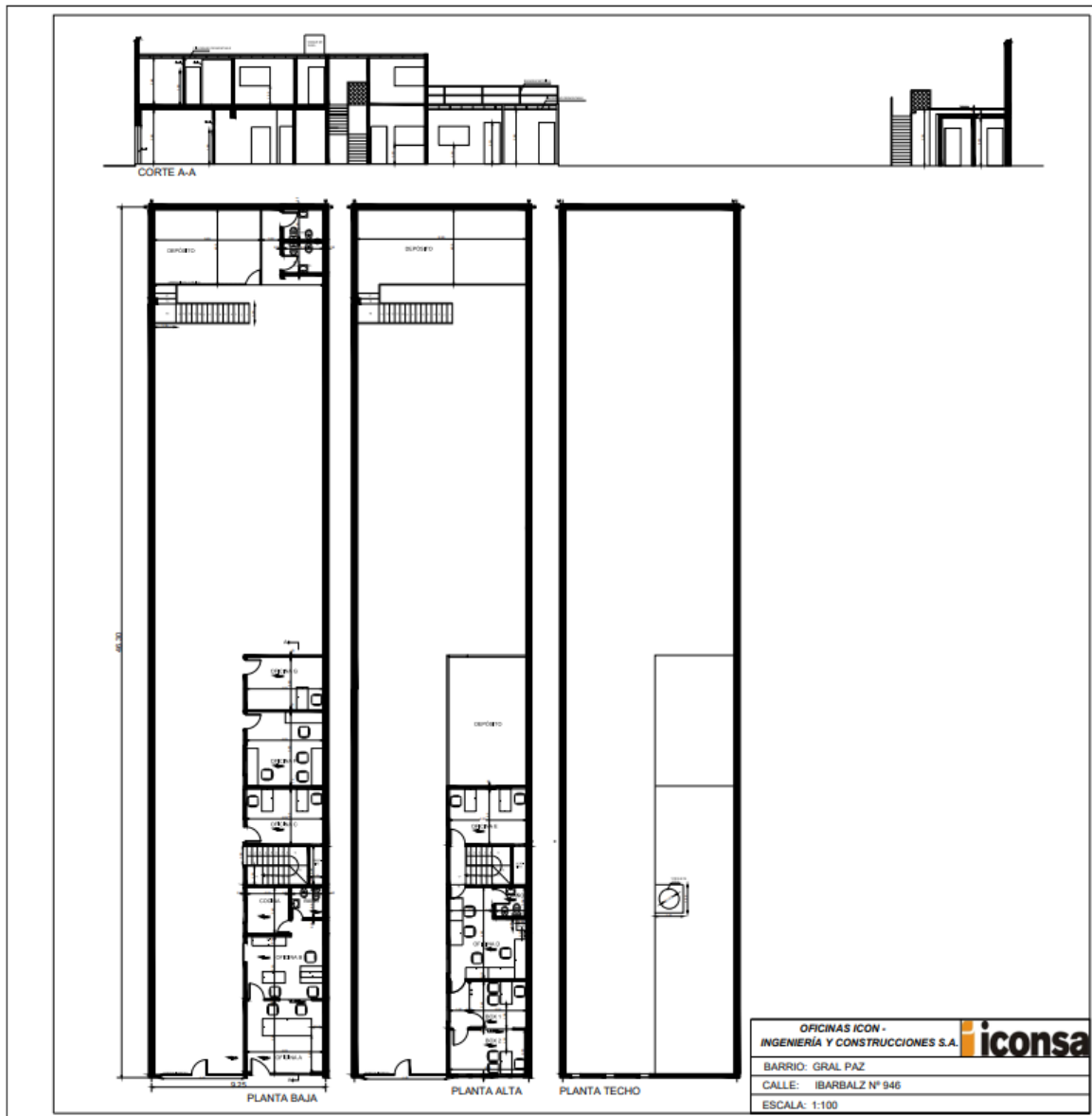
-Grupo Tysa (2012). T-MSIG Manual de procedimientos del Sistema Integrado de Gestión

-CUBA VILLENA, Alicia (2015). Sistema integrado para empresas de construcción en Cusco.

-OIT (2019). Seguridad y salud en el centro del futuro del trabajo: Aprovechar 100 años de experiencia.

ANEXOS

ANEXO I: Planos de Oficinas de Iconsa



ANEXO II: Explicación según NTP 330

Nivel de Instrucción (NI):

Es una medida de la capacitación y experiencia que un trabajador pueda tener en un determinado puesto.

TABLA N° 12 - NIVEL DE INSTRUCCIÓN		
NIVEL	NI	SIGNIFICADO
Muy instruido (MI)	1	Posee capacitación y experiencia en el puesto o actividad
Instruido (I)	2	Posee experiencia en el puesto
Algo de instrucción (AI)	3	Solo fue capacitado pero no tiene experiencia
No instruido (NI)	4	Sin capacitación ni experiencia en el puesto o actividad

Tabla N° 12: Nivel de Instrucción

Nivel de Deficiencia (ND):

Es la magnitud de la vinculación esperable entre el conjunto de factores de riesgo considerados y su relación causal directa con el posible accidente.

TABLA N° 13 - NIVEL DE DEFICIENCIA		
NIVEL	ND	SIGNIFICADO
Muy deficiente (MD)	4	Se han detectado factores de riesgos significativos que determinan como muy posible la generación de fallas. El conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo resulta ineficaz.
Deficiente (D)	3	Se ha detectado algún factor de riesgo significativo que precisa ser corregido. La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes se ve reducida de forma apreciable
Mejorable (M)	2	Se han detectado factores de riesgo de menor importancia. La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo no se ve reducida de forma apreciable
Aceptable (A)	1	No se ha detectado anomalía destacable alguna. El riesgo está controlado

Tabla N° 13: Nivel de Deficiencia

Nivel de Exposición (NE):

Es una medida de la frecuencia con la que se da exposición al riesgo. Para un riesgo concreto, el nivel de exposición se puede estimar en función de los tiempos de permanencia en áreas de trabajo, operaciones con máquina, etc.

TABLA N° 14- NIVEL DE EXPOSICIÓN		
NIVEL	NE	SIGNIFICADO
Continuado (EC)	4	Continuamente. Varias veces en su jornada laboral con tiempo prolongado
Frecuentemente (EF)	3	Varias veces en su jornada laboral, aunque sea con tiempos cortos
Ocasional (EO)	2	Alguna vez en su jornada laboral y con periodo corto de tiempo
Esporádico (EE)	1	Irregularmente

Tabla N° 14: Nivel de Exposición

Nivel de Consecuencia o Severidad (NC/ NS):

Es la gravedad de los daños ocurridos sobre las personas y sobre los trabajadores.

TABLA N° 15- NIVEL DE CONSECUENCIA			
NIVEL	NC	SIGNIFICADO	
		Daños personales	Daños materiales
Mortal o catastrófico (M)	4	1 Muerto o más	Dstrucción total del sistema (deficit renovario)
Muy Grave (MG)	3	Lesiones graves que pueden ser irreparables	Dstrucción parcial del sistema (compleja y costosa reparación)
Grave (G)	2	Lesiones con incapacidad laboral transitoria (ILT)	Se requiere paro de proceso para efectuar reparación
Leve (L)	1	Pequeñas lesiones que no requieren hospitalización	Reparable sin necesidad de paro de proceso

Tabla N° 15: Nivel de Consecuencia

Una vez obtenido los niveles de riesgos (NR), vamos a valorar los mismos a partir de un Orden de actuación.

Orden de actuación (OA):

Los niveles de intervención obtenidos tienen un valor orientativo. Para priorizar un programa de inversiones y mejoras, es imprescindible introducir la componente económica y el ámbito de influencia de la intervención. Así, ante unos resultados similares, estará más justificada una intervención prioritaria cuando el coste sea menor y la solución afecte a un colectivo de trabajadores mayor.

TABLA N° 16 - ORDEN DE ACTUACIÓN		
OA	NR	SIGNIFICADO
I	151 A 256	Situación crítica/Corrección urgente
II	49 A 150	Corregir y adoptar medidas de control
III	1 A 48	Mejorar si es posible.


Tabla N° 16: Orden de Actuación

ANEXO III: Matriz de Evaluación de Riesgos

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS										
EMPRESA: ICONSA										
RUBRO	SECTOR DE TRABAJO	TRABAJO	ORDEN DE	NR	FUENTE DE PELIGRO	RIESGO				
			I	101 a 204						
			II	49 a 150						
EFECTOS O ACTIVIDADES ESPECIFICAS PROPIAS DE CONTRATISTA			III	1 a 48	Situación crítica. Corrección urgente					
					Corregir y adoptar medidas de control					
					Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención					
					VALORACION INICIAL DEL RIESGO					
					NI	NE	ND	NS	NR	
ADMINISTRATIVO	Oficina	Dirección	Generalista	En línea: Circulación de vehículos	Atropellamiento	3	4	4	4	192
				Uso vocal prolongado / fatiga de la voz	Fatiga vocal	3	3	3	2	54
				Manejo pesado / calidad de relaciones humanas, división y organización del	Fatiga laboral	2	4	4	4	128
				Posturas de computadora / pantalla de video / sistemas de telecomunicaciones, etc.	Radiaciones no ionizantes	2	4	3	3	84
		Estrategia empresarial	Logística y servicios	En línea: Circulación de vehículos	Atropellamiento	2	3	4	4	96
				Presencia de escaleras o desniveles, falta de señal y linterna	Cadidas al mismo nivel	3	4	4	2	96
				Carga estática / Carga dinámica / Posturas inadecuadas adoptadas para realizar una tarea	Posturas inadecuadas	2	4	4	3	96
				Pantallas de computadora / pantalla de video / sistemas de telecomunicaciones, etc.	Radiaciones no ionizantes	2	4	3	2	48
		Control de gestión	Tareas	En línea: Circulación de vehículos	Atropellamiento	2	3	3	4	72
				Presencia de escaleras o desniveles, falta de señal y linterna	Cadidas al mismo nivel	3	4	4	2	96
			En obra	Posturas de computadora / pantalla de video / sistemas de telecomunicaciones, etc.	Radiaciones no ionizantes	2	4	3	3	84
				Manejo pesado / calidad de relaciones humanas, división y organización del	Fatiga laboral	3	4	4	2	96
Instalaciones	Máquinas u objetos en movimiento o fijos	Manejo pesado / calidad de relaciones humanas, división y organización del	Fatiga laboral	3	4	4	2	96		
		En línea: Circulación de vehículos	Atropellamiento	2	3	3	4	72		
		Presencia de escaleras o desniveles, falta de señal y linterna	Cadidas al mismo nivel	3	4	4	2	96		
		Carga estática / Carga dinámica / Posturas inadecuadas adoptadas para realizar una tarea	Posturas inadecuadas	2	4	4	3	96		
DEMOLICIÓN	Obra	Desmantelamiento	Fiancificación	Presencia de escaleras o desniveles, falta de señal y linterna	Cadidas al mismo nivel	2	4	4	2	64
				Superficies irregulares u obstáculos con objetos	Cadidas a distinto nivel	2	4	4	4	128
				Superficies fijas o móviles	Cadidas	3	3	3	3	81
				Superficies resacas	Pisconamientos	3	3	3	2	54
			Apuramiento	Condiciones y/o manipulación de herramientas manuales	Cargas y/o cortes por herramientas	2	4	4	3	96
				Mantención de herramientas o materiales	Cadidas de objetos	2	4	4	3	96
				Máquinas u objetos en movimiento o fijos	Cargas contra objetos	2	4	4	2	64
				Procesos de partículas producidas por picos, fragmentos o pequeñas partículas de	Cargas extraídas en otros	2	4	4	3	96
			Exclusión gradual	Trabajos con máquinas u herramientas manuales, equipos de corte, generadores	Exposición a altos niveles de ruido	2	4	4	3	96
				Uso de herramientas manuales como: martillos neumáticos, taladros, corte con	Exposición a altos niveles de vibración	2	4	4	3	96
				Máquinas u objetos en movimiento / Desmantelamiento o derrumbe de una estructura o	Aplastamiento	2	4	4	4	128
				Respetar de una tarea en un tiempo prolongado	Movimientos repetitivos	3	4	4	3	144
Limpieza	Transporte, empuje, arrastre, levantamiento y descenso de cargas.	Manipulación manual de cargas	3	4	4	3	144			
	Contacto con sustancias químicas y/o biológicas	Aflicciones en la piel	3	4	3	3	108			
	Presencia de elementos explosivos	Explosión	2	3	4	4	96			
	Presencia de escaleras o desniveles, falta de señal y linterna	Cadidas al mismo nivel	2	4	4	2	64			
PRELIMINARES	Obra	Trabajos preliminares en obra	Relevamiento topográfico	Superficies irregulares u obstáculos con objetos	Cadidas a distinto nivel	2	4	4	2	64
				Superficies fijas o móviles	Cadidas	3	3	3	3	81
				Superficies resacas	Pisconamientos	3	3	3	2	54
				Condiciones y/o manipulación de herramientas manuales	Cargas y/o cortes por herramientas	2	4	4	3	144
			Limpieza del terreno	Mantención de herramientas o materiales	Cadidas de objetos	2	4	4	3	144
				Máquinas u objetos en movimiento o fijos	Cargas contra objetos	2	4	4	2	96
				Procesos de partículas producidas por picos, fragmentos o pequeñas partículas de	Cargas extraídas en otros	2	4	4	3	144
				Trabajos con máquinas u herramientas manuales, equipos de corte, generadores	Exposición a altos niveles de ruido	2	4	4	3	96
			Cavado preliminar	Máquinas u objetos en movimiento / Desmantelamiento o derrumbe de una estructura o	Aplastamiento	2	4	4	4	192
				Respetar de una tarea en un tiempo prolongado	Movimientos repetitivos	3	4	4	3	144
				Transporte, empuje, arrastre, levantamiento y descenso de cargas.	Manipulación manual de cargas	3	4	4	3	144
				Riesgo de esfuerzo para llevar adelante una acción productiva en el mal manejo de	Infraestructura	3	4	4	3	144
Cantaría de obra	Contacto con personas y/o animales infectados o portadores de enfermedades de la zona y	Aflicciones producidas por hongos,	3	4	3	4	144			
	Trabajos con máquinas u herramientas manuales, equipos de corte, generadores	Exposición a altos niveles de ruido	2	4	4	3	96			
	Uso de herramientas manuales como: martillos neumáticos, taladros, corte con	Exposición a altos niveles de vibración	2	4	4	3	96			
	Presencia de elementos explosivos	Explosión	2	4	4	4	128			
NIVELACIÓN	Obra	Nivelación de grandes superficies	Movimiento de tierra	Presencia de escaleras o desniveles, falta de señal y linterna	Cadidas al mismo nivel	2	4	4	2	64
				Superficies irregulares u obstáculos con objetos	Cadidas a distinto nivel	2	4	4	4	128
				Superficies fijas o móviles	Cadidas de objetos	3	4	4	3	144
				Condiciones y/o manipulación de herramientas manuales	Cargas y/o cortes por herramientas	2	4	4	3	144
			Competencia	Procesos de partículas producidas por picos, fragmentos o pequeñas partículas de	Cargas extraídas en otros	2	4	4	3	96
				En línea: Circulación de vehículos	Atropellamiento	2	4	4	4	128
				Máquinas u objetos en movimiento / Desmantelamiento o derrumbe de una estructura o	Aplastamiento	2	4	4	4	192
				Respetar de una tarea en un tiempo prolongado	Movimientos repetitivos	3	4	4	3	144
			Exclusión gradual	Trabajos con máquinas u herramientas manuales, equipos de corte, generadores	Exposición a altos niveles de ruido	2	4	4	3	96
				Uso de herramientas manuales como: martillos neumáticos, taladros, corte con	Exposición a altos niveles de vibración	2	4	4	3	96
				Máquinas u objetos en movimiento / Desmantelamiento o derrumbe de una estructura o	Aplastamiento	2	4	4	4	192
				Respetar de una tarea en un tiempo prolongado	Movimientos repetitivos	3	4	4	3	144
EXCAVACIÓN	Obra	Excavación de superficie	Estados perforantes	Presencia de escaleras o desniveles, falta de señal y linterna	Cadidas al mismo nivel	2	4	4	2	64
				Superficies irregulares u obstáculos con objetos	Cadidas a distinto nivel	2	4	4	4	128
				Superficies fijas o móviles	Cadidas de objetos	3	4	4	3	144
				Condiciones y/o manipulación de herramientas manuales	Cargas y/o cortes por herramientas	2	4	4	3	144
			Fiancificación	Máquinas u objetos en movimiento o fijos	Cargas contra objetos	2	4	4	2	96
				Procesos de partículas producidas por picos, fragmentos o pequeñas partículas de	Cargas extraídas en otros	2	4	4	3	144
				En línea: Circulación de vehículos	Atropellamiento	2	4	4	4	128
				Máquinas u objetos en movimiento / Desmantelamiento o derrumbe de una estructura o	Aplastamiento	2	4	4	4	192
			Replanteo	Exposición a polvo químico y orgánico generados en trabajos con cemento, leño, de	Inhalación de polvo	3	4	4	4	192
				Cargas estáticas por contacto directo o indirecto producido por instalaciones eléctricas	Electrocución	3	4	4	4	192
				Carga estática / Carga dinámica / Posturas inadecuadas adoptadas para realizar una tarea	Posturas inadecuadas	2	4	4	3	144
				Riesgo de esfuerzo para llevar adelante una acción productiva en el mal manejo de	Infraestructura	3	4	4	3	144
Excavación de fundaciones	Respetar de una tarea en un tiempo prolongado	Movimientos repetitivos	3	4	4	3	144			
	Trabajos con máquinas u herramientas manuales, equipos de corte, generadores	Exposición a altos niveles de ruido	2	4	4	3	96			
	Uso de herramientas manuales como: martillos neumáticos, taladros, corte con	Exposición a altos niveles de vibración	2	4	4	3	96			
	Presencia de escaleras o desniveles, falta de señal y linterna	Cadidas al mismo nivel	2	4	4	2	64			
SEMBRACIÓN	Obra	Subsaneamiento	Preparación	Superficies irregulares u obstáculos con objetos	Cadidas a distinto nivel	2	4	4	2	64
				Condiciones y/o manipulación de herramientas manuales	Cargas y/o cortes por herramientas	2	4	4	3	144
				Desarrollo de viento o derrumbe de una estructura o suelo	Desmantelamiento	2	4	4	4	192
				Máquinas u objetos en movimiento / Desmantelamiento o derrumbe de una estructura o	Aplastamiento	2	4	4	4	192
			Ejecución	Superficies fijas o móviles	Cadidas	3	3	3	3	81
				Mantención de herramientas o materiales	Cadidas de objetos	2	4	4	3	144
				Carga estática / Carga dinámica / Posturas inadecuadas adoptadas para realizar una tarea	Posturas inadecuadas	2	4	4	3	144
				Exposición a polvo químico y orgánico generados en trabajos con cemento, leño, de	Inhalación de polvo	3	4	4	4	192
			Gota tenue	Contacto con sustancias químicas y/o biológicas	Aflicciones en la piel	3	4	3	3	108
				Presencia de escaleras o desniveles, falta de señal y linterna	Cadidas al mismo nivel	2	4	4	2	64
				Superficies irregulares u obstáculos con objetos	Cadidas a distinto nivel	2	4	4	4	128
				Condiciones y/o manipulación de herramientas manuales	Cargas y/o cortes por herramientas	2	4	4	3	144
ESTRUCTURA DE RPA*	Obra	Trabajos pesados	Fiancificación	Máquinas u objetos en movimiento o fijos	Cargas contra objetos	2	4	4	2	96
				Superficies fijas o móviles	Cadidas	3	3	3	3	81
				Superficies resacas	Pisconamientos	3	3	3	2	54
				Máquinas u objetos en movimiento / Desmantelamiento o derrumbe de una estructura o	Aplastamiento	2	4	4	4	192
			Montaje de Gota autostabilizante	Exposición a polvo químico y orgánico generados en trabajos con cemento, leño, de	Inhalación de polvo	3	4	4	4	192
				Cargas estáticas por contacto directo o indirecto producido por instalaciones eléctricas	Electrocución	3	4	4	4	192
				Carga estática / Carga dinámica / Posturas inadecuadas adoptadas para realizar una tarea	Posturas inadecuadas	2	4	4	3	144
				Transporte, empuje, arrastre, levantamiento y descenso de cargas.	Manipulación manual de cargas	3	4	4	4	192
			Escaleras	Presencia de escaleras o desniveles, falta de señal y linterna	Cadidas al mismo nivel	2	4	4	2	64
				Superficies irregulares u obstáculos con objetos	Cadidas a distinto nivel	2	4	4	4	128
				Carga estática / Carga dinámica / Posturas inadecuadas adoptadas para realizar una tarea	Posturas inadecuadas	2	4	4	4	192
				Exposición a polvo químico y orgánico generados en trabajos con cemento, leño, de	Inhalación de polvo	3	4	4	4	192

ALBAÑILERÍA	Obras	Estructuras de IFA*	Muros	Acabados	Manipulación de herramientas o materiales	Corte de objetos	3	4	4	4	192			
				Condiciones y/o manipulación de herramientas manuales	Cargas y/o cortas por herramientas	3	4	4	3	144				
				Máquinas u objetos en movimiento o fijas	Cargas contra objetos	3	4	4	3	96				
				Superficie fijas o costuras	Cargas	3	4	3	3	108				
				Fundaciones	Superficie planas	Puncionamiento	3	3	3	2	54			
					Máquinas u objetos en movimiento o fijas	Atrapeamiento	3	4	4	4	192			
				Columnas y vigas	Máquinas u objetos en movimiento / Desmenzamiento o derribo de sus estructuras o	Aplastamiento	4	4	4	4	256			
					Transporte, empuje, arrastre, levantamiento y descenso de cargas.	Manipulación manual de cargas	3	4	4	4	192			
				Lunas	Repetición de una tarea en un tiempo prolongado	Movimientos repetitivos	3	4	4	3	144			
					Riesgo de resaca para formar abultos que acabe producidos en el mal manejo de	Interferencias	3	4	4	3	144			
				Mampostería	Obras	Paredes	Paredes	Presencia de escalones o desniveles, falta de orden y limpieza	Cargas al mismo nivel	2	4	4	2	64
								Superficie irregulares o obstruidas con objetos	Cargas a distinto nivel	2	4	4	4	128
Manipulación de herramientas o materiales	Corte de objetos	3	4					4	3	144				
Máquinas u objetos en movimiento o fijas	Cargas contra objetos	3	4					4	3	96				
Condiciones y/o manipulación de herramientas manuales	Cargas y/o cortas por herramientas	3	4					4	3	144				
Máquinas u objetos en movimiento / Desmenzamiento o derribo de sus estructuras o	Aplastamiento	4	4					4	4	256				
Máquinas u objetos en movimiento o fijas	Atrapeamiento	3	4					4	3	144				
Procesos de partículas producidas por picos, fragmentos o paqueles particulares de	Cargas actuado en ojos	3	4					4	3	144				
Carga estática / Carga dinámica / Posiciones inadecuadas adoptadas para realizar una tarea	Posturas inadecuadas	3	4					4	3	144				
Transporte, empuje, arrastre, levantamiento y descenso de cargas.	Manipulación manual de cargas	3	4					4	3	144				
Repetición de una tarea en un tiempo prolongado	Movimientos repetitivos	3	4					4	3	144				
Contacto con sustancias químicas y/o biológicas	Afectaciones en la piel	3	4					3	3	108				
Carpentería	Obras	Carpeta y cerramientos	Carpeta y cerramientos	Presencia de escalones o desniveles, falta de orden y limpieza	Cargas al mismo nivel	2	4	4	2	64				
				Contacto con sustancias químicas y/o biológicas	Afectaciones en la piel	3	4	3	3	108				
				Condiciones y/o manipulación de herramientas manuales	Cargas y/o cortas por herramientas	3	4	4	3	144				
				Carga estática / Carga dinámica / Posiciones inadecuadas adoptadas para realizar una tarea	Posturas inadecuadas	3	4	4	3	144				
				Presencia de escalones o desniveles, falta de orden y limpieza	Cargas al mismo nivel	2	4	4	2	64				
				Superficie irregulares o obstruidas con objetos	Cargas a distinto nivel	2	4	4	4	128				
				Resistencia a golpes químicos y orgánicos generados en trabajos con asfalto, leño, de	Insulación de polvos	3	4	4	4	192				
				Contacto con sustancias químicas y/o biológicas	Afectaciones en la piel	3	4	4	3	144				
				Máquinas u objetos en movimiento o fijas	Cargas contra objetos	3	4	4	3	96				
				Máquinas u objetos en movimiento o fijas	Cargas y/o cortas por herramientas	3	4	4	3	144				
				Repetición de una tarea en un tiempo prolongado	Movimientos repetitivos	3	4	4	3	144				
				Cargas estáticas por contacto directo o indirecto producido por instalaciones eléctricas	Electrocución	4	4	4	4	256				
Retroscopio	Obras	Carpeta y cerramientos	Carpeta y cerramientos	Presencia de escalones o desniveles, falta de orden y limpieza	Cargas al mismo nivel	2	4	4	2	64				
				Contacto con sustancias químicas y/o biológicas	Afectaciones en la piel	3	4	3	3	108				
				Condiciones y/o manipulación de herramientas manuales	Cargas y/o cortas por herramientas	3	4	4	3	144				
				Carga estática / Carga dinámica / Posiciones inadecuadas adoptadas para realizar una tarea	Posturas inadecuadas	3	4	4	3	144				
				Presencia de escalones o desniveles, falta de orden y limpieza	Cargas al mismo nivel	2	4	4	2	64				
				Superficie irregulares o obstruidas con objetos	Cargas a distinto nivel	2	4	4	4	128				
				Resistencia a golpes químicos y orgánicos generados en trabajos con asfalto, leño, de	Insulación de polvos	3	4	4	4	192				
				Contacto con sustancias químicas y/o biológicas	Afectaciones en la piel	3	4	4	3	144				
				Máquinas u objetos en movimiento o fijas	Cargas contra objetos	3	4	4	3	96				
				Máquinas u objetos en movimiento o fijas	Cargas y/o cortas por herramientas	3	4	4	3	144				
				Repetición de una tarea en un tiempo prolongado	Movimientos repetitivos	3	4	4	3	144				
				Cargas estáticas por contacto directo o indirecto producido por instalaciones eléctricas	Electrocución	4	4	4	4	256				
Fisuras	Obras	Pinturas laterales y aislantes	Pinturas laterales y aislantes	Presencia de escalones o desniveles, falta de orden y limpieza	Cargas al mismo nivel	2	4	4	2	64				
				Superficie irregulares o obstruidas con objetos	Cargas a distinto nivel	2	4	4	4	128				
				Resistencia a golpes químicos y orgánicos generados en trabajos con asfalto, leño, de	Insulación de polvos	3	4	4	4	192				
				Contacto con sustancias químicas y/o biológicas	Afectaciones en la piel	3	4	4	3	144				
				Repetición de una tarea en un tiempo prolongado	Movimientos repetitivos	3	4	4	3	144				
				Procesos de partículas producidas por picos, fragmentos o paqueles particulares de	Cargas actuado en ojos	3	4	4	3	144				
				Carga estática / Carga dinámica / Posiciones inadecuadas adoptadas para realizar una tarea	Posturas inadecuadas	3	4	4	3	144				
				Transporte, empuje, arrastre, levantamiento y descenso de cargas.	Manipulación manual de cargas	3	4	4	3	144				
				Repetición de una tarea en un tiempo prolongado	Movimientos repetitivos	3	4	4	3	144				
				Presencia de escalones o desniveles, falta de orden y limpieza	Cargas al mismo nivel	2	4	4	2	64				
				Superficie irregulares o obstruidas con objetos	Cargas a distinto nivel	2	4	4	4	128				
				Máquinas u objetos en movimiento o fijas	Cargas contra objetos	3	4	4	3	96				
YESERÍA	Obras	Tabiquería de yeso	Ejecución de tabiques	Presencia de escalones o desniveles, falta de orden y limpieza	Cargas al mismo nivel	2	4	4	2	64				
				Superficie irregulares o obstruidas con objetos	Cargas a distinto nivel	2	4	4	4	128				
				Condiciones y/o manipulación de herramientas manuales	Cargas y/o cortas por herramientas	3	4	4	3	144				
				Superficie fijas o costuras	Cargas	3	4	3	3	108				
				Superficie planas	Puncionamiento	3	3	3	2	54				
				Procesos de partículas producidas por picos, fragmentos o paqueles particulares de	Cargas actuado en ojos	3	4	4	3	144				
				Repetición de una tarea en un tiempo prolongado	Movimientos repetitivos	3	4	4	3	144				
				Carga estática / Carga dinámica / Posiciones inadecuadas adoptadas para realizar una tarea	Posturas inadecuadas	3	4	4	3	144				
				Transporte, empuje, arrastre, levantamiento y descenso de cargas.	Manipulación manual de cargas	3	4	4	3	144				
				Repetición de una tarea en un tiempo prolongado	Movimientos repetitivos	3	4	4	3	144				
				Presencia de escalones o desniveles, falta de orden y limpieza	Cargas al mismo nivel	2	4	4	2	64				
				Superficie irregulares o obstruidas con objetos	Cargas a distinto nivel	2	4	4	4	128				
CARPINTERÍA	Obras	Aberturas	Cobertura de P.V., puertas y ventanas exteriores e interiores	Manipulación de herramientas o materiales	Corte de objetos	3	4	4	3	144				
				Máquinas u objetos en movimiento o fijas	Cargas y/o cortas por herramientas	3	4	4	3	144				
				Condiciones y/o manipulación de herramientas manuales	Cargas y/o cortas por herramientas	3	4	4	3	144				
				Máquinas u objetos en movimiento / Desmenzamiento o derribo de sus estructuras o	Aplastamiento	4	4	4	4	256				
				Carga estática / Carga dinámica / Posiciones inadecuadas adoptadas para realizar una tarea	Posturas inadecuadas	3	4	4	3	144				
				Transporte, empuje, arrastre, levantamiento y descenso de cargas.	Manipulación manual de cargas	3	4	4	3	144				
				Presencia de escalones o desniveles, falta de orden y limpieza	Cargas al mismo nivel	2	4	4	2	64				
				Superficie irregulares o obstruidas con objetos	Cargas a distinto nivel	2	4	4	4	128				
				Manipulación de herramientas o materiales	Corte de objetos	3	4	4	3	144				
				Condiciones y/o manipulación de herramientas manuales	Cargas y/o cortas por herramientas	3	4	4	3	144				
				Máquinas u objetos en movimiento o fijas	Cargas contra objetos	3	4	4	3	96				
				Máquinas u objetos en movimiento / Desmenzamiento o derribo de sus estructuras o	Aplastamiento	4	4	4	4	256				
HERRERÍA	Obras	Trabajos con hierro	Resacas maroneras y bancadas	Presencia de escalones o desniveles, falta de orden y limpieza	Cargas al mismo nivel	2	4	4	2	64				
				Superficie irregulares o obstruidas con objetos	Cargas a distinto nivel	2	4	4	4	128				
				Condiciones y/o manipulación de herramientas manuales	Cargas y/o cortas por herramientas	3	4	4	3	144				
				Superficie fijas o costuras	Cargas	3	3	3	3	81				
				Superficie planas	Puncionamiento	3	3	3	2	54				
				Superficie cóncavas	Desmenzamiento	4	4	4	3	96				
				Rayos X, Gamma, Alfa, Beta, entre otros, durante la manipulación de materiales	Exposición a radiaciones ionizantes	3	4	4	4	192				
				Repetición de una tarea en un tiempo prolongado	Movimientos repetitivos	3	4	4	3	144				
				Transporte, empuje, arrastre, levantamiento y descenso de cargas.	Manipulación manual de cargas	3	4	4	3	144				
				Riesgo de resaca para formar abultos que acabe producidos en el mal manejo de	Interferencias	3	4	4	3	144				
				Presencia de escalones o desniveles, falta de orden y limpieza	Cargas al mismo nivel	2	4	4	2	64				
				Superficie irregulares o obstruidas con objetos	Cargas a distinto nivel	2	4	4	4	128				
INSTALACIONES	Obras	Instalación eléctrica	Instalación de desagües, cloacas, plomería y de agua	Manipulación de herramientas o materiales	Corte de objetos	3	4	4	3	144				
				Condiciones y/o manipulación de herramientas manuales	Cargas y/o cortas por herramientas	3	4	4	3	144				
				Superficie planas	Puncionamiento	3	3	3	2	54				
				Contacto con sustancias químicas y/o biológicas	Desmenzamiento	4	4	4	3	96				
				Carga estática / Carga dinámica / Posiciones inadecuadas adoptadas para realizar una tarea	Posturas inadecuadas	3	4	4	3	144				
				Presencia de escalones o desniveles, falta de orden y limpieza	Cargas al mismo nivel	2	4	4	2	64				
				Presencia de sustancias químicas	Exposición	3	4	4	4	192				
				Repetición de una tarea en un tiempo prolongado	Movimientos repetitivos	3	4	4	3	144				
				Instalación de gas	Instalación de gas de distribución	Condiciones y/o manipulación de herramientas manuales	Cargas y/o cortas por herramientas	3	4	4	3	144		
				Máquinas u objetos en movimiento o fijas	Atrapeamiento	3	4	4	3	144				
				Superficie fijas o costuras	Cargas	3	3	3	3	81				
				Carga estática / Carga dinámica / Posiciones inadecuadas adoptadas para realizar una tarea	Posturas inadecuadas	3	4	4	3	144				
Cargas estáticas por contacto directo o indirecto producido por instalaciones eléctricas	Electrocución	4	4	4	4	256								
Superficie cóncavas	Desmenzamiento	4	4	4	3	144								
Presencia de escalones o desniveles, falta de orden y limpieza	Cargas al mismo nivel	2	4	4	2	64								
Superficie irregulares o obstruidas con objetos	Cargas a distinto nivel	2	4	4	4	128								
Condiciones y/o manipulación de herramientas manuales	Cargas y/o cortas por herramientas	3	4	4	3	144								
Transporte, empuje, arrastre, levantamiento y descenso de cargas.	Manipulación manual de cargas	3	4	4	3	144								
Carga estática / Carga dinámica / Posiciones inadecuadas adoptadas para realizar una tarea	Posturas inadecuadas	3	4	4	3	144								
Presencia de escalones o desniveles, falta de orden y limpieza	Cargas al mismo nivel	2	4	4	2	64								
Superficie irregulares o obstruidas con objetos	Cargas a distinto nivel	2	4	4	4	128								
Condiciones y/o manipulación de herramientas manuales	Cargas y/o cortas por herramientas	3	4	4	3	144								
Transporte, empuje, arrastre, levantamiento y descenso de cargas.	Manipulación manual de cargas	3	4	4	3	144								
Carga estática / Carga dinámica / Posiciones inadecuadas adoptadas para realizar una tarea	Posturas inadecuadas	3	4	4	3	144								
Presencia de escalones o desniveles, falta de orden y limpieza	Cargas al mismo nivel	2	4	4	2	64								
Superficie irregulares o obstruidas con objetos	Cargas a distinto nivel	2	4	4	4	128								
Condiciones y/o manipulación de herramientas manuales	Cargas y/o cortas por herramientas	3	4	4	3	144								
Máquinas u objetos en movimiento o fijas	Atrapeamiento	3	4	4	3	144								
Superficie fijas o costuras	Cargas	3	3	3	3	81								
Superficie planas	Puncionamiento	3	3	3	2	54								
Carga estática / Carga dinámica / Posiciones inadecuadas adoptadas para realizar una tarea	Posturas inadecuadas	3	4	4	3	144								
Transporte, empuje, arrastre, levantamiento y descenso de cargas.	Manipulación manual de cargas	3	4	4	3	144								
Cargas estáticas por contacto directo o indirecto producido por instalaciones eléctricas	Electrocución	4	4	4	4	256								
EQUIPAMIENTO	Obras	Mobiliario	Diseño, configuración y utilización	Presencia de escalones o desniveles, falta de orden y limpieza	Cargas al mismo nivel	2	4	4	2	64				
				Superficie irregulares o obstruidas con objetos	Cargas a distinto nivel	2	4	4	4	128				
				Condiciones y/o manipulación de herramientas manuales	Cargas y/o cortas por herramientas	3	4	4	3	144				
				Máquinas u objetos en movimiento o fijas	Atrapeamiento	3	4	4	3	144				
				Superficie fijas o costuras	Cargas	3	3	3	3	81				
				Superficie planas	Puncionamiento	3	3	3	2	54				
				Carga estática / Carga dinámica / Posiciones inadecuadas adoptadas para realizar una tarea	Posturas inadecuadas	3	4	4	3	144				
				Transporte, empuje, arrastre, levantamiento y descenso de cargas.	Manipulación manual de cargas	3	4	4	3	144				
				Cargas estáticas por contacto directo o indirecto producido por instalaciones eléctricas	Electrocución	4	4	4	4	256				
				Condiciones y/o manipulación de herramientas manuales	Cargas y/o cortas por herramientas	3	4	4	3	144				
				Máquinas u objetos en movimiento o fijas	Atrapeamiento	3	4	4	3	144				
				Superficie fijas o costuras	Cargas	3	3	3	3	81				
Superficie planas	Puncionamiento	3	3	3	2	54								
Carga estática / Carga dinámica / Posiciones inadecuadas adoptadas para realizar una tarea	Posturas inadecuadas	3	4	4	3	144								
Transporte, empuje, arrastre, levantamiento y descenso de cargas.	Manipulación manual de cargas	3	4	4	3	144								
Cargas estáticas por contacto directo o indirecto producido por instalaciones eléctricas	Electrocución	4	4	4	4	256								

ANEXO IV: Procedimiento de Trabajo Seguro para Excavaciones

	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO		
	Versión: 01	Fecha: 21/05/ 2023	Página 1 de 3

EXCAVACIÓN

1. OBJETIVO

Establecer un procedimiento de trabajo seguro para excavaciones y zanjas que permita prevenir y/o evitar accidentes, en los cuales se involucren trabajadores al caer o quedar atrapados dentro de cualquier zanja.

2. RESPONSABILIDADES

2.1. Director de Obra:

- Designar una persona responsable para la vigilancia y monitoreo durante las operaciones de excavaciones y/o zanjas.
- Informar y reportar las condiciones necesarias para llevar a cabo un trabajo seguro, según lo especificado por el Responsable de Higiene y Seguridad.

2.2. Capataz:

- Detener las actividades inmediatamente en caso de detectar peligros y/o riesgos significativos que pongan en riesgo la seguridad de los trabajadores.

2.3. Responsable en Higiene y Seguridad:


- Elaborar la documentación requerida para presentar ante la ART por las tareas de excavación.
- Realizar inspecciones previas al trabajo, brindando apoyo en el análisis de peligros y riesgos y aportando criterios de seguridad.
- Monitorear el desempeño de los trabajadores a nivel grupal, asegurándose de que se cumplan los protocolos de seguridad establecidos.
- Inspeccionar que las máquinas y equipos a ser utilizados estén en condiciones seguras antes de su uso.

3. DESARROLLO

3.1. Elementos de Protección Personal

Los trabajadores involucrados en la actividad debieran poseer los siguientes elementos de protección personal, que serán registrados en la Planilla de Entrega de EPP de haciendo a la Res. SRT. 299/11:

- Casco de Seguridad.
- Lentes de protección ocular
- Ropa de trabajo
- Zapatos de seguridad
- Protector auditivo de copa
- Guantes
- Mascarilla
- Amés de seguridad y cabo de vida

	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO		
	Versión: 01	Fecha: 21/05/ 2023	Página 2 de 3

3.2. Normas previas al inicio de las tareas

Antes de comenzar las tareas, se deben seguir las siguientes normas para identificar los peligros y riesgos específicos del lugar y la tarea:


- Recopilar información sobre las instalaciones y estructuras que podrían estar ubicadas debajo de la superficie de trabajo.
- En áreas de alto riesgo donde exista una mayor probabilidad de dañar estructuras o instalaciones, se debe realizar un sondeo manual al menos cada 10 metros.
- Realizar un check list de los equipos y maquinarias que se utilizarán durante la tarea.
- Establecer un permiso de trabajo diario que incluya los procedimientos y medidas de seguridad a seguir.
- En excavaciones donde la composición del suelo no sea estable y haya riesgo de derrumbe, se deben colocar sistemas de protección contra deslizamientos calculados y utilizar los materiales apropiados.
- Antes de iniciar cada jornada laboral, el personal involucrado recibirá capacitación específica relacionada con las tareas a realizar.
- No se permitirá el ingreso al área de excavación sin la autorización previa del Director de Obra, Capataz o Responsable de Higiene y Seguridad.
- El personal involucrado debe informar de inmediato cualquier evento que pueda aumentar el riesgo para la salud de los trabajadores, como desprendimientos, grietas, acumulación de agua o falla de maquinarias y equipos, así como cualquier situación que pueda llevar a un accidente grave.

3.3. Requisitos Generales

- Las personas que ingresan a un área de excavación deberán contar con capacitaciones y orientaciones específicas relacionadas con la actividad.
- La excavación debe contar con un sistema de escape ante emergencias que incluya escaleras y pasamanos. La distancia entre los puntos de escape no debe superar los 10 metros, permitiendo salidas de escape intercaladas.
- En caso de presencia de agua, se deben tomar medidas adicionales para evitar deslizamientos de las paredes, como la construcción de diques de contención para evitar el escurrimiento de desagües naturales.
- En caso de excavaciones a cielo abierto, el área se delimitará con estacas y cintas de seguridad, colocando cartelería de advertencia y señalización.
- La tierra resultante de la excavación debe ser colocada al menos a 2 metros de distancia del borde de la excavación para prevenir deslizamientos.
- En caso de necesidad de circulación entre la excavación se construirán puentes con pasamanos que serán debidamente señalizados.

3.4. Protección contra equipos y/o máquinas en operación


- Todo equipo y maquinaria utilizados deben ser inspeccionados y cumplir con las normas de seguridad establecidas por el fabricante.

	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO		
	Versión: 01	Fecha: 21/05/ 2023	Página 3 de 3

- Durante la operación, se designará a una persona encargada de realizar señales manuales para el movimiento de equipos y aplicar técnicas de protección.
- Se debe proporcionar señalización de prevención y zonas de alto riesgo para regular la circulación de vehículos.
- El número de personal que ingrese a realizar trabajos en una excavación o zanja debe ser estrictamente necesario, lo cual permitirá una evacuación más rápida en caso de emergencia.

Firma

ANEXO V: Procedimiento de Trabajo Seguro de Encofrados

	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO		
	Versión: 01	Fecha: 21/05/ 2023	Página 1 de 3

ENCOFRADOS

1. OBJETIVO

Establecer un procedimiento de trabajo seguro en la ejecución de encofrado y desencofrado de estructuras de concreto con el fin de minimizar los accidentes y los riesgos a la salud de los trabajadores que realizan la labor.

2. RESPONSABILIDADES

2.1. Director de Obra:

- Designar una persona responsable para las mediciones de PAT.
- Informar las condiciones para desarrollar un trabajo seguro especificado por el Responsable de Higiene y Seguridad.
- Impartir todos los días, antes del inicio de la jornada, la “charla de 10 minutos”, a todo su personal, tomando como referencia el ATS.

2.2. Capataz:

- Detener las actividades en caso de detectar peligros y/o riesgos significativos.
- Informar y aportar sugerencias respecto a los peligros existentes en los lugares de trabajo.
- Verificar que se cumplan todas las capacitaciones.


2.3. Responsable de Higiene y Seguridad:

- Elaboración de documentación previa que contemple los procedimientos y requisitos de seguridad necesarios.
- Realizar inspecciones exhaustivas antes de iniciar los trabajos de encofrado, con el objetivo de evaluar y detectar posibles peligros y riesgos. Es importante apoyar este análisis con criterios de seguridad para garantizar la protección de los trabajadores.
- Realizar un seguimiento constante del desempeño de los trabajadores a nivel grupal durante las tareas de encofrado, supervisando el cumplimiento de las normas de seguridad, identificar posibles áreas de mejora y brindar orientación adicional según sea necesario.
- Inspeccionar máquinas y/o equipos a ser utilizados en la actividad para garantizar que estén en condiciones seguras de funcionamiento.
- Instruir a su personal sobre el procedimiento correcto para realizar los trabajos, explicando en detalle los riesgos existentes y las precauciones que se deben tomar para efectuarlo con seguridad

3. DESARROLLO

3.1. Elementos de Protección:

3.1.1. Los trabajadores involucrados en la actividad deberán poseer los siguientes elementos de protección personal que serán registrados en la Planilla de entrega de EPP de acuerdo a lo establecido en la Res. SRT.299/11:

	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO		
	Versión: 01	Fecha: 21/05/ 2023	Página 2 de 3

- Casco de seguridad
- Lentes de seguridad
- Ropa de trabajo
- Zapatos de seguridad con punta de acero
- Protectores auditivos
- Guantes
- Amés de Seguridad con cabo de vida

3.1.2. Se contará con:

- Señalización preventiva y prohibitiva
- Cinta de peligro
- Mallas de seguridad
- Mesas de trabajo que permitan operaciones seguras en lo ergonómico.

3.2. Requerimientos al Personal

Haber recibido capacitaciones y entrenamientos para la realización de la tarea:

- Trabajos en Altura/ Riesgos de caída por diferencia de nivel
- Trabajos con madera.
- Riesgos por manipulación de desencofrantes
- Buen uso y detección de riesgos en maquinaria a utilizar
- Uso de EPP
- Instrucciones de acción ante emergencias por choque eléctrico y primeros auxilios
- Lucha contra el fuego y evacuación.

3.3. Condiciones ambientales y espacio de trabajo

- Mantener el orden y la limpieza en obra
- Delimitar zonas de trabajo según rubros
- Verificar que las herramientas estén aptas para su uso.

3.4. Actividades previas


- Cálculo de encofrados por profesional habilitado
- Definir lugares de acopio
- Constancia de registros respectivos
- Verificar el buen estado de los materiales a utilizar
- Verificar el buen estado de tomacorrientes y sistema provisión eléctrica.

3.5. Trabajos con Encofrados

- Se utilizarán bastidores de aglomerado con clavos carpinteros que deberán estar en buen estado para la confección de los encofrados.
- En caso que existieran imperfecciones en las caras de los bastidores, se procederá al cepillado de los mismos, para los que se deberá utilizar barbijo
- Deberá realizarse una correcta interpretación de las instrucciones proporcionadas por el fabricante del líquido desencofrante y seguirlas con atención.

- Se armaran andamios con sus respectivos requerimientos y se utilizarán escaleras adecuadas atadas a un punto fijo
- Se inspeccionará la correcta ubicación de cada elemento que conforma el encofrado
- Deberán resistir el empleo de equipos vibradores evitar el contacto con los mismos
- No se aplicaran cargas no calculadas sobre el encofrado
- No se permitirá que se acumulen herramientas, materiales en los andamios en cantidades que causen riesgos
- Para el proceso del cortado, el operario no se expondrá a la línea de fuego, el corte debe ser en sentido de avance recto y nunca en curvas.
- Se realizará el check list de la cortadora circular y esmeril.
- Asimismo, todas las herramientas a utilizar para el corte manual deberán llevar cinta de inspección correspondiente

Firma

	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO		
	Versión: 01	Fecha: 21/05/ 2023	Página 1 de 2

ARMADURAS

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos técnicos para realizar los trabajos de armaduras de las diferentes estructuras que permitan identificar y controlar los riesgos presentes en el desarrollo de esta actividad con el fin de minimizar la posibilidad de ocurrencia de accidentes de trabajo.

2. RESPONSABILIDADES

2.1. Director de Obra:

- Informar las condiciones para desarrollar un trabajo seguro especificado por el Responsable de Higiene y Seguridad.
- Impartir todos los días, antes del inicio de la jornada, la “charla de 5 minutos”, a todo su personal, tomando como referencia el ATS.
- Asignar y comunicar responsabilidades a los trabajadores dentro del marco de sus funciones.
- Garantizar un programa de capacitación acorde con las necesidades específicas detectadas en la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos para actividades relacionadas en el presente documento.


2.2. Capataz:

- Supervisar el desarrollo de las actividades y verificar el cumplimiento del ATS.
- Detener las actividades en caso de detectar peligros y/o riesgos significativos.
- Informar y aportar sugerencias respecto a los peligros existentes en los lugares de trabajo.
- Verificar que se cumplan todas las capacitaciones.
- Verificar que los trabajadores cuenten y usen los Equipos de Protección Personal.

2.3. Responsable de Higiene y Seguridad:

- Elaboración de documentación previa que contemple los procedimientos y requisitos de seguridad necesarios.
- Coordinar las necesidades de capacitación en materia de prevención según los riesgos para trabajos en alturas.
- Analizar peligros, evaluación y valoración de riesgos, estableciendo controles que prevengan daños en la salud de los trabajadores.
- Establecer las medidas de prevención y protección.
- Hacer actualizaciones y/o modificaciones del procedimiento según necesidades en el desarrollo de la tarea.
- Inspeccionar máquinas y/o equipos a ser utilizados en la actividad para garantizar que estén en condiciones seguras de funcionamiento.

3. DESARROLLO

	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO		
	Versión: 01	Fecha: 21/05/ 2023	Página 2 de 2

3.1. Elementos de Protección:

3.1.1. Los trabajadores involucrados en la actividad deberán poseer los siguientes elementos de protección personal que serán registrados en la Planilla de entrega de EPP de acuerdo a lo establecido en la Res. SRT.299/11:

- Casco de seguridad
- Lentes de seguridad
- Ropa de trabajo
- Zapatos de seguridad con punta de acero
- Protectores auditivos
- Guantes
- Arnés de Seguridad con cabo y línea de vida (cuando se realicen trabajos en altura)

3.1.2. Se contará con:

- Señalización preventiva y prohibitiva
- Cinta de peligro
- Mallas de seguridad
- Mesas de trabajo que permitan operaciones seguras en lo ergonómico.

3.2. Condiciones ambientales y espacio de trabajo


- Mantener el orden y la limpieza en obra
- Delimitar zonas de trabajo según rubros
- Verificar que las herramientas estén aptas para su uso.
- Controlar el lugar de acopio de materiales.

3.3. Requisitos generales

- Se determinará la necesidad de establecer procesos y documentos, además de proporcionar los recursos necesarios para el desarrollo de las tareas.
- Se realizará la coordinación de ingreso al sector de trabajo, solicitando permiso previo.
- Las personas que no intervengan en la labor no podrán transitar ni permanecer en la zona de trabajo, a fin de evitar interferencias y por consecuencia accidentes.
- Se deberá tener información acerca de las condiciones de los trabajos a la intemperie teniendo en cuenta los tiempos de exposición de los operarios.
- Se deberán considerar los trabajos cruzados en el área (en ese caso se deberá realizar un permiso especial), tomando los controles necesarios y sectorizando adecuadamente las áreas de trabajo.
- Se deberá informar cualquier desperfecto que se detecte y retirar de funcionamiento herramientas y equipos que no se encuentren en condiciones operativas.

Firma

ANEXO VII: Procedimiento de Trabajo Seguro para Trabajos de Electricidad

	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO		
	Versión: 01	Fecha: 21/05/ 2023	Página 1 de 5

ELECTRICIDAD

1. OBJETIVO

Establecer un procedimiento de trabajo seguro durante la ejecución de tareas eléctricas, con el objetivo de prevenir incidentes y accidentes, basado en la implementación de directrices y prácticas que promuevan la seguridad en las actividades eléctricas, centrándose en la identificación y manejo de riesgos inherentes a las condiciones de trabajo, el entorno laboral y el comportamiento de los trabajadores, protegiendo la integridad de las personas, preservando el medio ambiente y salvaguardando las instalaciones.

2. RESPONSABILIDADES

2.1. Director de Obra:

- Designar a una persona responsable para las mediciones de PAT.
- Cumplir y hacer cumplir las normas y procedimientos de seguridad.
- Reportar las condiciones para desarrollar un trabajo seguro especificadas por el Responsable de Higiene y Seguridad.

2.2. Capataz:

- Suspender las labores cuando se presente peligro inminente que amenace la salud o la integridad de los trabajadores, de la propiedad o del medio ambiente (como por ejemplo en caso de lluvias, tormentas eléctricas, o distancias de seguridad inadecuadas).
- Exigir a los trabajadores la inspección de las herramientas, equipos, instrumentos, elementos de protección personal y colectivos, antes y después de su uso.
- Verificar que los trabajadores ejecuten su trabajo conforme a los procedimientos y guías establecidos, evitando el uso de herramientas, equipos, instrumentos, elementos de protección personal y colectivos defectuosos.
- Verificar la delimitación y señalización del lugar de trabajo.
- Verificar que se cumplan las capacitaciones.

2.3. Responsable de Higiene y Seguridad:

- Elaboración de documentación previa a trabajos con instalaciones electricas.
- Coordinar las necesidades de capacitación en materia de prevención según los riesgos específicos en trabajos con energía eléctrica
- Analizar peligros, evaluación y valoración de riesgos, estableciendo controles que prevengan daños en la salud de los trabajadores.
- Establecer las medidas de prevención y protección.
- Inspeccionar máquinas y/o equipos a ser utilizados en la actividad para garantizar que estén en condiciones seguras de funcionamiento.

3. DESARROLLO

3.1. Elementos de Protección:

3.1.1. Los trabajadores involucrados en la actividad deberán poseer los siguientes elementos de protección personal que serán registrados en la Planilla de entrega de EPP de acuerdo a lo establecido en la Res. SRT.299/11:

- Casco de seguridad clase A (hasta 20000 volt.)
- Lentes de seguridad con filtro UV
- Ropa de trabajo ignífuga
- Zapatos dieléctricos de cuero sin punta de acero con suela antideslizante
- Guantes dieléctricos (IRAM 3604)

3.1.2. Se contará con:

- Pertigas para maniobras aisladas
- Detectores de tensión.
- Herramientas aisladas.
- Transformadores de seguridad para 24 V de salida
- Interruptores diferenciales de alta sensibilidad.

3.2. Cuidados en la manipulación, uso y almacenamiento de EPP

- Cada operario debe cuidar de la conservación de su dotación personal.
- Todo equipo de trabajo en tensión debe ser sometido a ensayos periódicos de acuerdo con las normas técnicas o recomendaciones del fabricante.
- Los guantes aislantes deben ser sometidos a una prueba de porosidad por inyección de aire, antes de cada jornada de trabajo. Ver Guía de Uso de Guantes Dieléctricos.
- Para las mangas, protectores, pértigas, tensores, escaleras y demás equipo, se seguirán las recomendaciones del proveedor para conservar su rigidez dieléctrica.

3.3. Señalización de la zona de Trabajo

- Determinar las zonas de peligro de trabajo y delimitarlas, usando señalización con cinta bicolor y conos reflectivos.
- Las personas que no intervengan en la labor, no pueden permanecer en el área de trabajo, a fin de evitar interferencias y por consecuencia accidentes.
- Durante la noche se usarán señales luminosas o reflectivas.

3.4. Requerimientos al Personal

-Se deberá solicitar un Permiso de Trabajo al área de Higiene y Seguridad-

-Deberán contar con el apto médico del departamento de salud:

- Examen clínico.
- Examen de Laboratorio.
- Electrocardiograma.
- Electroencefalograma.
- Audiometría tonal bilateral.
- Fondo de ojo.
- RX cervical y lumbar.
- Examen psicológico.

-Haber recibido capacitaciones y entrenamientos para el desarrollo de la tarea:

- Trabajos Eléctricos.
- 5 Reglas de Oro.
- Uso de EPP para trabajos eléctricos.
- Instrucciones de acción ante emergencias por choque eléctrico y primeros auxilios.
- Lucha contra el fuego y evacuación de locales incendiados.

3.5. Condiciones Ambientales y espacio de trabajo

- Se controlará el entorno de trabajo verificando que no existan interferencias que impidan el normal desarrollo de la tarea.
- Informar al responsable del área los trabajos a realizar.
- Verificar el estado de las herramientas y que estas se encuentren aptas para su uso.
- No realizar trabajos en redes energizadas, en presencia de llovizna o lluvia.
- En trabajos realizados en el exterior, los fuertes vientos, pueden dificultar la manipulación de herramientas y materiales o provocar inestabilidad del personal o de las estructuras de apoyo utilizadas o producir desplazamientos peligrosos de los conductores o de los elementos utilizados; en estas circunstancias no se iniciará el trabajo o de haberse iniciado se debe interrumpir.
- Cuando haya tormenta (presencia de rayos y truenos), no iniciar o suspender los trabajos eléctricos tanto en espacios interiores como en exteriores.
- Los trabajos se reanudarán cuando las condiciones estén secas y seguras, tanto en equipos como en estructuras.

3.6. Trabajos Sin Tensión

- Efectuar corte visible de todas las fuentes de tensión mediante interruptores y seccionadores de forma que se asegure la imposibilidad de su cierre intempestivo. En aquellos aparatos en que el corte no sea visible, debe existir un dispositivo que garantice que el corte sea efectivo.
- Prevenir cualquier posible reconexión utilizando Tarjetas de Consignación en el mando de apartados, colocar candados y retirar portafusibles de cortocircuitos.
- Verificar ausencia de tensión en cada una de las fases y en el neutro con detector de tensión que deberá ser probado antes y después de cada uso.
- Puesta a tierra de todas las posibles fuentes de tensión que incidan en el área de trabajo.
- Señalizar y delimitar la zona de trabajo mediante vallado, cartelería, cintas de peligro, etc.

3.7. Trabajos Con Tensión

- Toda persona que deba intervenir en trabajos en tensión, debe estar habilitado para la ejecución de dichos trabajos, además debe estar capacitado.
- Definir y verificar zonas de trabajo con tensión.
- Comprobar que los trabajadores no tengan objetos metálicos.
- Controlar que los trabajadores no porten celulares.
- Verificar el uso correcto de EPP.

3.8. Distancia de Seguridad

Para prevenir descargas disruptivas en trabajos efectuados en la proximidad de partes no aisladas de instalaciones eléctricas en servicio, las separaciones mínimas, medidas entre cualquier punto con tensión y la parte más próxima del cuerpo del operario o de las herramientas no aisladas por él utilizadas en la situación más desfavorable que pudiera producirse, serán las siguientes:

Nivel de Tensión	Distancia mínima
hasta 24 v	Sin restricción
más de 24 v hasta 1 kv.	0,8 m. (1)
más de 1 kv hasta 33 kv.	0,8 m.
más de 33 kv. hasta 66 kv.	0,9 m. (2)
más de 66 kv. hasta 132 kv.	1,5 m.
más de 132 kv. hasta 150 kv.	1,65 m.
más de 150 kv. hasta 220 kv.	2,1 m.
más de 220 kv. hasta 330 kv.	2,9 m.
más de 330 kv. hasta 500 kv.	3,6 m.

(1) Estas distancias pueden reducirse a SESENTA CENTÍMETROS (60 cm.) por colocación sobre los objetos con tensión de pantallas aislantes de adecuado nivel de aislación y cuando no existan rejillas metálicas conectadas a tierra que se interpongan entre el elemento con tensión y los operarios.

(2) Para trabajos a distancia. No se tendrá en cuenta para trabajos a potencial.

3.9. Verificación e inspección de instalaciones

3.9.1. Sistemas PAT

- Las jabalinas tienen una vida útil de 15 años.
- Las jabalinas deben respetar las normas IRAM 2281, 2309 y 2310.
- Respetar distancias de “tierra lejana” definida en la tabla 771-3-II de la reglamentación de AEA 90362-7.771 (distancias mayores a 10 veces el radio equivalente de la jabalina de mayor longitud).
- Cada jabalina debe quedar enterrada en su totalidad
- El punto de unión entre el conductor del electrodo de PAT y la PAT debe ser accesible y la parte superior del electrodo enterrado debe quedar a mínimo de 15 cm. de la superficie.
- Comprobar que todas las masas extrañas (caños metálicos, conductores de aire acondicionado, estructuras metálicas de la construcción, armaduras, bandejas porta cables metálicas estén bien conectadas a la barra principal de tierra mediante conductores de equipotencialidad.

3.9.2. Dimensiones de conductores PAT y de protección:

Tabla 770.14.1 - Sección nominal mínima de los conductores de protección y del cable de puesta a tierra

Sección nominal de los cables de línea (fase) de la instalación "S" [mm ²]	Sección nominal del correspondiente conductor de protección "S _{PE} " [mm ²] y del cable de puesta a tierra "S _{PAT} " [mm ²]
S ≤ 16	S
16 < S ≤ 35	16
S > 35	S / 2

En ningún caso la sección del cable de puesta a tierra debe ser menor que 4 mm². Este cable se debe tender en forma independiente al conductor de protección (aún cuando compartan la misma canalización) y debe acometer a la barra o juego de bornes que conforman la barra equipotencial principal.

3.9.3. Protección Diferencial

-Verificar si todos los circuitos de la instalación (seccionales y terminales) poseen protección diferencial.

-Ensayar todos los dispositivos diferenciales para garantizar que cumplen con su norma y que por ende pueden proteger los contactos indirectos.

3.10. Puesta en marcha de equipos e instalaciones

La puesta en marcha de todo equipo o instalación requerirá las siguientes comprobaciones mínimas:

-Retirar todas las herramientas y materiales sobrantes.


-Todas las conexiones deberán estar correctamente efectuadas y cumplir con la codificación de la Norma y el circuito de funcionamiento.

-Controlar que las PAT y cortocircuitos colocados se retiraron.

-Controlar que todos los elementos de maniobras y tapa de conexiones se encuentren cerradas correctamente.

-Controlar que el equipo, ya en marcha, cumple con todas las funciones y no se encuentra bajo tensión su estructura.

Firma

	INSTRUCCIONES DE TRABAJO		
	Versión: 01	Fecha: 21/05/ 2023	Página 1 de 2

SALUD EN EL TRABAJO

1. OBJETIVO

Establecer procedimientos técnicos y organizacionales para promover y mantener el más alto nivel de salud de los trabajadores.

Establecer metodologías para garantizar el cumplimiento de las exigencias legisladas referidas a Salud Ocupacional.

2. RESPONSABILIDADES

2.1. Gerente general:

-Garantizar el cumplimiento de toda disposición relativa a la Salud Ocupacional a través de servicios profesionales adecuados: Servicio de Seguridad e Higiene, Servicio de Medicina Laboral y Aseguradora de Riesgos de Trabajo.

-Implementar acciones tendientes a mejorar las condiciones laborales y la salud de los empleados.

2.2. Servicio de Medicina Laboral:

- Mantener actualizado el legajo médico de todo el personal de la empresa, contando como mínimo de: Ficha de historia clínica y Exámenes Médicos realizados.

- Efectuar atención médica del personal por consultas espontáneas.

- Efectuar registro estadístico respecto a accidentes, enfermedades profesionales y enfermedades en general.

- Realizar estudios de morbilidad personal y del ambiente de trabajo.

- Realizar conjuntamente con el responsable de seguridad, los estudios higiénicos de los sectores de trabajo y el relevamiento de salud que pudieran existir.

2.3. Responsable de Higiene y Seguridad:

-Realizar los monitoreos de contaminantes ambientales que sean necesarios, según el puesto de trabajo.

-Realizar estudios higiénicos de los sectores de trabajo y el relevamiento de los riesgos de salud que pudieran existir.

-Mantener actualizado el libro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, especificando los procedimientos necesarios para la atención y traslado del personal en caso de accidente.

3. PROCEDIMIENTOS

3.1. Promoción de la Salud

La promoción de la salud se realiza mediante la difusión de la información, capacitación y entrenamiento adecuado de los riesgos específico de las tareas desarrolladas con el fin de:

-Instruir a los empleados en cuanto a prevención de accidentes y riesgos del trabajo.

-Impartir información para la prevención y el control de enfermedades profesionales.


-Capacitar a todo el personal para actuar ante emergencias (Primeros Auxilios, Manejo de matafuegos, Reanimación Cardiopulmonar, etc.).

3.2. Prevención de la Salud

La prevención de la salud, se realiza mediante los siguientes exámenes médicos:

3.2.1. Pre ocupacionales o de Ingreso:

Destinados a determinar la aptitud del postulante conforme a sus condiciones psicofísicas para el desempeño de las actividades que se le requieran.

	INSTRUCCIONES DE TRABAJO		
	Versión: 01	Fecha: 21/05/ 2023	Página 2 de 2

Detectar las patologías preexistentes y evaluar la adecuación del postulante para aquellos trabajos en los que estuvieren eventualmente presentes los agentes de riesgos establecidos en la legislación de Higiene y Salud Ocupacional.

3.2.2. Periódicos:

Destinados a la detección precoz de afecciones producidas por aquellos agentes de riesgos establecidos en la legislación de Higiene y Salud Ocupacional a los cuales el trabajador se encuentre expuesto con motivo del desarrollo de sus tareas, con el fin de evitar enfermedades profesionales.

3.2.3. Previos a una Transferencia de Actividad:

Destinados a determinar la aptitud del postulante conforme a sus condiciones psicofísicas para el desempeño de las actividades que se le requieran.

Detectar las patologías preexistentes y evaluar la adecuación del postulante para aquellos trabajos en los que estuvieren eventualmente presentes los agentes de riesgos establecidos en la legislación de Higiene y Salud Ocupacional.

Destinados a determinar la aptitud del postulante conforme a sus condiciones.

3.2.4. Post Ausencia Prolongada:

Destinados a detectar las patologías eventualmente sobrevenidas durante la ausencia.

3.2.5. Previos a la Finalización de la relación laboral o Post Egreso:

Destinados a comprobar el estado de salud frente a los elementos de riesgo a los que hubiese sido expuesto el trabajador al momento de la desvinculación y permitir el tratamiento oportuno de las enfermedades profesionales, al igual que la detección de eventuales secuelas incapacitantes.

3.2.6. Protección de la Salud:


La protección de la salud se realiza mediante acciones destinadas a atender, controlar y tramitar las acciones sugeridas por enfermedades y accidentes de trabajo con el fin de:

- Dar asistencia médica inmediata a todas las urgencias que se presenten durante la jornada laboral.
- Establecer los servicios médicos asistenciales para la atención médica y rehabilitación.
- Mantener actualizada la historia clínica de cada trabajador.
- Registrar el ausentismo encuadrando las ausencias con los plazos establecidos por la Ley de Contrato y Riesgos del Trabajo.
- Colaborar en la determinación de circunstancias laborales que condicionan los accidentes de trabajo.

4. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

- Exámenes de salud.
- Legajo de personal.
- Historia Clínica.

Firma

	INSTRUCCIONES DE TRABAJO		
	Versión: 01	Fecha: 21/05/ 2023	Página 1 de 2

SIMULACROS

1. OBJETIVO

Establecer procedimientos técnicos y organizacionales efectivos que promuevan y mantengan buenos hábitos en situaciones de emergencia. Estos procedimientos buscan prevenir situaciones peligrosas no controladas y facilitar una respuesta rápida y oportuna.

2. RESPONSABILIDADES

2.1. Gerente general:

- Brindar apoyo a las áreas responsables de llevar a cabo los simulacros.
- Coordinar y asegurar la ejecución efectiva de los simulacros

2.2. Responsable de Higiene y Seguridad:

- Coordinar la planificación y ejecución de los simulacros.
- Informar a las áreas de dirección de obra y mantenimiento edilicio sobre la programación de los simulacros.
- Preparar y presentar un informe detallado del simulacro, incluyendo los resultados y las lecciones aprendidas.
- Comunicar a los responsables en las áreas de obra y oficinas los resultados y conclusiones del simulacro.
- Evaluar los resultados del simulacro y tomar las medidas correctivas necesarias para mejorar la preparación y la respuesta en futuras situaciones de emergencia.

3. CLASE DE SIMULACROS

3.1. Según el nivel de Información:

- Simulacros Avisados: Se utilizan para entrenar al personal y se informa con anticipación el objetivo, la fecha y la hora.
- Simulacros No Avisados: Los participantes no son informados del objetivo del simulacro, ni fecha, ni hora de realización. Se recomienda realizar este método solo cuando ya se hayan realizados varios simulacros avisados.

3.2. Según la cobertura del Plan:

- Simulacros Específicos: Son los que se organizan para probar parte del plan de emergencias y/o contingencias. Este puede ser para probar la cadena de llamadas, ensayar las vías de evacuación, identificar la alarma o el silvato, reconocer los puntos de encuentro, respuesta de las brigadas, entre otros.
- Simulacros Generales: Son los que se realizan para probar todo el plan y comprenden: notificaciones, evacuaciones, atención y recuperación. Los simulacros pueden desarrollarse combinando varias clases.

4. CONSIDERACIONES GENERALES

4.1. Planificación de Simulacros

Se deben completar registros de las reuniones previas a los simulacros, teniendo en cuenta los riesgos propios e inherentes al ejercicio o simulacro. Es fundamental evitar la generación de riesgos adicionales y planificar el manejo adecuado de los residuos generados durante los ejercicios o simulacros.


5. EVALUACIÓN Y REPORTE DEL SIMULACRO

Todos los ejercicios y simulacros se deben evaluar y reportar al Director de Obra. Para el reporte se debe incluir la evaluación realizada previamente por el responsable de Higiene y Seguridad.

Se evaluarán: la sincronización e integración entre los equipos, el sistema de comunicaciones, la efectividad del plan de evacuación, rutas de evacuación, salidas de emergencia, puntos de encuentro, tiempo de reacción para la evacuación y atención, respuesta y control de emergencia, disponibilidad de equipos de control, funcionamiento de los mismos y la pericia en el manejo de las brigadas.

Firma

ANEXO X: Política de Seguridad y Salud Ocupacional

	POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		
	Versión: 01	Fecha: 21/05/ 2023	Página 1 de 1

En ICONSA reconocemos que la seguridad y la salud ocupacional son fundamentales para el bienestar de nuestros empleados y el éxito de nuestros servicios, proporcionando un entorno laboral seguro, saludable y libre de riesgos para todos los miembros de nuestra organización, así como para aquellos que interactúan con ella, por esta razón, la empresa se compromete a:

1. Promover una cultura de prevención de riesgos laborales en los trabajadores, contratistas, y demás partes interesadas.
2. Cumplir con el marco legal vigente y las reglamentaciones específicas de la Industria de la construcción.
3. Generar un ambiente sano y seguro, frente a una adecuada identificación de peligros, evaluación, valoración y control de los riesgos, asociados con las actividades desarrolladas.
4. Fomentar una cultura empresarial para la consulta y la participación de los trabajadores, para mejorar la efectividad del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
5. Proteger la seguridad y salud de los trabajadores, mediante la realización de evaluaciones y revisiones al sistema de gestión y seguridad en el trabajo con el fin de asegurar la mejora continua, en todos los procesos de la organización.
6. Promover con la responsabilidad social, formación, concientización y compromiso la preservación del ambiente.

Firma