



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA
INGENIERIA INDUSTRIAL**

**Evaluación de Riesgos Laborales en proyectos de obras
verticales de la empresa Construcciones Vanguardistas
(CONARVAN).**

AUTORES

- Br. Pérez Hernández, Josué Natanael
- Br. Chang Vargas Daryl Arlette
- Br. Castellón Vindell Karen Judith

TUTOR

- Ing. Marbel Evaristo Gutiérrez Martínez

Managua, 09 de Enero de 2017

DECANATURA

A: Brs. Daryl Arlette Chang Vargas
Karen Judith Castellón Vindell
Josué Natanael Pérez Hernández

DE: Facultad de Tecnología de la Industria

FECHA Miércoles 08 de Junio del 2016

Por este medio hago constar que su trabajo de protocolo Titulado “**Evaluación de Riesgos Laborales en proyectos de obras verticales de la empresa Construcciones Vanguardistas (CONARVAN).**”, para obtener el título de Ingeniero Industrial y que contará con el Ing. Marbel Evaristo Gutiérrez Martínez como tutor, ha sido aprobado por esta decanatura por lo que puede proceder a su realización.

Cordialmente,

Ing. Daniel Cuadra Horney
Decano



C/c Archivo

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA**

Managua, 25 de Octubre 2016

**Ing. Daniel Cuadra H.
Decano FTI**

Estimado Ingeniero:

Por este medio hago de su conocimiento que he revisado el trabajo monográfico titulado: "Evaluación de riesgos laborales en proyectos de obras verticales de la empresa Construcciones vanguardistas (CONARVAN)", presentado por los bachilleres:

Josue Natanael Pérez Hernández

Daryl Arlette Chang Vargas

Karen Judith Castellón Vindell

Me permito informarle que este cumple con los requisitos establecidos por la universidad, para que lo expongan ante el tribunal examinador que usted designe y se les otorgue el título de Ingeniero Industrial.

Sin más a que referirme, le Saludo

Atentamente:



**Ing. Marbel Gutiérrez Martínez
Tutor
Profesor Titular
UNI - FTI**



Managua, 01 de Marzo del 2016

Decano
Ing. Daniel Cuadra Horney
Facultad de Tecnología de la Industria
Universidad Nacional de Ingeniería
Su Despacho.

Estimado Ingeniero Cuadra:

Reciba un cordial saludo de nuestra representada CONARVAN. A través de la presente misiva nos dirigimos a su persona en calidad de Decano de la Facultad de Tecnología de la Industria para expresar que nuestra empresa dedicada al Sector Privado de la Construcción, está actualmente apoyando en la investigación monográfica a los siguientes bachilleres:

1. **Br. Pérez Hernández Josué Natanael**
2. **Br. Chang Vargas Daryl Arlette**
3. **Br. Castellón Karen Judith**

De la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional de Ingeniería; actualmente la investigación que los estudiantes están realizando en nuestras instalaciones que lleva por título "**Evaluación de Riesgos Laborales en proyectos de obras verticales de la empresa Construcciones Vanguardistas (CONARVAN).**", fomentando así el aprendizaje a futuros Ingenieros de nuestro país.

Sin más a qué referirme y agradeciendo la atención a la presente, le saludo

Mario José Morales Chavarria

Conarvan80@hotmail.com

Telf. 8713 4344



Managua, 08 de Noviembre del 2016

Decano
Ing. Daniel Cuadra Horney
Facultad de Tecnología de la Industria
Universidad Nacional de Ingeniería
Su Despacho.

Estimado Ingeniero Cuadra:

Reciba un cordial saludo de nuestra representada CONARVAN. A través de la presente misiva nos dirigimos a su persona en calidad de Decano de la Facultad de Tecnología de la Industria para expresar que nuestra empresa dedicada al Sector Privado de la Construcción, apoyó de manera continua en la investigación Monográfica a los siguientes bachilleres:

1. **Br. Pérez Hernández Josué Natanael**
2. **Br. Chang Vargas Daryl Arlette**
3. **Br. Castellón Karen Judith**

De la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional de Ingeniería; estos finalizaron de manera exitosa, su investigación en materia de Higiene y Seguridad del trabajador, en nuestras instalaciones que lleva por título **“Evaluación de Riesgos Laborales en proyectos de obras verticales de la empresa Construcciones Vanguardistas (CONARVAN).”**, esta fomentara en un futuro a las empresas del ramo construcción, a concientizarse en la salud de sus trabajadores.

Sin más a qué referirme y agradeciendo la atención a la presente, le saludo

Mario José Morales Chavarría

Conarvan80@hotmail.com

Telf. 8713 4344



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
Facultad de Tecnología de la Industria
Secretaría de Facultad

CARTA DE EGRESADO

El Suscrito Secretario de la Facultad de Tecnología de la Industria, hace constar que el Br:

PÉREZ HERNÁNDEZ JOSUÉ NATANAEL

Carné: **2011-39220** Turno: **Diurno**: Plan: **97** de conformidad con el Reglamento del Régimen Académico Vigente en la **UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA**, es **EGRESADO** de la Carrera de **Ingeniería Industrial (IES)**.

Se extiende la presente **CARTA DE EGRESADO**, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los trece días del mes de Enero del año dos mil dieciséis.

Atentamente,


Ing. Wilmer Ramirez Velásquez
Secretario de Facultad



WRV/YNSM

Dedicatoria

Le agradecemos este logro en primer lugar a Dios, Por habernos dado la fortaleza de seguir adelante ante todos los obstáculos que en algún momento de nuestra formación tuvimos que enfrentar, y que a pesar de ello nos permitió mantener la voluntad suficiente para no abandonar el ánimo ni la insistencia hasta alcanzar la meta

A nuestros padres, que siempre han estado con nosotros y nos han guiado a través de nuestra vida, hacia el logro de este triunfo, con paciencia y la sabiduría de sus consejos nos hicieron sentir siempre seguros y capaces de salir adelante; inculcándonos que por las cosas que uno aspira se debe luchar siempre hasta terminar el trabajo.

A nuestros formadores personas de gran sabiduría quienes se han decidido transmitírnosla, para llegar hasta acá, culminando el desarrollo de esta tesis con éxito y obtener una afable titulación profesional. De igual manera al Arquitecto Mario José Morales Chavarría, Gerente de Proyectos de CONARVAN, por habernos permitido trabajar de manera consecutiva durante los proyectos de obras verticales, orientándonos a realizar un trabajo de calidad.

Por último se la dedicamos a todos aquellos estudiantes, bachilleres y profesionales que necesiten una herramienta para aumentar sus conocimientos en Higiene y seguridad del trabajador en el Sector de la Construcción y de esa manera incentiven a las empresas que salvaguarden la vida de los trabajadores porque ellos son la fuerza motriz, sin ellos no se levantaría ni un solo pilar.

RESUMEN

En esta tesis se presenta de forma detallada los puestos de trabajo en las Obras Verticales de CONARVAN, para así, dar una evaluación de aquellos peligros presentes en las actividades que conllevan dichos proyectos y de ese modo brindar herramientas para la prevención o minimización de los mismos. Esta valoración del riesgo servirá también para establecer una acción preventiva para evitar que el accidente suceda, o ya sea una acción correctiva para evitar que vuelva a producirse; la ventaja principal de una evaluación radica en proporcionar, los principales orígenes del riesgo y de esta manera, elaborar un plan de acción.

EL ANÁLISIS DE RIESGOS.

a) Identificar el Peligro, durante esta fase, se determinaron todas las posibles causas de peligros en los puestos de trabajos, por ejemplo: en Soldadores, caídas a distintos niveles, puesto que trabajan en el esqueleto metálico, estos a una altura máxima de 9.25 Mts, con una pendiente de techo del 10%. Se hizo la identificación inicial de 147 peligros (Sin Homogenización) dentro de estos, los derivados de las condiciones de seguridad, entorno físico, químico y biológico, y carga de trabajo dentro del proyecto, en todos los puestos de trabajo.

b) Estimar el Riesgo, La estimación del Riesgo supuso el tener que valorar la probabilidad de ocurrencia, la severidad de daño por cada factor del riesgo y por ende su estimación, obteniendo los siguientes resultados para cada área de trabajo:

Administración: En el área de administración, se estimó un riesgo de Tolerable de 59%, y Moderado de 41%, para estos se realizó un plan de acción, que lleve a una mejora continua en el ámbito Higiénico Industrial.

Bodega: Se estimó un riesgo de Tolerable de 5%, Moderado de 82%, e Importante del 3%, para estos se realizó un plan de acción, que lleve a una mejora continua en el ámbito Higiénico Industrial.

Obra Gris: Se estimaron los riesgos para los siguientes puestos de trabajo: Albañil, Albañiles clase A, Ayudantes, y Armadores, siendo el puesto con mayores valores los Albañiles, sus porcentajes fueron: Trivial 5%, Moderado 75%, Importante 5% e Intolerable un 15%, para estos se realizó un plan de acción, que lleve a una mejora continua en el ámbito Higiénico Industrial.

Estructura Metálica: Se estimaron los riesgos para los siguientes puestos de trabajo: Soldadores y Ayudante de Soldador, siendo el puesto con mayores valores los Soldadores, sus porcentajes fueron: Trivial 26%, Moderado 63%, Importante % e Intolerable un 0%, para estos se realizó un plan de acción, que lleve a una mejora continua en el ámbito Higiénico Industrial.

Electricidad: Se estimaron los riesgos para los siguientes puestos de trabajo: Ingeniero Eléctrico y Técnico Electricista, sus porcentajes fueron: Trivial 32%, Moderado 68%, Importante 0% e Intolerable un 0%, para estos se realizó un plan de acción, que lleve a una mejora continua en el ámbito Higiénico Industrial.

Gypsum: Se estimaron los riesgos para los siguientes puestos de trabajo: Técnico de Gypsum y Ayudante de Gypsum, siendo el puesto de trabajo con mayor riesgo el del Ayudante de Gypsum, sus porcentajes fueron: Trivial 7%, Moderado 13%, Importante 0% e Intolerable un 1%, para estos se realizó un plan de acción, que lleve a una mejora continua en el ámbito Higiénico Industrial.

Electricidad: Se estimaron los riesgos para los siguientes puestos de trabajo: Contratista e Instaladores de Ventanas, sus porcentajes fueron: Trivial 0%, Tolerable 0%, Moderado 93%, Importante 7% e Intolerable un 0%, para estos se realizó un plan de acción, que lleve a una mejora continua en el ámbito Higiénico Industrial.

Se realizó una ficha técnica por cada puesto de trabajo con mayores incidencias, para un mejor entendimiento de los trabajadores, estos serán puestos a visibilidad en los proyectos.

INDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
ANTECEDENTES	2-3
OBJETIVOS	4
Objetivo General	4
Objetivos Específicos	5
JUSTIFICACION	5
MARCO TEORICO	6
Evaluación de Riesgos	6-7
Condiciones Laborales en una Empresa	8
Factores de Riesgo	8
Indicador	9
Marco Regulatorio	10
GLOSARIO	10-12
Organigrama de CONARVAN	13
Carga de Trabajo por Areas de la empresa	14-19
Matriz de Riesgos Laborales	20-30
Administración	31
Actividades realizadas por Administración	32
Arquitecto & Dibujante	
Condiciones de Seguridad-Arquitecto & Dibujante	33
Entorno Físico, Químico y Biológico -Arquitecto & Dibujante	34
Carga de Trabajo	35

Tabla de Porcentajes: Probabilidad, Severidad, Estimación	36
Gráfico de Probabilidad / Severidad	36

Contador General

Condiciones de Seguridad-Contador General	37
Entorno Físico, Químico y Biológico - Contador General	38
Carga de Trabajo.....	39
Tabla de Porcentajes: Probabilidad, Severidad, Estimación	40
Gráfico de Estimación de Riesgo	40
Evaluación de los Riesgos Administración	41
Estimación de Riesgo (Resumen).....	42
Plan de Acción.....	43

Bodega	44
Actividades realizadas por Responsable & Ayudante de Bodega	45
Condiciones de Seguridad- Responsable & Ayudante de Bodega.....	46-47
Entorno Físico, Químico y Biológico - Responsable & Ayudante de Bodega	48-49
Carga de Trabajo.....	50
Tabla de Porcentajes: Probabilidad, Severidad, Estimación	51
Gráfico de Probabilidad / Severidad	51
Evaluación de los Riesgos Bodega	52
Estimación de Riesgo (Resumen).....	53
Plan de Acción Bodega.....	54

Obra Gris	55
Actividades realizadas por Albañil, Ayudante, Armador, Albañil A	56-57

Albañiles

Condiciones de Seguridad- Albañil.....	58-59
Entorno Físico, Químico y Biológico - Albañil.....	60-61
Carga de Trabajo-Albañil.....	62
Tabla de Porcentajes: Probabilidad, Severidad, Estimación	63
Gráfico de Probabilidad / Severidad	63
Evaluación de los Riesgos-Albañil	64
Estimación de Riesgo (Resumen).....	65
Plan de Acción-Albañil.....	66-67

Ayudantes

Condiciones de Seguridad- Ayudante	68
Entorno Físico, Químico y Biológico - Ayudante.....	69
Carga de Trabajo- Ayudante	70
Tabla de Porcentajes: Probabilidad, Severidad, Estimación	71
Gráfico de Probabilidad / Severidad	71
Evaluación de los Riesgos- Ayudante	¡Error! Marcador no definido.2
Estimación de Riesgo (Resumen).....	73
Plan de Acción- Ayudante	74

Armador

Condiciones de Seguridad- Armador.....	75
Entorno Físico, Químico y Biológico - Armador	¡Error! Marcador no definido.6-77
Carga de Trabajo- Armador.....	¡Error! Marcador no definido.8
Tabla de Porcentajes: Probabilidad, Severidad, Estimación ...	¡Error! Marcador no definido.9
Gráfico de Probabilidad / Severidad	¡Error! Marcador no definido.9

Evaluación de los Riesgos- Armador	80
Estimación de Riesgo (Resumen).....	81
Plan de Acción- Armador.....	82

Albañil Clase "A"

Condiciones de Seguridad- Albañil Clase "A"	83-84
Entorno Físico, Químico y Biológico - Albañil Clase "A"	85-86
Carga de Trabajo- Albañil Clase "A"	87
Tabla de Porcentajes: Probabilidad, Severidad, Estimación	88
Gráfico de Probabilidad / Severidad	88
Evaluación de los Riesgos- Albañil Clase "A".....	89
Estimación de Riesgo (Resumen).....	90
Plan de Acción- Albañil Clase "A"	91

Obra Gris-Ejecución.....	92
Actividades realizadas por Maestros de Obra, Responsable de HYST	93

Maestro de Obras

Condiciones de Seguridad- Maestro de Obra.....	94
Entorno Físico, Químico y Biológico - Maestro de Obra.....	95
Carga de Trabajo- Maestro de Obra.....	96
Tabla de Porcentajes: Probabilidad, Severidad, Estimación	97
Gráfico de Probabilidad / Severidad	97
Evaluación de los Riesgos- Maestro de Obra	98
Estimación de Riesgo (Resumen).....	99
Plan de Acción- Maestro de Obra	100

Responsable de Higiene y Seguridad del Trabajador

Condiciones de Seguridad- Resp. HYST	101
Entorno Físico, Químico y Biológico - Resp. HYST	102
Carga de Trabajo- Resp. HYST.....	103
Tabla de Porcentajes: Probabilidad, Severidad, Estimación	104
Gráfico de Probabilidad / Severidad	104
Evaluación de los Riesgos- Resp. HYST	105
Estimación de Riesgo (Resumen).....	106
Plan de Acción- Resp. HYST	107
Obra Gris-Soldadura	108
Actividades realizadas por Técnico & Ayudante de Soldadura	109

Técnico de Soldadura

Condiciones de Seguridad- Técnico de Soldadura.....	110-111
Entorno Físico, Químico y Biológico - Técnico de Soldadura.....	112
Carga de Trabajo- Técnico de Soldadura.....	113
Tabla de Porcentajes: Probabilidad, Severidad, Estimación	114
Gráfico de Probabilidad / Severidad	114
Evaluación de los Riesgos- Técnico de Soldadura	115
Estimación de Riesgo (Resumen).....	116
Plan de Acción.....	117

Ayudante de Soldadura

Condiciones de Seguridad- Ayudante de Soldadura	118
Entorno Físico, Químico y Biológico - Ayudante de Soldadura	119
Carga de Trabajo- Ayudante de Soldadura	120

Tabla de Porcentajes: Probabilidad, Severidad, Estimación	121
Gráfico de Probabilidad / Severidad	121
Evaluación de los Riesgos- Ayudante de Soldadura	122
Estimación de Riesgo (Resumen).....	123
Plan de Acción - Técnico & Ayudante de Soldadura.....	124-125
Obra Gris-Electricidad	126
Actividades realizadas por Ingeniero y Técnico de Electricidad	127
Ingeniero Eléctrico y Técnico de Electricidad	
Condiciones de Seguridad- Ingeniero y Técnico de Electricidad.....	128-129
Entorno Físico, Químico y Biológico - Ingeniero y Técnico de Electricidad	130
Carga de Trabajo- Ingeniero y Técnico de Electricidad.....	131
Tabla de Porcentajes: Probabilidad, Severidad, Estimación	132
Gráfico de Probabilidad / Severidad	132
Evaluación de los Riesgos- Ingeniero y Técnico de Electricidad	133
Estimación de Riesgo (Resumen).....	134
Plan de Acción - Ingeniero y Técnico de Electricidad.....	135-136
Obra Gris-Gypsum	137
Actividades realizadas por Técnico & Ayudante de Gypsum	138
Técnico de Gypsum	
Condiciones de Seguridad- Técnico y Ayudante de Gypsum.....	139-140
Entorno Físico, Químico y Biológico – Técnico y Ayudante de Gypsum	141
Carga de Trabajo- Técnico y Ayudante de Gypsum.....	142
Tabla de Porcentajes: Probabilidad, Severidad, Estimación	143

Gráfico de Probabilidad / Severidad	143
Evaluación de los Riesgos- Técnico & Ayudante de Gypsum	144
Estimación de Riesgo (Resumen).....	145
Plan de Acción - Ayudante de Gypsum.....	146
Obra Gris-Puertas & Ventanas	147
Actividades realizadas por Contratista e Instalador de Puerta/ventana.....	148
Contratista e Instalador de Puerta/ventana	
Condiciones de Seguridad- Contratista e Instalador de Puerta/ventana	149
Entorno Físico, Químico y Biológico –Contratista e Instalador de P/V	150
Carga de Trabajo- Contratista e Instalador de Puerta/ventana	151
Tabla de Porcentajes: Probabilidad, Severidad, Estimación	152
Gráfico de Probabilidad / Severidad	152
Evaluación de los Riesgos- Contratista e Instalador de Puerta/ventana ...	153
Estimación de Riesgo (Resumen).....	154
Plan de Acción - Contratista e Instalador de Puerta/ventana	155
Agente de Seguridad.....	156
Actividades realizadas por el Agente de Seguridad	157
Condiciones de Seguridad- Agente de Seguridad.....	158
Entorno Físico, Químico y Biológico – Agente de Seguridad.....	159
Carga de Trabajo- Agente de Seguridad	160
Tabla de Porcentajes: Probabilidad, Severidad, Estimación	161
Gráfico de Probabilidad / Severidad	161
Evaluación de los Riesgos- Agente de Seguridad	162

Estimación de Riesgo (Resumen).....	163
Plan de Acción - Agente de Seguridad	164
MAPA DE RIESGO LABORAL “PROYECTO BASE”	165-167
MATRIZ DEL MAPA DE RIESGO	168-173
Calculo de Indice de Frecuencia	174-176
Conclusiones	177-178
Recomendaciones Generales.....	179-180
Bibliografia.....	181
Anexos	

INTRODUCCIÓN

La Industria de la Construcción en nuestro país se caracteriza por ser uno de los sectores económicos altamente expuestos a riesgos laborales con sus correspondientes costos sociales y económicos. Muchos trabajadores sufren de incapacidades temporales o permanentes y otros mueren a causa de los riesgos existentes en las obras de construcción. La situación de esta industria, amerita que se realicen esfuerzos permanentes tendientes a mejorar las condiciones particulares de seguridad y medio ambiente de trabajo, y velar por la calidad de vida de los trabajadores durante los proyectos de construcción.

El estudio surge como una iniciativa de mejorar la salud ocupacional y calidad de vida de los obreros durante los proyectos de construcción y al mismo tiempo actualizar las medidas y practicas mínimas que las constructoras deben cumplir ante la legislación Nicaragüense; la idea principal es brindar a este sector, las herramientas necesarias que les posibiliten detectar condiciones y procesos de trabajo inseguros, de manera que estén en la capacidad de desarrollar sistemas de gestión tendientes a evitar los riesgos generados en las operaciones de trabajo y orientar a sus personal en materia de prevención.

Por otro lado, al igual que en toda empresa, la buena administración y el cumplimiento de las leyes y reglamentos contribuirá de manera directa a CONARVAN, a ser competitivos en este sector. Dentro de este contexto, la salud y seguridad ocupacional son indispensables para este fin, al disminuir accidentes que representen compensaciones al trabajador debido a lesiones y enfermedades, aumenta la productividad y mejora el bienestar de los trabajadores.

La situación actual tomando como referencia el proyecto para la construcción de Uniplaza Veracruz muestra diferentes riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores, dentro de estos: Caídas de personal al mismo y distinto nivel, caída de objetos por derrumbamiento (Bodega), caída de objetos por manipulación inadecuada, choque sobre objetos inmóviles y móviles, contactos por objetos/herramientas corto punzantes, eléctricas y contaminantes biológicos.

ANTECEDENTES

El sector de la construcción es uno de los rubros económicos con mayor riesgo para el trabajador, pues es claro que los riesgos a los cuales se expone el personal son de carácter alto, es decir, tienen un gran impacto permanente sobre la persona ya que las consecuencias pueden ir desde una pequeña lesión hasta la invalidez o la muerte. Durante los últimos años se ha intentado conocer las causas de accidentes laborales en la construcción y gracias a eso se ha incrementado el nivel de conciencia de las empresas y de los trabajadores hacia la higiene y la seguridad industrial, sin embargo, continuamente se presentan accidentes en los lugares donde existen obras civiles.

CONARVAN, una empresa que se dedica a la construcción de todo tipo de obras civiles desde el diseño inicial del proyecto (obras verticales y horizontales), incluyendo estudios y permisos de construcción, no cuenta actualmente con una evaluación inicial de riesgo en la obras verticales que permita determinar aquellos elementos que puedan provocar un accidente o enfermedad profesional para sus colaboradores.

En Nicaragua, el tiempo va registrando víctimas y cobrando indemnizaciones. Las cifras son alarmantes, en el país ocurren en promedio 67 accidentes al día, 2,8 cada hora. 29,653 se registraron en 2011. El costo: US\$45 millones. Según el anuario 2015 las cifras más recientes proporcionadas por Instituto Nicaragüense de Seguro Social (INSS)¹, el sector construcción registró 1 185 accidentes en horas laborales, 205 accidentes en trayecto y 5 enfermedades profesionales, dando un total de 1 395 incidencias. El total de accidentes tomando en cuenta todos los sectores económicos ascendieron a 37,930 trabajadores. Entre las principales causas que determinaron estos accidentes fueron: Trabajo, operaciones no autorizadas (694), operación a velocidad inadecuada (1,457), mal

¹

Instituto Nicaragüense de Seguridad Social - INSS. (Marzo de 2014). *Anuario Estadístico*, 172-176.

empleo del diseño de seguridad (675), uso inadecuado de equipo de protección personal (324), empleo inadecuado del medio de trabajo (869), anulando dispositivos de seguridad (2,982), adoptando posturas temperamentales inseguras (23,854), falta de atención en el trabajo (1,394), limpiar, arreglar máquinas en movimiento (94), y formas defectuosas de cargar, apilar, mezclar (770).



Es de vital importancia para CONARVAN realizar la identificación, evaluación y control de los riesgos puesto que tendrá el propósito de crear las condiciones para que el talento humano pueda desarrollar su labor eficientemente y sin riesgos, evitando factores que puedan afectar su salud e integridad, el patrimonio de la entidad y el medio ambiente, y propiciando así la elevación de la calidad de vida del trabajador.

OBJETIVOS

Objetivo General

Evaluar las condiciones de riesgos laborales a los cuales están expuestos los trabajadores durante la ejecución de las actividades en los proyectos para la construcción de obras verticales de CONARVAN.

Objetivos Específicos

- Identificar los peligros presentes por cada puesto de trabajo y por actividad.
- Determinar los puestos de trabajos con mayores niveles de riesgo.
- Establecer medidas preventivas por puesto de trabajo.

JUSTIFICACION

La industria de la construcción es una de las más versátiles y cambiante, debido a esta variabilidad genera numerosos puestos de trabajo y por ende situaciones peligrosas para el trabajador ejemplo de esto: la facilidad para la creación de consorcios, promotoras, uniones temporales, las subcontrataciones realizadas para la consecución de las diferentes actividades de la obra y alta rotación del personal. Esta característica influye directamente en el comportamiento de los trabajadores siendo este en ocasiones el causante de los accidentes en este sector productivo.

La presente tesis tiene como finalidad identificar y valorar la magnitud de los riesgos en las construcciones verticales de CONARVAN, para tomar medidas preventivas y correctivas, que conduzcan a la seguridad y salud del trabajador. De igual manera, puesto que la evaluación de riesgos no es un fin en sí misma, sino, un medio para alcanzar un objetivo fundamental el cual es proteger la vida del trabajador (reduciendo los accidentes y enfermedades profesionales) ahorrando costos sociales y económicos al país y a la propia empresa.

Así mismo, promoverá en un futuro a pequeñas y medianas empresas del sector constructivo a una mejora continua en el ámbito Higiénico Industrial, y por ende, establecerán normas y procedimientos que reducirán los riesgos potenciales a los cuales está expuesto el trabajador, y aportaran a estos la posibilidad de auto-criticar su labor para volverlo más eficiente y seguro.

Los riesgos que se deben asumir tanto el trabajador como el empleador, da una idea de la necesidad de controlar de manera eficaz y efectiva los riesgos presentes en una obra civil, sin importar su tamaño y complejidad, de tal manera que los beneficios alcanzados por la implementación de un plan de seguridad se vean reflejados en la calidad de vida de los trabajadores, sus familias, y también para el empresario, pues es este el encargado de manejar y fomentar una industria que es uno de los pilares de la economía de un país.

MARCO TEORICO

El Ministerio del Trabajo (MITRAB) establece procedimientos básicos a seguir para identificación de peligros, estimación de riesgo, valoración y caracterización del riesgo en los centros de trabajo, que en materia de higiene y seguridad del trabajo deben desarrollarse para proteger la seguridad y salud de los trabajadores en el desempeño de sus tareas.²

La construcción es uno de los sectores más importantes para la economía de un país, tanto por su contribución a las riquezas del estado como por los puestos de trabajo directo e indirecto que genera; pero es también uno de los sectores donde las condiciones de riesgo de accidentes de trabajo son más frecuentes. Dadas las características de las obras de construcción, para poder realizar un análisis de identificación y evaluación de los posibles factores de riesgo es necesario conocer tanto la naturaleza y funciones de los diferentes agentes implicados en todo el proceso constructivo como: el procedimiento administrativo estándar que se viene siguiendo para la programación y adjudicación de este tipo de obras.

Evaluación de Riesgos

Una evaluación de riesgos laborales es un proceso destinado a identificar y localizar los posibles riesgos para la integridad física de los trabajadores, y posteriormente, realizar una valoración de éstos que permita priorizar su corrección.

La evaluación del riesgo debe realizarse con una periodicidad de una vez al año o cada vez que se produzca un cambio en las condiciones de trabajo que puede modificar la exposición de trabajadores a cualquier contaminante o cuando se haya detectado alteración de su salud que se sospeche sean consecuencia de una exposición laboral.

El proceso de evaluación de riesgos se compone de las siguientes etapas:

² Capítulo I, artículo 18 numeral 4 de la Ley General de Higiene y Seguridad. Ley N° 618.

- **Análisis del Riesgo:** existen riesgos asociados con cualquier actividad, pero no se pueden evaluar hasta no haberlos identificado; en esta etapa se identifica el peligro y se estima el riesgo, valorando conjuntamente la probabilidad y las consecuencias de que se materialice el peligro. El análisis del riesgo proporcionará de qué orden de magnitud es el riesgo. Existen 3 tipos de análisis de Riesgo:
 - **Análisis Cualitativo:** emplea formas o escalas descriptivas para describir la magnitud de las consecuencias potenciales y la posibilidad de que éstas ocurran. Su objetivo es identificar: riesgos, efectos y causas.
 - **Análisis semi-cuantitativo:** se emplean índices globales de potencial de riesgo estimado a partir de las estadísticas de plantas semejantes o de disposición general.
 - **Análisis cuantitativo:** se emplean valores numéricos, en lugar de escalas descriptivas empleadas en los análisis cualitativo y semi-cuantitativo; tanto para las consecuencias como para la probabilidad, se emplean datos de una variedad de distintas fuentes. Su objeto es expresar en términos probabilísticos, es decir, realizar un análisis crítico con cálculos y estructuras para establecer la probabilidad de sucesos complejos.

- **Valoración del Riesgo:** una vez que se obtiene el valor de la magnitud del riesgo, se compara con el valor del riesgo tolerable para posteriormente realizar un juicio sobre la tolerabilidad del riesgo en cuestión.

- Si de la Evaluación del riesgo se deduce que el riesgo es No Tolerable, se procede a **Controlar** el riesgo.

Al proceso conjunto de Evaluación del Riesgo y Control del Riesgo se le denomina Gestión del Riesgo.

Condiciones Laborales en una Empresa

Las condiciones laborales una empresa son aquellos aspectos del trabajo con posibles consecuencias negativas para la integridad física de los trabajadores, incluyendo aquellos aspectos ambientales y tecnológicos, la organización y el orden del trabajo.

Se puede definir “condición de trabajo” como cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud del trabajador.

El capítulo II de la Ley 618 define como Condiciones de Trabajo: “conjunto de factores del ambiente de trabajo que influyen sobre el estado funcional del trabajador, sobre su capacidad de trabajo, salud o actitud durante la actividad laboral”.

Factores de Riesgo Ocupacionales

Son todas aquellas condiciones del ambiente, instrumentos, materiales, la tarea o la organización del trabajo que potencialmente pueden afectar la salud de los trabajadores o generar un efecto negativo en la empresa.

Agentes Físicos: El grupo de factores de riesgo derivados de la presencia de agentes físicos: la temperatura, la ventilación, la humedad, el espacio de trabajo, la iluminación, el ruido, las vibraciones, los campos electromagnéticos, las radiaciones no ionizantes, las radiaciones ionizantes. Y que pueden provocar enfermedad ocupacional a las personas trabajadoras

Agentes Químicos: El grupo de factores de riesgo derivados de la presencia de agentes químicos que se pueden presentar bajo forma de: polvos o fibras, líquidos, vapores, gases, aerosoles y humos y pueden provocar tanto accidentes como enfermedades ocupacional a las personas trabajadoras.

Agentes Biológicos: El grupo de factores de riesgo derivados de la presencia de agentes orgánico: bacterias, virus, parásitos, hongos, otros.

Músculo esquelético y de organización del trabajo: El grupo de factores de riesgo de origen organizativo, considerando todos los aspectos de naturaleza ergonómica y de organización del trabajo que pueden provocar trastornos y daños de naturaleza física y psicológica.

Condición de Seguridad: El grupo de factores de riesgo para la seguridad, que conllevan el riesgo de accidente. Este puede ser de diverso tipo según la naturaleza del agente (mecánico, eléctrico, incendio, espacio funcional de trabajo, físico, químico, biológico y ergonómico/organizativa del trabajo) determinante o contribuyente.

Salud reproductiva: El daño a la salud reproductiva no solo es de prerrogativa de la mujer que trabaja y por lo tanto deben valorarse los riesgos de esterilidad incluso para los hombres. Pero considerando las posibles consecuencias sobre el embarazo y la lactancia materna es necesario abordar su situación con especial atención. Es necesario también, considerar los riesgos que conllevan probabilidades de aborto espontáneo, de parto prematuro, de menor peso al nacer, de cambios genéticos en el feto o deformaciones congénitas.³

INDICADORES

Para la presente tesis, se hará una relación entre las variables que permitan observar la situación y las tendencias de cambios generadas en el puesto o actividad observada, en relación con objetivos y metas previstas e impactos esperados. Indicador:

- 1) Índice de Frecuencia⁴: El índice de frecuencia es un indicador acerca del número de siniestros ocurridos en un periodo de tiempo, en el cual los trabajadores se encontraron expuestos al riesgo de sufrir un accidente de trabajo.

³ Instructivo Técnico para realizar evaluaciones de riesgo, Título II, Capítulo I, artículo 18 numeral 4 de la Ley 618, Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo

⁴ Customizr, P. (2015). HYSLA. Obtenido de Seguridad y Salud Ocupacional: www.hysla.com

MARCO REGULATORIO:

ACUERDO MINISTERIAL

JCHG-000-08-09

PROCEDIMIENTO TÉCNICO DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO PARA LA EVALUACIÓN DE RIESGO EN LOS CENTROS DE TRABAJO

La Ministra del Trabajo, en uso de las facultades que le confiere la Ley. N°. 290, Ley de Organización, Competencia y Procedimientos del Poder Ejecutivo, Gaceta, Diario Oficial No. 102 del 03 de Junio de 1998 y el Decreto 25-2006, Reglamento a la Ley 290, Gaceta Diario Oficial, N°. 91 y, 92 del once y doce de mayo del 2006 y Artículos 4, 5 y 6 de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo, Ley N° 618 publicada en la Gaceta Diario Oficial N° 133 del 13 de Julio del 200() y el Decreto N° 96 - 200(), Reglamento de la Ley 618, publicada en la Gaceta Diario Oficial N° 196 del 13 de Octubre del 200().

GLOSARIO

Para efectos del presente estudio se entenderá por:

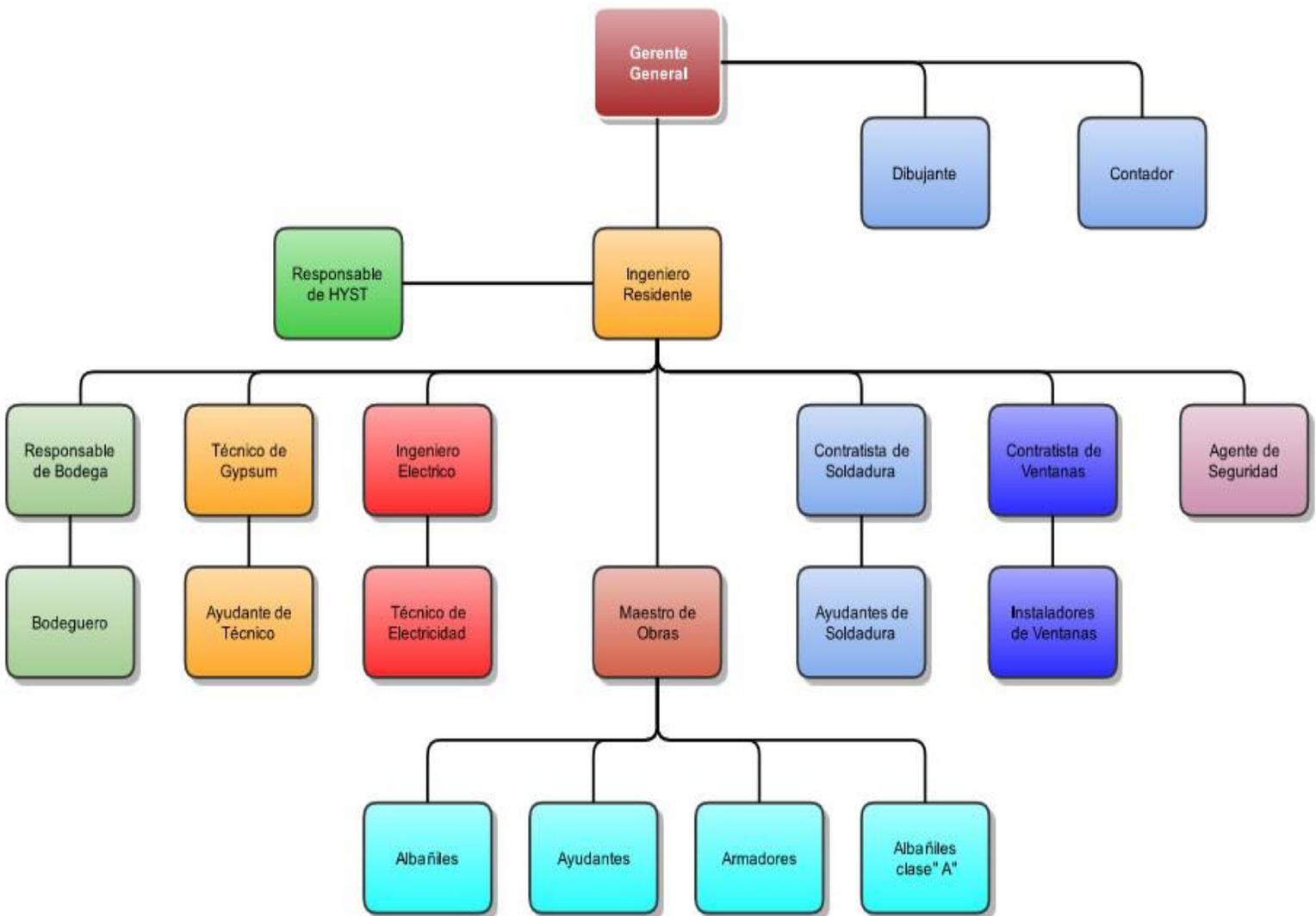
- 1. Evaluación de riesgo:** Es el proceso dirigido a estimar la magnitud de los riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo información necesaria para que el tomador de decisiones de la empresa adopte las medidas pertinentes que garanticen sobre todo salud y seguridad a los trabajadores.
- 2. Exposición:** Es la presencia de uno o varios contaminantes en un puesto de trabajo bajo cualquier circunstancia y donde no se evita el contacto de éste con el trabajador. La exposición va siempre asociada a la intensidad o concentración de estos contaminantes durante el contacto y su tiempo de exposición.

3. **Factores de riesgo:** Es el elemento o conjunto de ellos que estando presente en las condiciones del trabajo pueden desencadenar una disminución en la salud del trabajador o trabajadora e incluso la muerte.
4. **Enfermedad profesional:** Es todo estado patológico derivado de la acción continua de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador presta sus servicios y que provoque una incapacidad o perturbación física, psíquica o funcional permanente o transitoria, aun cuando la enfermedad se detectare cuando ya hubiere terminado la relación laboral.
5. **Accidente de trabajo:** Es el suceso eventual o acción que involuntariamente, con ocasión o a consecuencia del trabajo, resulte la muerte del trabajador o le produce una lesión orgánica o perturbación funcional de carácter permanente o transitorio.
6. **Peligro:** Es la fuente, acto o situación con el potencial de daño en términos de lesiones o enfermedades, daño a la propiedad, daño al ambiente de trabajo o la combinación de ellos.
7. **Riesgo:** Es la probabilidad o posibilidad de que una persona trabajadora sufra un determinado daño a la salud, a instalaciones físicas, máquinas, equipos y medio ambiente.
8. **Lugar de trabajo:** Es todo lugar en que deban estar presentes o que deban acudir las personas trabajadoras en razón de su trabajo y que se encuentra directa o indirectamente bajo control del empleador.
9. **Identificación de peligro:** Es el proceso mediante el cual se Identifica una condición o acto, capaz de causar daño a las personas, propiedad, procesos y medio ambiente, tomando en cuenta si existe una fuente de daño, quien puede hacerlo y cómo puede ocurrir.

- 10. Estimación de riesgo:** Es el resultado de vincular la Probabilidad que ocurra un determinado daño y la Severidad del mismo (Consecuencias).
- 11. Valoración de riesgo:** Una vez calificado el grado del Riesgo, la valoración nos permite decidir si es necesario adoptar medidas preventivas para sustituirlo, evitarlo o reducirlo y, si lo es, asignar la prioridad relativa con que deben implementarse tales medidas. Es un juicio sobre la aceptabilidad de los riesgos.
- 12. Industria:** Se conoce como industria al conjunto de actividades económicas que producen bienes materiales por transformación de materias primas. En términos más específicos, es el conjunto de operaciones materiales necesarias para la obtención, transformación, o transporte de uno o varios productos naturales.
- 13. Plan de acción:** Una vez estimado el riesgo, el plan nos permite definir acciones requeridas, para prevenir un determinado daño a la salud de las personas trabajadoras.
- 14. Mapa de riesgos:** Es la caracterización de los riesgos a través de una matriz y un mapa, estos se determinarán del resultado de la estimación de riesgo por áreas y puestos de trabajo de las empresas, donde se encuentra directamente e indirectamente el trabajador en razón de su trabajo.
- 15. Construcción:** Es el acto de transformar la naturaleza y obtener bienes materiales tangibles para mejorar la calidad de vida de las presentes y futuras generaciones, resolviendo problemas de albergue, urbanismo o infraestructura para el desarrollo económico sostenible. La Construcción de obras civiles es el proceso de instalación de materiales de construcción, colocados ordenadamente y en su debida proporción, para obtener un ente material que se usara en desarrollo de la civilización. (1986, págs. 19-2())¹

16. Obras en construcción: Es cualquier obra, pública o privada, en la que se efectúen actividades de construcción o ingeniería civil, incluidos, cualquier proceso, operación o transporte en las obras, desde la preparación de las obras hasta la conclusión del proyecto. Quedando incluidos los trabajos de edificación, instalación, modificación, ampliación y demolido, así como montaje, desmontaje y acabados.

ORGANIGRAMA DE CONARVAN





CARGA DE TRABAJO

CARGA METABOLICA

Mediante este tipo de tablas, recomendadas por el MITRAB, se dispone, por separado, de información sobre posturas, desplazamientos; de forma que la suma del gasto energético que suponen esos componentes, que en conjunto integra la actividad, es el consumo metabólico, se utilizaron los siguientes componentes:

- **Componente postural.** Es el consumo de energía que tiene una persona en función de la postura que mantiene (de pie, sentado, etc.)
- **Componente del tipo de trabajo.** Es el gasto energético que se produce en función del tipo de trabajo (manual, con un brazo, con el tronco, etc.) y de la intensidad de éste (ligero, moderado, pesado, etc.)

La carga metabólica para las distintas áreas de los proyectos verticales, son las siguientes:

Carga Metabólica para los distintos puestos de trabajo			
Puesto	Administración Arquitecto, Dibujante, Contador		3
VALORES MEDIOS DE CARGA TERMICA METABOLICA			
A. Posturas y Movimientos corporales			
Sentado	0.3		Kcal/Min
De pie	0.6		Kcal/Min
B. Tipo de trabajo			
Trabajo Manual	Ligero	0.4	Kcal/Min
Consumo Basal	1		Kcal/Min
Total	2.3		Kcal/Min
Conversión	60		Min/Hora
Valor de trabajo	138		Kcal/Hora
Se entiende como:	Trabajo Leve		

Carga Metabólica para los distintos puestos de trabajo			
Puesto	Bodega Responsable de Bodega, Asistente de Bodega		2
VALORES MEDIOS DE CARGA TERMICA METABOLICA			
A. Posturas y Movimientos corporales			
Sentado	0.3		Kcal/Min
De pie	0.6		Kcal/Min
B. Tipo de trabajo			
Trabajo Manual	Ligero	0.4	Kcal/Min
Consumo Basal	1		Kcal/Min
Total	2.3		Kcal/Min
Conversión	60		Min/Hora
Valor de trabajo	138		Kcal/Hora
Se entiende como:	Trabajo Leve		

Carga Metabólica para los distintos puestos de trabajo			
Puesto	Obra Gris Albañiles, Ayudantes, Armadores, Albañil clase "A"		35
VALORES MEDIOS DE CARGA TERMICA METABOLICA			
A. Posturas y Movimientos corporales			
De pie	0.6		Kcal/Min
B. Tipo de trabajo			
Trabajo con el cuerpo	Pesado	7	Kcal/Min
Consumo Basal	1		Kcal/Min
Total	8.6		Kcal/Min
Conversión	60		Min/Hora
Valor de trabajo	516		Kcal/Hora
Se entiende como:	Trabajo Pesado		

Carga Metabólica para los distintos puestos de trabajo			
Puesto	Obra Gris Maestros de Obra, Resp. de HYST		3
VALORES MEDIOS DE CARGA TERMICA METABOLICA			
A. Posturas y Movimientos corporales			
De pie	0.6		Kcal/Min
B. Tipo de trabajo			
Trabajo Manual	Ligero	0.4	Kcal/Min
Consumo Basal	1		Kcal/Min
Total	2		Kcal/Min
Conversión	60		Min/Hora
Valor de trabajo	120		Kcal/Hora
Se entiende como:	Trabajo Leve		

Carga Metabólica para los distintos puestos de trabajo			
Puesto	Soldadura Soldador, Ayudantes de Soldador		5
VALORES MEDIOS DE CARGA TERMICA METABOLICA			
A. Posturas y Movimientos corporales			
De pie	0.6		Kcal/Min
Andando	2		
B. Tipo de trabajo			
Trabajo con el cuerpo	Pesado	5	Kcal/Min
Consumo Basal	1		Kcal/Min
Total	8.6		Kcal/Min
Conversión	60		Min/Hora
Valor de trabajo	516		Kcal/Hora
Se entiende como:	Trabajo Pesado		

Carga Metabólica para los distintos puestos de trabajo			
Puesto	Electricidad Ingeniero Eléctrico, Técnico Eléctrico		2
VALORES MEDIOS DE CARGA TERMICA METABOLICA			
A. Posturas y Movimientos corporales			
De pie	0.6		Kcal/Min
Andando	2		
B. Tipo de trabajo			
Trabajo con los brazos	Ligero	1.5	Kcal/Min
Consumo Basal	1		Kcal/Min
Total	5.1		Kcal/Min
Conversión	60		Min/Hora
Valor de trabajo	306		Kcal/Hora
Se entiende como:	Trabajo Moderado		

Carga Metabólica para los distintos puestos de trabajo			
Puesto	Gypsum Técnico de Gypsum, Ayudantes de Gypsum		6
VALORES MEDIOS DE CARGA TERMICA METABOLICA			
A. Posturas y Movimientos corporales			
De pie	0.6		Kcal/Min
B. Tipo de trabajo			
Trabajo con el cuerpo	Ligero	3.5	Kcal/Min
Consumo Basal	1		Kcal/Min
Total	5.1		Kcal/Min
Conversión	60		Min/Hora
Valor de trabajo	306		Kcal/Hora
Se entiende como:	Trabajo Moderado		

Carga Metabólica para los distintos puestos de trabajo		
Puesto	Ventanas Contratista, Ayudantes en Instalación	5
VALORES MEDIOS DE CARGA TERMICA METABOLICA		
A. Posturas y Movimientos corporales		
De pie	0.6	Kcal/Min
B. Tipo de trabajo		
Trabajo con los brazos	Ligero	1.5
Consumo Basal	1	Kcal/Min
Total	3.1	Kcal/Min
Conversión	60	Min/Hora
Valor de trabajo	186	Kcal/Hora
Se entiende como:	Trabajo Leve	

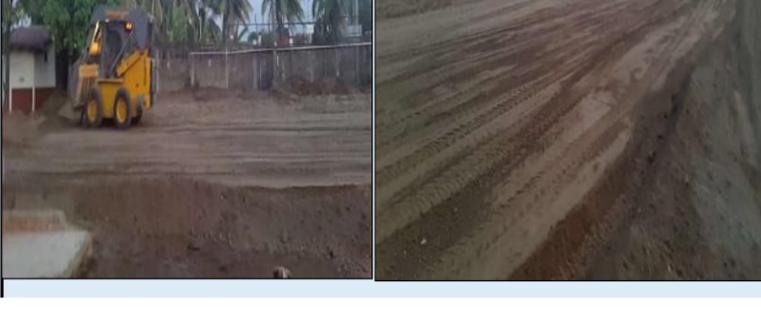
Con estas tablas, se pretende conocer de manera general, el puesto de trabajo a evaluarse, por medio de las posturas utilizadas, movimientos corporales y el tipo de trabajo.



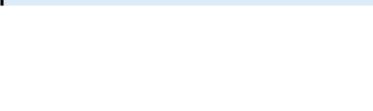
Matriz de Riesgos Laborales

Matriz de Riesgos Laborales

1. Actividades Preliminares & Limpieza General

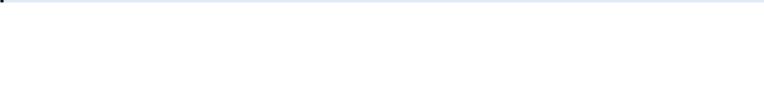
Actividades Generales	Capturas	Puestos de trabajo por fase	Riesgos	Medidas para la Prevención
1.1. Trabajos verticales (Paredes) Preliminares Limpieza inicial Trazo y nivelación Construcciones temporales Demoliciones Fabricación de obras de madera c/u Instalaciones de servicios temporales c/u Otros trabajos preliminares Limpieza inicial ml	 	Albañiles Ayudantes Ingenieros Responsable HYST Maestro de Obras Arquitecto	. Heridas por herramienta cortantes y desechos. . Mordidas de ofidios, . picaduras de alimañas . Proyección de partículas en los ojos. . Agentes biológicos (Polvos)	1. Dotación y uso de los equipos de protección individual 2. Realizar un correcto mantenimiento de las herramientas manuales realizándose una revisión periódica por parte del personal especializado. Además, este personal se encargará del tratamiento térmico, afilado y reparación de las herramientas que lo precisen. Orden y limpieza de las instalaciones del proyecto, antes y después de los trabajos preliminares.
			. Sobrecarga física/esfuerzo . Sobre-esfuerzo por herramientas manuales (Carretillas, burras) . Sobreesfuerzos por manejo manual de cargas y por asumir posturas forzadas. . Lesiones en codos, rodillas por contactos y presiones contra superficies agudas y/o duras.	1. Uso de técnicas de humedecimiento de las superficies. 2. Uso entre otros, de protección respiratoria cuando superen los niveles de concentración permisibles.
			. Golpes por maquinaria en movimiento . Atropellos y vuelcos . Errónea circulación en la obra (atropellos), personas y maquinarias.	del sistema causadas por el trabajo repetitivo, se tomarán las siguientes medidas ergonómicas: a) Suprimir factores de riesgo de las tareas laborales como posturas incómodas y/o forzadas, los movimientos repetitivos. b) Disminuir el ritmo de trabajo. c) Trasladar al trabajador a otras tareas, o bien alternando tareas repetitivas con tareas no repetitivas a intervalos periódicos. d) Aumentar el número de pausas en una tarea repetitiva.
			. Contactos eléctricos	Artículo 272.- Se prohíbe el acceso al área de demolición a personas ajenas a la misma y se deberán colocar señales de seguridad de conformidad a lo establecido en la Resolución Ministerial sobre las disposiciones básicas de higiene y seguridad del trabajo aplicable a la señalización. En casos de necesidad se colocarán vallas y/o cintas alrededor de esta zona, así como personal de vigilancia y control.
			. Contactos eléctricos	Artículo 152.- Al realizar trabajos en equipos o circuitos eléctricos, el empleador debe suministrar las siguientes herramientas y equipos de trabajo, entre otros: a) Verificadores (detectores) de ausencia de tensión; b) Pértigas de expoxiglas (fibra de vidrio); c) Alfombras aislantes, plataformas aislantes; d) Mangueras protectoras; y e) Escaleras portátiles de fibra de vidrio o madera. Artículo 160.- Los interruptores, fusibles, breaker y/o corta circuitos no estarán descubiertos, a menos que estén montados de tal forma que no puedan producirse proyecciones ni arcos eléctricos o deberán estar completamente cerrados, de manera que se evite contacto fortuito de personas u objetos. Artículo 161.- Se prohíbe el uso de interruptores de palanca o de cuchillas que no estén debidamente protegidos. Los interruptores situados en locales de carácter inflamable o explosivo se colocarán fuera de la zona de peligro, cuando esto sea imposible, estarán cerrados en cajas antideflagrantes o herméticas, según el caso, las cuales no se podrán abrir a menos que la fuente de energía eléctrica esté cerrada.

2. Actividades Previas a la Obra Gris

Actividades Generales	Capturas	Puestos de trabajo por fase	Riesgos	Medidas para la Prevención
Demoliciones Rotulo c Movimiento de tierras m3	 		. Medio Ambiente de trabajo (lluvias, descargas eléctricas) . Exposición a las condiciones meteorológicas adversas (Trabajos a la intemperie). . Insolación	1. Disponer de instalaciones que sirvan de refugios contra las condiciones climáticas 2. Paralizar los trabajos a la intemperie en los casos de lluvia y descargas eléctricas
			. Condiciones no sanitarias en la obra	Artículo 109.- Todo centro de trabajo deberá contar con servicios sanitarios en óptimas condiciones de limpieza. Artículo 110.- Existirán como mínimo un inodoro por cada 25 hombres y otro por cada 15 mujeres. En lo sucesivo un inodoro por cada 10 personas. Artículo 111.- Los inodoros y urinarios se instalarán en debidas condiciones de desinfección, desodorización y supresión de emanaciones.
			. Ruido de maquinaria . Vibraciones de maquinaria pesada	suficiente agua potable para contrarrestar la deshidratación; asimismo un botiquín de primeros auxilios que permita brindar asistencia primaria en caso de accidente de trabajo.
			. Atrapamiento y/o golpes por desprendimiento de tierra.	Artículo 250.- Toda excavación de más de 1.5 metros de profundidad deberá ser dotada de escaleras de mano que se colocarán cada 15 metros a lo largo de la misma y estarán apoyadas sobre una superficie sólida debiendo sobrepasar en 1 metro el borde de la excavación. Se prohíbe el acopio de tierra o materiales a menos de 2 metros del borde de la excavación. Artículo 252.- Se prohíbe que los trabajadores realicen labores en el lugar donde esté operando una máquina excavadora, vibradora o al pie de taludes inestables. En caso de presencia de agua en la obra (nivel freático, rotura de tubería, etc.), se procederá de inmediato a su achicamiento en prevención de alteraciones del terreno que repercutan en la estabilidad de los taludes y no se permitirá el acceso al personal hasta que se mejoren las condiciones.

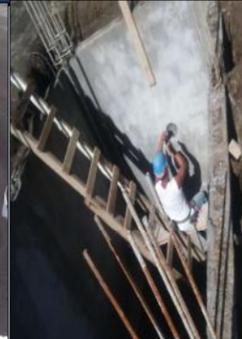
Actividades Generales	Capturas	Puestos de trabajo por fase	Riesgos	Medidas para la Prevención
Descapote m3 Cortes y rellenos m3 Relleno con materiales de préstamos m3 Acarreo de materiales m3 Excavaciones especiales m3 Rellenos especiales m3 Otros trabajos m3 Botar material de excavación			<ul style="list-style-type: none"> . Caída de piezas de encofrado al vacío. . Golpes por caída de materiales mal apilados . Golpes por caída de piezas durante el transporte, izamiento e hincado de pilotes . Caída de formaletas y piezas estructurales durante la movilización. . Aplastamientos y golpes en las operaciones de montaje y desmontaje de las formaletas. 	<p>Artículo 253.- Toda obra de excavación deberá contar con una adecuada señalización mediante carteles que indiquen "Peligro" "Desvío" "Hombres Trabajando", etc. Para pasar de un lado a otro, en las excavaciones se dispondrá de puentes de tablonés que se apoyen por lo menos un metro en cada borde.</p> <p>Verificación de las medidas de control establecidas en el plan de seguridad o según los requisitos legales vigentes por personal calificado. Prohibición de acopio de material excavado, material de construcción o de equipos, a menos de 0.60 metros del borde de la excavación.</p> <p>Proveer señalización en los bordes de las excavaciones. Instalar entre otras, plataformas con barandas y rodapiés en los pasos sobre excavaciones.</p>
<p>3. Obra Gris. La obra gris contempla fundaciones, levantamiento estructural de paredes de bloque en la primera planta, y en segunda planta, paredes de estructura metálica con forro de lámina troquelada, repellos, arenillado fino, cascotes, losa de entepiso, pisos de las cuales están subdivididos en las siguientes actividades:</p>				
Fundaciones m3 Excavación estructural m3 Relleno y compactación m3 Acarreo de tierras m3 Acero de refuerzo lb Formaletas		Ayudantes Ingenieros Responsable HYST Maestro de Obras Armadores	<ul style="list-style-type: none"> . Sobreesfuerzos por las posturas forzadas e incorrecto levantamiento manual de cargas . Fatiga Física y necesidades fisiológica 	<p>Artículo 295.- Para prevenir y proteger al trabajador de las lesiones y enfermedades del sistema causadas por el trabajo repetitivo, se tomarán las siguientes medidas ergonómicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Suprimir factores de riesgo de las tareas laborales como posturas incómodas y/o forzadas, los movimientos repetitivos. b) Disminuir el ritmo de trabajo. c) Trasladar al trabajador a otras tareas, o bien alternando tareas repetitivas con tareas no repetitivas a intervalos periódicos. d) Aumentar el número de pausas en una tarea repetitiva. <p>Artículo 255.- Las herramientas de trabajo estarán constituidas de materiales adecuados y se les dará uso para los cuales han sido diseñadas, además permanecerán en buen estado de uso y conservación.</p> <p>Artículo 256.- Las herramientas manuales usadas por los trabajadores no deberán ser dejados en: Pasillos Escaleras Lugares elevados donde puedan caer y lesionar a trabajadores que se encuentren debajo.</p>
Concreto m3 Piedra cantera ml Concreto pobre bajo fundaciones m3 Reforzamiento de fundaciones mts Otros tipos de fundaciones m3 Suelo cemento m3 Otro tipo de mampostería para fundaciones Muro de contención de piedra cantera ml Mejoramiento de fundaciones Muro de Contención.			<ul style="list-style-type: none"> . Proyección de partículas en los ojos. . Caídas de Objetos por desplome . Dermatitis por contacto del cemento 	<p>translúcido robusto de separación de puestos de trabajo para evitar que las proyecciones afecten a otros trabajadores.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En los trabajos sobre piezas de pequeño tamaño y no fijas, deberá procederse a garantizar su sujeción para evitar los riesgos derivados de un desplazamiento inesperado. • Cuando sea posible, las herramientas generadoras de polvo se utilizarán en vía húmeda o en zonas bien ventiladas para evitar su inhalación y la generación de <p>Prohibición de acopio de material excavado, material de construcción o de equipos, a menos de 0.60 metros del borde de la excavación.</p> <p>Utilización de Técnicas de Manipulación de particulados</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cuando existan aparatos con órganos móviles que invadan en su desplazamiento una zona de espacio libre, la circulación del personal quedará señalizada con franjas pintadas en el suelo que delimiten el lugar por donde deba transitarse. 2. Todo lugar por donde deban circular o permanecer los trabajadores estará protegido convenientemente a una altura mínima de 1.80 m. cuando las instalaciones a ésta o mayor altura puedan ofrecer peligro para el paso o estancia del personal. Cuando exista peligro a menor altura se prohibirá la circulación por tales lugares, o se dispondrán pasos superiores con las debidas garantías de solidez y seguridad.

4. Actividades Estructura Metalica

Actividades Generales	Capturas	Puestos de trabajo por fase	Riesgos	Medidas para la Prevención
Estructuras de acero lb			Trabajos en altura (Caída del personal hacia otro nivel).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para el acceso a los techos se situarán escaleras que reúnan los requisitos de seguridad establecidas para ellas. 2.- En techos con inclinación mayor de veinte grados se dispondrán barandas en el borde de los mismos, mallas o cualquier otro dispositivo de seguridad para evitar a los obreros caídas a diferente nivel. 3. Es de carácter obligatorio el uso de cinturón de seguridad cuando la inclinación de los techos sea mayor a los 20° o bien que alcancen alturas mayores de 3 metros. Estos cinturones estarán atados a algún punto resistente de la construcción. 4. Instalación de barandas de seguridad, o uso del arnés de seguridad anclado a cables o sogas para trabajos con riesgo de caída de altura.
Columnas metálicas c/u			Proyección de Partículas en los ojos	Utilización de gafas de seguridad para trabajos con riesgo de proyección de partículas.
Columnas de acero lb			Contactos Eléctrico Pinchazos y Cortes (durante a refuerzo)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desconectar, desviar, aislar, los tendidos eléctricos públicos cuya ubicación sea muy próxima a las zonas de trabajo o de permanencia del personal y la maquinaria. □ 2. Asegurarse de que la herramienta o la máquina tiene la toma de tierra en buen estado y conectados a un interruptor de circuito contra falla a tierra (GFCI). 3.El electricista de la obra verificará que el cableado eléctrico temporal en la obra está instalado de acuerdo al Reglamento de Instalaciones Eléctricas de Nicaragua. <p>Dotación y uso de los equipos de protección personal, Guantes de cuero, Cascos, Chalecos y Botas de Seguridad</p>
Vigas metálicas c/u			Golpes por herramienta manuales (remache, clavar)	<p>Comprobar que las herramientas manuales cumplen con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tienen que estar construidas con materiales resistentes, serán las más apropiadas por sus características y tamaño a la operación a realizar y no tendrán defectos ni desgaste que dificulten su correcta utilización. - La unión entre sus elementos será firme, para evitar cualquier rotura o proyección de los mismos. - Los mangos o empuñaduras serán de dimensión adecuada, no tendrán bordes agudos ni superficies resbaladizas y serán aislantes en caso necesario. - Las partes cortantes y punzantes se mantendrán debidamente afiladas.
Vigas de acero lb Acero estructural (acero a - 36) lb Escalera metálica c/u			Exposición a radiaciones no ionizantes Exposición a condiciones meteorológicas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disponer de instalaciones que sirvan de refugios contra las condiciones climáticas 2. Paralizar los trabajos a la intemperie en los casos de lluvia y descargas eléctricas
Fondo entrepiso metálico		Albañiles Ayudantes Ingenieros Responsable HYST Maestro de Obras Armadores Soldadores	Exposición a Polvos de metal Exposición a humos metálicos Exposición a Polvos. Dermatitis por contacto con el cemento.	<ul style="list-style-type: none"> * En operaciones con emanación de humos, gases, vapores o líquidos, asegurar una correcta ventilación del lugar de trabajo colocando cerca de la fuente emisora correspondiente los oportunos sistemas de captación o extracción localizada. * Evitar el uso de herramientas de corte o abrasión en las proximidades de personas no protegidas. Cuando las características del lugar lo requieran, deberá procederse a acotar y señalizar convenientemente la zona en previsión de accidentes derivados del acceso de personas no protegidas a la misma. * Cuando sea necesario, el acceso a la instalación debe ser controlado, debiendo adoptarse las precauciones necesarias para evitar la presencia de personas ajenas a los trabajos desarrollados en la misma
Otros tipo de estructuras Estructuras de concreto m3 Acero de refuerzo lb			Solventes (pinturas, pegamentos, barnices) Golpes con objetos fijos o en movimiento	<ul style="list-style-type: none"> * Capacitar al personal, sobre el uso de los EPP a utilizar, como las mascarillas con filtro, guantes de seguridad. * Darle a conocer al trabajador las MSDS Fichas Tecnicas de cada producto Utilizado <ol style="list-style-type: none"> 1. Señalización complementaria de las vías de circulación, en el proyecto.
Acero estructural (acero a - 36) lb			Caída de personas a distinto nivel Caída de personas al vacío. por huecos y superficies falsas Trabajos sobre andamios	<ol style="list-style-type: none"> 1. Restringir el acceso y circulación por las áreas donde puedan caer el material y objetos. □ 2. Usar mamparas de protección. 3. Instalación de barandas de seguridad, o uso del arnés de seguridad anclado a cables o sogas para trabajos con riesgo de caída de altura 4. Efectuar inspección previa de las condiciones físicas, anclajes, contrapesos, cables y demás componentes de los andamios colgantes por personal calificado. 5. Verificación previa y uso del arnés de seguridad con sus anclajes y línea de vida fijada a la estructura.
Formaletas de columnas Formaletas de vigas Formaletas de losas de pisos Formaletas de losas de entresijos			Caída de encofrados al vacío y sobre las personas. Caídas de Objetos por desplome Caída de Objetos y de material	<p>Artículo 277.- Los encofrados deben construirse de la forma técnica especificada en los planos.</p> <p>Artículo 278.- Los encofrados estarán adecuadamente apuntalados en cada uno de sus planos.</p> <p>Artículo 279.- La madera a utilizarse como puntales deberá ser de sección cuadrada, circular o rectangular, además que deberán ser rectilíneas en toda su longitud.</p>
Formaletas de muros Formaletas especiales Formaletas de escaleras Formaletas de amarres Concreto estructural m3			Sobreesfuerzos físicos. Frecuentes inclinaciones del tronco al recoger mezcla con el palaustre. Fatiga Física y necesidades fisiológicas	<p>Artículo 295.- Para prevenir y proteger al trabajador de las lesiones y enfermedades del sistema causadas por el trabajo repetitivo, se tomarán las siguientes medidas ergonómicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Suprimir factores de riesgo de las tareas laborales como posturas incómodas y/o forzadas, los movimientos repetitivos. b) Disminuir el ritmo de trabajo. c) Trasladar al trabajador a otras tareas, o bien alternando tareas repetitivas con tareas no repetitivas a intervalos periódicos.

Actividades Generales	Capturas	Puestos de trabajo por fase	Riesgos	Medidas para la Prevención
Reparaciones con epóxico ml Elementos prefabricados Otros tipos de estructuras m3 Escalera metálica c/u Entrepiso lamina troquelada Otros tipos de estructuras c/u Escalera de concreto reforzado m3 Losa de concreto reforzado (entrepiso) Mampostería Piedra cantera Bloques de cemento Ladrillo cuarterón Paredes especiales			Explosiones Incendios	No acumular en el puesto de trabajo materiales combustibles que no sean estrictamente necesarios para cada jornada y turno de trabajo. — Conservación de líquidos inflamables en recipientes metálicos; los recipientes deberán estar llenos. — Anclaje seguro de recipientes y botellas (vuelcos y vertidos). — Evitar acumulación de polvos combustibles en zonas cerradas. — Ventilación natural o forzada de las zonas de almacenamiento de combustibles. Artículo 21.- El empleador debe garantizar en el contenido de los programas de capacitación en su diseño e implementación de medidas en materia de primeros auxilios, prevención de incendio y evacuación de los trabajadores. La ejecución y desarrollo de estos eventos deben ser notificados al Ministerio del Trabajo.
Acabados Piqueteo Repello corriente Repello Fino Otros repellos (Martilineado) Fino corriente		Albañiles Albañiles Clase A Ayudantes	Golpe por herramientas cortopunzantes. Caidas a Distinto Nivel Lesiones oculares por proyecciones Movimientos repetitivos Posturas Forzosas	Mantener permanentemente el Orden y la Limpieza de todos los sectores de obra, especialmente en escaleras y zonas de transito de operarios. Colocar barandas de protección en todos los sectores con riesgo de caídas a distinto nivel. Realizadas en madera de 1" x 4" como mínimo, sin empalmes ni rajaduras y firmemente sujetas. Utilizar gafas de seguridad durante esta actividad Redistribucion de actividades para reducir monotonia. Redistribuir los paneles adecuadamente en la zona de trabajo de tal forma que se minimice la necesidad de manipulación, transporte, etc. Uso de ayudas mecánicas y trabajo en equipo
5. Techos. Contempla estructura de techos, forro con lámina corrugada y aislantes térmicos.				
Techos y fascias m2 Estructuras de acero m2 1. Colocación de platinas para soporte de estructura m 2. Colocación de columnas principales Verticales 2.1 Remte y plomo 3. Columnas secundarias 4. Vigas principales de estructura de techo 5. Vigas principales horizontes 6. Vigas principales longitudinales con pendiente 10% 7. Corte de columnas secundarias (puertas y ventanas) 8. Vigas de amarres entre columnas principales 9. Colocación de Perlínes para marcos de ventanas 10. Viga dintelete 11. Vigas intermedias 12. Viga inferior(aja metálica) 13. Pintura anticorrosiva Cubiertas de láminas de zinc m2 Cubiertas de láminas troqueladas m2 1. Medición del área a cubrir 2. Limpieza de lamina troquelada 3. Izamiento de la lamina troquelada 4. Unión de lamina a estructura metálica 5. Corte de salientes de lamina en puertas y 6. Nivelación de lamina Aislante para techos m2 Impermeabilización m2 Hojalatería ml Bajantes ml Canales ml Estructura de techo m2 Cubiertas de zinc calibre 26 (5.10 & 7.50 m2) Cubiertas de Gypsum m2 Cerchas metálicas c/u 0. colocación de platinas para cerchas principales 1. Levantamiento de medidas		Ayudantes Maestro de Obras Arquitecto Ingeniero Estructu	Electrocución Caída de Personas, Materiales o Herramientas Riesgos Químicos Enfermedades causadas por agentes químicos Inhalación o ingestión de sustancias nocivas Incendios Accidentes con herramientas y útiles manuales Pisadas sobre objetos Golpes contra objetos móviles	Artículo 152.- Al realizar trabajos en equipos o circuitos eléctricos, el empleador debe suministrar las siguientes herramientas y equipos de trabajo, entre otros: a) Verificadores (detectores) de ausencia de tensión; b) Pértigas de expoxiglas (fibra de vidrio); c) Alfombras aislantes, plataformas aislantes; d) Mangueras protectoras; y e) Escaleras portátiles de fibra de vidrio o madera. 1. Prestar especial atención en el suministro de energía para el trabajo con taladros, perforadoras, maquinas manuales eléctricas, amoladores, discos de corte, sierras, etc. (condición de tomas, enchufes; disyuntor, etc.). 2. Antes de utilizar un aparato o instalación eléctrica asegúrese de su perfecto estado. 3. No utilizar aparatos eléctricos, cuando accidentalmente se encuentren mojados o si es Ud. quien tiene las manos o pies mojados. 1. En el caso de cubiertas livianas (con estructura de filigrana, madera, etc.) o similares, tener especial cuidado donde y como se pisa para evitar caídas hacia pisos inf. Se deberá contar con los elementos de seguridad correspondientes como salvacaídas, etc. 2. Andamios: tener especial cuidado que se encuentren en buenas condiciones (correctos apuntalamientos, rigidizaciones, etc.) y con barreras de protección para evitar caídas. 3. En el caso de cubiertas inclinadas (tejas, pizarra, etc.) tener especial cuidado por el posible desplazamiento de alguna de las piezas que la conforman, como así también con el desplazamiento de los obreros que trabajan sobre ellas. Por trabajarse con materiales compuestos por sustancias químicas (adhesivos, cemento, yeso, cal, etc.) evitar el contacto de la piel con algunos de los mismos y su exposición a largo plazo. Usar barbijos para evitar la inhalación de polvillo. Para prevenirlos mantener limpias las áreas de trabajo. Separar maderas, papeles, gomas, pinturas, etc. de fuentes productoras de fuego Utilizar herramientas en buenas condiciones, llevarlas de forma segura, evitar la utilización descuida de las mismas, evitar su incorrecto transporte. No dejar maderas (guías) con clavos salientes, ganchos y/o chapas cortantes en lugares y posición inadecuada. 1. Cuando existan aparatos con órganos móviles que invadan en su desplazamiento una zona de espacio libre , la circulación del personal quedará señalizada con franjas pintadas en el suelo que delimiten el lugar por donde deba transitarse. 2. Todo lugar por donde deban circular o permanecer los trabajadores estará protegido convenientemente a una altura mínima de 1.80 m. cuando las instalaciones a ésta o mayor altura puedan ofrecer peligro para el paso o estancia del personal. Cuando exista peligro a menor altura se prohibirá la circulación por tales lugares, o se dispondrán pasos superiores con las debidas garantías de solidez y seguridad.

Actividades Generales	Capturas	Puestos de trabajo por fase	Riesgos	Medidas para la Prevención
<p>2. Anclas de esperas para soportes de cerchas</p> <p>3. Armado de cerchas en sitio: 3.1 Corte de piezas para diagonales 3.2 Corte de cuerda superior e inferior</p> <p>4. Unión de cerchas SECUNDARIAS a cerchas secundarias</p> <p>5. Remates y refuerzos</p> <p>6. Pintura</p> <p>7. Colocación de cerchas, soldadas en sus uniones en anclas y en cerchas principales, rematadas y reforzadas con ángulos de 2x2</p> <p>Estructura metálica para techos lb</p> <p>Fumigación (estructura de madera) m2</p> <p>Flashing ml</p> <p>Cumbreras de zinc liso ml</p> <p>Cumbreras de Gypsum ml</p> <p>Otro tipo de cumbreras ml</p> <p>Acero estructural lb</p> <p>Estructura metálica para techos m2</p> <p>1. Trazo, Nivelación y Corte</p> <p>2. Colocación de Tirantes</p> <p>3. Colocación de canaletas</p> <p>4. Colocación de chapas</p> <p>5. Colocación de accesorios</p> <p>Pergolas</p> <p>1. Limpieza inicial de Tubo estructural 4x4</p> <p>2. Limpieza inicial de Tubo estructural 2x4</p> <p>3. Corte de Tubos estructurales</p> <p>4. Unión de tubos estructurales</p> <p>5. Pintura anticorrosiva gris</p> <p>6. Instalación (soldadura) de pérgola</p> <p>7. Sello de uniones (Fastyl)</p> <p>8. Pintura de uniones</p> <p>Cerramiento de Mojinetes</p>			<p>proyección de fragmentos o partículas</p> <p>Atrapamientos por o entre objetos</p> <p>Sobreesfuerzos</p> <p>Manipulación de materiales abrasivos</p> <p>Contactos con sustancias causticas o corrosivas</p> <p>Quemaduras</p>	<p>1. Dotación y uso del respirador correcto.</p> <p>2. Mantener la limpieza de las superficies por aspiración o usando trapeador o trapos húmedos.</p> <p>3. Usar ventilación mecánica en locales cerrados.</p> <p>4. Aislar las operaciones polvorientas tales como lijar, serruchar, entre otros, para reducir el riesgo</p> <p>1. Mantener una adecuada ordenación de los materiales delimitando y señalizando las zonas destinadas a apilamientos y almacenamientos, evitando que los materiales estén fuera de los lugares destinados al efecto respetando las zonas de paso.</p> <p>2. La separación entre máquinas u otros aparatos será suficiente para que los trabajadores puedan ejecutar su labor cómodamente y sin riesgo. Nunca será menor de 0.80 metros, contándose esta distancia a partir del punto más saliente del recorrido de los órganos móviles de cada máquina.</p> <p>1. Capacitación a los miembros del proyecto, sobre Manipulación y levantamiento de cargas.</p> <p>2. Seguir las indicaciones que aparezcan en el embalaje acerca de los posibles riesgos de la carga, como pueden ser un centro de gravedad inestable, materiales corrosivos, etc.</p> <p>3. Si no aparecen indicaciones en el embalaje, observar bien la carga, prestando especial atención a su forma y tamaño, posible peso, zonas de agarre, posibles puntos peligrosos, etc. Probar a alzar primero un lado, ya que no siempre el tamaño de la carga ofrece una idea exacta de su peso real.</p> <p>4. Solicitar ayuda de otras personas si el peso de la carga es excesivo o se deben adoptar posturas incómodas durante el levantamiento y no se puede resolver por medios de la utilización de ayudas mecánicas.</p> <p>5. Siempre que sea posible se deberán utilizar las ayudas mecánicas precisas.</p> <p>6. Tener prevista la ruta de transporte y el punto de destino final del levantamiento,</p> <p>Evitar el uso de herramientas de corte o abrasión en las proximidades de personas no protegidas. Cuando las características del lugar lo requieran, deberá procederse a acotar y señalizar convenientemente la zona en previsión de accidentes derivados del acceso de personas no protegidas a la misma. Cuando sea necesario, el acceso a la instalación debe ser controlado, debiendo adoptarse las precauciones necesarias para evitar la presencia de personas ajenas a los trabajos desarrollados en la misma</p> <p>No tocar los equipos de trabajo presentes en las instalaciones (estufas, esterilizadores, calefactores, congeladores, calderas...).</p> <p>En caso de que los trabajos contratados impliquen su manipulación por personal capacitado y autorizado, se emplearán los EPI's adecuados (guantes de protección frente a alta temperatura EN 407, guantes para baja temperatura EN 511...).</p> <p>Seguridad de los conductos de líquidos inflamables:</p> <p>— Mantenimiento preventivo sobre el sistema de cierre de válvulas de los recipientes y conductos de gases combustibles.</p> <p>— Comprobación de la estanqueidad de las conexiones de los conductos con agua jabonosa.</p> <p>— Utilización habitual de bandejas de recogida para prevenir derrames de líquidos en puntos críticos.</p> <p>Señalización de seguridad:</p> <p>— Clara señalización de las zonas de manejo y almacenamiento de los materiales potencialmente combustibles.</p> <p>— Instrucciones visibles sobre la manipulación, en condiciones seguras, de los combustibles.</p> <p>— Señalización exhaustiva de seguridad en trabajos con riesgo crítico.</p>
6. Sistema Sanitario. Contempla todas las redes de tuberías y accesorios para agua potable y aguas negras, tanto de la parte interna del edificio como de su entorno.				
<p>Obras sanitarias lb</p> <p>Obras civiles ml</p> <p>Tubería y accesorios de aguas negras ml</p> <p>Tubería y accesorios de agua potable ml</p> <p>Tanques sépticos c/u</p> <p>Aparatos sanitarios c/u</p> <p>Accesorios sanitarios c/u</p> <p>Otro tipo de obras sanitarias lb</p>		<p>Ingeniero Hidrosanitario</p> <p>Ingeniero Civil</p> <p>Maestro de Obras</p> <p>Albañiles</p>	<p>Caídas a distinto nivel (Excavaciones)</p> <p>Desmoronamientos</p> <p>Caídas de Objetos</p> <p>Riesgos Químicos</p>	<p>Artículo 251.- En caso de excavaciones de pozos de más 1.5 metros de profundidad, deberá entibarse el borde, dotar de equipos de protección (cinturones de seguridad, cuerdas, poleas, cascos, etc.) y además será obligatoria la vigilancia del ayudante que labora en la superficie</p> <p>Artículo 253.- Toda obra de excavación deberá contar con una adecuada señalización mediante carteles que indiquen "Peligro" "Desvío" "Hombres Trabajando", etc. Para pasar de un lado a otro, en las excavaciones se dispondrá de puentes de tabloncillos que se apoyen por lo menos un metro en cada borde.</p> <p>Señalizar con cintas demarcatorias la presencia de las excavaciones</p> <p>Realizar un vallado En caso de ser excavaciones profundas se deberá realizar un entibado para evitar posibles desmoronamientos</p> <p>En los trabajos realizados en las alturas se debe asegurar la fijación de las herramientas al operario para evitar su posible deslizamiento y caída</p> <p>Evitar inhalación de polvillo, especialmente en etapa de calado en muros.</p> <p>Evitar daños por salto de partículas cortantes o irritantes en etapa de calado.</p> <p>Utilizar elementos de protección adecuados cuando se trabaja con sistemas de termo fusión.</p>

Actividades Generales	Capturas			Puestos de trabajo por fase	Riesgos	Medidas para la Prevención
Pruebas c/u				Ayudantes	Cortes	Mantener una adecuada ordenación de los materiales delimitando y señalizando las zonas destinadas a apilamientos y almacenamientos, evitando que los materiales estén fuera de los lugares destinados al efecto respetando las zonas
Pozo de absorción c/u						Seguridad de los conductos de líquidos inflamables: — Mantenimiento preventivo sobre el sistema de cierre de válvulas de los recipientes y conductos de gases combustibles. — Comprobación de la estanqueidad de las conexiones de los conductos con agua jabonosa. — Utilización habitual de bandejas de recogida para prevenir derrames de líquidos en puntos críticos.
Profundización de pozos m3 Paredes de Gypsum m2 Otro tipo de paredes m2 Inodoro de porcelana c/u Misceláneos				Total	Quemaduras	Artículo 254.- En toda obra de excavación se les deberá garantizar a los trabajadores suficiente agua potable para contrarrestar la deshidratación; asimismo un botiquín de primeros auxilios que permita brindar asistencia primaria en caso de accidente de trabajo.
7. Sistema Eléctrico. Contempla todas las alimentaciones para cada módulo u oficina, con sus respectivos circuitos, así como las acometidas principales con espera para el banco de medidores, la iluminación interna y externa de pasillos y parqueo, entre otros detalles.						
Electricidad Ib Obras civiles ml Canalizaciones ml Alambrados ml						
Lámparas y accesorios c/u					Caídas a distinto o mismo nivel	1. En el caso de cubiertas livianas (con estructura de filigrana, madera, etc.) o similares, tener especial cuidado donde y como se pisa para evitar caídas hacia pisos inf. Se deberá contar con los elementos de seguridad correspondientes como salvacaídas, etc. 2. Andamios: tener especial cuidado que se encuentren en buenas condiciones (correctos apuntalamientos, rigidizaciones, etc.) y con barreras de protección para evitar caídas.
Paneles c/u				Ingeniero Eléctrico	Golpes o Cortaduras	Utilizar los elementos de protección personal adecuados para evitar golpes o cortes en manos y/o cara.
Acometidas ml Pruebas c/u Otro tipo de obras eléctricas c/u Iluminación exterior c/u Luminaria de mercurio c/u Timbre c/u Paneles trifilares c/u Aire acondicionado c/u Obras civiles ml Ductos y tuberías ml Rejillas y difusores c/u				Ayudantes	Posturas Forzadas Movimientos Repetitivos	Artículo 295.- Para prevenir y proteger al trabajador de las lesiones y enfermedades del sistema causadas por el trabajo repetitivo, se tomarán las siguientes medidas ergonómicas: a) Suprimir factores de riesgo de las tareas laborales como posturas incómodas y/o forzadas, los movimientos repetitivos. b) Disminuir el ritmo de trabajo. c) Trasladar al trabajador a otras tareas, o bien alternando tareas repetitivas con tareas no repetitivas a intervalos periódicos.
				Arquitecto	Incendios	Mantener limpios los motores para evitar recalentamientos Evitar sobrecargar tomacorrientes Revisar los cables dañados o viejos
Acometida Principal y Secundaria 1. Demolición y cambio de postes eléctricos 2. Esquemático General 3. Colocación de tuberías conduit 4. Colocación de Cajas EMT Sencillas y Dobles 5. Unión de Cajas y Tuberías 6. Cableado general de interiores y exteriores 7. Colocación de Wirenut en líneas correspondientes 8. Colocación de Varillas puesta a tierra 9. Empotramiento de Tableros de distribución en cada modulo 10. Colocación de Breakers 11. Colocación de tomas hembras 12. Colocación de Interruptores 13. Empotramiento de Medidores 14. Pruebas Generales				Total	Cortes	Evitar daños por salto de partículas cortantes o irritantes en etapa de calado.
					Electrocución	Conforme a la Ley de Seguridad se establecerá lo siguiente: Artículo 152.- Al realizar trabajos en equipos o circuitos eléctricos, el empleador debe suministrar las siguientes herramientas y equipos de trabajo, entre otros: a) Verificadores (detectores) de ausencia de tensión b) Pértigas de expoxiglas (fibra de vidrio) c) Alfombras aislantes, plataformas aislantes d) Mangueras protectoras e) Escaleras portátiles de fibra de vidrio o madera. Artículo 157.- Los conductores eléctricos fijos estarán debidamente polarizados respecto a tierra. Artículo 158.- Los conductores portátiles y los suspendidos no se instalarán ni emplearán en circuitos que funcionen a tensiones superiores a 250 voltios, a menos que dichos conductores estén protegidos por una cubierta de caucho o polietileno Artículo 159.- No deberán emplearse conductores desnudos (excepto en caso de polarización), en todo caso se prohíbe su uso: 1. En locales de trabajo en que existan materiales muy combustibles o ambientes de gases, polvo o productos inflamables. 2. Donde pueda depositarse polvo en los mismos, como en las fábricas de cemento, harina, hilatura, entre otros
Pruebas y balanceos 1.2. Trabajos Horizontales:						
Pisos m2 Conformación y compactación m2 Cascote m2 Ladrillo terrazo m2 Ladrillos de barro m2					Ruido Atrapamiento Golpes y Cortes por herramientas manuales Vibraciones por maquinaria (Compactadora)	Antes de poner en funcionamiento la máquina, se cerciorará que están montadas todas las tapas y carcasas protectoras. Se evitarán los desplazamientos laterales. Todos los trabajadores estarán dotados de calzado de seguridad, guantes de cuero, casco de seguridad, faja antivibratoria y protectores auditivos Las zonas en fase de compactación quedarán cerradas al paso mediante señalización conveniente.

Actividades Generales	Capturas	Puestos de trabajo por fase	Riesgos	Medidas para la Prevención
Baldosas de concreto m2 Embaldosados m2 Pisos de concreto reforzado m2 Pisos especiales Porcelanato 1. Trazo 2. Nivelación de Cascote 3. Preparación del Bondex 4. Colocación del Bondex 5. Estiramiento del Bondex sobre superficie 6. Colocación de Porcelana 60cm x 60 cm 7. Nivelación de Lamina 8. Encalichado Rodapiés ml Pulidos y abrigantado de pisos m2 Bordillo para piso ml Otro tipo de pisos m2 Reparación de piso m2 Bordillos ml		Albañiles Ayudantes	Caídas a un mismo nivel Electrocutión (Cortadoras) Riesgos químicos Proyeccion de Particulas Posturas forzosas	1. Utilizar la señal relativa a la Señalización Complementaria de Riesgo Permanente (franjas amarillas y negras oblicuas) sobre aquellos objetos que es imposible proteger o sobre los elementos de prevención de éstos, como lo son barandillas o resguardos así como esquinas , pilares , dinteles de puertas, canalizaciones (tuberías), diferencias de nivel en los suelos, rampas, etc. 2. Comprobar que existe una iluminación adecuada en las zonas de trabajo y de paso. En el caso de usar herramientas eléctricas, por ejemplo amoladoras, es necesario una instalación adecuada y que el trabajador disponga de elementos de protección personal como botas con suela de goma Artículo 152.- Al realizar trabajos en equipos o circuitos eléctricos, el empleador debe suministrar las siguientes herramientas y equipos de trabajo, entre otros: a) Verificadores (detectores) de ausencia de tensión; b) Pértigas de exopixilas (fibra de vidrio); c) Alfombras aislantes, plataformas aislantes; d) Mangueras protectoras; y e) Escaleras portátiles de fibra de vidrio o madera. Artículo 160.- Los interruptores, fusibles, breaker y/o corta circuitos no estarán descubiertos, a menos que estén montados de tal forma que no puedan producirse proyecciones ni arcos eléctricos o deberán estar completamente descubiertos. Son necesarios elementos de protección respiratoria y de la piel, cuando se usare pegamentos, solventes, cemento. Utilización de equipos de seguridad (Guantes) a) Suprimir factores de riesgo de las tareas laborales como posturas incómodas y/o forzadas, los movimientos repetitivos. b) Disminuir el ritmo de trabajo. c) Trasladar al trabajador a otras tareas, o bien alternando tareas repetitivas con tareas no repetitivas a intervalos periódicos. d. Capacitacion en Materia de Manipulacion y Levantamiento de Cargas
8. Cielos rasos. Contempla trabajos con lamina regular de Gypsum y lamina anti-humedad.				
Cielos rasos m2 Esqueletos metálicos m2 Esqueletos de madera m2 Otros forros m2 Cielos especiales m2 Moldura ml Estructura Aluminio Gypsum texturizado m2 Forro de Gypsum 1. Trazo y Nivelación 2. Instalación de Ángulos Perimetrales 3. Corte de Ángulos Metálicos Esquineros a 90 4. Estiramiento de Piola 5. Montaje de Omegas Principales 6. Instalación de Omegas Conectoras 7. Colocación de Planchas de Gypsum sobre es 8. Colocación de Planchas alrededor de obstruc 9. Sello de Uniones con cintas de Papel 10. Empaste de Lamina de Gypsum 11. Lijado de Cielo Raso 12. Pintura Final		Ayudantes Gypseros Arquitecto	Exposición de Polvo en el ambiente de trabajo Golpes y cortes por manejo de objetos y herramientas manuales Exposición a ruido Caídas de personal a distinto nivel Posturas forzosas Movimientos repetitivos Sobreesfuerzos por manejo manual de cargas Particulados Incendio	Uso de mascarilla protectora de polvos Tener a disposición herramientas manuales de calidad, acordes al tipo de trabajo, en buen estado de uso y mantenimiento. Dotación y uso de protección auditiva, de acuerdo a los niveles registrados en la medición del ruido. 1. Inspeccionar condiciones físicas, contrapesos y andamios 2. Asegurar escaleras antes de realizar cualquier actividad que conlleve a distinto nivel 3. En el caso de cubiertas livianas (con estructura de filigrana, madera, etc.) o similares, tener especial cuidado donde y como se pisa para evitar caídas hacia pisos inf. Se deberá contar con los elementos de seguridad correspondientes como salvacaídas, etc. 1. Adaptar el ritmo de trabajo y las condiciones del entorno. 2. Llevar a cabo rotación de tareas, para no sobrecargar la musculatura. 1. Capacitación en el manejo, levantamiento y traslado de los materiales de forma correcta y prevención de lesiones por las posturas forzadas. 2. Uso de ayudas mecánicas y trabajo en equipo 3. Usar plataformas a fin de evitar posturas forzadas del cuello, tronco y brazos asociadas al trabajo en altura, por ejemplo, durante el montaje de la estructura metálica, en el encintado y masillado de techos, etc. a) Mantener a temperatura ambiente y evitar el contacto con la humedad, material higroscópico, mantener envases cerrados. b) No almacenar a la intemperie. Transportar a granel en camiones silo. Si está envasado, hacerlo en camiones con carpa o film polietileno. 1. Evitar generar y respirar polvo fugitivo 2. Manipular productos en espacios o ambientes ventilados. 3. Utilizar mascarillas, lentes y guantes. 4. En lugares secos y limpios. Evitar almacenar cerca de materiales combustibles o inflamables. 5. Recoger polvillo en bolsas plasticas. 1. Mantener en el lugar de trabajo extintores multipropósito ABC de 10 kg., la cantidad va a depender de la superficie de la bodega y de la carga combustible que exista en ella. Señalización de seguridad: 1. Clara señalización de las zonas de manejo y almacenamiento de los materiales potencialmente combustibles. 2. Instrucciones visibles sobre la manipulación, en condiciones seguras, de los combustibles. 3. Señalización exhaustiva de seguridad en trabajos con riesgo crítico.

Actividades Generales	Capturas	Puestos de trabajo por fase	Riesgos	Medidas para la Prevención
<p>1.1.1. Particiones</p> <p>Esqueletos de Aluminio m2 Forro de asbesto cemento m2 Particiones prefabricados m2</p> <p>Particiones especiales m2</p> <p>Otro tipo de particiones m2</p> <p>Forro de Gypsum m2</p> <p>Esqueletos especiales</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Trazo y Nivelación 2. Fijación de Tracs 3. Colocación de Stud 4. Colocación de Electricidad 5. Preparación y Corte de Lamina 6. Colocación de lamina de Gypsum 7. Sello de Uniones 8. Empaste de Lamina de Gypsum 9. Lijado de Paredes 10. Pintura Final 		<p>Contratista de Gy</p> <p>Gypseros</p>	<p>Contactos con elementos cortantes</p> <p>Lesiones oculares por proyecciones</p> <p>Caídas por sobreesfuerzos</p> <p>Esguinces por movimientos violentos</p> <p>Golpes y cortes</p> <p>Caídas a distinto nivel</p> <p>Movimientos repetitivos</p> <p>Posturas forzosas</p>	<p>1. Hay que realizar un correcto mantenimiento de las herramientas manuales realizándose una revisión periódica por parte del personal especializado. Además, este personal se encargará del tratamiento térmico, afilado y reparación de las herramientas que lo precisen.</p> <p>2. Utilizar guantes al manipular herramientas cortantes.</p> <p>3. Adquirir herramientas de calidad</p> <p>Usar gafas protectoras por proyección de partículas</p> <p>Utilizar una técnica de levantamiento adecuada. Para la manipulación de placas o piezas grandes, se recomienda usar el levantamiento con tres puntos de apoyo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ponerse en cuclillas 2. Inclinar el tablón y apoyar una esquina <p>1. Redistribuir los paneles adecuadamente en la zona de trabajo de tal forma que se minimice la necesidad de manipulación, transporte, etc.</p> <p>2. Colocar los palets de las placas sobre mesas elevadoras, en los casos en los que se dispongan de zonas de almacenamiento. De esta forma los trabajadores puede realizar el levantamiento a una altura adecuada independientemente de la altura del palet.</p> <p>1. Usar fajones de fuerzas al levantar paneles.</p> <p>2. Posicionar y fijar las placas de yeso mediante el uso de pedales elevadores de placas, de esta manera se evita la necesidad de mantenerlas /manipularlas manualmente.</p> <p>1. En el caso de cubiertas livianas (con estructura de filigrana, madera, etc.) o similares, tener especial cuidado donde y como se pisa para evitar caídas hacia pisos inf. Se deberá contar con los elementos de seguridad correspondientes como salvacaídas, etc.</p> <p>2. Andamios: tener especial cuidado que se encuentren en buenas condiciones (correctos apuntalamientos, rigidizaciones, etc.) y con barreras de protección para evitar caídas.</p> <p>Usar plataformas a fin de evitar posturas forzadas del cuello, tronco y brazos asociadas al trabajo en altura, por ejemplo, durante el montaje de la estructura metálica, en el encintado y masillado de techos, etc.</p>
9. Parqueo y accesos. Contempla todo el adoquinado del parqueo, así como áreas verdes y otros.				
<p>Obras exteriores Ib</p> <p>Cunetas y bordillos ml Aceras y andenes m2 Pavimentos m2 (Carpeta de Rodamiento)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Trazado y Nivelación 2. Adecuación del Terreno 3. Banqueo de Terreno 4. Compactación del Terreno 5. Relleno compacto con Material Selecto 6. Pegado de Adoquín <p>Muros exteriores m2 Jardineras y gradas m2 Arborización y grama m2</p> <p>Tuberías exteriores ml Canales ml</p> <p>Pozos de visitas c/u (Depósitos de Inspección) Manhole</p> <p>Tragantes c/u</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Excavación y Relleno 2. Encofrado 3. Arriostramiento 4. Descubrimiento 5. Mampostería 6. Suministro e instalación de tapas y aros 		<p>Ingeniero Civil</p> <p>Ingeniero Hidráulico</p> <p>Arquitecto</p> <p>Albañiles</p> <p>Ayudantes</p>	<p>1. Caídas al mismo nivel por tropiezos con piezas de adoquines, sacos de cemento o arena, etc.</p> <p>1.1 Caídas de herramientas, adoquines o sacos sobre los pies</p> <p>2. Aproximación de vehículos a las cercanías de la excavación causando derrumbes</p> <p>3. Asfixia o intoxicación por gases mas pesados que el aire que ingresan en las excavaciones.</p>	<p>1. El apilado de material se realizará en las zonas previamente destinadas para ello.</p> <p>2. El colocador de adoquines es responsable de su zona de trabajo y, por lo tanto, deberá tenerla limpia y ordenada a fin de evitar caídas al mismo nivel.</p> <p>1. Tener bien limitada la zona de trabajo: en caso de tener que trabajar cerca del paso de vehículos, deberá asegurarse que la zona de trabajo esté protegida y señalizada adecuadamente, habiéndose definido perfectamente la zona de trabajo, la de paso de vehículos y la de paso de peatones.</p> <p>1. Evitar la acumulación de escombros en los bordes de la Excavación, ya que esta puede ceder</p> <p>2. Utilización de protectores respiratorios, barbijos, antiparras para proteger la vista, etc.</p>

Actividades Generales	Capturas	Puestos de trabajo por fase	Riesgos	Medidas para la Prevención
<p>Puentes de acceso vehicular (Entrada carretera a Masaya)</p> <p>Otro tipo de obras lb</p> <p>Redes exteriores de agua pluviales mts</p> <p>Redes exteriores de aguas negras mts</p> <p>Lavadero sencillo c/u</p> <p>Tubería agua potable PVC 1" y 1 1/4 mts</p> <p>Demoliciones generales lb</p> <p>Reparación cerco de malla ciclón mts</p> <p>Muro de retención (muro de estabilización) de 1.2 m. De ml</p> <p>Muro de retención (muro de estabilización) de 2.5 m. De ml</p> <p>Cercos ml</p> <p>Remate longitudinal de adoquines ml</p> <p>Tuberías exteriores de 3/4" ml</p> <p>Canales especiales</p> <p>Fosa Séptica:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Trazo y Ubicación 2. Excavaciones y Remociones 3. Estructura de Concreto Reforzado 4. Paredes de Bloque 5. Acabado, repello fino en paredes 6. Fontanería de Desagüe 		<p>Totales</p>	<ol style="list-style-type: none"> 4. Caídas de herramientas por desplome 4.1 Caída de los materiales durante el transporte manual. 4.2 Pisar herramientas o materiales situados en zonas de paso 5. Electrocutación (Chicharra) 6. Riesgos Químicos 6.1 Dermatitis por contacto con sustancias 6.2 Ingestión de sustancias nocivas provocada por la falta de higiene. 7. Accidentes en instalaciones elevadoras y/o traslados de materiales 10. Proyección de partículas en los ojos 11. Ruido de la maquinaria 12. Vibraciones de la maquinaria 13. Polvos 13.1 Proyección de fragmentos de adoquín a los ojos al cortar las piezas 13.2 Inhalación de polvo en el corte de las piezas 14. Atropellos o golpes con el camión de transporte. 15. Esfuerzos causados por posturas forzadas y repetitivas y por coger exceso de peso 16. Exposición a condiciones ambientales inapropiadas: altas temperaturas con mucha humedad, lluvia, frío intenso, vientos, etc. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. En caso de zanjas profundas y en terreno desmoronable, conviene hacer talud o asegurar sus paredes con tablonos que se sostienen con puntales. 2. Afianzar las partes inestables. 3. En sótanos o subsuelos conviene realizar una rampa de acceso para retirar material. Para carros poca pendiente, para camiones pendiente más pronunciada. 4. Si la carga es manual, fijar correctamente la roldana y colocar sogas 1. Verificar que las máquinas, herramientas y conductores de energía de la mismas, estén en perfectas condiciones antes de comenzar la tarea. 2. Utilizar elementos de protección (guantes, barbijos, etc.) Evitar el contacto de la piel con algunos de los mismos y su exposición a largo plazo. Usar barbijos para evitar la inhalación de polvillo. 1. En caso de montacargas, estos deben tener suficiente resistencia para soportar la máxima carga prevista y su hueco debe estar protegido. 1. En caso de proyecciones, utilizar gafas de seguridad transparentes. 1. Cuando los equipos no cuenten con sistemas de amortiguación de fábrica contra vibración, se implementarán controles en caso que los límites excedan los requisitos legales vigentes. 1. Aplicación de relevos de operadores de los equipos en función del tiempo de exposición permisible. 2. Uso de técnicas de humedecimiento de las superficies. 3. Uso entre otros, de protección respiratoria cuando superen los niveles de concentración permisibles. 1. Para los trabajos que se hagan cerca de vías de paso de vehículos, deberá llevar chaleco reflector para que los vehículos lo tengan bien localizado 1. No debe trabajar de espaldas a los huecos existentes. En caso de tenerlo que hacer, éstos estarán tapados adecuadamente. 2. No cargar más peso del que se pueda transportar y utilizar siempre que sea posible, medios auxiliares adecuados (portapaletas, carretillas, etc.) 1. Disponer de instalaciones que sirvan de refugios contra las condiciones climáticas 2. Paralizar los trabajos a la intemperie en los casos de lluvia y descargas eléctricas
10. Fase Final. Contempla pintura de la obra gris y limpieza final para la entrega del proyecto.				
<p>Pintura m2</p> <p>Pintura corriente m2</p> <p>Pintura epóxico m2</p> <p>Pintura anticorrosiva m2</p> <p>Pintura asfáltica m2</p> <p>Pinturas especiales m2</p> <p>Limpieza final día</p> <p>Entrega y detalles glb</p> <p>Limpieza final y entrega glb</p> <p>Limpieza regular día</p>		<p>Maestro de Obras</p> <p>Pintores Ayudantes</p>	<p>Riesgos Químicos</p> <p>Caídas de herramientas por desplome</p> <p>Caídas de personas a un mismo o distinto nivel</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evitar inhalación de sustancias tóxicas y polvillo, tanto en etapa de preparación de superficies como en la de pintura propiamente dicha. Para ello, utilizar barbijos; trabajar en lugares ventilados; evitar la exposición prolongada a esas sustancias. 2. Evitar contacto con sustancias irritantes. Para ello, utilizar guantes y ropa 1. Mantener una adecuada ordenación de los materiales delimitando y señalizando las zonas destinadas a apilamientos y almacenamientos, evitando que los materiales estén fuera de los lugares destinados al efecto respetando las 1. Las plataformas de trabajo que ofrezcan peligro de caída de más de dos metros estarán protegidas en todo su contorno por barandillas o plintos. 2. Los pisos y pasillos de las plataformas de trabajo serán antideslizantes, se mantendrán libres de obstáculos y estarán provistas de un sistema de drenaje que permitirá la eliminación de productos resbaladizos.

Actividades Generales	Capturas	Puestos de trabajo por fase	Riesgos	Medidas para la Prevención
<p>Entrega y detalles glb</p> <p>Limpieza final glb</p> <p>Placa conmemorativa</p>			<p>Movimientos Repetitivos</p>	<p>Artículo 295.- Para prevenir y proteger al trabajador de las lesiones y enfermedades del sistema causadas por el trabajo repetitivo, se tomarán las siguientes medidas ergonómicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Suprimir factores de riesgo de las tareas laborales como posturas incómodas y/o forzadas, los movimientos repetitivos. b) Disminuir el ritmo de trabajo. c) Trasladar al trabajador a otras tareas, o bien alternando tareas repetitivas con tareas no repetitivas a intervalos periódicos. d) Aumentar el número de pausas en una tarea repetitiva.



Actividades que realiza el Arquitecto

1. Diseña y elabora proyectos arquitectónicos, requeridos por las diversas unidades de la Institución.
2. Evalúa e inspecciona la ejecución de obras internas o contratadas por la Institución.
3. Revisa proyectos terminados y efectúa observaciones pertinentes.
4. Realiza ampliaciones y remodelaciones requeridas.
5. Asesora y evacúa consultas técnicas en materia de su competencia.
6. Prepara croquis, diagramas, cómputos métricos, entre otros.
7. Estudia áreas ambientales y de construcción.
8. Elabora y/o solicita presupuestos estimados a empresas del área.
9. Asiste y participa en reuniones del área.
10. Discute y analiza, conjuntamente con el personal del área, las obras a realizar.

Actividades que realiza el Dibujante

1. Dibuja y copia planos arquitectónicos, estructurales, cartográficos, geológicos y otros.
2. Diseña cuadros, organigramas, mapas históricos y arqueológicos, cronogramas y demás artes gráficas, en tinta china, colores y/o cualquier otro recurso.
3. Estudia previamente el trabajo a desarrollar, basándose en modelos de distintas escalas y comprobación de obras.
4. Determina el número y la distribución de planos necesarios.
5. Dibuja planos para: instalaciones de aguas negras y aguas blancas, instalaciones eléctricas y electrónicas, detalles de tubería, piezas mecánicas, conjuntos de maquinarias y otros.
6. Dibuja planos topográficos en diferentes escalas.

Los resultados de la evaluación de riesgos para estos puestos, son los siguientes:

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto

Puesto de Trabajo	Peligro identificado	Engapadora, saca grapa, microornda, cafetera, piso mojado o deslizante, escaleras o desnivel de piso, materiales sobre archivo, equipos energizados															
		Factor de Riesgo: <u>Condiciones de Seguridad</u>		Contacto por Objetos Corto		Contacto con superficie Caliente		Caída de Persona a un mismo nivel		Caída de persona a distinto nivel		Caídas de Objetos por desplome		Contacto Elctrico directo o indirecto		Incendio	
2	La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
Admon. Oficina Central Arquitecto & Dibujante	Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29
	Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29
	Protección suministrada por los EPP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Condiciones inseguras de trabajo	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
	Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	14.29	SI	14.29	SI	14.29	SI	14.29	SI	14.29	SI	14.29	SI	14.29	SI	14.29
	Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
	Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
	Total		42.87		42.87		57.16		57.16		42.87		42.87		42.87		42.87
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)		Algunas Veces	Media	Algunas Veces	Media	Algunas Veces	Media	Algunas Veces	Media	Algunas Veces	Media	Algunas Veces	Media	Algunas Veces	Media	Algunas Veces	Media
Severidad de daño por cada factor de riesgo		Cortes o Heridas	Ligeramente Dañino	Quemadura	Dañino	Golpes Torceduras Fracturas	Dañino	Golpes Torceduras Fracturas	Dañino	Golpes y Magulladura	Ligeramente Dañino	Descarga Elctrica	Dañino	Quemadura	Ligeramente Dañino		
Estimacion de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)		Tolerable		Moderado		Moderado		Moderado		Tolerable		Moderado		Tolerable		Tolerable	
Valoracion del Riesgo		Categoria 4		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 4		Categoria 3		Categoria 4		Categoria 4	

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto

Peligro identificado		Escáner, computadora e impresora, Aromatizante, Desinfectante (obro y el asistín, xedex)											
Puesto de Trabajo	Factor de Riesgo: <u>Entorno Físico, Químico y Biológico</u>	Radiaciones no Ionizantes				Contaminantes Químicos				Contaminantes Biológicos			
		Indicador	Valor	Indicador	Valor	Líquidos	Particulados	Aerosoles	Virus	Hongos	Bacterias		
Condiciones		Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
Admon. Oficina Central Arquitecto & Dibujante	La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
	Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29
	Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29
	Protección suministrada por los EPP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Condiciones inseguras de trabajo	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
	Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	14.29	SI	14.29	SI	14.29	SI	14.29	SI	14.29	SI	14.29
	Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
	Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)	Total	42.87		42.87		42.87		42.87		42.87		42.87	
Severidad de daño por cada factor de riesgo		Algunas Veces	Media	Algunas Veces	Media	Algunas Veces	Media	Algunas Veces	Media	Algunas Veces	Media	Algunas Veces	Media
		Cortes o Heridas	Ligeramente Dañino	Problemas Respiratorio	Baja Ligeramente Dañino	Molestia e Irritación en Ojos	Baja Ligeramente Dañino	Problemas Alérgicos	Baja Ligeramente Dañino	Virus (Gripe, Serotipos A y B)	Baja Ligeramente Dañino	Hongos (Problemas en la salud)	Baja Ligeramente Dañino
Estimacion de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)		Tolerable		Tolerable		Tolerable		Tolerable		Tolerable		Tolerable	
Valoracion del Riesgo		Categoria 4		Categoria 4		Categoria 4		Categoria 4		Categoria 4		Categoria 4	

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto

Puesto de Trabajo	Peligro identificado	Computadora, sillas de oficinas, muebles de oficina, ordenes de trabajo, desempeño laboral en la jornada			
		Movimientos Repetitivos		Posturas estáticas de los miembros inferiores	
Factor de Riesgo: <u>Carga de Trabajo</u>		Indicador	Valor	Indicador	Valor
Admon. Oficina Central Arquitecto & Dibujante	La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada adecuadas	NO	0	NO	0
	Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	NO	14.29	NO	14.29
	Protección suministrada por los EPP	NO	14.29	NO	14.29
	Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	N/A	N/A	N/A	N/A
	Condiciones inseguras de trabajo	N/A	N/A	N/A	N/A
	Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	NO	0	NO	0
	Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	SI	14.29	SI	14.29
	Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	0	NO	0
	Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0
Total		42.87		57.16	
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)		Algunas Veces	Media	Algunas Veces	Media
Severidad de daño por cada factor de riesgo		P.Muscular Artritis	Daño	Trastorno Musculo-Esqueletico	Daño
Estimacion de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)		Moderado		Moderado	
Valoracion del Riesgo		Categoria 3		Categoria 3	

Probabilidad			
Baja	0	0%	
Media	17	100%	
Alta	0	0%	
Total	17	100%	
Severidades de Daño			
LD	10	59%	
D	7	41%	
ED	0	0%	
Total	17	100%	
Estimacion de Riesgo			
Arquitecto & Dibujante	T	0	0%
	TL	10	59%
	M	7	41%
	IM	0	0%
	IN	0	0%
	Total	17	100%



Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto

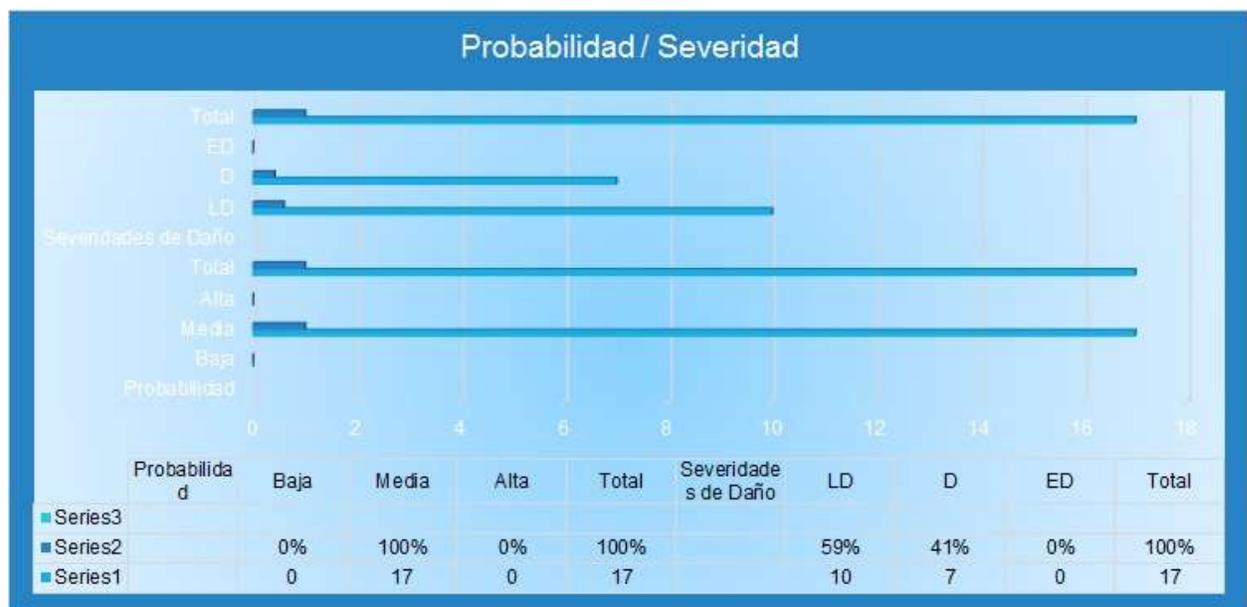
Puesto de Trabajo	Peligro identificado	Engrapadora, saca grapa, microonda, cafetera, piso mojado o deslizante, escaleras o desnivel de piso, materiales sobre archivo, equipos energizados															
		Factor de Riesgo: <u>Condiciones de Seguridad</u>		Contacto por Objetos Corto		Contacto con superficie Caliente		Caída de Persona a un mismo nivel		Caída de persona a distinto nivel		Caidas de Objetos por desplome		Contacto Eléctrico directo o indirecto		Incendio	
		Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
1	La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada	SI	14.29	NO	0	SI	14.29	SI	14.29	SI	14.29	SI	14.29	SI	14.29	SI	14.29
	Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29
	Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29
	Protección suministrada por los EPP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Admon.	Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Oficina Central	Condiciones inseguras de trabajo	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
	Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	14.29	SI	14.29	SI	14.29	SI	14.29	SI	14.29	SI	14.29	SI	14.29	SI	4.29
Contador	Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
	Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
	Total	57.16		42.87		57.16		57.16		57.16		57.16		57.16		47.16	
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)		Algunas Veces	Media	Algunas Veces	Media	Algunas Veces	Media	Algunas Veces	Media	Algunas Veces	Media	Algunas Veces	Media	Algunas Veces	Media	Algunas Veces	Media
Severidad de daño por cada factor de riesgo		Cortes o heridas profundas	Ligeramente Dañino	Quemadura Leve o Grave	Dañino	Golpes, Torcedura y Fracturas	Dañino	Golpes, Torcedura y Fracturas	Dañino	Golpes y Magulladuras	Ligeramente Dañino	Descarga Eléctrica	Dañino	Algunas Veces	Quemadura Graves	Ligeramente Dañino	
Estimacion de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)		Tolerable		Moderado		Moderado		Moderado		Tolerable		Moderado		Tolerable		Tolerable	
Valoracion del Riesgo		Categoria 4		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 4		Categoria 3		Categoria 4		Categoria 4	

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto

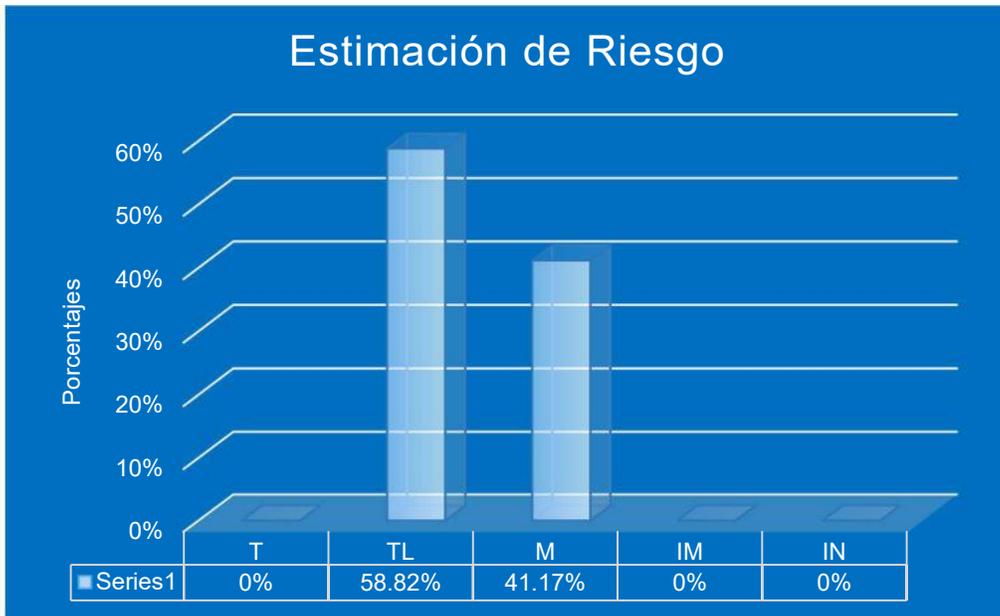
Peligro identificado		Escáner, computadora e impresora, Aromatizante, Desinfectante (olor y el asifin, xedex)													
Puesto de Trabajo	Factor de Riesgo: <u>Entorno Físico, Químico y Biológico</u>	Radiaciones no Ionizantes				Contaminantes Químicos						Contaminantes Biológicos			
		Líquidos		Aerosoles		Particulados		Virus		Hongos		Bacterias			
Condiciones		Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor		
Admon. Oficina Central Contador	La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	SI	14.29	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0		
	Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29		
	Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29		
	Protección suministrada por los EPP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A		
	Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A		
	Condiciones inseguras de trabajo	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0		
	Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	14.29	SI	14.29	SI	14.29	SI	14.29	SI	14.29	SI	14.29		
	Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A		
	Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0		
	Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0		
Total		57.16		42.87		42.87		42.87		42.87		42.87			
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)		Algunas Veces	Media	Algunas Veces	Media	Algunas Veces	Media	Algunas Veces	Media	Algunas Veces	Media	Algunas Veces	Media		
Severidad de daño por cada factor de riesgo		Problemas en la Piel y la Vista	Ligeramente Dañino	Problemas Respiratorio	Baja Ligeramente Dañino	Molestia e Irritación en Ojos	Baja Ligeramente Dañino	Problemas Alérgicos	Baja Ligeramente Dañino	Virus (Gripe, Serotipos A y B)	Baja Ligeramente Dañino	Hongos (Problemas en la salud)	Baja Ligeramente Dañino		
Estimacion de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)		Tolerable		Tolerable		Tolerable		Tolerable		Tolerable		Tolerable			
Valoracion del Riesgo		Categoria 4		Categoria 4		Categoria 4		Categoria 4		Categoria 4		Categoria 4			

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto							
Puesto de Trabajo	Peligro identificado	Computadora, sillas de oficinas, muebles de oficina, ordenes de trabajo, desempeño laboral en la jornada					
	Factor de Riesgo: <u>Carga de Trabajo</u>	Movimientos Repetitivos		Posturas estáticas de los miembros inferiores		Jornadas Prolongadas	
Admon. Oficina Central	Condiciones	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
	La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada adecuadas	SI	14.29	SI	14.29	SI	14.29
	Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29
	Protección suministrada por los EPP		N/A		N/A		N/A
	Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		N/A		N/A		N/A
	Condiciones inseguras de trabajo	NO	0	NO	0	NO	0
	Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	14.29	SI	14.29	SI	14.29
	Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		N/A		N/A		N/A
	Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0	NO	0	NO	0
	Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0
	Total		57.16		57.16		57.16
	Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)	Algunas Veces	Media	Algunas Veces	Media	Algunas Veces	Media
Severidad de daño por cada factor de riesgo	P.Muscular Artritis	Dañino	Trastorno Musculo-Esquelético	Dañino	Estrés, Cansancio, exceso de trabajo	Dañino	
Estimacion de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)	Moderado		Moderado		Moderado		
Valoracion del Riesgo	Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3		

Probabilidad			
Baja	0	0%	
Media	17	100%	
Alta	0	0%	
Total	17	100%	
Severidades de Daño			
LD	10	59%	
D	7	41%	
ED	0	0%	
Total	17	100%	
Estimacion de Riesgo			
Contador General	T	0	0%
	TL	10	59%
	M	7	41%
	IM	0	0%
	IN	0	0%
	Total	17	100%



EVALUACION DE RIESGOS																				
Localización: Administración - Oficinas Centrales		Evaluación																		
Actividad / Puesto de trabajo: Arquitecto, Dibujante, y Contador		Inicial		* Seguimiento		Fecha de la última evaluación:														
Trabajadores expuestos:		Fecha de la última evaluación:																		
Mujeres: 0 Hombres: 3		Fecha de la última evaluación:																		
Nº	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo						Medidas preventivas/ peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado			
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN	Sí				No			
1	Contacto por Objetos Corto punzantes		X		X							X				SI	SI	X		
2	Contacto con superficie caliente		X			X							X			NO	SI		X	
3	Caída de Persona a un mismo nivel		X			X							X			NO	SI		X	
4	Caída de persona a distinto nivel		X			X							X			NO	SI		X	
5	Caídas de Objetos por desplome		X		X							X				SI	SI	X		
6	Contacto Eléctrico directo o indirecto		X			X							X			NO	SI		X	
7	Incendio		X		X							X				SI	SI	X		
8	Radiaciones no Ionizantes		X		X							X				SI	SI	X		
9	Líquidos		X		X							X				SI	SI	X		
10	Particulados		X		X							X				SI	SI	X		
11	Aerosoles		X		X							X				SI	SI	X		
12	Virus		X		X							X				SI	SI	X		
13	Hongos		X		X							X				SI	SI	X		
14	Bacterias		X		X							X				SI	SI	X		
15	Movimientos Repetitivos		X			X							X			NO	SI		X	
16	Posturas estáticas de los miembros inferiores		X			X							X			NO	SI		X	
17	Jornadas Prolongadas		X			X							X			NO	SI		X	
	Total Valoración del Riesgo	0	17	0	10	7	0	0	0	0	10	7	0	0	10	17	17	10	7	
	Porcentuales	0%	100%	0%	58.82%	41.17%	0%	0%	0%	0%	58.82%	41.17%	0%	0%	100%	58.82%	100%	58.82%	41.17%	



En la estimación del riesgo se encontró que un 0% es trivial lo que nos indica que en estos peligros o factores de riesgo No se requiere acción específica, un 58.82% es tolerable por lo que en estos peligros o factores de riesgo no se necesita mejorar la acción preventiva; sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control, un 41.17% moderado se realizará un plan de acción con el objetivo de llegar a controlar estos factores. Es importante señalar que en la evaluación inicial de riesgo no se encontró ningún peligro o factor de Riesgo Intolerable.

En los porcentajes de Riesgo Controlado, se necesitan seguir las medidas preventivas, establecidas y propuestas. De igual manera, darle seguimiento y capacitación al personal.

A continuación se presenta el plan de acción para la empresa.

PLAN DE ACCION			
Peligro identificado	Medidas preventivas y/o Acción requerida	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización
			Comprobación de la eficacia de la acción
Contacto por Objetos Corto punzantes	Mantener una adecuada ordenación de los materiales delimitando y señalizando las zonas destinadas a apilamientos y almacenamientos, evitando que los materiales estén fuera de los lugares destinados al efecto respetando las zonas de paso.		
Contacto con superficie caliente	No tocar los equipos de trabajo presentes en las instalaciones (estufas, esterilizadores, calefactores, congeladores, calderas,...).		
Caída de Persona a un mismo nivel	No se deben dejar los cajones o archivadores abiertos, No utilice materiales y equipos con riesgo de corte si no conoce su forma de utilización. Respete las protecciones que impiden el acceso y uso a los elementos cortantes y móviles de equipos como tijeras, guillotinas, destructores de documentos, etc.		
Caída de persona a distinto nivel	Utilizar las barandas como fuente de apoyo. Las escaleras serán construidas o recubiertas con materiales ignifugos y cuando pongan en comunicación varias plantas, ningún puesto de trabajo distará más de 25 metros de aquellas.		
Caídas de Objetos por desplome	Mantener orden y limpieza en el área de trabajo. Correcta manipulación y levantamiento de cargas manuales.		
Contacto Eléctrico directo o indirecto	Revisión y reparación de tomacorrientes. Dar mantenimiento preventivo a los equipos e instalaciones eléctricas.	Gerencia de la Empresa CONARVAN	Permanente
Incendio	Capacitación sobre temas de Prevención de incendios, evacuación y uso de extintores. Realizar chequeos médicos ocupacionales acorde al perfil de riesgos.		
Radiaciones no ionizantes	Supervisar sistemáticamente los equipos de protección personal y los procedimientos de trabajo. Dar mantenimiento preventivo a los equipos, herramientas y maquinaria. Facilitar las fichas MSDS de los productos químicos a los trabajadores.		
Líquidos			
Particulados			
Aerosoles			
Virus			
Hongos			
Bacterias	Brindar los equipos de protección personal (epp), de acuerdo al perfil de riesgo. Mantener el orden y limpieza en el puesto de trabajo.		
Movimientos Repetitivos			
Posturas estáticas de los miembros inferiores	Realizar pausas cortas y frecuentes en el trabajo que le permitan al trabajador cambiar de postura, lo más habitual es de 5 minutos cada hora para aquellas tareas monótonas caracterizadas por un esfuerzo visual y/o postural importante. Brindar capacitaciones sobre los trastornos musculoesquelético para suprimir factores de riesgo de las tareas laborales.		
Jornadas Prolongadas			



Actividades que realizan el Responsable y Asistente de Bodega

1. Tareas que Realizan

- 1.1. Realiza levantamiento de cargas.
- 1.2. Recepción de materiales, herramientas, maquinaria y equipos que ingresan a la obra.
- 1.3. Almacena materiales, herramientas, maquinaria y equipos que se usarán en la obra.
- 1.4. Mantiene en orden y clasifica los materiales que se guardan en la bodega.
- 1.5. Mantiene en perfectas condiciones las herramientas que se almacenan en bodega.
- 1.6. Entrega y recibe herramientas del personal de obra.
- 1.7. Verifica el funcionamiento de equipos almacenados en bodega.
- 1.8. Distribuye y asigna el lugar de acopio en terreno, de materiales que no pueden ser almacenados en bodega.
- 1.9. Controla y verifica los materiales y equipos que existen en terreno.
- 1.10. Digita ingresos o salidas de materiales en el computador

2. Lugares de Trabajo

Circula en forma permanente por toda la obra.

Sube y baja por escalas para desplazarse en los frentes de trabajo.

A nivel del terreno en transporte y almacenamiento de diversos materiales.

En altura, en la supervisión de carga y descarga de camiones.

En interior de bodega puede tener bajos niveles de iluminación.

3. Herramientas y Equipos

Debe conocer las distintas herramientas que se almacenan en bodega y realizarles mantención. Debe conocer el funcionamiento de los distintos equipos que se almacenan en la bodega y solicitar la reparación si fuese necesario.

Entrega elementos de protección personal a los trabajadores y deja fuera de uso los que se encuentren en mal estado.

Los resultados para las evaluaciones fueron los siguientes:

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto

Peligro identificado		Todas las herramientas manuales y eléctricas manejadas en el proyecto, de igual manera los materiales de altos coste almacenados											
Puesto de Trabajo	Factor de Riesgo: <u>Condiciones de Seguridad</u>	Contacto por Objetos Corto punzantes		Caída de Persona a un mismo nivel		Caída de persona a distinto nivel		Caidas de Objetos por desplome					
		Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor				
1	La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10				
	Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	10	NO	10	NO	10	NO	10				
	Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	10	NO	10	NO	10	NO	10				
	Protección suministrada por los EPP	NO	0	NO	0	NO	0	NO	10				
	Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NO	0	NO	0	NO	0	NO	10				
	Condiciones inseguras de trabajo	NO	10	SI	10	SI	10	SI	10				
	Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10				
	Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0				
	Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	10	SI	10	SI	10	SI	10				
	Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10				
Total		70		70		70		90					
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)		Ocurrirá siempre o casi siempre el daño	Alta	Ocurrirá siempre o casi siempre el daño	Alta	Ocurrirá siempre o casi siempre el daño	Alta	Ocurrirá siempre o casi siempre el daño	Alta				
Severidad de daño por cada factor de riesgo		Cortes o Heridas	Ligeramente Dañino	Golpes Torceduras Fracturas	Dañino	Golpes Torceduras Fracturas	Dañino	Golpes y Magulladura	Dañino				
Estimacion de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)		Moderado		Importante		Importante		Moderado					
Valoracion del Riesgo		Categoria 3		Categoria 2		Categoria 2		Categoria 3					

los

Contacto Eléctrico directo o indirecto		Incendio		Choque contra Objetos		Atropellamiento		Explosiones	
Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10
NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10
NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10
50		50		50		50		50	
Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media
Descarga Eléctrica	Dañino	Quemadura	Dañino	Quemadura	Dañino	Quemadura	Dañino	Quemadura	Dañino
Moderado		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado	
Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3	

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto													
Peligro identificado		Polvos, Ruido por Maquinaria: Compactadora, taladro, pulidoras											
Puesto de Trabajo	Factor de Riesgo: <u>Entorno Físico, Químico y Biológico</u>	Radiaciones no ionizante		Ruido		Particulados		Químicos		Líquidos		Diluyentes	
		Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
Responsable y Asistente de Bodega	Condiciones												
	La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	NO	0	NO	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
	Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10
	Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10
	Protección suministrada por los EPP	NO	0	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10
	Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NO	0	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10
	Condiciones inseguras de trabajo	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
	Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
	Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
	Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	
Total		60		80		90		90		90		90	
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)		Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá siempre o casi siempre el daño	Alta	Ocurrirá siempre o casi siempre el daño	Alta	Ocurrirá siempre o casi siempre el daño	Alta	Ocurrirá siempre o casi siempre el daño	Alta	Ocurrirá siempre o casi siempre el daño	Alta
Severidad de daño por cada factor de riesgo		Cortes o Heridas	Ligeramente Dañino	Cortes o Heridas	Dañino	Golpes Torceduras Fracturas	Ligeramente Dañino	Golpes Torceduras Fracturas	Ligeramente Dañino	Golpes Torceduras Fracturas	Ligeramente Dañino	Golpes Torceduras Fracturas	Ligeramente Dañino
Estimacion de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)		Tolerable	Categoria 2	Importante	Categoria 2	Moderado	Categoria 3						
Valoracion del Riesgo		Categoria 2		Categoria 2		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3	



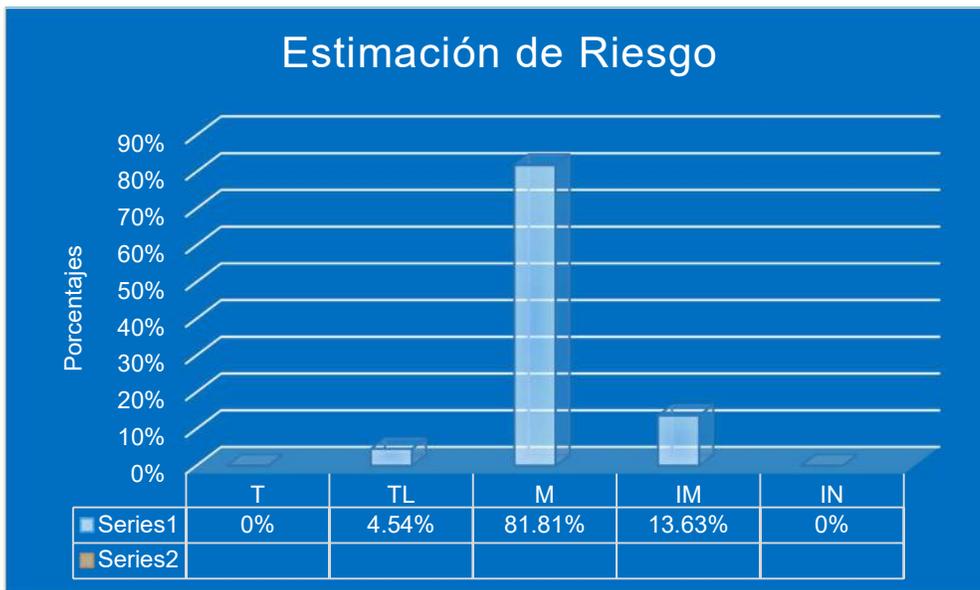
Contaminantes Biológicos											
Aerosoles		Solidos		Virus		Hongos		Bacterias			
Indicador	Valor										
SI	10										
NO	10										
NO	10										
NO	10										
NO	10										
SI	10	S	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
SI	10	S	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
NO	0										
SI	10	S	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
NO	10	NO	10	NO	10	SI	10	SI	10	SI	10
90		90		90		90		90		90	
Ocurrirá siempre o casi siempre el daño	Alta	Ocurrirá siempre o casi siempre el daño	Alta	Ocurrirá siempre o casi siempre el daño	Alta	Ocurrirá siempre o casi siempre el daño	Alta	Ocurrirá siempre o casi siempre el daño	Alta	Ocurrirá siempre o casi siempre el daño	Alta
Golpes Torceduras Fracturas	Ligeramente Dañino	Golpes Torceduras Fracturas	Ligeramente Dañino	Quemadura	Ligeramente Dañino	Golpes Torceduras Fracturas	Ligeramente Dañino	Golpes Torceduras Fracturas	Ligeramente Dañino	Golpes Torceduras Fracturas	Ligeramente Dañino
Moderado		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado	
Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3	

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto									
Puesto de Trabajo	Peligro identificado	Carga Física: Esfuerzo físico, posturas de trabajo y manipulación de cargas Carga Mental: Cefaleas, Ansiedad, Insomnio, Agresividad, Depresión							
		Factor de Riesgo: <u>Carga de Trabajo</u>		Movimientos Repetitivos		Posturas estáticas de los miembros inferiores		Jornadas Prolongadas	
Condiciones		Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
Responsable y Asistente de Bodega	La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
	Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
	Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
	Protección suministrada por los EPP	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
	Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
	Condiciones inseguras de trabajo	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
	Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
	Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
	Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
	Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10
Total		30		30		30		30	
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)		Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media
Severidad de daño por cada factor de riesgo		Cortes o Heridas	Dañino	Cortes o Heridas	Dañino	Cortes o Heridas	Dañino	Cortes o Heridas	Dañino
Estimacion de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado	
Valoracion del Riesgo		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3	

Probabilidad			
Baja		0	0%
Media		9	41%
Alta		13	59%
Total		22	100%
Severidades de Daño			
Ligeramente Dañino		10	45%
Dañino		12	55%
E.D		0	0%
Total		22	100%
Estimacion de Riesgo			
Responsable y Asistente de Bodega	Trivial	0	0%
	Tolerable	1	5%
	Moderado	18	82%
	Importante	3	14%
	Intolerable	0	0%
	Total	22	100%



N°		Actividad / Puesto de trabajo: Responsable de Bodega y Ayudante.		Localización: Obra Gris													Evaluación					Riesgo controlado																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				Probabilidad		Consecuencia			Estimación de Riesgo								Medidas preventivas / peligro identificado		Procedimiento de trabajo, para este peligro		Información / Formación sobre este peligro																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
						B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN								Sí	No																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		Trabajadores expuestos:		Fecha de la última evaluación:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		Mujeres: 0 Hombres: 2		Fecha de la última evaluación:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Peligro Identificado																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299



En la estimación del riesgo se encontró que un 0% es trivial lo que nos indica que en estos peligros o factores de riesgo No se requiere acción específica, un 4.54% es tolerable por lo que en estos peligros o factores de riesgo no se necesita mejorar la acción preventiva; sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control, un 81.81% moderado se realizará un plan de acción con el objetivo de llegar a controlar estos factores. Un 13.63% es Importante de manera que, cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior a los riesgos moderados. Es importante señalar que en la evaluación inicial de riesgo no se encontró ningún peligro o factor de Riesgo Intolerable.

En los porcentajes de Riesgo Controlado, se necesitan seguir las medidas preventivas, establecidas y propuestas. De igual manera, darle seguimiento y capacitación al personal.

A continuación se presenta el plan de acción para la empresa.



Actividades que realiza el Ayudante

1. Mezcla cemento.
 - 1.1 Prepara el material a utilizar.
 - 1.2 Revisa las cantidades requeridas.
 - 1.3 Prepara la mezcla de diferentes materiales.

2. Efectúa traslado de materiales de construcción.
 - 2.1. Traslada los materiales hacia el área de trabajo; piedra, cemento, arena y herramientas.

3. Derriba paredes y vigas.
 - 3.1. Verifica el lugar donde realizará el trabajo.
 - 3.2. Busca y prepara los materiales y herramientas.
 - 3.3. Procede a derribar las paredes y vigas.

4. Limpia el área de trabajo.
 - 4.1. Recoge materiales y herramientas.
 - 4.2. Limpia todos los materiales y herramientas.
 - 4.3. Limpia toda el área de trabajo.
 - 4.4. Guarda materiales y herramientas en el lugar asignado.

Actividades que realiza el Armador

1. Armar estructuras con componentes metálicos livianos
2. Montar componentes metálicos livianos.
3. Colocar Aislaciones.
4. Colocar placas y Revestimientos.
5. Colocar cubiertas sencillas de chapa.

Planificación de procesos constructivos de armado y montaje de componentes metálicos livianos

6. Organizar las tareas a realizar.

Gestión y administración de procesos constructivos de armado y montaje de componentes metálicos livianos

7. Controlar la realización de las tareas y administra los materiales, insumos, máquinas y herramientas necesarios.

Comercialización de servicios específicos de armado y montaje de componentes metálicos livianos

8. Acordar condiciones de empleo.

Carga horaria mínima

El conjunto de la formación profesional del Armador y Montador de Componentes Metálicos Livianos requiere una carga horaria mínima total de 240 horas reloj

Actividades que realiza el Albañil clase “A”

1. Realiza estimación y selección de los materiales necesarios para la ejecución de su trabajo.
2. Solicita materiales y equipos de trabajo.
3. Inspecciona y cambia sistema de tuberías.
4. Repara e instala sistema de tuberías.
5. Cambia y ajusta empaques, llaves, tubos, fluviómetros y mangueras de aire.
6. Destapa y drena tuberías, canales y otros conductos que se encuentren obstruidos.
7. Corrige filtraciones en baños, cocinas, oficinas, salones, pasillos y otras estructuras que lo requieran.
8. Acopla reducciones, anillos y Tee.
9. Toma medidas y fija tuberías y canales en paredes y pisos.
10. Inspecciona los sistemas de plomería para verificar su correcto funcionamiento y realiza las reparaciones requeridas.
11. Colabora en la construcción de piezas de plomería.
12. Instalador de Porcelanato
13. Todas las actividades de Albañilería

Actividades que realiza el Albañil

1. Saca niveles y realiza trazados de elementos geométricos básicos.
2. Prepara y coloca hormigones de distintas dosificaciones.
3. Instala reglas y construye muros de albañilería de ladrillos o bloques de cemento.
4. Emboquilla y rehúnde canterías.
5. Coloca pastelones de cemento, baldosas, flexit, duromit, etc.
6. Dosifica morteros y da instrucciones para prepararlos.
7. Confecciona radieres.
8. Construye andamios provisorios para ejecutar sus tareas en altura.
9. Coloca maestras, hace fajas y revoques.
10. Ejecuta toda clase de estucos en muros, fachadas y cielos.
11. Coloca revestimientos como: cerámicos, azulejos, granito, etc.
12. Realiza movimientos repetitivos y levantamiento de cargas.

Los resultados para las evaluaciones fueron los siguientes:

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto

Peligro identificado		Herramientas Manuales: Picochas, Piquetas, Serruchos, Grifas, Masos, Martillos, Palas, etc : Herramientas Eléctricas:											
Puesto de Trabajo	Factor de Riesgo: <u>Condiciones de Seguridad</u>	Contacto por Objetos Corto punzantes		Contacto con superficie Caliente		Caída de Persona a mismo nivel		Caída de persona a distinto nivel					
		Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor				
9	La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada Medidas de control ya implantadas son adecuadas Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas Protección suministrada por los EPP Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada Condiciones inseguras de trabajo Trabajadores sensibles a determinados Riesgos Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos) Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	10	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
		SI	0	SI	0	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10
		SI	0	SI	0	NO	10	SI	0	NO	10	SI	0
		SI	0	SI	0	NO	10	SI	0	NO	10	SI	0
		NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10
		SI	10	NO	0	NO	0	SI	10	NO	10	SI	10
		SI	10	NO	0	SI	10	NO	10	SI	10	NO	10
		SI	10	NO	0	SI	10	NO	10	SI	10	NO	10
		SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
		SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Total		60		20		60		60		60		60	
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)		Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá raras veces	Baja	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Media	
Severidad de daño por cada factor de riesgo		Cortes o Heridas	Dañino	Quemadura raramente Dañino	Dañino	Golpes Torceduras Fracturas	Dañino	Golpes Torceduras Fracturas	Dañino	Golpes Torceduras Fracturas	Dañino	Dañino	
Estimacion de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)		Moderado		Trivial		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado	
Valoracion del Riesgo		Categoria 3		Categoria 2		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3	

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto

es, Pulidoras, Chicharra, Mezcladora.

Caidas de Objetos por desplome		Contacto Eléctrico directo o indirecto		Choque contra Objetos		Atropellamiento		Explosiones	
Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
NO	0	NO	0	SI	10	NO	0	NO	0
NO	10	NO	10	SI	0	SI	0	NO	10
SI	0	SI	0	SI	0	SI	10	SI	0
SI	0	SI	0	NO	0	SI	0	SI	0
NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10
SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
NO	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
NO	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
40		60		60		60		60	
Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media
Golpes y Magulladura	Dañino	Descarga Eléctrica	Dañino	Quemadura	Dañino	Golpes y Fracturas	Dañino	Quemadura	Dañino
Moderado Categoría 3		Moderado Categoría 3		Moderado Categoría 3		Moderado Categoría 3		Moderado Categoría 3	

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto

Puesto de Trabajo	Peligro identificado	Zener, Diluyentes, Desinfectante (cloro y el asitín, xedex)															
		Factor de Riesgo: Entorno Físico, Químico y Biológico				Ruido				Radiaciones no Ionizantes				Líquidos		Contaminantes Químicos	
		Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
Albañiles	La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	SI	10	SI	10	NO	0	0									
	Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0	SI	0	NO	0	0									
	Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0	SI	0	NO	0	0									
	Protección suministrada por los EPP	SI	0	SI	0	NO	0	0									
	Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NO	10	NO	10	SI	10	10									
	Condiciones inseguras de trabajo	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	10	
	Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	10	
	Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	SI	10	NO	0	10											
	Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	10	
	Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	0	
Total			60				50				50				50		
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)		Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Media	
Severidad de daño por cada factor de riesgo		Cortes o Heridas	Dañino	Cortes o Heridas	Dañino	Cortes o Heridas	Dañino	Cortes o Heridas	Dañino	Cortes o Heridas	Dañino	Cortes o Heridas	Dañino	Golpes Torceduras Fracturas	Dañino	Dañino	
Estimacion de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)			Moderado		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado	Moderado	
Valoracion del Riesgo			Categoría 3		Categoría 3		Categoría 3		Categoría 3		Categoría 3		Categoría 3		Categoría 3	Categoría 3	

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto

Contaminantes Biológicos											
Aerosoles			Virus			Hongos			Bacterias		
Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
NO	0	SI	10	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
SI	0	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10
NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	SI	0	SI	0
SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
SI	10	NO	0	NO	0	SI	10	SI	10	NO	0
SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
			60				60				40
Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá raras veces	Medio	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Medio	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media
Cortes o Heridas	Dañino	Quemadura	Dañino	Golpes Torceduras Fracturas	Dañino	Golpes Torceduras Fracturas	Dañino	Golpes Torceduras Fracturas	Dañino	Golpes Torceduras Fracturas	Dañino
Moderado			Moderado			Moderado			Moderado		
Categoría 3			Categoría 3			Categoría 3			Categoría 3		

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto

Puesto de Trabajo	Peligro identificado	Carga Física: Esfuerzo físico, posturas de trabajo y manipulación de cargas Carga Mental: Cefaleas, Ansiedad, Insomnio, Agresividad, Depresión					
		Movimientos Repetitivos		Posturas estáticas de los miembros inferiores		Jornadas Prolongadas	
		Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
Albañiles	Factor de Riesgo: <u>Carga de Trabajo</u>						
	Condiciones						
	La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	NO	0	NO	0	NO	0
	Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	10	NO	10	SI	0
	Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0	SI	0	SI	0
	Protección suministrada por los EPP	SI	0	SI	0	SI	0
	Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NO	10	NO	10	NO	10
	Condiciones inseguras de trabajo	SI	10	SI	10	SI	0
	Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10	SI	10	SI	10
	Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	SI	10	SI	10	SI	9
	Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	10	SI	10	NO	0
	Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0
Total		60		60		29	
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cuantitativo y Cuantitativo)		Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá raras veces	Baja
Severidad de daño por cada factor de riesgo		Cortes o Heridas	Dañino	Cortes o Heridas	Dañino	Cortes o Heridas	Ligeramente Dañino
Estimacion de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)		Moderado	Categoría 3	Moderado	Categoría 3	Importante	Categoría 2
Valoracion del Riesgo		Categoría 3		Categoría 3			

Probabilidad			
Baja	2	11%	
Media	17	89%	
Alta	0	0%	
Total	19	100%	
Severidades de Daño			
Ligeramente Dañino	2	10%	
Dañino	18	90%	
E.D	0	0%	
Total	20	100%	
Estimacion de Riesgo			
Albañiles	Trivial	1	5%
	Tolerable	0	0%
	Moderado	18	90%
	Importante	1	5%
	Intolerable	0	0%
	Total	20	100%

Tabla de Porcentajes



EVALUACION DE RIESGOS																	
Localización: Obra Gris				Evaluación				Medidas preventivas	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado						
Actividad / Puesto de trabajo: Albañiles				Inicial	*	Seguimiento	Fecha de la evaluación:				Fecha de la última evaluación:	Sí	No				
Trabajadores expuestos:				Fecha de la evaluación:													
Mujeres: 0 Hombres: 9				Fecha de la última evaluación:													
Nº	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo									
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
1	Contacto por Objetos Corto punzantes		X			X				X			SI	NO	SI	X	
2	Contacto con superficie caliente	X			X			X					SI	NO	SI		X
3	Caída de Persona a un mismo nivel		X			X				X			SI	NO	SI		X
4	Caída de persona a distinto nivel		X			X				X			SI	NO	SI		X
5	Caídas de Objetos por desplome		X			X				X			SI	SI	SI	X	
6	Contacto Eléctrico directo o indirecto		X			X				X			NO	SI	SI		X
7	Choque contra Objetos		X			x				x			SI	SI	SI	X	
8	Atropellamiento		X			X				X			SI	SI	SI	X	
9	Explosiones		X			x				x			SI	SI	SI	X	
10	Ruido		X			x				x			SI	SI	SI	X	
11	Radiaciones no Ionizantes		X			x				x			SI	SI	SI	X	
12	Líquidos		X			x				x			SI	SI	SI	X	
13	Particulados		X			x				x			SI	SI	SI	X	
14	Aerosoles		X			x				x			SI	SI	SI	X	
15	Virus		X			x				X			SI	SI	SI	X	
16	Hongos		X			X				X			SI	SI	SI	X	
17	Bacterias		x			x				X			SI	SI	SI	X	
18	Movimientos Repetitivos		x			x				X			NO	SI	SI		X
19	Posturas estáticas de los miembros inferiores		x			x				X			NO	SI	SI		X
20	Jornadas Prolongadas	x			x			x					NO	SI	SI		X
	Total Valoración del Riesgo	2	18	0	2	18	0	2	0	18	0	0	16	16	20	13	7
	Porcentuales	10%	90%	0%	10%	90%	0%	10%	0%	90%	0%	0%	80%	80%	100%	65%	35%



En la estimación del riesgo se encontró que un 0% es trivial lo que nos indica que en estos peligros o factores de riesgo No se requiere acción específica, un 10% es tolerable por lo que en estos peligros o factores de riesgo no se necesita mejorar la acción preventiva; sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control, un 90% moderado se realizará un plan de acción con el objetivo de llegar a controlar estos factores. Es importante señalar que en la evaluación inicial de riesgo no se encontró ningún peligro o factor de Riesgo Intolerable.

En los porcentajes de Riesgo Controlado, se necesitan seguir las medidas preventivas, establecidas y propuestas. De igual manera, darle seguimiento y capacitación al personal.

A continuación se presenta el plan de acción para la empresa.

PLAN DE ACCION

Peligro identificado	Medidas preventivas	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación de la acción
Contacto por Objetos Corto punzantes	<ul style="list-style-type: none"> - Dotación y uso de los equipos de protección individual - Mantener una adecuada ordenación de los materiales delimitando y señalizando las zonas destinadas a apilamientos y almacenamientos, evitando que los materiales estén fuera de los lugares destinados al efecto respetando las zonas de paso. 			
Contacto con superficie caliente	<ul style="list-style-type: none"> - Dotación de guantes de seguridad contemplando cada una de las actividades - En caso de que los trabajos contratados impliquen su manipulación por personal capacitado y autorizado, se emplearán los EPI's adecuados (guantes de protección frente a alta temperatura EN 407, guantes para baja temperatura EN 511...). 			
Caída de Persona a un mismo nivel	<ul style="list-style-type: none"> - Proveer señalización en los bordes de las excavaciones. - Inspección previa del terreno y de las actividades por un encargado. 			
Caída de persona a distinto nivel	<p>En el uso de escalas asegurarse que la escala esté bien construida, que se apoya firmemente en el piso y con un ángulo que asegure su estabilidad al subir o bajar, además de no bajar dando la espalda a la escala.</p> <p>Avisar cuando se observen pasarelas o andamios mal estructurados.</p>			
Caídas de Objetos por desplome	<p>Prohibición de acopio de material excavado, material de construcción o de equipos, a menos de 0.60 metros del borde de la excavación.</p>			
Contacto Eléctrico directo o indirecto	<p>Probar solamente herramientas eléctricas que cuenten con sus protecciones, cables y enchufes en buen estado.</p>			
Choque contra Objetos	<ul style="list-style-type: none"> - Al transportar materiales asegurarse que las vías de circulación están expeditas y bien iluminadas. - Se evitarán los desplazamientos laterales. 			
Atropellamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Demarcación y Acondicionamiento de las vías de circulación y puntos de entrada y salida para maquinarias y el personal en la obra. - Atrapamientos: Verificación de las medidas de control establecidas en el plan de seguridad o según los requisitos legales vigentes por personal calificado 			
Ruido	<p>Dotación y uso del equipo de protección auditiva cuando los niveles de exposición superen los 85 decibeles en 8 horas de trabajo.</p>			
Radiaciones no ionizantes	<p>Cuando los equipos no cuenten con sistemas de amortiguación de fábrica contra vibración, se implementarán controles en caso que los límites excedan los requisitos</p>			

	<p>legales vigentes.</p> <p>Aplicación de relevos de operadores de los equipos en función del tiempo de exposición permisible.</p>	
Líquidos	Uso de técnicas de humedecimiento de las superficies.	
Particulados	Uso entre otros, de protección respiratoria cuando superen los niveles de concentración permisibles.	
Aerosoles		
Virus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realización de Exámenes Médicos Periódicos 2. Mejora del botiquín de emergencia de los proyectos 3. Áreas apartadas y limpias, especialmente para comer y fumar 4. Lugares para limpiar o servicios de lavandería para la ropa y el equipo. 	
Hongos		
Bacterias		
Movimientos Repetitivos	<p>Adecuar el ritmo de trabajo a las capacidades de la persona y, siempre que sea posible, permitir que pueda ser regulado por el propio trabajador.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Distribuir las pausas de forma adecuada durante la jornada (es mejor hacer varias pausas cortas que pocas pero largas). · Alternar con tareas no repetitivas donde se utilicen otros grupos musculares: tareas de control, alimentación del puesto, etc. · Si se usan guantes de trabajo, escogerlos de la talla apropiada para la mano del trabajador, para que no dificulten el agarre de las piezas o herramientas. 	
Posturas estáticas de los miembros inferiores	Control del peso excesivo en las carretillas.	
Jornadas Prolongadas	Acondicionamiento de las superficies de las vías de circulación. Dotación de carretillas en buen estado.	

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto

Puesto de Trabajo	Peligro identificado	Contacto por Objetos Corto punzantes		Contacto con superficie Caliente		Caída de Persona a un mismo nivel		Caída de persona a distinto nivel		Caídas de Objetos por desplome		Contacto Eléctrico directo o indirecto		Choque contra Objetos		Atropellamiento	
		Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
20	Herramientas Manuales: Picoñas, Piquetas, Sembreros, Grifas, Masos, Marillos, Paas, etc.; Herramientas Eléctricas: Taladro, Circulares, Pulidoras, Chicharra, Mezcladora	SI	10	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	SI	10	SI	10	NO	0
		SI	0	SI	0	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	SI	0	SI	0
		SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	10
		SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
		NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10
		SI	10	NO	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
		SI	10	NO	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
		SI	10	NO	0	SI	10	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	10
		SI	10	NO	0	SI	10	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	10
		SI	10	NO	0	SI	10	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	10
Total		60		20		60		60		40		70		60		60	
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)		Ocurre en algunas ocasiones		Ocurrirá raras veces		Ocurrirá en algunas ocasiones		Ocurrirá en algunas ocasiones		Ocurrirá en algunas ocasiones		Ocurrirá siempre o casi siempre el daño		Ocurrirá en algunas ocasiones		Ocurrirá en algunas ocasiones	
Severidad de daño por cada factor de riesgo		Dañino		Quemadura		Dañino		Dañino		Dañino		Alta		Dañino		Dañino	
Estimación de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)		Moderado		Típico		Moderado		Moderado		Moderado		Intolerable		Moderado		Moderado	
Valoración del Riesgo		Categoría 3		Categoría 2		Categoría 3		Categoría 3		Categoría 3		Categoría 4		Categoría 3		Categoría 3	

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto

Puesto de Trabajo	Peligro identificado	Zaner, Disuertes, Desinfectante (cálor y el asitín, xedex), Rayos UV												
		Ruido		Radiaciones no Ionizantes		Contaminantes Químicos					Contaminantes Biológicos			
		Indicador	Valor	Indicador	Valor	Líquidos	Particulados	Aerosoles	Virus	Hongos	Bacterias			
Condiciones	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor		
Ayudantes	Factor de Riesgo: Entorno Físico, Químico y Biológico	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	
	La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	
	Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	
	Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	
	Protección suministrada por los EPP	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	
	Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	
	Condiciones inseguras de trabajo	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	
	Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10	NO	10	SI	10	SI	10	NO	0	NO	0	
	Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	NO	0	NO	0	
	Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	NO	0	NO	0	
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0		
Total			50		50		60		60		29		40	
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá raras veces	Baja	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media
	Sorderas	Dañino	Ceguera, Cáncer	Dañino	Quemadura	Dañino	Ceguera	Dañino	Quemaduras	Dañino	Pie de Altea	Ligeramente Dañino	Diarrea, Dolores de Estomago	Dañino
Severidad de daño por cada factor de riesgo	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Trivial	Moderado	Moderado	
Estimación de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)	Categoría 3	Categoría 3	Categoría 3	Categoría 3	Categoría 3	Categoría 3	Categoría 3	Categoría 3	Categoría 3	Categoría 3	Categoría 2	Categoría 3	Categoría 3	
Valoración del Riesgo														

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto

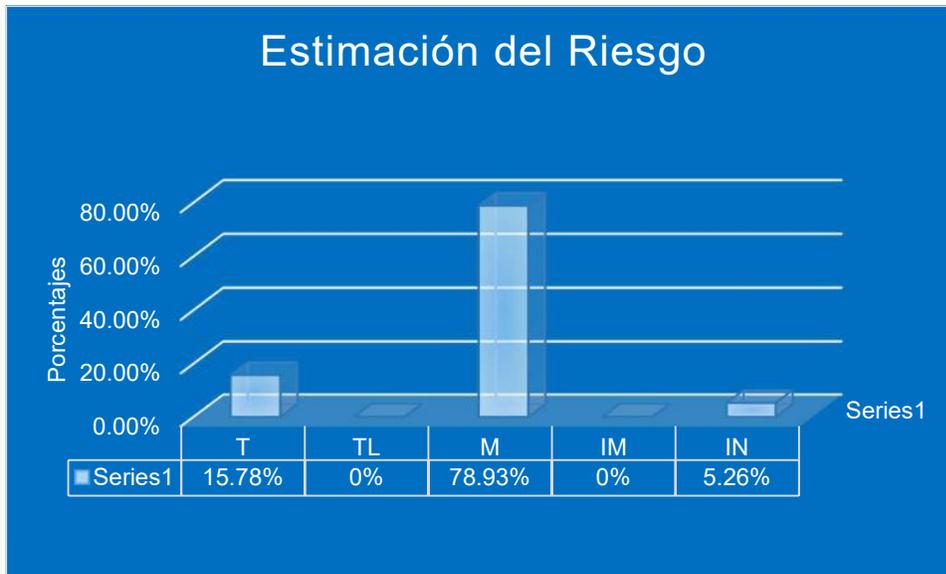
Puesto de Trabajo	Peligro identificado	Carga Física: Esfuerzo físico, posturas de trabajo y manipulación de cargas		Carga Mental: Cefaleas, Ansiedad, Insomnio, Agresividad, Depresión	
		Factor de Riesgo: <u>Carga de Trabajo</u>	Movimientos Repetitivos	Posturas estáticas de los miembros inferiores	Jornadas Prolongadas
Condiciones		Indicador	Valor	Indicador	Valor
Ayudantes	La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	SI	10	NO	0
	Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0	SI	0
	Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0	SI	0
	Protección suministrada por los EPP	SI	0	SI	0
	Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NO	10	NO	10
	Condiciones inseguras de trabajo	SI	10	SI	0
	Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10	SI	10
	Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	SI	10	SI	10
	Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	10	SI	10
	Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0
Total		60		50	
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)		Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media
Severidad de daño por cada factor de riesgo		Cortes o Heridas	Dañino	Cortes o Heridas	Dañino
Estimacion de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)		Moderado		Moderado	
Valoracion del Riesgo		Categoria 3		Categoria 3	
				Importante	
				Categoria 2	
				Ocurrirá raras veces	
				Cortes o Heridas	
				Ligeramente Dañino	
				Baja	
				29	

Probabilidad			
Baja		3	15%
Media		15	75%
Alta		1	5%
Total		19	95%
Severidades de Daño			
Ligeramente Dañino		3	15%
Dañino		15	75%
E.D		1	5%
Total		19	95%
Estimacion de Riesgo			
Ayudantes	Trivial	2	10%
	Tolerable	0	0%
	Moderado	15	75%
	Importante	1	5%
	Intolerable	1	5%
	Total	19	95%

Gráfico de Porcentajes



EVALUACION DE RIESGOS																	
Localización: Obra Gris				Evaluación								Medidas preventivas/ peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado		
Actividad / Puesto de trabajo: Ayudantes				Inicial	*	Seguimiento											
Trabajadores expuestos:				Fecha de la evaluación:													
Mujeres: 0 Hombres: 20				Fecha de la última evaluación:													
		Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo									
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
1	Contacto por Objetos Corto punzantes		x			x				x			SI	SI	SI	X	
2	Contacto con superficie caliente	x			x			x					SI	SI	SI	X	
3	Caída de Persona a un mismo nivel		x			x				x			NO	SI	SI	X	
4	Caída de persona a distinto nivel		x			x				x			NO	SI	SI	X	
5	Caídas de Objetos por desplome		x			x				x			SI	SI	SI	X	
6	Contacto Eléctrico directo o indirecto			x			x					x	SI	SI	SI	X	
7	Choque contra Objetos		x			x				x			SI	SI	SI	X	
8	Atropellamiento		x			x				x			SI	SI	SI	X	
9	Ruido		x			x				x			SI	SI	SI	X	
10	Radiaciones no Ionizantes		x			x				x			SI	SI	SI	X	
11	Líquidos		x			x				x			SI	SI	SI	X	
12	Particulados		x			x				x			SI	SI	SI	X	
13	Aerosoles		x			x				x			SI	SI	SI	X	
14	Virus		x			x				x			SI	SI	SI	X	
15	Hongos	x			x			x					SI	SI	SI	X	
16	Bacterias		x			x				x			SI	SI	SI	X	
17	Movimientos Repetitivos		x			x				x			NO	SI	SI	X	
18	Posturas estáticas de los miembros inferiores		x			x				x			NO	SI	SI	X	
19	Jornadas Prolongadas	x			x			x					NO	SI	SI	X	
Total Valoración del Riesgo		3	15	1	3	15	1	3	0	15	0	1	14	19	19	14	5
													5	0	0		
Porcentuales		15.78%	78.93%	5.26%	15.78%	78.93%	5.26%	15.78%	0%	78.93%	0%	5.26%	73.68%	100%	100%	73.68%	26.31%
													26.31%	0%	0%	73.68%	26.31%



En la estimación del riesgo se encontró que un 15.78% es trivial lo que nos indica que en estos peligros o factores de riesgo No se requiere acción específica, un 0% es tolerable por lo que en estos peligros o factores de riesgo no se necesita mejorar la acción preventiva; sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control, un 78.93% moderado se realizará un plan de acción con el objetivo de llegar a controlar estos factores. Es importante señalar que en la evaluación inicial de riesgo se encontró un 5.26% por contacto eléctrico como Riesgo Intolerable.

En los porcentajes de Riesgo Controlado, se necesitan seguir las medidas preventivas, establecidas y propuestas. De igual manera, darle seguimiento y capacitación al personal.

A continuación se presenta el plan de acción para la empresa.

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto																	
Puesto de Trabajo	Peligro identificado	Herramientas Manuales: Serruchos, Grifas, Masos, Martillos, Tenazas, Alicates, etc.; Herramientas Eléctricas: Taladro															
		Factor de Riesgo: <u>Condiciones de Seguridad</u>		Contacto por Objetos Corto punzantes		Contacto con superficie Caliente		Caída de Persona a un mismo nivel		Caída de persona a distinto nivel		Caídas de Objetos por desplome		Contacto Eléctrico directo o indirecto		Choque contra Objetos	
Condiciones		Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
3	La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada	SI	10	SI	10	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	SI	10	SI	10
	Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0	SI	0	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	SI	0	SI	0
	Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
	Protección suministrada por los EPP	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	NO	0
	Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10
	Condiciones inseguras de trabajo	SI	10	NO	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
	Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10	NO	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
	Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	SI	10	NO	0	SI	10	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	10
	Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	10
	Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Total		60		30		60		60		40		70		60			
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)		Ocurre en algunas ocasiones		Media		Ocurre en algunas ocasiones		Media		Ocurre en algunas ocasiones		Media		Ocurre siempre o casi siempre el daño		Alta	
Severidad de daño por cada factor de riesgo		Cortes o Heridas		Daño		Quemadura		Daño		Golpes Torceduras Fracturas		Daño		Golpes y Magulladura		Daño	
Estimación de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado		Intolerable		Moderado	
Valoración del Riesgo		Categoría 3		Categoría 3		Categoría 3		Categoría 3		Categoría 3		Categoría 3		Categoría 4		Categoría 3	

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto

Puesto de Trabajo	Peligro identificado	Thinner, Anticorrosivos, Partículas en suspensión													
		Factor de Riesgo: <u>Entorno Físico, Químico y Biológico</u>				Ruido				Radiaciones no Ionizantes				Contaminantes Líquidos	
		Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
Armadores	La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
	Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
	Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
	Protección suministrada por los EPP	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
	Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10
	Condiciones inseguras de trabajo	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
	Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
	Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	SI	10	NO	10	SI	10								
	Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
	Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Total		50		50		50		50		50		50		50	
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)		Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media
Severidad de daño por cada factor de riesgo		Cortes o Heridas	Daño	Cortes o Heridas	Daño	Cortes o Heridas	Daño	Cortes o Heridas	Daño	Cortes o Heridas	Daño	Cortes o Heridas	Daño	Cortes o Heridas	Daño
Estimacion de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado	
Valoracion del Riesgo		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3	

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto

Químicos		Contaminantes Biológicos											
		Virus				Hongos				Bacterias			
Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
SI	10	SI	10	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
SI	0	NO	10	SI	0	SI	0	NO	10	NO	10	NO	10
NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10
SI	10	SI	10	SI	10	SI	9	SI	10	SI	10	SI	10
SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
SI	10	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
SI	10	SI	10	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	SI	10
SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
60		60		29		40							
Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá raras veces	Baja	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media						
Golpes Torceduras Fracturas	Daño	Alergias, Gripe	Daño	Pie de Atleta	Ligeramente Daño	Diarrea, Dolor de Estomago	Daño	Diarrea, Dolor de Estomago	Daño	Diarrea, Dolor de Estomago	Daño	Diarrea, Dolor de Estomago	Daño
Moderado		Moderado		Trivial		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado	
Categoria 3		Categoria 3		Categoria 2		Categoria 3		Categoria 2		Categoria 3		Categoria 3	

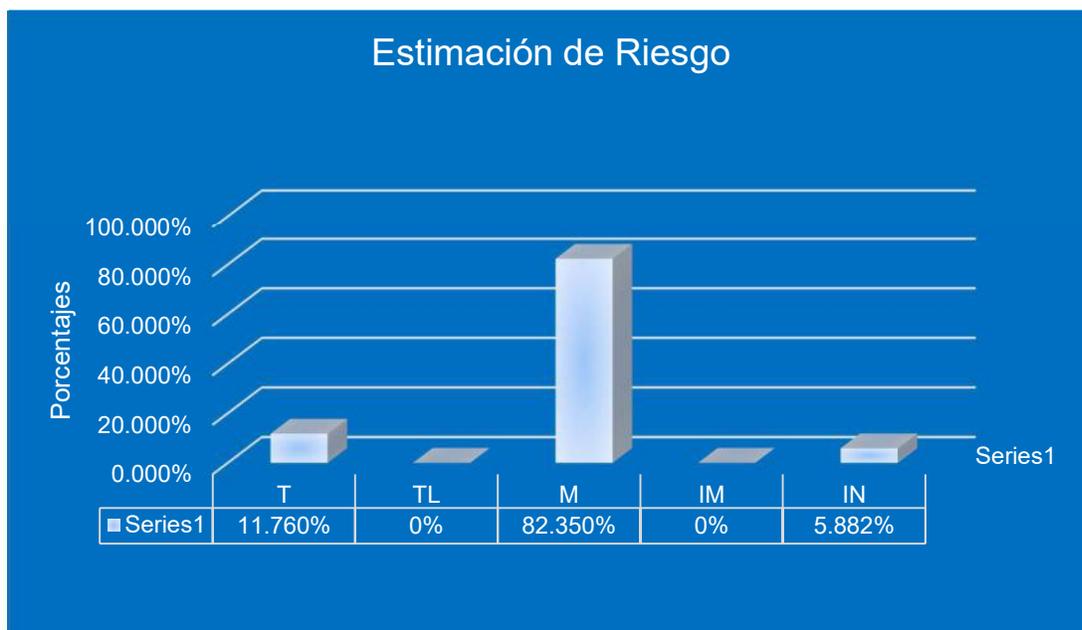
Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto

Puesto de Trabajo	Peligro identificado	Movimientos Repetitivos		Posturas estáticas de los miembros inferiores		Jornadas Prolongadas	
		Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
	Factor de Riesgo: <u>Carga de Trabajo</u>						
	Condiciones						
	La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	SI	10	SI	10	NO	0
	Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0	SI	0	SI	0
	Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0	SI	0	SI	0
	Protección suministrada por los EPP	SI	0	SI	0	SI	0
	Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NO	10	NO	10	NO	10
	Condiciones inseguras de trabajo	SI	10	SI	10	SI	0
	Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10	SI	10	SI	10
	Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	SI	10	SI	10	SI	9
	Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	10	SI	10	NO	0
	Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0
	Total		60		60		29
	Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá raras veces	Baja
	Severidad de daño por cada factor de riesgo	Dolor Muscular	Dañino	Dolor Muscular	Dañino	Cansancio, Fatiga	Ligeramente Dañino
	Estimacion de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)	Moderado		Moderado		Trivial	
	Valoracion del Riesgo	Categoria 3		Categoria 3		Categoria 2	

Probabilidad			
Baja		2	10%
Media		14	70%
Alta		1	5%
Total		17	85%
Severidades de Daño			
Ligeramente Dañino		2	10%
Dañino		14	70%
E.D		1	5%
Total		17	85%
Estimacion de Riesgo			
Armadores	Trivial	2	10%
	Tolerable	0	0%
	Moderado	14	70%
	Importante	0	0%
	Intolerable	1	5%
	Total	17	85%



EVALUACION DE RIESGOS																		
Localización: Obra Gris					Evaluación					Medidas preventivas/Peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado					
Actividad / Puesto de trabajo: Armadores					Inicial	* Seguimiento												
Trabajadores expuestos:					Fecha de la evaluación:													
Mujeres: 0 Hombres: 3					Fecha de la última evaluación:													
Nº	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo					Sí	No				
		B	M	A	LD	D	ED	T	T L	M	I M	I N						
1	Contacto por Objetos Corto punzantes		x			x				x			SI	SI	SI	X		
2	Contacto con superficie caliente		x			x				x			SI	SI	SI	X		
3	Caída de Persona a un mismo nivel		x			x				x			NO	SI	SI		X	
4	Caída de persona a distinto nivel		x			x				x			NO	SI	SI		X	
5	Caídas de Objetos por desplome		x			x				x			SI	SI	SI	X		
6	Contacto Eléctrico directo o indirecto			x			x					x	SI	SI	SI	X		
7	Choque contra Objetos		x			x				x			NO	SI	SI		X	
8	Ruido		x			x				x			SI	SI	SI	X		
9	Radiaciones no ionizantes		x			x				x			SI	SI	SI	X		
10	Líquidos		x			x				x			SI	SI	SI	X		
11	Particulados		x			x				x			SI	SI	SI	X		
12	Virus		x			x				x			SI	SI	SI	X		
13	Hongos	x			x			x					SI	SI	SI	X		
14	Bacterias		x			x				x			SI	SI	SI	X		
15	Movimientos Repetitivos		x			x				x			NO	SI	SI		X	
16	Posturas estáticas de los miembros inferiores		x			x				x			NO	SI	SI		X	
17	Jornadas Prolongadas	x			x			x					NO	SI	SI		X	
	Total Valoración del Riesgo	2	14	1	2	14	1	2	0	1	4	0	1	11	17	17	11	6
	Porcentuales	11.76%	82.35%	5.882%	11.76%	82.35%	5.882%	11.76%	0%	82.35%	0%	0%	5.882%	64.70%	100%	100%	64.70%	35.29%
														35.29%	0%	0%		



En la estimación del riesgo se encontró que un 11.76% es trivial lo que nos indica que en estos peligros o factores de riesgo No se requiere acción específica, un 0% es tolerable por lo que en estos peligros o factores de riesgo no se necesita mejorar la acción preventiva; sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control, un 82.35% moderado se realizará un plan de acción con el objetivo de llegar a controlar estos factores. Es importante señalar que en la evaluación inicial de riesgo se encontró un 5.882% por contacto eléctrico como Riesgo Intolerable, para lo cual se medirá nuevamente las actividades, para minimizar el peligro.

En los porcentajes de Riesgo Controlado, se necesitan seguir las medidas preventivas, establecidas y propuestas. De igual manera, darle seguimiento y capacitación al personal.

A continuación se presenta el plan de acción para la empresa.

PLAN DE ACCION

Peligro identificado	Medidas preventivas	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción
Contacto por Objetos Corto punzantes	<p>Mantener una adecuada ordenación de los materiales delimitando y señalizando las zonas destinadas a apilamientos y almacenamientos, evitando que los materiales estén fuera de los lugares destinados al efecto respetando las zonas de paso.</p> <p>Comprobar que las herramientas manuales cumplen con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tienen que estar construidas con materiales resistentes, serán las más apropiadas por sus características y tamaño a la operación a realizar y no tendrán defectos ni desgaste que dificulten su correcta utilización. - La unión entre sus elementos será firme, para evitar cualquier rotura o proyección de los mismos. <p>En caso de que los trabajos contratados impliquen su manipulación por personal capacitado y autorizado, se emplearán los EPI's adecuados (guantes de protección frente a alta temperatura EN 407, guantes para baja temperatura EN 511...).</p>			
Contacto con superficie caliente	Acondicionamiento de las superficies de las vías de circulación del personal.			
Caída de Persona a un mismo nivel	Limpieza en las vías de circulación.			
Caída de persona a distinto nivel	<p>Caidas de personal: Proveer señalización en los bordes de las excavaciones.</p> <p>Instalar entre otras, plataformas con barandas y rodapiés en los pasos sobre excavaciones.</p> <p>Para el acceso a los techos se situarán escaleras que reúnan los requisitos de seguridad establecidas para ellas.</p>			
Caídas de Objetos por desplome	Prohibición de acopio de material excavado, material de construcción o de equipos, a menos de 0.60 metros del borde de la excavación.			
Contacto Eléctrico directo o indirecto	Iniciar los trámites con la empresa de servicios de electricidad, para el desvío y aislamiento oportuno del tendido eléctrico público externo que pueda entrar en contacto con las maquinarias.			
Choque contra Objetos	Al transportar materiales asegurarse que las vías de circulación están expeditas y bien iluminadas.			
Ruido	Todos los trabajadores estarán dotados de calzado de seguridad, guantes de cuero, casco de seguridad, faja antivibratoria y protectores auditivos			
Radiaciones no Ionizantes	Cuando los trabajadores, laboren en jornadas prolongadas bajo UV se les proveerá de protector solar			
Líquidos	En la actividad de adoquinado se les dará a estos descansos y Agua Potable			
Particulados	Se les proveerá a los trabajadores, guantes de seguridad y gafas de seguridad.			
Virus	Se recomienda proveer a los trabajadores que utilizan líquidos como el Thinner, mascarillas de seguridad.			
Hongos	Realizar exámenes médicos periódicos a los trabajadores cada 6 meses en las obras grises.			
Bacterias	Proveer al botiquín de emergencia, pastillas contra la alergia			
Movimientos Repetitivos	El PPE indicado como guantes, anteojos de protección, una máscara,			
Posturas estáticas de los miembros inferiores	1. Evitar los esfuerzos prolongados y la aplicación de una fuerza manual excesiva, sobre todo en movimientos de presa, flexo-extensión y rotación.			
Jornadas Prolongadas	2. Utilizar guantes de protección que se ajusten bien a las manos y que no disminuyan la sensibilidad de las mismas, puesto que, de lo contrario, se tiende a aplicar una fuerza por encima de lo necesario.			

Comisión Mixta de la Empresa

Permanente

Gerencia de la Empresa CONARVAN

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto									
Herramientas Manuales: Sierra, Piqueta, Cuchara de Albañilería, Maso de Hule, Martillos, etc.; Herramientas Eléctricas: Taladro, Pul									
Puesto de Trabajo	Peligro identificado	Contacto por Objetos Corto punzantes		Contacto con superficie Caliente		Caída de Persona a un mismo nivel		Caída de persona a distinto nivel	
	Factor de Riesgo: <u>Condiciones de Seguridad</u>	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
3	Condiciones La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada Medidas de control ya implantadas son adecuadas Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas Protección suministrada por los EPP Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada Condiciones inseguras de trabajo Trabajadores sensibles a determinados Riesgos Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos) Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
		SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
		SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
		SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
		NO	10	NO	10	NO	10	NO	10
		SI	10	NO	0	SI	10	SI	10
		SI	10	NO	0	SI	10	SI	10
		NO	0	NO	0	SI	10	SI	10
		SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
		SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Total		40		20		50		50	
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)									
Ocurrirá en algunas ocasiones		Media		Ocurrirá raras veces		Baja		Ocurrirá en algunas ocasiones	
Cortes o Heridas		Dañino		Quemadura		geramente Dañi		Golpes Torceduras Fracturas	
Moderado		Moderado		Trivial		Moderado		Moderado	
Categoría 3		Categoría 3		Categoría 2		Categoría 3		Categoría 3	
Severidad de daño por cada factor de riesgo									
Cortes o Heridas		Dañino		Quemadura		geramente Dañi		Golpes Torceduras Fracturas	
Dañino		Dañino		Dañino		Dañino		Dañino	
Moderado		Moderado		Trivial		Moderado		Moderado	
Categoría 3		Categoría 3		Categoría 2		Categoría 3		Categoría 3	
Estimación de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)									
Valoración del Riesgo									
Cortes o Heridas		Dañino		Quemadura		geramente Dañi		Golpes Torceduras Fracturas	
Dañino		Dañino		Dañino		Dañino		Dañino	
Moderado		Moderado		Trivial		Moderado		Moderado	
Categoría 3		Categoría 3		Categoría 2		Categoría 3		Categoría 3	

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto

Caidas de Objetos por desplome		Contacto Eléctrico directo o indirecto		Choque contra Objetos		Atropellamiento		Explosiones	
Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
NO	0	NO	0	SI	10	NO	0	NO	0
SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
SI	0	SI	0	NO	0	SI	0	SI	0
NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10
SI	8	SI	10	SI	10	SI	10	NO	0
SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
NO	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	9
NO	0	NO	0	SI	10	SI	10	NO	0
SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
28		40		60		50		29	
Ocurrirá raras veces	Baja	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá raras veces	Baja
Golpes y Magulladura	Ligeramente Dañino	Descarga Eléctrica	Dañino	Quemadura	Dañino	Quemadura	Dañino	Quemadura	Ligeramente Dañino
Trivial		Moderado		Moderado		Moderado		Trivial	
Categoria 2		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 2	

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto

Puesto de Trabajo	Peligro identificado	Ruido		Radiaciones no Ionizantes		Líquidos		Contaminantes Químicos	
		Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
	Factor de Riesgo: Entorno Físico, Químico y Biológico								
	Condiciones								
	La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada	SI	10	SI	10	NO	0	NO	0
	Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0	SI	0	NO	0	SI	0
	Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
	Protección suministrada por los EPP	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
	Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10
	Condiciones inseguras de trabajo	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
	Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
	Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	SI	10	NO	0	SI	10	SI	10
	Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
	Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
	Total	60		50		50		50	
	Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media						
	Severidad de daño por cada factor de riesgo	Sorderas, Sangrado	Dañino	Cancer de Piel	Dañino	Quemadura	Dañino	Ceguera	Dañino
	Estimación de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado
	Valoración del Riesgo	Categoría 3	Categoría 3						

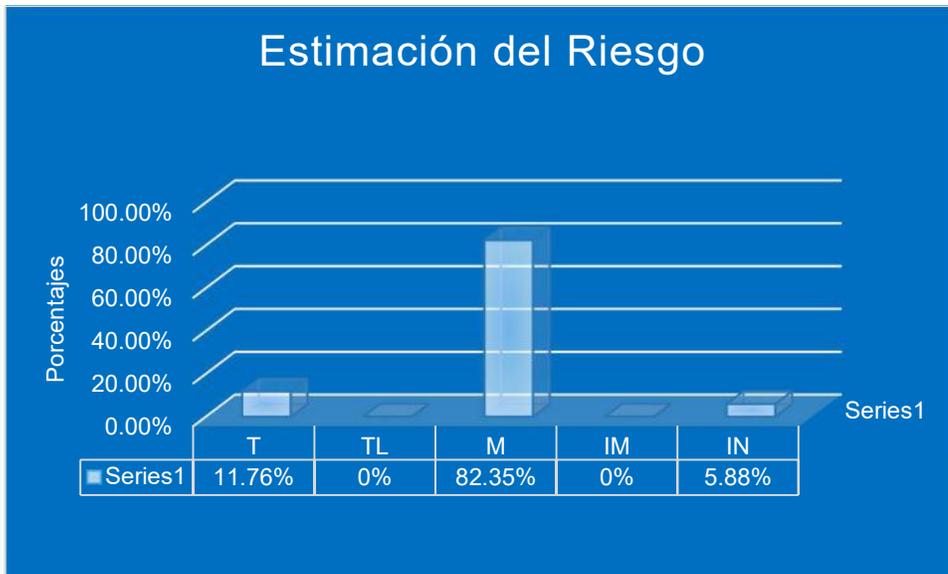
Contaminantes Químicos		Contaminantes Biológicos					
Aerosoles		Virus		Hongos		Bacterias	
Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
NO	0	SI	10	NO	0	NO	0
SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
SI	0	NO	10	NO	10	NO	10
NO	10	NO	10	NO	10	SI	0
SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
SI	10	NO	0	SI	10	NO	0
SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
50		60		60		40	
Ocurrirá en algunas ocasiones	Media						
Quemaduras	Dañino	Gripes, Alergias	Dañino	Pie de Atleta, Hongos	Dañino	Diarrea, Dolor Estomacal	Dañino
Moderado Categoria 3		Moderado Categoria 3		Moderado Categoria 3		Moderado Categoria 3	

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto							
Puesto de Trabajo	Peligro identificado	Carga Física: Esfuerzo físico, posturas de trabajo y manipulación de cargas Carga Mental: Cefaleas, Ansiedad, Insomnio, Agresividad, Depresión					
		Movimientos Repetitivos		Posturas estáticas de los miembros inferiores		Jornadas Prolongadas	
	Factor de Riesgo: <u>Carga de Trabajo</u>	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Valor	
Albañiles "Clase A"	Condiciones						
	La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	NO	0	NO	0	0	
	Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	10	NO	10	0	
	Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0	SI	0	0	
	Protección suministrada por los EPP	SI	0	SI	0	0	
	Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NO	10	NO	10	10	
	Condiciones inseguras de trabajo	SI	10	SI	10	0	
	Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10	SI	10	10	
	Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	SI	10	SI	10	9	
	Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	10	SI	10	0	
	Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0
	Total		60		60		29
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)							
	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá raras veces	Baja	
Severidad de daño por cada factor de riesgo	Cortes o Heridas	Dañino	Dolores Musculares	Dañino	Cansancio, Estrés	Ligeramente Dañino	
Estimacion de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)							
Valoracion del Riesgo		Moderado		Moderado		Trivial	
		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 2	

Probabilidad			
Baja	5	14%	
Media	29	81%	
Alta	2	6%	
Total	36	100%	
Severidades de Daño			
Ligeramente Dañino	5	14%	
Dañino	29	81%	
E.D	2	6%	
Total	36	100%	
Estimacion de Riesgo			
Albañiles Clase "A"	Trivial	4	11%
	Tolerable	0	0%
	Moderado	29	81%
	Importante	1	3%
	Intolerable	2	6%
	Total	36	100%



EVALUACION DE RIESGOS																	
Localización: Obra Gris				Evaluación				Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado						
Actividad / Puesto de trabajo: Albañiles Clase "A"				Inicial	*	Seguimiento	Fecha de la evaluación:				Fecha de la última evaluación:	Sí	No				
Trabajadores expuestos:				Fecha de la evaluación:													
Mujeres: 0 Hombres: 3				Fecha de la última evaluación:													
Nº	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo					Sí	No			
		B	M	A	LD	D	ED	T	T L	M	I M	I N					
1	Contacto por Objetos Corto punzantes		x			x				x			SI	SI	SI	X	
2	Contacto con superficie caliente		x			x				x			SI	SI	SI	X	
3	Caída de Persona a un mismo nivel		x			x				x			NO	SI	SI		X
4	Caída de persona a distinto nivel		x			x				x			NO	SI	SI		X
5	Caídas de Objetos por desplome		x			x				x			SI	SI	SI	X	
6	Contacto Eléctrico directo o indirecto			x			x					x	SI	SI	SI	X	
7	Choque contra Objetos		x			x				x			NO	SI	SI		X
8	Ruido		x			x				x			SI	SI	SI	X	
9	Radiaciones no Ionizantes		x			x				x			SI	SI	SI	X	
10	Líquidos		x			x				x			SI	SI	SI	X	
11	Particulados		x			x				x			SI	SI	SI	X	
12	Virus		x			x				x			SI	SI	SI	X	
13	Hongos	x			x			x					SI	SI	SI	X	
14	Bacterias		x			x				x			SI	SI	SI	X	
15	Movimientos Repetitivos		x			x				x			NO	SI	SI		X
16	Posturas estáticas de los miembros inferiores		x			x				x			NO	SI	SI		X
17	Jornadas Prolongadas	x			x			x					NO	SI	SI		X
Total Valoración del Riesgo		2	14	1	2	14	1	2	0	1	4	0	11	17	17	11	6
Porcentuales		11.76%	82.35%	5.88%	11.76%	82.35%	5.88%	11.76%	0%	82.35%	0%	5.88%	64.70%	100%	100%	64.70%	35.29%



En la estimación del riesgo se encontró que un 11.76% es trivial lo que nos indica que en estos peligros o factores de riesgo No se requiere acción específica, un 0% es tolerable por lo que en estos peligros o factores de riesgo no se necesita mejorar la acción preventiva; sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control, un 82.35% moderado se realizará un plan de acción con el objetivo de llegar a controlar estos factores. Es importante señalar que en la evaluación inicial de riesgo se encontró un 5.88% por contacto eléctrico como Riesgo Intolerable, para lo cual se medirá nuevamente las actividades, para minimizar el peligro.

En los porcentajes de Riesgo Controlado, se necesitan seguir las medidas preventivas, establecidas y propuestas. De igual manera, darle seguimiento y capacitación al personal.

A continuación se presenta el plan de acción para la empresa.



OBRA GRIS- Ejecución

Actividades que realiza el Maestro de Obra

1. Realizar el seguimiento de la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos.
2. Realizar la distribución y el manejo de los materiales.
3. Hacer reportes de avances de obra y entregar informes cuando sean solicitados por el jefe inmediato.
4. Coordinar y controlar las actividades a realizar con el personal a cargo, antes de iniciar y durante la jornada de trabajo.
5. Velar por la correcta utilización de equipos y materiales bajo su responsabilidad.
6. Controlar el tiempo y rendimiento del personal en los trabajos de ejecución.
7. Disponer del personal a cargo y asignar los trabajos referentes a la ejecución de la obra asignada.
8. Toma de decisiones sobre procesos constructivos correspondientes a su campo de acción.

Actividades que realiza el Responsable de HYST

1. Asesora técnicamente a la Unidad, en cuanto a la creación e implementación de los programas de seguridad industrial e higiene ocupacional.
2. Planifica, dirige y supervisa las actividades del personal a su cargo.
3. Vela por el cumplimiento de las políticas y normas establecidas en el departamento, en materia de seguridad industrial e higiene ocupacional.
4. Dirige los programas de adiestramiento en materia de seguridad industrial e higiene ocupacional.
5. Establece conjuntamente con el superior inmediato las políticas a seguir, en materia de seguridad industrial e higiene ocupacional.
6. Coordina el proceso de inspección en los puestos de trabajo.
7. Asesora a las dependencias universitarias en la elaboración de normas y procedimientos de trabajo, adaptados a las operaciones laborales que se llevan a cabo en la Institución.
8. Asesora a los comités de higiene y seguridad industrial en lo concerniente a la materia.
9. Investiga accidentes de trabajo, determina sus causas y recomienda medidas correctivas.
10. Lleva y analiza estadísticas de accidentes laborales.
11. Elabora normas y procedimientos relacionados con la adquisición y dotación de equipos de protección personal.
12. Asigna responsabilidades a los inspectores de seguridad e higiene ocupacional y revisa los informes que éstos realizan.

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto																			
Peligro identificado		Cinta de Medir, Tiralineas, Tenazas, Desarmadores, Cortadora de Concreto, Niveles																	
Puesto de Trabajo	Factor de Riesgo: Condiciones de Seguridad	Contacto por Objetos Corto punzantes		Caída de Persona a un mismo nivel		Caída de persona a distinto nivel		Caídas de Objetos por desplome		Contacto Eléctrico directo o indirecto		Choque contra Objetos		Atropellamiento					
		Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor				
2	La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada Medidas de control ya implantadas son adecuadas Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas Protección suministrada por los EPP Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada Condiciones inseguras de trabajo Trabajadores sensibles a determinados Riesgos Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos) Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	10	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	SI	10	NO	0		
		SI	0	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	SI	0	SI	0	
		SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	SI	0	SI	10	
		SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	NO	NO	SI	0	SI	0
		NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	NO	NO	NO	10	
		SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	SI	10	SI	10	
		SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	SI	10	SI	10	
		SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	SI	10	SI	10	
		SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	SI	10	SI	10	
		SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	SI	0	SI	0	
Total		60		60		60		40		60		60		60					
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)		Ocurren en algunas ocasiones		Media		Ocurren en algunas ocasiones		Media		Ocurren en algunas ocasiones		Media		Ocurren en algunas ocasiones		Media			
Severidad de daño por cada factor de riesgo		Cortes o Heridas		Dañino		Golpes Torceduras Fracturas		Dañino		Descarga Eléctrica		Dañino		Quemadura		Dañino			
Estimación de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado			
Valoración del Riesgo		Categoría 3		Categoría 3		Categoría 3		Categoría 3		Categoría 3		Categoría 3		Categoría 3		Categoría 3			

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto

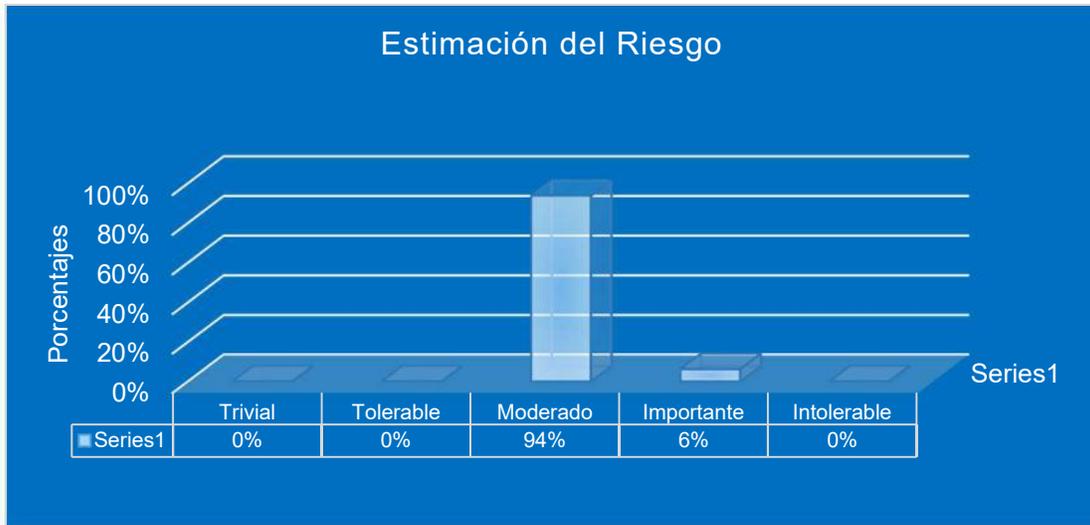
Puesto de Trabajo	Peligro identificado	Zaner, Diluyentes, Desinfectante (Cloro y el asifin, xedex)											
		Factor de Riesgo: Entorno Físico, Químico y Biológico		Radiaciones no Ionizantes			Contaminantes Químicos			Contaminantes Biológicos			
		Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Líquidos	Particulados	Virus	Bacterias		
Maestro de Obras	Condiciones	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
	La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada	SI	10	SI	10	NO	0	NO	0	SI	10	NO	0
	Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0	SI	0	NO	0	NO	0	SI	0	SI	0
	Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
	Protección suministrada por los EPP	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	NO	10	NO	10
	Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	SI	0
	Condiciones inseguras de trabajo	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
	Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
	Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	SI	10	NO	0	SI	10	SI	10	NO	0	NO	0
	Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	
Total		60		50		50		50		60		40	
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)		Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media
Severidad de daño por cada factor de riesgo		Sordera, Sangrado	Dañino	Cancer de Piel	Dañino	Quemadura	Dañino	Proyeccion de Particulas	Dañino	Alergias, Gripes	Dañino	Vomito, Diarrea	Dañino
Estimacion de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado	
Valoracion del Riesgo		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3	

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto									
Puesto de Trabajo	Peligro identificado	Movimientos Repetitivos		Posturas estáticas de los miembros inferiores		Jornadas Prolongadas		Carga Física: Esfuerzo físico, posturas de trabajo y manipulación de cargas Carga Mental: Cefaleas, Ansiedad, Insomnio, Agresividad, Depresión	
		Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
Maestro de Obras	Factor de Riesgo: <u>Carga de Trabajo</u>								
	Condiciones								
	La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
	Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	10	NO	10	SI	0	SI	0
	Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
	Protección suministrada por los EPP	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
	Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10
	Condiciones inseguras de trabajo	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0
	Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
	Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	SI	10	SI	10	SI	10	SI	9
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	10	SI	10	NO	0	NO	0	
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	
Total		60		60				29	
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)		Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá raras veces	Baja		
Severidad de daño por cada factor de riesgo		Cortes o Heridas	Dañino	Dolor Muscular	Dañino	Fatiga Física	Ligeramente Dañino		
Estimacion de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)		Moderado		Moderado		Importante			
Valoracion del Riesgo		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 2			

Probabilidad			
Baja	1	6%	
Media	15	94%	
Alta	0	0%	
Total	16	100%	
Severidades de Daño			
Ligeramente Daño	1	6%	
Daño	15	94%	
E.D	0	0%	
Total	16	100%	
Estimacion de Riesgo			
Maestro de Obras	Trivial	0	0%
	Tolerable	0	0%
	Moderado	15	94%
	Importante	1	6%
	Intolerable	0	0%
	Total	16	100%



EVALUACION DE RIESGOS																				
Localización: Obra Gris				Evaluación												Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado	
Actividad / Puesto de trabajo: Maestro de Obras				Inicial		*		Seguimiento						Sí	No					
Trabajadores expuestos:				Fecha de la evaluación:																
Mujeres: 0 Hombres: 2				Fecha de la última evaluación:																
Nº	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo						Sí	No					
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	I	N							
1	Contacto por Objetos Corto punzantes		X			X					X			SI	SI	SI	X			
2	Contacto con superficie caliente	X			X			X						SI	SI	SI	X			
3	Caída de Persona a un mismo nivel		X			X					X			NO	SI	SI		X		
4	Caída de persona a distinto nivel		X			X					X			SI	SI	SI	X			
5	Caídas de Objetos por desplome		X			X					X			SI	SI	SI	X			
6	Contacto Eléctrico directo o indirecto		X			X					X			NO	SI	SI		X		
7	Choque contra Objetos		x			x					X			NO	NO	SI		X		
8	Atropellamiento		X			X					X			NO	NO	SI		X		
9	Ruido		x			x					X			SI	NO	SI		X		
10	Radiaciones no ionizantes		x			x					X			NO	SI	SI		X		
11	Líquidos		x			x					X			SI	SI	SI	X			
12	Particulados		x			x					X			SI	SI	SI	X			
13	Aerosoles		x			x					X			SI	SI	SI	X			
14	Virus		x			x					X			NO	SI	SI		X		
15	Bacterias		x			x					x			NO	SI	SI		X		
16	Jornadas Prolongadas	x			x			x						NO	SI	SI		X		
	Total Valoración del Riesgo	2	14	0	2	14	0	2	0	14	0	0		6	11	17	6	8		
	Porcentuales	12.5%	87.5%	0%	12.5%	87.5%	0%	12.5%	0%	87.5%	0%	0%		8	3	0	42.85%	57.04%		
														42.85%	78.57%	100%				
														57.14%	21.42%	0%				



En la estimación del riesgo para los **Albañiles Clase “A”**, se encontró que un 11.76% es trivial lo que nos indica que en estos peligros o factores de riesgo No se requiere acción específica, un 0% es tolerable por lo que en estos peligros o factores de riesgo no se necesita mejorar la acción preventiva; sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control, un 88.23% moderado se realizará un plan de acción con el objetivo de llegar a controlar estos factores. Es importante señalar que en la evaluación inicial de riesgo no se encontró ningún Riesgo Intolerable, pero se estará supervisando las actividades por el aumento de peligros al trabajador.

En los porcentajes de Riesgo Controlado, se necesitan seguir las medidas preventivas, establecidas y propuestas. De igual manera, darle seguimiento y capacitación al personal.

A continuación se presenta el plan de acción para la empresa.

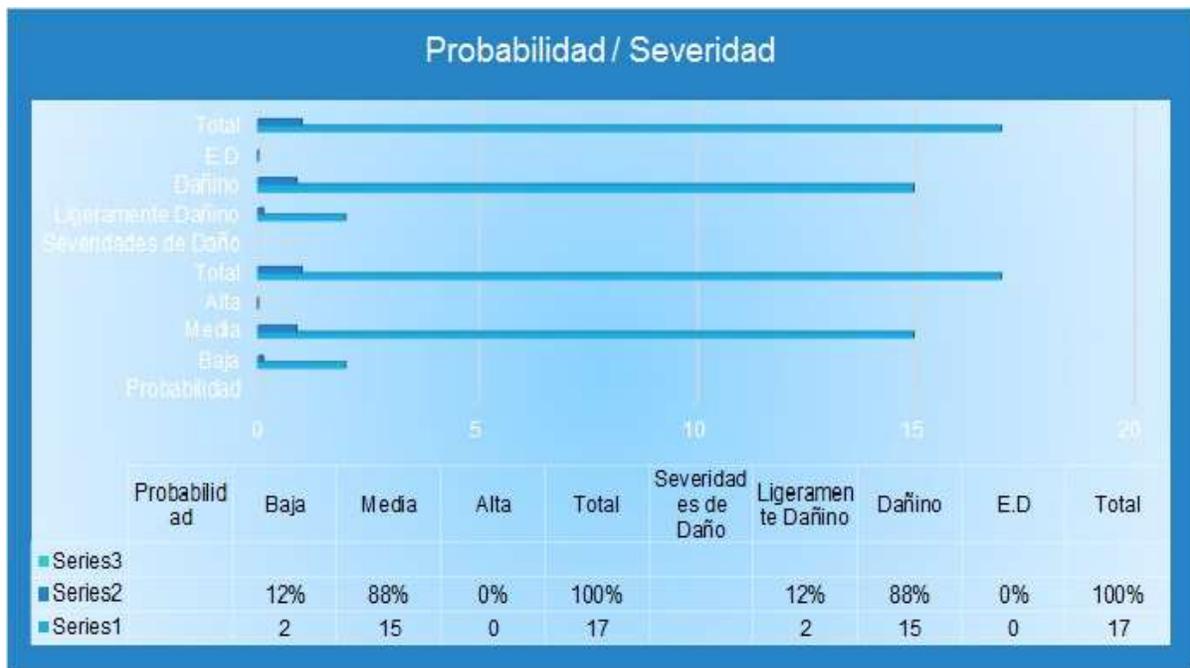
Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto

Puesto de Trabajo	Peligro identificado	Computadoras, Manejo de herramientas en bodega																
		Factor de Riesgo: Condiciones de Seguridad		Contacto por Objetos Corto punzantes		Contacto con superficie Caliente		Caída de Persona a un mismo nivel		Caída de persona a distinto nivel		Caídas de Objetos por desplome		Choque contra Objetos		Atropellamiento		
20	Condiciones	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	
Resp. De HYST	La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	SI	10	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	SI	10	NO	0	
	Mecidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0	SI	0	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	SI	0	SI	0	
	Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	10	
	Protección suministrada por los EPP	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	NO	0	SI	0	
	Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	
	Condiciones inseguras de trabajo	SI	10	NO	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	
	Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10	NO	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	
	Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	SI	10	NO	0	SI	10	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	10	
	Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	10	SI	10	SI	10	NO	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	10	
	Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	
Total		60		20		60		60		40		60		60		60		
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)		Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá raras veces	Baja	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media
Severidad de daño por cada factor de riesgo		Cortes o Heridas	Dañino	Quemadura raramente Dañino	Dañino	Golpes Torceduras Fracturas	Dañino	Golpes Torceduras Fracturas	Dañino	Golpes y Magulladura	Dañino	Quemadura	Dañino	Quemadura	Dañino	Quemadura	Dañino	
Estimación de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)		Moderado		Trivial		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado		
Valoración del Riesgo		Categoria 3		Categoria 2		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3		

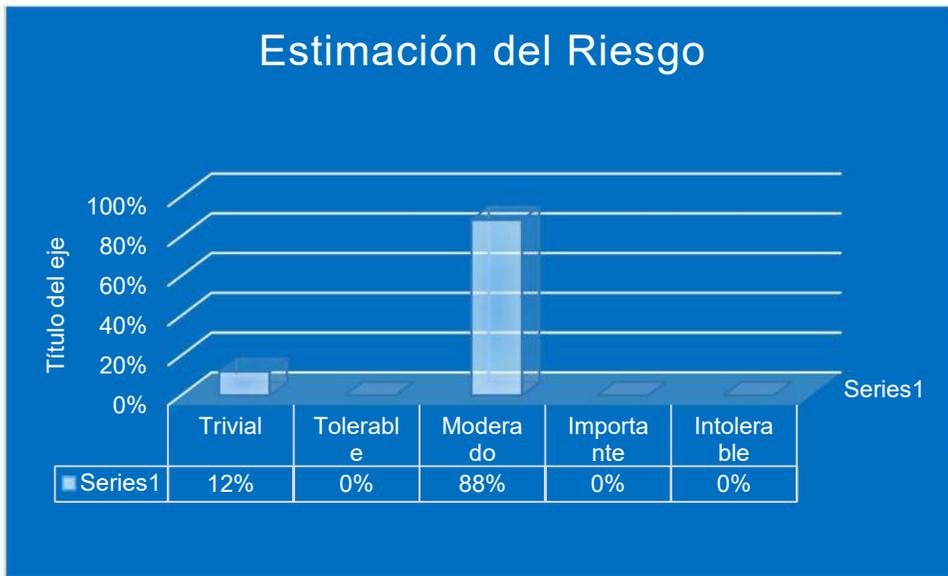
Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto													
Puesto de Trabajo	Peligro identificado	Zaner, Diluyentes, Desinfectante (cloro y el asistín, xedex)											
		Ruido			Radiaciones no ionizantes			Contaminantes Químicos			Contaminantes Biológicos		
Factor de Riesgo: Entorno Físico, Químico y Biológico		Líquidos		Particulados		Aerosoles		Virus		Bacterias			
Condiciones		Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
Resp. De HYST	La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	NO	0	NO	0	SI	10	NO	0	SI	10	NO	0
	Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
	Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
	Protección suministrada por los EPP	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	NO	10	NO	10
	Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	SI	0
	Condiciones inseguras de trabajo	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
	Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
	Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	SI	10	NO	10	SI	10	SI	10	NO	0	NO	0
	Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
	Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Total		50		50		60		60		50		40	
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)		Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media
Severidad de daño por cada factor de riesgo		Sordera	Dañino	Cancer de Piel	Dañino	Quemadura	Dañino	Irritación de ojos	Dañino	Quemaduras	Dañino	Gripe, Alergias	Dañino
Estimación de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado	
Valoración del Riesgo		Categoría 3		Categoría 3		Categoría 3		Categoría 3		Categoría 3		Categoría 3	

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto									
Puesto de Trabajo	Peligro identificado	Movimientos Repetitivos		Posturas estáticas de los miembros inferiores		Jornadas Prolongadas		Carga Física: Esfuerzo físico, posturas de trabajo y manipulación de cargas Carga Mental: Cefaleas, Ansiedad, Insomnio, Agresividad, Depresión	
		Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
Resp. De HYST	Factor de Riesgo: <u>Carga de Trabajo</u>								
	Condiciones								
	La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	SI	10	NO	0	NO	0	NO	0
	Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
	Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
	Protección suministrada por los EPP	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
	Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10
	Condiciones inseguras de trabajo	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0
	Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
	Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	SI	10	SI	10	SI	10	SI	9
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	10	SI	10	NO	0	NO	0	
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	
Total		60		50		29			
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)		Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá raras veces	Baja		
Severidad de daño por cada factor de riesgo		Cortes o Heridas	Dañino	Dolor Muscular	Dañino	Estrés Físico	Ligeramente Dañino		
Estimacion de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)		Moderado		Moderado		Trivial			
Valoracion del Riesgo		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 2			

Probabilidad			
Baja	2	12%	
Media	15	88%	
Alta	0	0%	
Total	17	100%	
Severidades de Daño			
Ligeramente Dañino	2	12%	
Dañino	15	88%	
E.D	0	0%	
Total	17	100%	
Estimacion de Riesgo			
Responsable de HYST	Trivial	2	12%
	Tolerable	0	0%
	Moderado	15	88%
	Importante	0	0%
	Intolerable	0	0%
	Total	17	100%



EVALUACION DE RIESGOS																	
Localización: Obra Gris				Evaluación				Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado						
Actividad / Puesto de trabajo: Responsable de HYST				Inicial	*	Seguimiento											
Trabajadores expuestos:				Fecha de la evaluación:													
Mujeres: 0 Hombres: 20				Fecha de la última evaluación:													
Nº	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo					Sí	No			
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
1	Contacto por Objetos Corto punzantes		X			X				X			SI	SI	SI	X	
2	Contacto con superficie caliente	X			X			X					SI	SI	SI	x	
3	Caída de Persona a un mismo nivel		X			X				X			NO	SI	SI		X
4	Caída de persona a distinto nivel		X			X				X			NO	SI	SI		X
5	Caídas de Objetos por desplome		X			X				X			SI	SI	SI	X	
6	Choque contra Objetos		X			X				X			NO	NO	SI		X
7	Atropellamiento		X			X				X			NO	NO	SI		X
8	Ruido		X			X				X			SI	NO	SI		X
9	Radiaciones no ionizantes		X			X				X			SI	SI	SI	X	
10	Líquidos		X			X				X			SI	SI	SI	X	
11	Particulados		X			X				X			SI	SI	SI	X	
12	Aerosoles		X			X				X			SI	SI	SI	X	
13	Virus		X			X				X			SI	SI	SI	X	
14	Bacterias		X			X				X			SI	SI	SI	X	
15	Movimientos Repetitivos		X			X				X			SI	SI	SI	X	
16	Posturas Estáticas		X			X				X			SI	SI	SI	X	
17	Jornadas Prolongadas	X			X			X					SI	SI	SI	X	
	Total Valoración del Riesgo	2	15	0	2	15	0	2	0	15	0	0	13	14	17	12	5
	Porcentuales	11.76%	88.23%	0%	11.76%	88.23%	0%	11.76%	0%	88.23%	0%	0%	76.47%	82.35%	100%	76.47%	23.53%
													23.53%	17.664%			



En la estimación del riesgo para el **Responsable de HYST**, se encontró que un 12% es trivial lo que nos indica que en estos peligros o factores de riesgo No se requiere acción específica, un 0% es tolerable por lo que en estos peligros o factores de riesgo no se necesita mejorar la acción preventiva; sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control, un 88% moderado se realizará un plan de acción con el objetivo de llegar a controlar estos factores. Es importante señalar que en la evaluación inicial de riesgo no se encontró ningún Riesgo Intolerable, pero se estará supervisando las actividades por el aumento de peligros al trabajador.

En los porcentajes de Riesgo Controlado, se necesitan seguir las medidas preventivas, establecidas y propuestas. De igual manera, darle seguimiento y capacitación al personal.

A continuación se presenta el plan de acción para la empresa.

PLAN DE ACCION			Comprobación de la acción
Peligro identificado	Medidas preventivas	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización
Contacto por Objetos Corto punzantes	Dotación y uso de los equipos de protección individual	Gerencia de la Empresa CONARVAN	Permanente
Contacto con superficie caliente	En caso de que los trabajos contratados impliquen su manipulación por personal capacitado y autorizado, se emplearán los EPI's adecuados (guantes de protección frente a alta temperatura EN 407, guantes para baja temperatura EN 511...).		
Caida de Persona a un mismo nivel	Las zonas de trabajo deben de estar bien iluminadas.		
Caida de persona a distinto nivel	Las aberturas en los pisos estarán siempre protegidas con barandillas de altura no inferior a 0.90 metros y con plintos y rodapiés de 15 centímetros de altura.		
Caidas de Objetos por desplome	Al realizar labores en primeros niveles, asegurarse de estar protegido ante la posible caída de objetos.		
Contacto Eléctrico directo o indirecto	Probar solamente herramientas eléctricas que cuenten con sus protecciones, cables y enchufes en buen estado.		
Choque contra Objetos	Utilizar la señal relativa a la Señalización Complementaria de Riesgo Permanente (franjas amarillas y negras oblicuas) sobre aquellos objetos que es imposible proteger o sobre los elementos de prevención de éstos, como lo son barandillas o resguardos así como esquinas , pilares , muelles de carga, dinteles de puertas, canalizaciones (tuberías), diferencias de nivel en los suelos, rampas, etc.		
Atropellamiento	Demarcación y Acondicionamiento de las vías de circulación y puntos de entrada y salida para maquinarias y el personal en la obra.		
Ruido	Dotación y uso del equipo de protección auditiva cuando los niveles de exposición superen los 85 decibeles en 8 horas de trabajo.		
Radiaciones no Ionizantes	Cuando los equipos no cuenten con sistemas de amortiguación de fábrica contra vibración, se implementarán controles en caso que los límites excedan los requisitos legales vigentes. Aplicación de relevos de operadores de los equipos en función del tiempo de exposición permisible.		
Líquidos	Uso de técnicas de humedecimiento de las superficies.		
Particulados	Uso entre otros, de protección respiratoria cuando superen los niveles de concentración permisibles. Uso de Gafas de Seguridad transparente, durante toda la obra.		
Virus	Realización de Exámenes Médicos Periódicos		
Bacterias	Áreas apartadas y limpias, especialmente para comer y fumar Lugares para limpiar o servicios de lavandería para la ropa y el equipo.		
Movimientos Repetitivos	Adecuar el ritmo de trabajo a las capacidades de la persona y, siempre que sea posible, permitir que pueda ser regulado por el propio trabajador. · Distribuir las pausas de forma adecuada durante la jornada (es mejor hacer varias pausas cortas que pocas pero largas).		
Posturas estáticas de los miembros inferiores	· Alternar con tareas no repetitivas donde se utilicen otros grupos musculares: tareas de control, alimentación del puesto, etc.		
Jornadas Prolongadas	· Si se usan guantes de trabajo, escogerlos de la talla apropiada para la mano del trabajador, para que no dificulten el agarre de las piezas o herramientas.		



Actividades que realiza el Técnico de Soldadura

1. Saca niveles y realiza trazados de elementos geométricos.
2. Corta planchas y fierro en tiras, con herramientas o soldadura.
3. Ejecuta uniones soldadas en posición plana, horizontal , vertical y
4. sobre cabeza.
5. Regula o dirige la regulación de la máquina soldadora.
6. Repara soldaduras defectuosas.
7. Realiza corte y soldadura con oxi-acetileno.
8. Levanta y transporta elementos pesados.

Actividades que realiza el Ayudante de Soldadura

1. Apoya diariamente a los soldadores en sus labores cotidianas.
2. Ubicando las herramientas y equipos que el soldador necesite.
3. Ayudando a cortar los metales, hierro, etc.
4. Recogiendo y guardando los instrumentos o herramientas.
5. Realiza diariamente la limpieza en el área de soldadura.
6. Ubica los instrumentos de limpieza.
7. Limpia y barre el área de trabajo.
8. Recoge y ordena los materiales y herramientas que se utilizan en soldadura.
9. Guarda los materiales y equipos utilizados en soldadura.

Los resultados para las evaluaciones fueron los siguientes:

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto							
Puesto de Trabajo	Peligro identificado	Combo y cinceles.Huincha, plomo, nivel.Alicate, tenazas, caimán, destornilladores.Limas, brc					
		Factor de Riesgo: Condiciones de Seguridad	Contacto por Objetos Corto punzantes	Caída de Persona a un mismo nivel	Caída de persona a distinto nivel		
	Condiciones	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
2	La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	NO	0	NO	0	NO	0
	Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0	SI	0	SI	0
	Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0	SI	0	SI	0
	Protección suministrada por los EPP	SI	0	SI	0	SI	0
	Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NO	10	NO	10	NO	10
	Condiciones inseguras de trabajo	SI	10	SI	10	SI	10
	Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10	SI	10	SI	10
	Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0	NO	0	SI	10
	Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	10	SI	10	SI	10
	Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0
Total		40		40		50	
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)		Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media
Severidad de daño por cada factor de riesgo		Cortes o Heridas	Dañino	Golpes Torceduras Fracturas	Ligeramente Dañino	Golpes Torceduras Fracturas	Dañino
Estimacion de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)		Moderado		Tolerable		Moderado	
Valoracion del Riesgo		Categoria 3		Categoria 1		Categoria 3	

ocas, prensas, tornillo mecánico.Galletera, taladro, cizalla, sierra axial.Soldadora al arco.Equipo de oxi-acetileno

Caídas de Objetos por desplome		Contacto Eléctrico directo o indirecto		Incendio		Choque contra Objetos		Atropellamiento	
Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
SI	0	SI	0	NO	0	SI	0	SI	0
SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
SI	0	SI	0	SI	0	NO	10	SI	0
NO	9	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10
SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	NO	0
SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	NO	0
NO	0	SI	10	NO	8	SI	10	SI	9
NO	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
29		50		28		60		29	
Ocurrirá raras veces	Baja	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá raras veces	Baja	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá raras veces	Baja
Golpes y Magulladura	Ligeramente Dañado	Descarga Eléctrica	E.D	Quemadura	Ligeramente Dañado	Quemadura	Dañado	Quemadura	Ligeramente Dañado
Trivial		Importante		Trivial		Moderado		Trivial	
Categoria 2		Categoria 2		Categoria 2		Categoria 3		Categoria 2	

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto

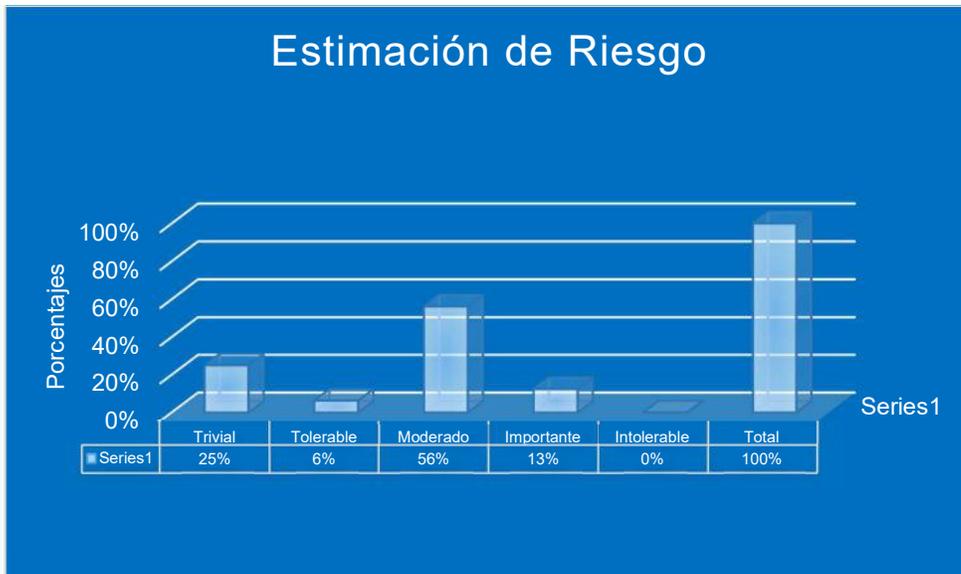
Peligro identificado		Polvos, Ruido por Maquinaria: Compactadora, taladro, pulidoras													
Puesto de Trabajo	Factor de Riesgo: <u>Entorno Físico, Químico y Biológico</u>	Radiaciones no ionizante		Ruido		Contaminantes Químicos		Contaminantes Biológicos							
		Particulados		Virus		Hongos		Bacterias							
		Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor		
Obra Gris	La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	SI	10	NO	0	SI	10	SI	10	NO	0	NO	0	NO	0
	Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
	Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
	Protección suministrada por los EPP	SI	0	SI	0	SI	0	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10
	Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	SI	0
	Condiciones inseguras de trabajo	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
	Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
	Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	SI	10	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	10	SI	10
	Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
	Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Total		60		50		60		60		60		50		50	
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)		Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media
Severidad de daño por cada factor de riesgo		Cortes o Heridas	E.D	Cortes o Heridas	Dañino	Golpes Torceduras Fracturas	E.D	Golpes Torceduras Fracturas	Dañino						
Estimacion de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)		Importante	Moderado	Importante	Moderado	Importante	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado
Valoracion del Riesgo		Categoria 2	Categoria 3	Categoria 2	Categoria 3	Categoria 2	Categoria 3	Categoria 3	Categoria 3						

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto						
Puesto de Trabajo	Peligro identificado	Movimientos Repetitivos		Posturas estáticas de los miembros inferiores		Jornadas Prolongadas
	Factor de Riesgo: Carga de Trabajo	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador
	Condiciones	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador
	La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	NO	0	NO	0	NO
	Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	10	NO	10	SI
	Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas	SI	0	SI	0	SI
	Protección suministrada por los EPP	SI	0	SI	0	SI
	Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NO	10	NO	10	NO
	Condiciones inseguras de trabajo	SI	10	SI	10	SI
	Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10	SI	10	SI
	Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	SI	10	SI	10	SI
	Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	10	SI	10	NO
	Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI
	Total		60		60	29
	Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá raras veces
	Severidad de daño por cada factor de riesgo	Cortes o Heridas	Dañino	Cortes o Heridas	Dañino	Cortes o Heridas
	Estimacion de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)		Moderado		Moderado	
	Valoracion del Riesgo		Categoría 3		Categoría 3	Trivial
						Categoría 2

Probabilidad			
Baja	4	24%	
Media	13	76%	
Alta	0	0%	
Total	17	100%	
Severidades de Daño			
Ligeramente Dañino	5	29%	
Dañino	9	53%	
E.D	3	18%	
Total	17	100%	
Estimacion de Riesgo			
Soldador	Trivial	4	25%
	Tolerable	1	6%
	Moderado	9	56%
	Importante	2	13%
	Intolerable	0	0%
	Total	16	100%



EVALUACION DE RIESGOS																	
Localización: Obra Gris							Evaluación						Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado	
Actividad / Puesto de trabajo: Soldador							Inicial	* Seguimiento	Fecha de la evaluación:							Sí	No
Trabajadores expuestos:							Fecha de la última evaluación:										
Mujeres: 0 Hombres: 2																	
Nº	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo					Sí	No			
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	I N					
1	Contacto por Objetos Corto punzantes		X			X				X			SI	SI	SI	X	
2	Caída de Persona a un mismo nivel		X		X				X				SI	SI	SI	X	
3	Caída de persona a distinto nivel		X			X				X			SI	SI	SI	X	
4	Caídas de Objetos por desplome	X			X			X					SI	SI	SI	X	
5	Contacto Eléctrico directo o indirecto		X				X				X		SI	SI	SI	X	
6	Incendio	X			X			X					NO	NO	SI		X
7	Choque contra Objetos		X			X				X			NO	NO	SI		X
8	Atropellamiento	X			X			X					SI	SI	SI	X	
9	Radiaciones no ionizantes		X				X				X		SI	NO	NO		X
10	Ruido		X			X				X			SI	NO	SI		X
11	Líquidos		X				X				X		SI	NO	SI		X
12	Virus		X			X				X			NO	SI	SI		X
13	Hongos		X			X				X			NO	SI	SI		X
14	Bacterias		X			X				X			NO	SI	SI		X
15	Movimientos Repetitivos		X			X				X			SI	SI	SI	X	
16	Posturas estáticas de los miembros inferiores		X			X				X			NO	SI	SI		X
17	Jornadas Prolongadas	X			X			X					NO	SI	SI		X
	Total Valoración del Riesgo	4	13	0	5	9	3	4	1	9	3	0	10	12	16	10	7
		7	5	1													
		23.52%	76.47%	0%	29.41%	29.41%	52.94%	23.52%	5.88%	52.94%	17.64%	0%	58.82%	70.58%	94.11%	58.82%	41.17%
													41.17%	29.41%	5.88%		



En la estimación del riesgo se encontró que un 25% es trivial lo que nos indica que en estos peligros o factores de riesgo No se requiere acción específica, un 6% es tolerable por lo que en estos peligros o factores de riesgo no se necesita mejorar la acción preventiva; sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control, un 52.94% Moderado, se realizará un plan de acción con el objetivo de llegar a controlar estos factores. Es importante señalar que en la evaluación inicial de riesgo se encontró un 17.64% como Riesgo Importante, esto se deberán reducir para continuar las actividades.

En los porcentajes de Riesgo Controlado, se necesitan seguir las medidas preventivas, establecidas y propuestas. De igual manera, darle seguimiento y capacitación al personal.

A continuación se presenta el plan de acción para la empresa.

PLAN DE ACCION			
Peligro identificado	Medidas preventivas	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización
Comprobación de la acción			
Contacto por Objetos Corto punzantes	Utilizar herramientas en buenas condiciones, llevarlas de forma segura, evitar la utilización descuida de las mismas, evitar su incorrecto transporte. No dejar maderas (guías) con clavos salientes, ganchos y/o chapas cortantes en lugares y posición inadecuada.		
Contacto con superficie caliente	En caso de que los trabajos contratados impliquen su manipulación por personal capacitado y autorizado, se emplearán los EPI's adecuados (guantes de protección frente a alta temperatura EN 407, guantes para baja temperatura EN 511...).		
Caída de Persona a un mismo nivel	Piso homogéneo Eliminar objetos que obstruyan las salidas de emergencia Mantener el frente de trabajo limpio y ordenado.		
Caída de persona a distinto nivel	En el caso de cubiertas livianas (con estructura de filigrana, madera, etc.) o similares, tener especial cuidado donde y como se pisa para evitar caídas hacia pisos inf. Se deberá contar con los elementos de seguridad correspondientes como salvacaídas, etc. Andamios: tener especial cuidado que se encuentren en buenas condiciones (correctos apuntalamientos, rigidizaciones, etc.) y con barreras de protección para evitar caídas.		
Caídas de Objetos por desplome	En el caso de cubiertas inclinadas (tejas, pizarra, etc.) tener especial cuidado por el posible desplazamiento de alguna de las piezas que la conforman, como así también con el desplazamiento de los obreros que trabajan sobre ellas.		
Contacto Eléctrico directo o indirecto	Prestar especial atención en el suministro de energía para el trabajo con taladros, perforadoras, maquinas manuales eléctricas, amoladores, discos de corte, sierras, etc.		
Incendio	Mantener extintores multipropósito de 10 kg., la cantidad va a depender de la superficie de la bodega y de la carga combustible que exista en ella.		
Choque contra Objetos	Utilizar la señal relativa a la Señalización Complementaria de Riesgo Permanente (franjas amarillas y negras oblicuas) sobre aquellos objetos que es imposible proteger o sobre los elementos de prevención de éstos, como lo son barandillas o resguardos así como esquinas , pilares , muelles de carga, dinteles de puertas, canalizaciones (tuberías), diferencias de nivel en los suelos, rampas, etc.		
Atropellamiento	Demarcación y Acondicionamiento de las vías de circulación y puntos de entrada y salida para maquinarias y el personal en la obra.		
Radiaciones no Ionizantes	Utilización de mascarilla y gafas de seguridad para soldar		
Líquidos	Señalizar el área de productos químicos y dar a conocer las fichas técnicas de seguridad (MSDS)		
Particulados	Utilizar guantes de seguridad para cada producto químico		
Aerosoles			
Virus	Realización de Exámenes Médicos Periódicos		
Hongos	Áreas apartadas y limpias, especialmente para comer y fumar		
Bacterias	Lugares para limpiar o servicios de lavandería para la ropa y el equipo.		
Movimientos Repetitivos	Realizar las tareas evitando las posturas incómodas del cuerpo y de la mano y procurar mantener, en lo posible, la mano alineada con el antebrazo, la espalda recta y los hombros en posición de reposo.		
Posturas estáticas de los miembros inferiores			
Jornadas Prolongadas			
Gerencia de la Empresa CONARVAN			Permanente en las actividades de esqueleto metálico
Comisión Mixta de la Empresa			

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto

Peligro identificado		Andamios, Pulidoras, Alicates, Terrazas, Cinta de Medicion, Niveles,											
Puesto de Trabajo	Factor de Riesgo: Condiciones de Seguridad	Contacto por Objetos Corto punzantes		Caída de Persona a un mismo nivel		Caída de persona a distinto nivel		Caidas de Objetos por desplome		Contacto Eléctrico directo o indirecto		Choque contra Objetos	
		Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
2	La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	SI	10	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
		SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
		SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
		SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	NO	10
		NO	10	NO	10	NO	10	NO	9	NO	10	NO	10
		SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
		SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
		NO	0	NO	0	SI	10	NO	0	SI	10	SI	10
		SI	10	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	10
		SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Total		50		40		50		29		50		60	
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)		Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá raras veces	Baja	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media
Severidad de daño por cada factor de riesgo		Cortes o Heridas	Dañino	Golpes Torceduras Fracturas	Ligeramente Dañino	Golpes Torceduras Fracturas	Dañino	Golpes y Magulladura	Ligeramente Dañino	Descarga Eléctrica	E.D	Quemadura	Dañino
Estimacion de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)		Moderado		Tolerable		Moderado		Trivial		Importante		Moderado	
Valoracion del Riesgo		Categoria 3		Categoria 1		Categoria 3		Categoria 2		Categoria 2		Categoria 3	

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto

Polvos, Ruido por Máquina: Compactadora, Isaladro, pulidoras

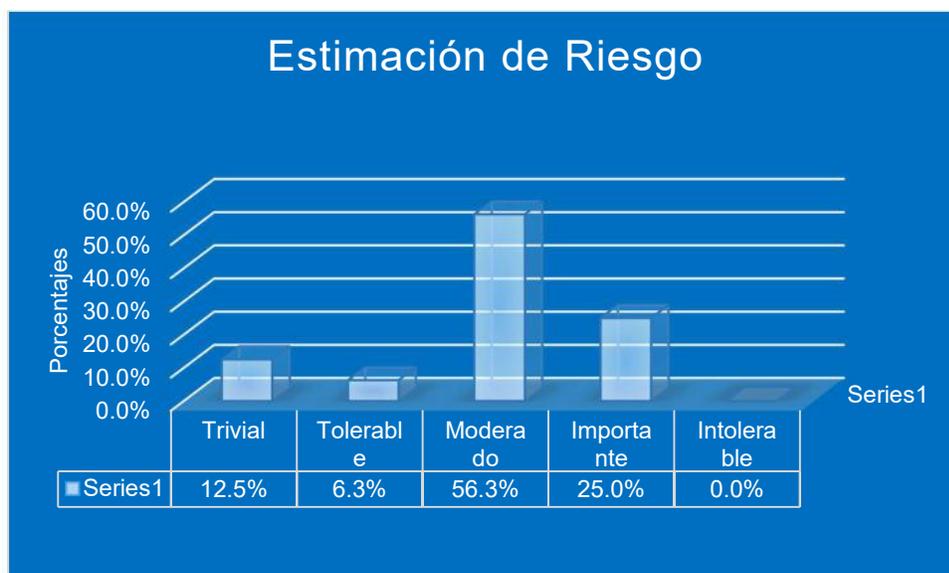
Puesto de Trabajo	Peligro identificado	Radiaciones no Ionizante		Ruido		Contaminantes Químicos						Contaminantes Biológicos					
		Particulados		Líquidos		Virus		Hongos		Bacterias		Virus		Hongos		Bacterias	
		Indicador	Valor	Indicador	Valor												
Obra Gris Ayudantes de Soldadura	La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada	SI	10	NO	0	SI	0	SI	10	SI	10	NO	0	NO	0	NO	0
	Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0	SI	0												
	Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0	NO	10	SI	0	SI	0								
	Protección suministrada por los EPP	SI	0	NO	10	NO	10	NO	10								
	Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NO	10	NO	10												
	Condiciones inseguras de trabajo	SI	10	SI	10												
	Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10	SI	10												
	Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	10	SI	10
	Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	10	SI	10												
	Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0												
Total		60		50		60		50		60		60		60		50	
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)		Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media												
Severidad de daño por cada factor de riesgo		Cancer de Piel	E.D	Sordera	Dañino	Quemaduras	E.D	Iritación en los Ojos	E.D	Alergias, Gripe	Dañino	Pie de Atleta	Dañino	Diarrea, Vómitos	Dañino		
Estimación de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)		Importante	Categoría 2	Moderado	Categoría 3	Importante	Categoría 2	Importante	Categoría 2	Moderado	Categoría 3	Moderado	Categoría 3	Moderado	Categoría 3		
Valoración del Riesgo		Importante	Categoría 2	Moderado	Categoría 3	Importante	Categoría 2	Importante	Categoría 2	Moderado	Categoría 3	Moderado	Categoría 3	Moderado	Categoría 3		

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto									
Puesto de Trabajo	Peligro identificado	Movimientos Repetitivos		Posturas estáticas de los miembros inferiores		Jornadas Prolongadas		Carga Física: Esfuerzo físico, posturas de trabajo y manipulación de cargas Carga Mental: Cefaleas, Ansiedad, Insomnio, Agresividad, Depresión	
		Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
Obra Gris Ayudantes de Soldadura	Factor de Riesgo: <u>Carga de Trabajo</u>								
	Condiciones								
	La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
	Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	10	NO	10	SI	0	SI	0
	Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
	Protección suministrada por los EPP	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
	Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10
	Condiciones inseguras de trabajo	SI	10	SI	10	SI	0	SI	0
	Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
	Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	SI	10	SI	10	SI	10	SI	9
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	10	SI	10	NO	0	NO	0	
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	
Total		60		60			29		
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)									
	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá raras veces	Baja			
Severidad de daño por cada factor de riesgo	Cortes o Heridas	Daño	Dolor Muscular	Daño	Estrés Físico	Ligeramente Daño			
Estimación de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)	Moderado		Moderado		Trivial				
Valoración del Riesgo	Categoria 3		Categoria 3		Categoria 2				

Probabilidad			
Baja	2	12%	
Media	14	82%	
Alta	0	0%	
Total	16	94%	
Severidades de Daño			
Ligeramente Dañino	3	18%	
Dañino	9	53%	
E.D	4	24%	
Total	16	94%	
Estimacion de Riesgo			
Ayudante de Soldadura	Trivial	2	13%
	Tolerable	1	6%
	Moderado	9	56%
	Importante	4	25%
	Intolerable	0	0%
	Total	16	100%



EVALUACION DE RIESGOS																	
Localización: Obra Gris				Evaluación				Medidas preventivas	/ peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado					
Actividad / Puesto de trabajo: Ayudante de Soldadura				Inicial	*	Seguimiento											
Trabajadores expuestos:				Fecha de la evaluación:													
Mujeres: 0 Hombres: 2				Fecha de la última evaluación:													
Nº	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo					Sí	No			
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	I N					
1	Contacto por Objetos Corto punzantes		X			X				X			SI	SI	SI	X	
2	Caída de Persona a un mismo nivel		X		X				X				NO	SI	SI		X
3	Caída de persona a distinto nivel		X			X				X			SI	SI	SI	X	
4	Caídas de Objetos por desplome	X			X			X					SI	SI	SI	X	
5	Contacto Eléctrico directo o indirecto		X					X				X	NO	SI	SI		X
6	Choque contra Objetos		X			X				X			NO	NO	SI		X
7	Radiaciones no Ionizantes		X					X				X	SI	NO	NO		X
8	Ruido		X			X				X			SI	NO	SI		X
9	Líquidos		X					X				X	SI	SI	SI	X	
10	Particulados		X					X				X	SI	SI	SI	X	
11	Virus		X			X				X			SI	SI	SI	X	
12	Hongos		X			X				X			SI	SI	SI	X	
13	Bacterias		X			X				X			SI	SI	SI	X	
14	Movimientos Repetitivos		X			X				X			NO	SI	SI		X
15	Posturas estáticas de los miembros inferiores		X			X				X			NO	SI	SI		X
16	Jornadas Prolongadas	X			X			X					NO	SI	SI		X
	Total Valoración del Riesgo	2	14	0	3	9	4	2	1	9	4	0	10	13	15	8	8
	Porcentuales	12.5%	87.5%	0%	18.75%	56.25%	25%	12.5%	6.25%	56.25%	25%	0%	62.5%	81.25%	93.75%	50%	50%
													37.5%	18.75%	6.25%		



En la estimación del riesgo se encontró que un 12.5% es trivial lo que nos indica que en estos peligros o factores de riesgo No se requiere acción específica, un 6.3% es tolerable por lo que en estos peligros o factores de riesgo no se necesita mejorar la acción preventiva; sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control, un 56.3% Moderado, se realizará un plan de acción con el objetivo de llegar a controlar estos factores. Es importante señalar que en la evaluación inicial de riesgo se encontró un 25% como Riesgo Importante, esto se deberán reducir para continuar las actividades.

En los porcentajes de Riesgo Controlado, se necesitan seguir las medidas preventivas, establecidas y propuestas. De igual manera, darle seguimiento y capacitación al personal.

A continuación se presenta el plan de acción para la empresa

Atropellamiento	Cuando existan aparatos con órganos móviles que invadan en su desplazamiento una zona de espacio libre, la circulación del personal quedará señalizada con franjas pintadas en el suelo que delimiten el lugar por donde deba transitarse.	
Radiaciones no ionizantes	Utilización de mascarilla y gafas de seguridad para soldar	
Líquidos	Señalizar el área de productos químicos y dar a conocer las fichas técnicas de seguridad (MSDS)	
Particulados	Utilizar guantes de seguridad para cada producto químico	
Aerosoles		
Virus	Realización de Exámenes Médicos Periódicos	
Hongos	Áreas apartadas y limpias, especialmente para comer y fumar	
Bacterias	Lugares para limpiar o servicios de lavandería para la ropa y el equipo.	
Movimientos Repetitivos	Realizar las tareas evitando las posturas incómodas del cuerpo y de la mano y procurar mantener, en lo posible, la mano alineada con el antebrazo, la espalda recta y los hombros en posición de reposo.	
Posturas estáticas de los miembros inferiores	Adecuar el ritmo de trabajo a las capacidades de la persona y, siempre que sea posible, permitir que pueda ser regulado por el propio trabajador.	
Jornadas Prolongadas	<ul style="list-style-type: none"> · Distribuir las pausas de forma adecuada durante la jornada (es mejor hacer varias pausas cortas que pocas pero largas). · Alternar con tareas no repetitivas donde se utilicen otros grupos musculares: tareas de control, alimentación del puesto, etc. · Si se usan guantes de trabajo, escogerlos de la talla apropiada para la mano del trabajador, para que no dificulten el agarre de las piezas o herramientas. 	



ELECTRICIDAD

Actividades que realiza el Ingeniero Eléctrico.

1. Realiza instalaciones eléctricas provisionales y definitivas.
2. Ejecuta instalaciones de alumbrado.
3. Ejecuta instalaciones de fuerza motores monofásicos, trifásicos, motobombas y moto generadores.
4. Instala botoneras de comando de equipos.
5. Construye mallas de tierra y efectúa su medición posterior.
6. Traza y ejecuta canalizaciones aéreas y subterráneas.
7. Prepara, hace hilos y coloca tuberías o cañerías galvanizadas para recibir conductores.
8. Ejecuta postraciones, instala ferretería y tendido eléctrico aéreo.
9. Pica todo tipo de materiales para embutir canalizaciones.
10. Prepara tuberías plásticas, corta, pule, curva con calor y pega.
11. Alambra canalizaciones y conecta tableros de control.
12. Realiza montaje de escalerillas y bandejas porta conductores.
13. Suelda todo tipo de terminales para conductores.
14. Levanta y transporta elementos pesados.

Actividades que realiza el Técnico de Electricidad

1. Proporcionar al oficial las herramientas de trabajo que se requieran al efectuar el mismo.
2. Realizar reparaciones menores en irregularidades presentadas en la Institución.
3. Cuidar y mantener en buenas condiciones el equipo de trabajo.
4. Auxiliar al oficial en las nuevas instalaciones que se efectúen en la Institución.
5. Auxiliar en tareas de inspección en las instalaciones, edificios, mobiliario y bienes generales de la Universidad.
6. Sustituir en sus funciones al oficial en sus períodos de vacaciones y otras ausencias.
7. Ayudar en la reparación de equipos, piezas y sistemas necesarios en las dependencias que así lo soliciten previa orden de trabajo girada por el Director de Conservación y Mantenimiento.
8. Auxiliar al oficial en las instalaciones para el funcionamiento de equipo especializado y bienes generales cuando son removidos o instalados inicialmente.
9. Acatar las normas de seguridad e higiene establecidas por la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene.
10. Mantener limpia el área de trabajo después de realizar sus actividades

Los resultados para las evaluaciones fueron los siguientes:

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto											
Puesto de Trabajo	Peligro identificado	Cinceles, Alicates, destornilladores, pelacables, cuchillos, Limas, sierra, brocas, sierras copa, Terrajas,									
		Contacto por Objetos Corto punzantes		Contacto con superficie Caliente		Caida de Persona a un mismo nivel		Caida de persona a distinto nivel			
	Factor de Riesgo: <u>Condiciones de Seguridad</u>	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
4	La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	SI	10	SI	10	NO	0	NO	0	NO	0
	Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	10	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
	Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	NO	10	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
	Protección suministrada por los EPP	NO	0	SI	0	NO	10	SI	0	SI	0
	Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NO	0	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10
	Condiciones inseguras de trabajo	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
	Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
	Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
	Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
	Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Total		60		60		60		50			
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)		Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media
Severidad de daño por cada factor de riesgo		Cortes o Heridas	Dañino	Quemadura	Dañino	Golpes Torceduras Fracturas	Dañino	Golpes Torceduras Fracturas	Dañino	Golpes Torceduras Fracturas	Dañino
Estimacion de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado	
Valoracion del Riesgo		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3	

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto

Prensas cadena, Galletera, taladro, caladoras, Cautín eléctrico, Probador eléctrico, para establecer presencia de energía, Instrumentos para medir voltaje, intensidad de corriente, potencia, etc.

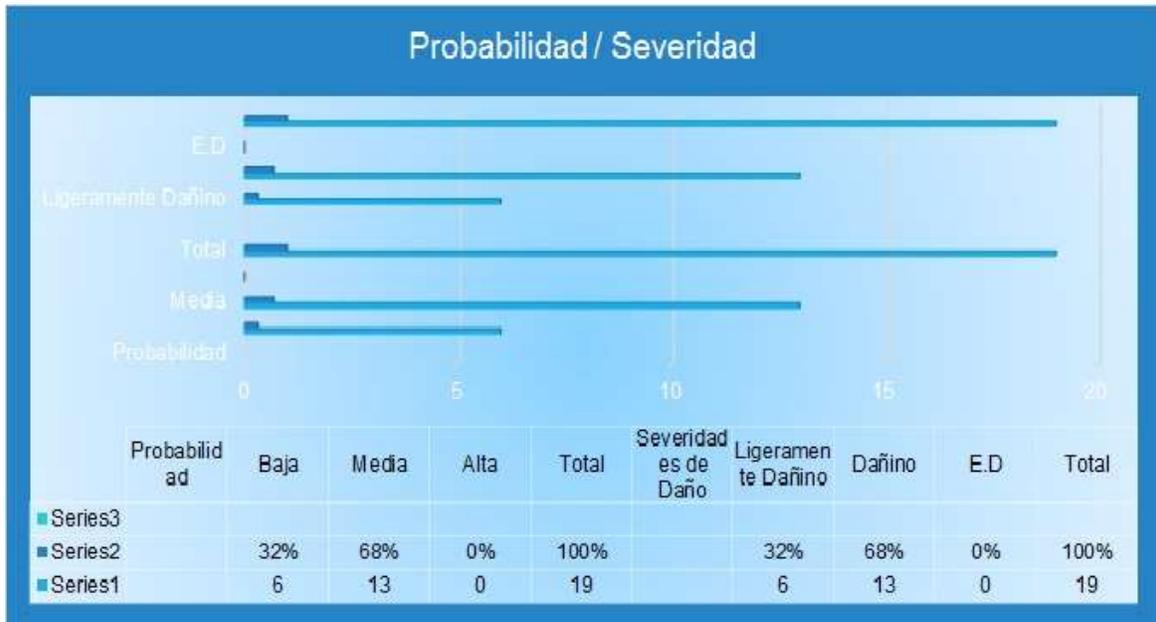
Caidas de Objetos por desplome		Contacto Eléctrico directo o indirecto		Incendio		Choque contra Objetos		Atropellamiento	
Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
SI	0	SI	0	NO	0	SI	0	SI	0
SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
SI	0	SI	0	SI	0	NO	10	SI	0
NO	9	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10
SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	NO	0
SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	NO	0
NO	0	SI	10	NO	8	SI	10	SI	9
NO	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
29		50		28		60		29	
Ocurrirá raras veces	Baja	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá raras veces	Baja	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá raras veces	Baja
Golpes y Magulladura	Ligeramente Dañado	Descarga Eléctrica	Daño	Quemadura	Ligeramente Daño	Quemadura	Daño	Quemadura	Ligeramente Daño
Trivial Categoría 2		Moderado Categoría 3		Trivial Categoría 2		Moderado Categoría 3		Trivial Categoría 2	

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto

Puesto de Trabajo	Peligro identificado	Pega PVC, Polvos, Yeso, Anticorrosivos, UV.													
		Radiaciones no Ionizantes						Contaminantes Químicos							
		Líquidos		Particulados		Aerosoles		Virus		Hongos		Bacterias			
Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor		
Obrero Ingeniero Eléctrico & Técnico Electricista	Factor de Riesgo: Entorno Físico, Químico y Biológico	SI	10	NO	0	NO	0	NO	0	SI	10	NO	0	NO	0
		SI	0	NO	10	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
		SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
		SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	NO	10	NO	10	NO	10
		NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	SI	0	SI	0
		SI	10	SI	10	NO	0	NO	0	SI	10	SI	10	SI	10
		SI	10	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	9	SI	10
		SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	10
		SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	10
		SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	10
Total		60		60		50		20		60		29		50	
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)		OCURRIÓ EN ALGUNAS Ocasiones	Media	OCURRIÓ EN ALGUNAS Ocasiones	Media	OCURRIÓ EN ALGUNAS Ocasiones	Media	OCURRIÓ Raras veces	Baja	OCURRIÓ EN ALGUNAS Ocasiones	Media	OCURRIÓ Raras veces	Baja	OCURRIÓ EN ALGUNAS Ocasiones	
Severidad de daño por cada factor de riesgo		Cáncer de Piel	Dañino	Quemaduras	Dañino	Irritación de Ojos	Dañino	Quemaduras	Ligeramente Dañino	Alergia, Gripes.	Dañino	Pie de Atleta	Ligeramente Dañino	Vomito, Diarrea	
Estimación de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)		Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Trivial	Trivial	Moderado	Moderado	Trivial	Trivial	Moderado	
Valoración del Riesgo		Categoría 3	Categoría 3	Categoría 3	Categoría 3	Categoría 3	Categoría 3	Categoría 2	Categoría 2	Categoría 3	Categoría 3	Categoría 2	Categoría 2	Categoría 3	

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto							
Puesto de Trabajo	Peligro identificado	Movimientos Repetitivos		Posturas estáticas de los miembros inferiores		Jornadas Prolongadas	
		Indicador	Valor	Indicador	Valor		
Obra Gris Ingeniero Eléctrico & Técnico Electricista	Factor de Riesgo: <u>Carga de Trabajo</u>	Carga Física: Esfuerzo físico, posturas de trabajo y manipulación de cargas Carga Mental: Cefaleas, Ansiedad, Insomnio, Agresividad, Depresión					
	Condiciones						
	La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	NO	0	NO	0	NO	0
	Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	10	NO	10	SI	0
	Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas	SI	0	SI	0	SI	0
	Protección suministrada por los EPP	SI	0	SI	0	SI	0
	Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NO	10	NO	10	NO	10
	Condiciones inseguras de trabajo	SI	10	SI	10	SI	0
	Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10	SI	10	SI	10
	Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	SI	10	SI	10	SI	9
	Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	10	SI	10	NO	0
	Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0
	Total		60		60		29
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)		Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá raras veces	Baja
Severidad de daño por cada factor de riesgo		Cortes o Heridas	Dañino	Dolor Muscular	Dañino	Estrés	Ligeramente Dañino
Estimación de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)		Moderado		Moderado		Trivial	
Valoración del Riesgo		Categoría 3		Categoría 3		Categoría 2	

Probabilidad			
Baja	6	32%	
Media	13	68%	
Alta	0	0%	
Total	19	100%	
Severidades de Daño			
Ligeramente Dañino	6	32%	
Dañino	13	68%	
E.D	0	0%	
Total	19	100%	
Estimacion de Riesgo			
Ingeniero Electrico & Tecnico Electricista	Trivial	6	32%
	Tolerable	0	0%
	Moderado	13	68%
	Importante	0	0%
	Intolerable	0	0%
	Total	19	100%



EVALUACION DE RIESGOS																	
Localización: Obra Gris				Evaluación							Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado			
Actividad / Puesto de trabajo: Ingeniero Eléctrico & Técnico Electricista				Inicial	* Seguimiento			Fecha de la evaluación:						Sí	No		
Trabajadores expuestos:				Fecha de la última evaluación:													
Mujeres: 0 Hombres: 2				Fecha de la última evaluación:													
Nº	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo				Sí	No				
		B	M	A	LD	D	ED	T	T L	M	I M			I N			
1	Contacto por Objetos Corto punzantes		X			X				X			SI	SI	SI	X	
2	Contacto con superficie caliente		X			X				X			SI	SI	SI	X	
3	Caída de Persona a un mismo nivel		X			X				X			NO	SI	SI		X
4	Caída de persona a distinto nivel		X			X				X			SI	SI	SI	X	
5	Caídas de Objetos por desplome	X			X			X					SI	SI	SI	X	
6	Contacto Eléctrico directo o indirecto		X			X				X			SI	SI	SI	X	
7	Incendio	X			X			X					SI	SI	SI	X	
8	Choque contra Objetos		X			X				X			SI	SI	SI	X	
9	Atropellamiento	X			X			X					SI	SI	SI	X	
10	Radiaciones no Ionizantes												SI	SI	SI	X	
11	Líquidos		X			X				X			SI	SI	SI	X	
12	Particulados		X			X				X			SI	SI	SI	X	
13	Aerosoles		X			X				X			SI	SI	SI	X	
14	Virus	X			X			X					SI	SI	SI	X	
15	Hongos	X			X			X					SI	SI	SI	X	
16	Bacterias		X			X				X			SI	SI	SI	X	
17	Movimientos Repetitivos		X			X				X			NO	SI	SI		X
18	Posturas estáticas de los miembros inferiores		X			X				X			NO	SI	SI		X
19	Jornadas Prolongadas	X			X			X					NO	SI	SI		X
	Total Valoración del Riesgo	6	13	0	6	13	0	6	0	13	0	0	15	19	19	15	4
										4			0%	0%	0%		
	Porcentuales	31.58%	68.42%	0%	31.58%	68.42%	0%	31.58%	0%	68.42%	0%	0%	78.94%	100%	100%	78.09%	21.05%
										21.05%			0%	0%	0%	78.09%	21.05%



En la estimación del riesgo se encontró que un 32% es trivial lo que nos indica que en estos peligros o factores de riesgo No se requiere acción específica, un 68% es tolerable por lo que en estos peligros o factores de riesgo no se necesita mejorar la acción preventiva; sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control, un 0% moderado. Es importante señalar que en la evaluación inicial de riesgo no se encontró ningún peligro o factor de Riesgo Intolerable.

En los porcentajes de Riesgo Controlado, se necesitan seguir las medidas preventivas, establecidas y propuestas. De igual manera, darle seguimiento y capacitación al personal.

A continuación se presenta el plan de acción para la empresa.

PLAN DE ACCION			
Peligro identificado	Medidas preventivas	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización
			Comprobación de la eficacia de la acción
Contacto por Objetos Corto punzantes	<p>1- Utilizar herramientas en buenas condiciones, llevarlas de forma segura, evitar la utilización descuida de las mismas, evitar su incorrecto transporte.</p> <p>2- No dejar maderas (guías) con clavos salientes, ganchos y/o chapas cortantes en lugares y posición inadecuada.</p>		
Contacto con superficie caliente	<p>No tocar los equipos de trabajo presentes en las instalaciones (estufas, esterilizadores, calefactores, congeladores, calderas...).</p> <p>En caso de que los trabajos contratados impliquen su manipulación por personal capacitado y autorizado, se emplearán los EPI's adecuados (guantes de protección frente a alta temperatura EN 407, guantes para baja temperatura EN 511...).</p>		
Caída de Persona a un mismo nivel	<p>Todo lugar por donde deban circular o permanecer los trabajadores estará protegido convenientemente a una altura mínima de 1.80 m. cuando las instalaciones a ésta o mayor altura puedan ofrecer peligro para el paso o estancia del personal. Cuando exista peligro a menor altura se prohibirá la circulación por tales lugares, o se dispondrán pasos superiores con las debidas garantías de solidez y seguridad.</p>		
Caída de persona a distinto nivel	<p>1. En el caso de cubiertas livianas (con estructura de filigrana, madera, etc.) o similares, tener especial cuidado donde y como se pisa para evitar caídas hacia pisos inf. Se deberá contar con los elementos de seguridad correspondientes como salvacaídas, etc.</p> <p>2. Andamios: tener especial cuidado que se encuentren en buenas condiciones (correctos apuntalamientos, rigidizaciones, etc.) y con barreras de protección para evitar caídas.</p>	Gerencia de la Empresa CONARVAN & Contratista	Permanente en las actividades de esqueleto metálico
Caídas de Objetos por desplome	<p>En el caso de cubiertas inclinadas (tejas, pizarra, etc.) tener especial cuidado por el posible desplazamiento de alguna de las piezas que la conforman, como así también con el desplazamiento de los obreros que trabajas sobre ellas.</p>		
Contacto Eléctrico directo o indirecto	<p>1. Prestar especial atención en el suministro de energía para el trabajo con taladros, perforadoras, maquinas manuales eléctricas, amoladores, discos de corte, sierras, etc. (condición de tomas, enchufes; disyuntor, etc.).</p> <p>2. Antes de utilizar un aparato o instalación eléctrica asegúrese de su perfecto estado.</p> <p>3. No utilizar aparatos eléctricos, cuando accidentalmente se encuentren mojados o si es Ud. quien tiene las manos o pies mojados.</p>		
Incendio	Mantener en el lugar de trabajo extintores multipropósito ABC de 10 kg., la cantidad va a depender de la superficie de la bodega y de la carga combustible que exista en ella.		
Choque contra Objetos	Al transportar materiales asegurarse que las vías de circulación están expeditas y bien iluminadas.		

Atropellamiento	Cuando existan aparatos con órganos móviles que invadan en su desplazamiento una zona de espacio libre, la circulación del personal quedará señalizada con franjas pintadas en el suelo que delimiten el lugar por donde deba transitarse.		
Radiaciones no ionizantes	Utilización de mascarilla y gafas de seguridad para soldar		
Líquidos	Señalar el área de productos químicos y dar a conocer las fichas técnicas de seguridad (MSDS)		
Particulados	Utilizar guantes de seguridad para cada producto químico		
Aerosoles			
Virus	Realización de Exámenes Médicos Periódicos		
Hongos	Áreas apartadas y limpias, especialmente para comer y fumar		
Bacterias	Lugares para limpiar o servicios de lavandería para la ropa y el equipo.		
Movimientos Repetitivos	1. Realizar las tareas evitando las posturas incómodas del cuerpo y de la mano y procurar mantener, en lo posible, la mano alineada con el antebrazo, la espalda recta y los hombros en posición de reposo.		
Posturas estáticas de los miembros inferiores	2. Informar a los trabajadores sobre los riesgos laborales que originan los movimientos repetidos y establecer programas de formación periódicos que permitan trabajar con mayor seguridad.		
Jornadas Prolongadas	3. Evitar los esfuerzos prolongados y la aplicación de una fuerza manual excesiva, sobre todo en movimientos de presa, flexo-extensión y rotación.		

A blue banner with rounded corners, featuring a background image of hands pointing at a screen. On the right side, there are overlapping geometric shapes in shades of blue and grey. The text "GYPSUM (Divisiones y Forros)" is centered in white.

GYPSUM (Divisiones y Forros)

ACABADOS – GYPSUM

Tabla de actividades que realiza el Técnico de Gypsum y Ayudantes

1. Confecciona e instala diariamente cubículos de Gypsum.
 - 1.1. Mide el área.
 - 1.2. Divide de cuerdo a solicitud o plano recibido.
 - 1.3. Marca el área por tamaño de los cubículos.
 - 1.4. Coloca los trak y stud.
 - 1.5. Calcula los cartones de Gypsum.
 - 1.6. Coloca las esquineras.

2. Confecciona paredes de Gypsum.
 - 2.1. Toma o mide la altura de la pared que se va a confeccionar.
 - 2.2. Utiliza nivel para que la pared quede en ángulo de 90° con respecto al piso.
 - 2.3. Marca el área y fija el esqueleto que sirve de soporte a las láminas.
 - 2.5. Coloca las láminas de Gypsum.
 - 2.6. Coloca la cinta o tape en las uniones de las láminas.

3. Instala cielo raso de Gypsum.
 - 3.1. Mide la altura a la cual se va a colocar el cielo raso.
 - 3.2. Coloca en primer lugar los soportes que van pegados a la pared.
 - 3.3. Arma el enrejado y se fija el techo.
 - 3.4. Forra el enrejado con el cartón y se atornilla.
 - 3.5. Coloca el tape para tapar empates y grietas.

4. Diseña cúpulas de cielo raso de Gypsum.
 - 4.1. Inspecciona el área donde se va a instalar el cielo raso.
 - 4.2. Toma medidas y confecciona bocetos o diseños de cúpula de cielo raso.

5. Realiza cálculos de materiales de los distintos trabajos solicitados.
 - 5.1. Recibe la requisición u orden de servicio,
 - 5.2. Acude al área para tomar medidas.
 - 5.3. Calcula los materiales requeridos.

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto											
Puesto de Trabajo	Peligro identificado	Contacto por Objetos Corto punzantes		Caída de Persona a un mismo nivel		Caída de persona a distinto nivel		Caidas de Objetos por desplome			
		Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor		
2	Factor de Riesgo: <u>Condiciones de Seguridad</u>	La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	SI	10	NO	0	NO	NO	0		
		Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0	NO	10	NO	NO	10		
		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	
		Protección suministrada por los EPP	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	
		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	
		Condiciones inseguras de trabajo	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	
		Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	
		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	SI	10	SI	10	SI	10	NO	0	
		Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	10	SI	10	SI	10	NO	0	
		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	
Total		60		60		60		40			
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)											
Ocurrirá en algunas ocasiones		Media		Ocurrirá en algunas ocasiones		Media		Ocurrirá en algunas ocasiones		Media	
Cortes o Heridas		Dañino		Golpes Torceduras Fracturas		Dañino		Golpes Torceduras Fracturas		Dañino	
Severidad de daño por cada factor de riesgo		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado	
Estimacion de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3	
Valoracion del Riesgo		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3	

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto									
Taladro, Cuchilla, Espatula Metalica y Plastica, Tijera para cortar metal (Zinc), Niveles, Lienzas, Pistola de Presion, Fulminantes.									
Contacto Electrico directo o indirecto		Choque contra Objetos		Golpes con Herramientas Manuales		Incendios		Contacto pot Arma Blanca	
Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
NO	0	SI	10	NO	0	NO	0	NO	0
NO	10	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10
SI	0	NO	0	SI	0	SI	0	SI	0
NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10
SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
60		60		60		60		60	
Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media
Descarga Electrica	Dañino	Quemadura	Dañino	Golpes y Fracturas	Dañino	Quemadura	Dañino	Heridas Graves	Dañino
Moderado		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado	
Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3	

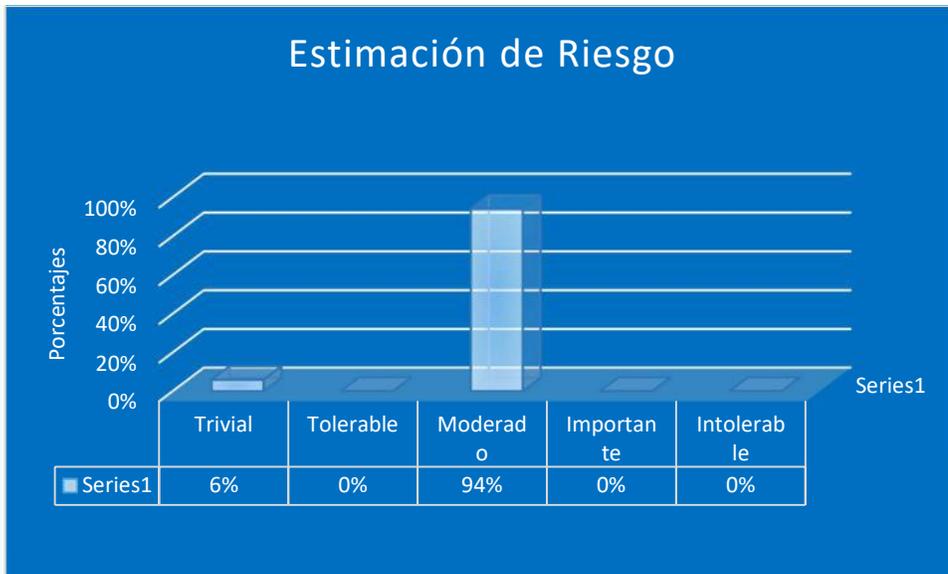
Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto											
Peligro identificado		Zaner, Diluyentes, Desinfectante (cloro y el asistín, xedex)									
Puesto de Trabajo	Factor de Riesgo: <u>Entorno Físico, Químico y Biológico</u>	Ruido		Radiaciones no Ionizantes		Particulados		Virus		Contaminantes Biológicos	
		Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
Tecnico de Gypsum & Ayudantes	La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	NO	0
	Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
	Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
	Protección suministrada por los EPP	SI	0	SI	0	SI	0	NO	10	NO	10
	Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	SI	0
	Condiciones inseguras de trabajo	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
	Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
	Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	SI	10	NO	0	SI	10	NO	0	NO	0
	Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
	Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Total		60		50		50		60		40	
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)		Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media
Severidad de daño por cada factor de riesgo		Sordera	Dañino	Cancer de Piel	Dañino	Iritación de Ojos	Dañino	Alergia, Gripe	Dañino	Vomito, Diarreas	Dañino
Estimacion de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado	
Valoracion del Riesgo		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3	

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto							
Puesto de Trabajo	Peligro identificado	Movimientos Repetitivos		Posturas estáticas de los miembros inferiores		Jornadas Prolongadas	
		Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
	Carga Física: Esfuerzo físico, posturas de trabajo y manipulación de cargas Carga Mental: Cefaleas, Ansiedad, Insomnio, Agresividad, Depresión						
Tecnico de Gypsum	Factor de Riesgo: <u>Carga de Trabajo</u>						
	Condiciones						
	La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	NO	0	NO	0	NO	0
	Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	10	NO	10	SI	0
	Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0	SI	0	SI	0
	Protección suministrada por los EPP	SI	0	SI	0	SI	0
	Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NO	10	NO	10	NO	10
	Condiciones inseguras de trabajo	SI	10	SI	10	SI	0
	Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10	SI	10	SI	10
	Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	SI	10	SI	10	SI	9
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	10	SI	10	NO	0	
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	
Total		60		60		29	
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)		Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá raras veces	Baja
Severidad de daño por cada factor de riesgo		Cortes o Heridas	Dañino	Cortes o Heridas	Dañino	Cortes o Heridas	Ligeramente Dañino
Estimacion de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)		Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Trivial	
Valoracion del Riesgo		Categoría 3	Categoría 3	Categoría 3	Categoría 3	Categoría 2	

Probabilidad			
Baja	1	6%	
Media	16	94%	
Alta	0	0%	
Total	17	100%	
Severidades de Daño			
Ligeramente Dañino	1	6%	
Dañino	16	94%	
E.D	0	0%	
Total	17	100%	
Estimación de Riesgo			
Técnico y Ayudantes de Gypsum	Trivial	1	6%
	Tolerable	0	0%
	Moderado	16	94%
	Importante	0	0%
	Intolerable	0	0%
	Total	17	100%



EVALUACION DE RIESGOS																		
Localización: Obra Gris					Evaluación							Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo Controlado			
Actividad / Puesto de trabajo: Técnico y Ayudantes de Gypsum					Inicial		*		Seguimiento									
Trabajadores expuestos:					Fecha de la evaluación:													
Mujeres: 0 Hombres: 6					Fecha de la última evaluación:													
Nº	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo										
		B	M	A	LD	D	ED	T	T L	M	IM	IN						
1	Contacto por Objetos Corto punzantes		X			X				X			SI	SI	SI	X		
2	Caída de Persona a un mismo nivel		X			X				X			SI	SI	SI	X		
3	Caída de persona a distinto nivel		X			X				X			SI	SI	SI	X		
4	Caídas de Objetos por desplome		X			X				X			SI	SI	SI	X		
5	Contacto Eléctrico directo o indirecto		X			X				X			SI	SI	SI	X		
6	Choque contra Objetos		X			X				X			SI	SI	SI	X		
7	Golpes con Herramientas Manuales		X			X				X			SI	SI	SI	X		
8	Incendio		X			X				X			SI	SI	SI	X		
9	Contacto por Arma Blanca		X			X				X			SI	NO	SI		X	
10	Ruido		X			X				X			SI	SI	SI	X		
11	Radiaciones no Ionizantes		X			X				X			SI	SI	SI	X		
12	Particulados		X			X				X			SI	SI	SI	X		
13	Virus		X			X				X			SI	SI	SI	X		
14	Bacterias		X			X				X			SI	SI	SI	X		
15	Movimientos Repetitivos		X			X				X			SI	SI	SI	X		
16	Posturas estáticas de los miembros inferiores		X			X				X			SI	SI	SI	X		
17	Jornadas Prolongadas	x			X			X					SI	SI	SI	X		
Total Valoración del Riesgo		1	16	0	1	16	0	1	0	16	0	0	17	16	17	16	1	
		0	1	0										0	1	0		
		5.88%	94.11%	0%	5.88%	94.11%	0%	5.88%	0%	94.11%	0%	0%	100%	94.11%	100%	94.11	5.88%	
														0%	5.88%	0%		



En la estimación del riesgo se encontró que un 6% es trivial lo que nos indica que en estos peligros o factores de riesgo No se requiere acción específica, un 0% es tolerable por lo que en estos peligros o factores de riesgo no se necesita mejorar la acción preventiva; sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control, un 94% moderado se realizará un plan de acción con el objetivo de llegar a controlar estos factores. Es importante señalar que en la evaluación inicial de riesgo no se encontró ningún peligro o factor de Riesgo Intolerable.

En los porcentajes de Riesgo Controlado, se necesitan seguir las medidas preventivas, establecidas y propuestas. De igual manera, darle seguimiento y capacitación al personal.

A continuación se presenta el plan de acción para la empresa.

PLAN DE ACCION			
Peligro identificado	Medidas preventivas	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización
Comprobación eficaz de la acción			
Contacto por Objetos Corto punzantes	Tener a disposición herramientas manuales de calidad, acordes al tipo de trabajo, en buen estado de uso y mantenimiento.	Gerencia de la Empresa CONARVAN & Contratista	Permanente en las actividades de particiones y cielo raso
Contacto con superficie caliente	No tocar los equipos de trabajo presentes en las instalaciones (estufas, esterilizadores, calefactores, congeladores, calderas...).		
Caída de Persona a un mismo nivel	Los pisos y pasillos de las plataformas de trabajo serán antideslizantes, se mantendrán libres de obstáculos y estarán provistas de un sistema de drenaje que permitirá la eliminación de productos resbaladizos. La iluminación en el puesto de trabajo tiene que ser adecuada al tipo de operación que se realiza.		
Caída de persona a distinto nivel	Inspeccionar condiciones físicas, contrapesos y andamios Usar plataformas a fin de evitar posturas forzadas del cuello, tronco y brazos asociadas al trabajo en altura, por ejemplo, durante el montaje de la estructura metálica, en el encintado y masillado de techos, etc.		
Caídas de Objetos por desplome	Capacitación en el manejo, levantamiento y traslado de los materiales de forma correcta y prevención de lesiones por las posturas forzadas.		
Contacto Eléctrico directo o indirecto	Mantener siempre las herramientas eléctricas con sus protecciones y verificar su tierra de protección. Usar solamente herramientas eléctricas que cuenten con sus protecciones y cables, enchufes y extensiones en buen estado.		
Choque contra Objetos	La separación entre máquinas u otros aparatos será suficiente para que los trabajadores puedan ejecutar su labor cómodamente y sin riesgo. Nunca será menor de 0.80 metros, contándose esta distancia a partir del punto más saliente del recorrido de los órganos móviles de cada máquina.		
Incendio	Mantener en el lugar de trabajo extintores multipropósito ABC de 10 kg., la cantidad va a depender de la superficie de la bodega y de la carga combustible que exista en ella.		
Ruido	1. Mantenimiento adecuado de equipos y maquinarias: lubricar piezas y partes, reemplazar y/o reparar partes dañadas o desgastadas. 2. El trabajador debe utilizar el protector auditivo durante todo el tiempo que esté expuesto al ruido.		
Radiaciones no ionizantes	Utilización de mascarilla y gafas de seguridad transparente.		
Particulados	Realización de Exámenes Médicos Periódicos		
Virus	Áreas apartadas y limpias, especialmente para comer y fumar		
Hongos	Lugares para limpiar o servicios de lavandería para la ropa y el equipo.		
Bacterias	Realizar las tareas evitando las posturas incómodas del cuerpo y de la mano y procurar mantener, en lo posible, la mano alineada con el antebrazo, la espalda recta y los hombros en posición de reposo.		
Movimientos Repetitivos	Llevar a cabo rotación de tareas, para no sobrecargar la musculatura.		
Posturas estáticas de los miembros inferiores	Adaptar el ritmo de trabajo y las condiciones del entorno.		
Jornadas Prolongadas			



CONTRATISTA DE PUERTAS
Y VENTANAS

Actividades que realiza el Contratista de Ventanas y e Instaladores

Confecciona puertas de vidrio y aluminio.

- 1.1. Toman las medidas en el lugar donde va a ubicar la puerta.
 - 1.2. Corta el aluminio y vidrio, según medidas tomadas.
 - 1.3. Arma la puerta.
 - 1.4. Traslada la puerta armada al lugar donde será ubicada.
 - 1.5. Instala la puerta y cerraduras.
 - 1.6. Instala la cerradura.
-
2. Confecciona semanalmente ventanas y puertas de aluminio.
 - 2.1. Toman las medidas en el lugar.
 - 2.2. Corta el cabezal y la base de aluminio según las medidas tomadas.
 - 2.3. Arma la ventana.
 - 2.4. Corta los vidrios de la ventana a la medida.
 - 2.5. Instala el marco de la ventana en el lugar solicitado.
 - 2.6. Instala el tirador.
 - 2.7. Coloca los vidrios.

Aspectos Generales del Uso de Sub-Contratista

Artículo 33.- Los contratistas y sub-contratistas están en la obligación de darle cumplimiento a las disposiciones contenidas en materia de higiene y seguridad en relación con sus trabajadores.

Artículo 34.- El empleador que usare el servicio de contratista y permitiese a estos la subcontratación, exigirá a ambos que estén inscritos en el registro correspondiente al Instituto Nicaragüense de Seguridad Social y que cumplan con sus obligaciones ante dicha institución. En caso de incumplimiento, el empleador será solidariamente responsable de las obligaciones que dicho contratista o subcontratista tienen con sus trabajadores de conformidad con el Código del trabajo y la Ley de Seguridad Social.

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto

Cinceles, Alicates, destornilladores, Masos, Taladros, Brocas, Extensiones, Andamios, Escaleras

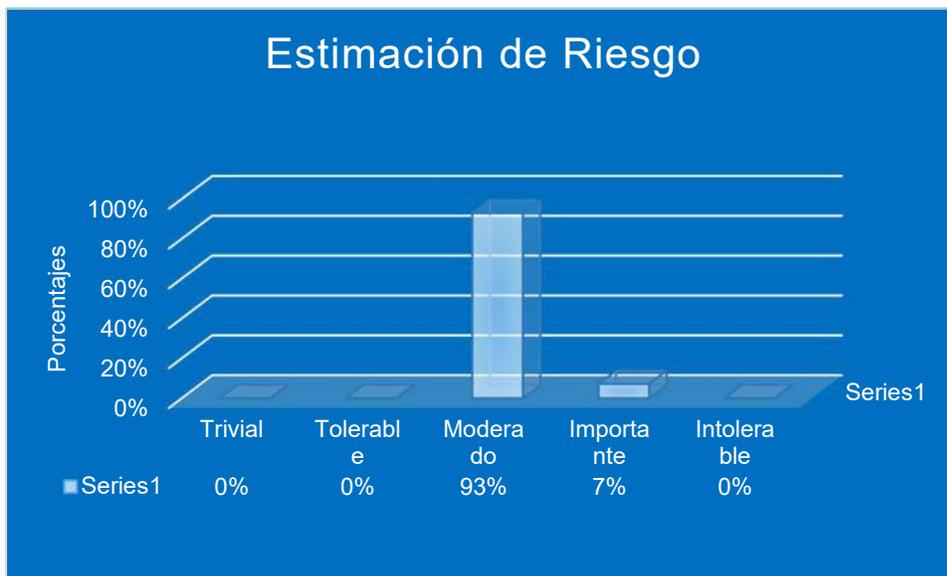
Puesto de Trabajo	Peligro identificado	Cortes por Objetos Corto punzantes		Caída de Persona a un mismo nivel		Caída de persona a distinto nivel		Caídas de Objetos por desplome		Contacto Eléctrico directo o indirecto		Choque contra Objetos	
		Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
5	Factor de Riesgo: <u>Condiciones de Seguridad</u> Condiciones La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada Medidas de control ya implantadas son adecuadas Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas Protección suministrada por los EPP Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada Condiciones inseguras de trabajo Trabajadores sensibles a determinados Riesgos Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos) Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	10	NO	0	NO	0	SI	10	SI	0	NO	0
		NO	10	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
		NO	10	SI	0	SI	0	NO	10	SI	0	SI	0
		NO	0	NO	10	SI	0	SI	0	SI	0	NO	10
		NO	0	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10
		SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
		SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
		NO	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
		SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
		SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Total		60		60		50		70		50		60	
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)		Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá siempre o casi siempre	Alta	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	
Severidad de daño por cada factor de riesgo		Cortes o Heridas	Dañino	Golpes Torceduras Fracturas	Dañino	Golpes Torceduras Fracturas	Dañino	Golpes y Magulladura	Dañino	Descarga Eléctrica	Dañino	Quemadura Dañino	
Estimación de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)		Moderado		Moderado		Moderado		Importante		Moderado		Moderado	
Valoración del Riesgo		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 2		Categoria 3		Categoria 3	

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto									
Puesto de Trabajo	Peligro identificado	Factor de Riesgo: <u>Carga de Trabajo</u>	Movimientos Repetitivos		Posturas estáticas de los miembros inferiores		Jornadas Prolongadas		
			Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	
Contratista e Instaladores de Ventanas y Puertas	Condiciones La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada Medidas de control ya implantadas son adecuadas Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas Protección suministrada por los EPP Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada Condiciones inseguras de trabajo Trabajadores sensibles a determinados Riesgos Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos) Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo		NO	0	NO	0	NO	0	
			NO	10	NO	10			
			SI	0	SI	0	SI	0	
			SI	0	SI	0	SI	0	
			NO	10	NO	10	NO	10	
			SI	10	SI	10	SI	0	
			SI	10	SI	10	SI	10	
			SI	10	SI	10	SI	10	
			SI	10	SI	10	SI	10	
			SI	0	SI	0	SI	0	
Total			60		60		40		
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)									
Ocurrirá en algunas ocasiones			Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	Media		
Cortes o Heridas			Dañino	Dolor Muscular	Dañino	Estrés	Dañino		
Severidad de daño por cada factor de riesgo			Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado		
Estimacion de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)									
Categoría 3			Categoría 3	Categoría 3	Categoría 3	Categoría 3	Categoría 3		
Valoracion del Riesgo									
			Categoría 3	Categoría 3	Categoría 3	Categoría 3	Categoría 3		

Probabilidad			
Baja	0	0%	
Media	13	93%	
Alta	1	7%	
Total	14	100%	
Severidades de Daño			
Ligeramente Dañino	0	0%	
Dañino	14	100%	
E.D	0	0%	
Total	14	100%	
Estimacion de Riesgo			
Contratista e Instaladores de Ventanas y Puertas	Trivial	0	0%
	Tolerable	0	0%
	Moderado	13	93%
	Importante	1	7%
	Intolerable	0	0%
	Total	14	100%



EVALUACION DE RIESGOS																	
Localización: Obra Gris				Evaluación									Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado	
Actividad / Puesto de trabajo: Contratista e Instaladores de Ventanas y Puertas				Inicial	*	Seguimiento											
Trabajadores expuestos:				Fecha de la evaluación:													
Mujeres: 0 Hombres: 2				Fecha de la última evaluación:													
		Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo									
		B	M	A	LD	D	ED	T	T L	M	IM	I N					
1	Contacto por Objetos Corto punzantes		X			X				X			SI	SI	SI	X	
2	Caída de Persona a un mismo nivel		X			X				X			NO	SI	SI		X
3	Caída de persona a distinto nivel		X			X				X			SI	SI	SI	X	
4	Caídas de Objetos por desplome			X		X					X		SI	SI	SI	X	
5	Contacto Eléctrico directo o indirecto		X			X				X			NO	SI	SI		X
6	Choque contra Objetos		X			X				X			SI	SI	SI	X	
7	Ruido		X			X				X			SI	SI	SI	X	
8	Líquidos		X			X				X			SI	SI	SI	X	
9	Particulados		X			X				X			SI	SI	SI	X	
10	Virus		X			X				X			SI	SI	SI	X	
11	Bacterias		X			X				X			SI	SI	SI	X	
12	Movimientos Repetitivos		X			X				X			NO	SI	SI		X
13	Posturas estáticas de los miembros inferiores		X			X				X			NO	SI	SI		X
14	Jornadas Prolongadas		X			X				X			NO	SI	SI		X
Total Valoración del Riesgo		0	13	1	0	14	0	0	0	13	1	0	9	14	14	9	5
Porcentuales		0%	92.85%	7.14%	0%	100%	0%	0%	0%	92.85%	7.14%	0%	64.28%	100%	100%		
													35.71%	0%	0%		



En la estimación del riesgo se encontró que un 0% es trivial lo que nos indica que, en estos peligros o factores de riesgo No se requiere acción específica, un 0% es tolerable por lo que en estos peligros o factores de riesgo no se necesita mejorar la acción preventiva; sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control, un 93% moderado se realizará un plan de acción con el objetivo de llegar a controlar estos factores. Es importante señalar que en la evaluación inicial de riesgo se encontró un 7% de Riesgo Importante.

En los porcentajes de Riesgo Controlado, se necesitan seguir las medidas preventivas, establecidas y propuestas. De igual manera, darle seguimiento y capacitación al personal.

A continuación se presenta el plan de acción para la empresa.



AGENTE DE SEGURIDAD

Actividades que realiza el Guarda de Seguridad

1. Controla el cumplimiento de normas y disposiciones reglamentarias en el proyecto o lugar asignado dentro de la institución.
2. Efectúa rondas en los proyectos de la Institución cubriendo las áreas asignadas, para prevenir y detectar robos, incendios mal uso de equipos o instalaciones en general.
3. Inspecciona oficinas, salas, dependencias en su turno, revisando puertas y ventanas en general.
4. Verifica el uso de iluminación con relación a las necesidades de control.
5. Vela por el mantenimiento y el orden, evitando cualquier acontecimiento que entorpezca el normal desarrollo de las actividades universitarias.
6. Registra novedades en el tiempo cumplido, e informa de anomalías.
7. Controla el ingreso y salida de vehículos en los proyectos, registrando hora, kilometraje y destino, cuando cumple funciones en la portería correspondiente.
8. Colabora con servicios de supervisión en actividades o eventos especiales desarrollados por la Institución.
9. Atiende público, prestando información sobre aspectos generales de la institución.
10. Mantiene el aseo de las dependencias del servicio de serenía y portería.
11. Debe asistir y cooperar con su jefe directo en funciones y tareas específicas, cuando sea necesario.
12. Debe asistir a cursos, seminarios o charlas de capacitación, cuando sea requerido por su jefatura

Los resultados de la evaluación de riesgos para estos puestos, son los siguientes:

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto

Puesto de Trabajo		Peligro identificado												Contacto con Arma Blanca			
		Engrapadora, saca grapa, microonda, cafetera, piso mojado o deslizante, escaleras o desnivel, de piso, materiales sobre archivo, equipos energizados															
Factor de Riesgo: <u>Condiciones de Seguridad</u>		Contacto por Objetos Corto punzantes		Contacto con superficie Caliente		Caída de Persona a un mismo nivel		Caída de persona a distinto nivel		Caídas de Objetos por despiome		Contacto Eléctrico directo o indirecto					
Condiciones		Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor		
2	La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	SI	14.29	NO	0	SI	14.29	SI	14.29	SI	14.29	SI	14.29	SI	14.29		
	Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29		
	Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29		
	Protección suministrada por los EPP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A		
	Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A		
	Condiciones inseguras de trabajo	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0		
	Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	14.29	SI	14.29	SI	14.29	SI	14.29	SI	14.29	SI	14.29	SI	4.29		
	Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A		
	Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0		
	Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0		
Total		57.16		42.87		57.16		57.16		57.16		57.16		47.16			
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)		Algunas Veces		Media		Algunas Veces		Media		Algunas Veces		Media		Algunas Veces		Media	
Severidad de daño por cada factor de riesgo		Cortes o heridas profundas		Ligeramente Dañino		Quemadura Leve o Grave		Dañino		Golpes, Torcedura y Fracturas		Dañino		Golpes y Magulladuras		Ligeramente Dañino	
Estimación de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)		Tolerable		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado		Moderado		Tolerable	
Valoración del Riesgo		Categoria 4		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 3		Categoria 4		Categoria 3	

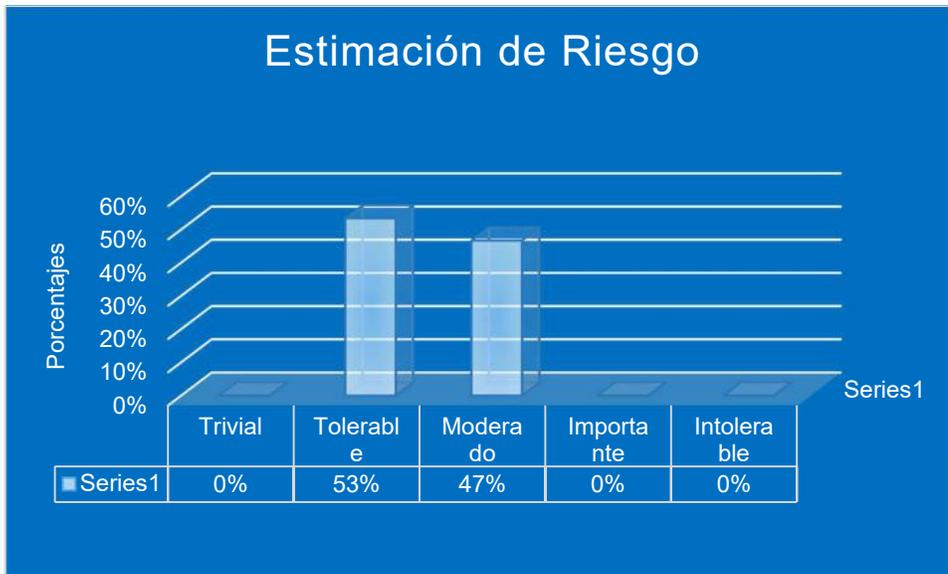
Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto													
Puesto de Trabajo	Peligro identificado	Desinfectante (cloro y el asistín, xedex)											
		Contaminantes Químicos						Aerosoles			Virus		Bacterias
Factor de Riesgo: Entorno Físico, Químico y Biológico		Líquidos		Particulados		Aerosoles		Virus		Bacterias			
Condiciones		Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
Guarda de Seguridad	La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
	Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29
	Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29
	Protección suministrada por los EPP	N/A		N/A		N/A		N/A		N/A		N/A	
	Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	N/A		N/A		N/A		N/A		N/A		N/A	
	Condiciones inseguras de trabajo	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
	Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	14.29	SI	14.29	SI	14.29	SI	14.29	SI	14.29	SI	14.29
	Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	N/A		N/A		N/A		N/A		N/A		N/A	
	Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
	Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Total		42.87		42.87		42.87		42.87		42.87		42.87	
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)		Algunas Veces	Media	Algunas Veces	Media	Algunas Veces	Media	Algunas Veces	Media	Algunas Veces	Media	Algunas Veces	Media
Severidad de daño por cada factor de riesgo		Problemas Respiratorio	Baja Ligeramente Dañino	Molestia e Irritación en Ojos	Baja Ligeramente Dañino	Problemas Alérgicos	Baja Ligeramente Dañino	Virus (Gripe, Serotipos A y B)	Baja Ligeramente Dañino	Bacterias Salmonella	Baja Ligeramente Dañino	Bacterias	Baja Ligeramente Dañino
Estimacion de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)		Tolerable		Tolerable		Tolerable		Tolerable		Tolerable		Tolerable	
Valoracion del Riesgo		Categoria 4		Categoria 4		Categoria 4		Categoria 4		Categoria 4		Categoria 4	

Evaluación de las Condiciones de Seguridad en el Puesto							
Puesto de Trabajo	Peligro identificado	Computadora, sillas de oficinas, muebles de oficina, órdenes de trabajo, desempeño laboral en la jornada					
		Movimientos Repetitivos		Posturas estáticas de los miembros inferiores		Jornadas Prolongadas	
	Factor de Riesgo: <u>Carga de Trabajo</u>	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
Guarda de Seguridad	Condiciones						
	La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	SI	14.29	SI	14.29	SI	14.29
	Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29
	Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29
	Protección suministrada por los EPP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Condiciones inseguras de trabajo	NO	0	NO	0	NO	0
	Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	14.29	SI	14.29	SI	14.29
	Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	NO	0	NO	0	NO	0
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	
Total		57.16		57.16		57.16	
Probabilidad de Ocurrencia (Significado Cualitativo y Cuantitativo)		Algunas Veces	Media	Algunas Veces	Media	Algunas Veces	Media
Severidad de daño por cada factor de riesgo		P.Muscular Artritis	Dañino	Trastorno Musculo-Esquelético	Dañino	Estrés, Cansancio, exceso de trabajo	Dañino
Estimación de Riesgo (Matriz probabilidad vs Severidad)		Moderado		Moderado		Moderado	
Valoración del Riesgo		Categoría 3		Categoría 3		Categoría 3	

Probabilidad			
Baja	0	0%	
Media	15	100%	
Alta	0	0%	
Total	15	100%	
Severidades de Daño			
Baja Ligeramente Dañino	5	33%	
Dañino	7	47%	
Ligeramente Dañino	3	20%	
Total	15	100%	
Estimacion de Riesgo			
Guard a de Seguridad	Trivial	0	0%
	Tolerable	8	53%
	Moderado	7	47%
	Importante	0	0%
	Intolerable	0	0%
	Total	15	100%



EVALUACION DE RIESGOS																						
Localización: Proyecto		Evaluación																				
Actividad / Puesto de trabajo: Agente de Seguridad		Inicial			* Seguimiento			Fecha de la evaluación:														
Trabajadores expuestos:		Fecha de la última evaluación:																				
Mujeres: 0 Hombres: 2		Fecha de la última evaluación:																				
Nº	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo														
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN										
1	Contacto por Objetos Corto punzantes		X		X				X								SI	SI		X		
2	Contacto con superficie caliente		X			X				X							NO	SI			X	
3	Caída de Persona a un mismo nivel		X			X				X							NO	SI			X	
4	Caída de persona a distinto nivel		X			X				X							NO	SI			X	
5	Caídas de Objetos por desplome		X			X				X							SI	SI		X		
6	Contacto Eléctrico directo o indirecto		X			X				X							NO	SI			X	
7	Contacto por Arma Blanca		X		X						X						SI	SI		X		
8	Líquidos		X		X						X						SI	SI		X		
9	Particulados		X		X						X						SI	SI		X		
10	Aerosoles		X		X						X						SI	SI		X		
11	Virus		X		X						X						SI	SI		X		
12	Bacterias		X		X						X						SI	SI		X		
13	Movimientos Repetitivos		X			X						X					NO	SI			X	
14	Posturas estáticas de los miembros inferiores		X			X						X					NO	SI			X	
15	Jornadas Prolongadas		X			X						X					NO	SI			X	
	Total Valoración del Riesgo	0	15	0	8	7	0	0	8	8	7	0	0	0	0	0	8	17	17	8	8	7
	Porcentuales	0%	100%	0%	53%	47%	0%	0%	53%	47%	47%	0%	0%	0%	0%	0%	57.14%	100%	100%	57.14%	57.14%	42.85%
																	42.85%	0%	0%	0%	0%	0%



En la estimación del riesgo se encontró que un 0% es trivial lo que nos indica que en estos peligros o factores de riesgo No se requiere acción específica, un 53% es tolerable por lo que en estos peligros o factores de riesgo no se necesita mejorar la acción preventiva; sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control, un 47% moderado se realizará un plan de acción con el objetivo de llegar a controlar estos factores. Es importante señalar que en la evaluación inicial de riesgo no se encontró ningún peligro o factor de Riesgo Intolerable.

En los porcentajes de Riesgo Controlado, se necesitan seguir las medidas preventivas, establecidas y propuestas. De igual manera, darle seguimiento y capacitación al personal.

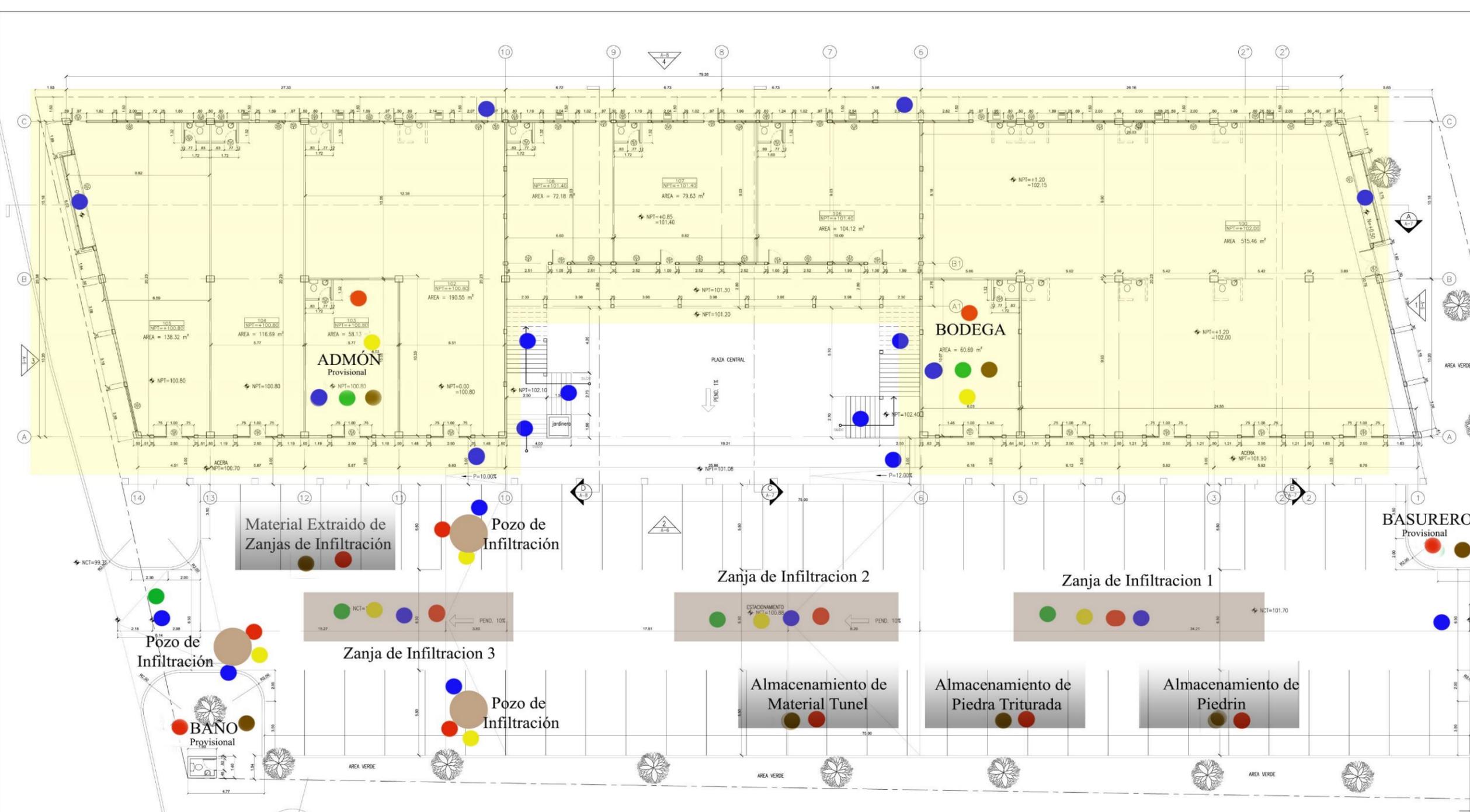
A continuación se presenta el plan de acción para la empresa.

PLAN DE ACCION			
Peligro identificado	Medidas preventivas y/o Acción requerida	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización
			Comprobación efcacia de la acción
Contacto por Objetos Corto punzantes	Mantener una adecuada ordenación de los materiales delimitando y señalizando las zonas destinadas a apilamientos y almacenamientos, evitando que los materiales estén fuera de los lugares destinados al efecto respetando las zonas de paso.		
Contacto con superficie caliente	No tocar los equipos de trabajo presentes en las instalaciones (estufas, esterilizadores, calefactores, congeladores, calderas,...).		
Caída de Persona a un mismo nivel	No se deben dejar los cajones o archivadores abiertos, No utilice materiales y equipos con riesgo de corte si no conoce su forma de utilización. Respete las protecciones que impiden el acceso y uso a los elementos cortantes y móviles de equipos como tijeras, guillotinas, destructores de documentos, etc.		
Caída de persona a distinto nivel	Utilizar las barandas como fuente de apoyo. Las escaleras serán construidas o recubiertas con materiales ignifugos y cuando pongan en comunicación varias plantas, ningún puesto de trabajo distará más de 25 metros de aquellas.		
Caídas de Objetos por desplome	Mantener orden y limpieza en el área de trabajo. Correcta manipulación y levantamiento de cargas manuales.		
Contacto Eléctrico directo o indirecto	Revisión y reparación de tomacorrientes. Dar mantenimiento preventivo a los equipos e instalaciones eléctricas.		
Contacto por Arma Blanca	Capacitación sobre temas de Prevención de incendios, evacuación y uso de extintores.		
Radiaciones no ionizantes	Realizar chequeos médicos ocupacionales acorde al perfil de riesgos.	Gerencia de la Empresa CONARVAN & Contratista	Permanente
Líquidos	Supervisar sistemáticamente los equipos de protección personal y los procedimientos de trabajo. Dar mantenimiento preventivo a los equipos, herramientas y maquinaria. Facilitar las fichas MSDS de los productos químicos a los trabajadores.		
Particulados			
Aerosoles			
Virus			
Hongos			
Bacterias	Brindar los equipos de protección personal (epp), de acuerdo al perfil de riesgo. Mantener el orden y limpieza en el puesto de trabajo.		
Movimientos Repetitivos			
Posturas estáticas de los miembros inferiores	Realizar pausas cortas y frecuentes en el trabajo que le permitan al trabajador cambiar de postura, lo más habitual es de 5 minutos cada hora para aquellas tareas monótonas caracterizadas por un esfuerzo visual y/o postural importante. Brindar capacitaciones sobre los trastorno musculoesquelético para suprimir factores de riesgo de las tareas laborales.		
Jornadas Prolongadas			



Mapa de Riesgo Laboral

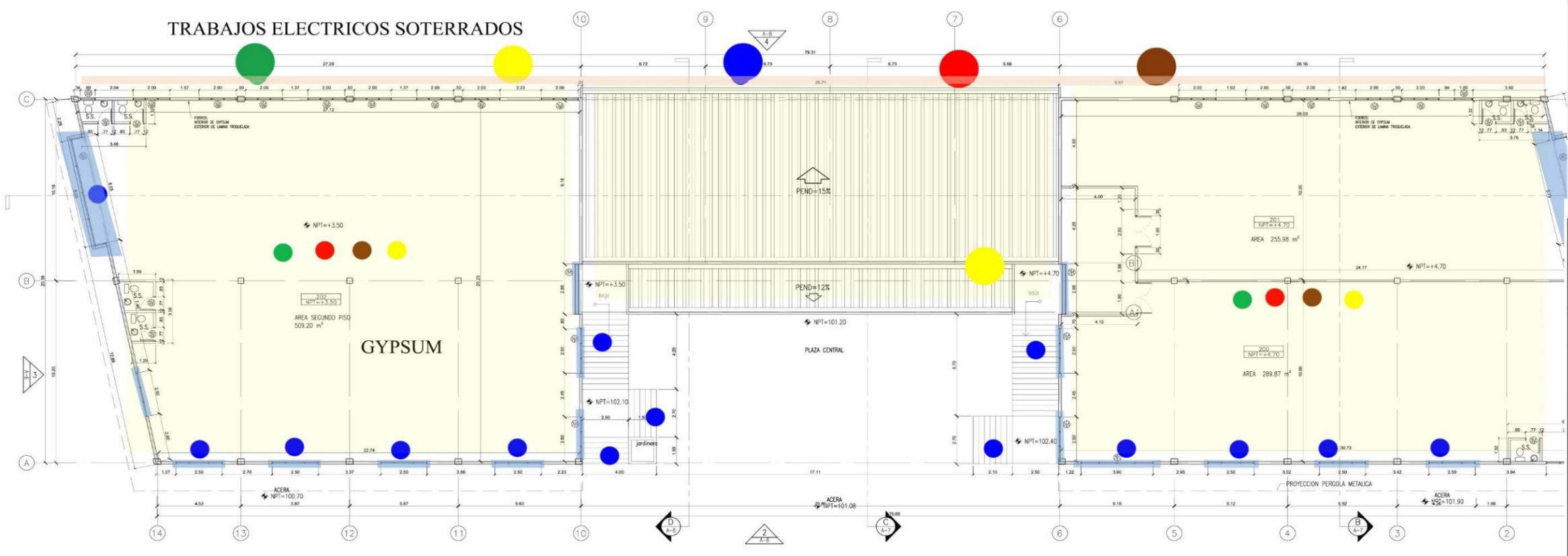
Proyecto Base "Uniplaza Comercial Veracruz"



PLANTA 1ER. PISO
escala 1:125 NPT=0.00

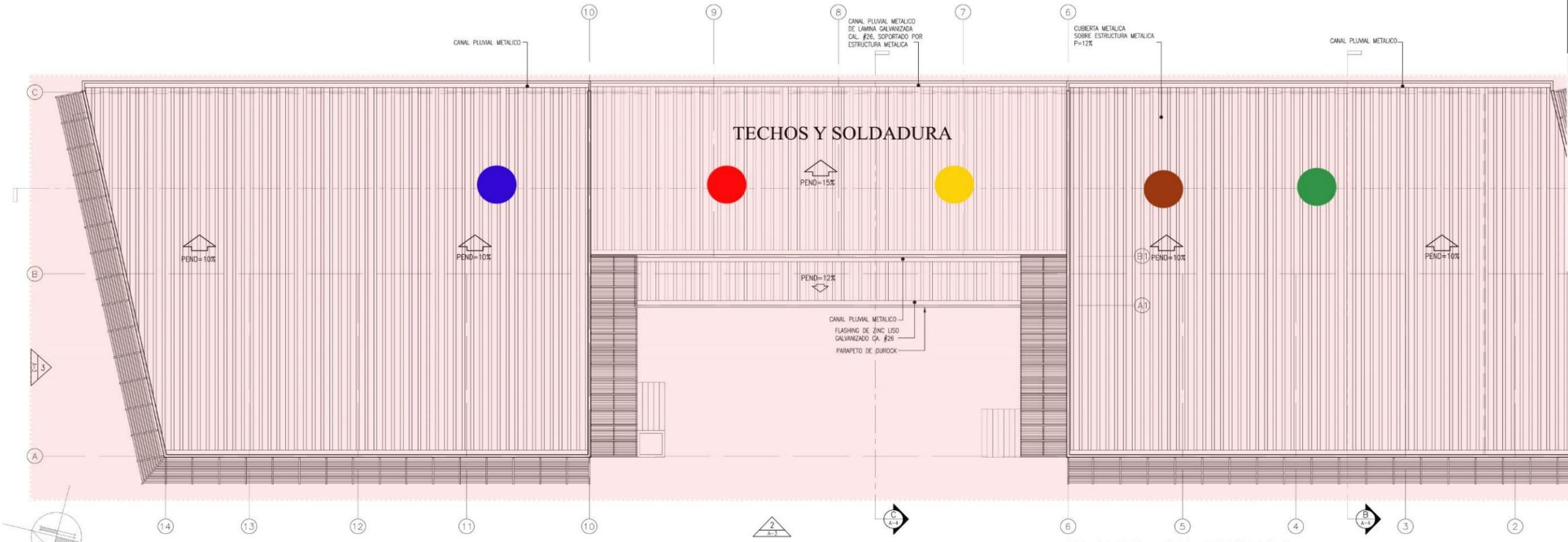
Color	Area	Polígonos Identificados	Categoría de Estimación de Riesgo	Trabajadores Expuestos
Administración	1. Arquitecto 2. Dibujante 3. Contador	Condiciones de Seguridad		
		Contacto por Objetos Cortopunzantes (Tijeras, Engranadores, etc.)	Tolerable	
		Contacto por Cuerpos Calientes	Moderado	
		Caida de Persona a un mismo Nivel	Moderado	
		Caida de Objetos por Desplome	Tolerable	
		Contacto Eléctrico Directo o Indirecto	Moderado	
		Incendio	Tolerable	
		Condiciones Higiénico Industrial		
		Radiaciones no Ionizantes (Monitores)	Tolerable	
		Líquidos (Cloro, Acetón, etc.)	Moderado	
Bodega	1. Responsable de Bodega 2. Ayudante	Partículas (Polvo)	Tolerable	
		Aerosoles	Moderado	
		Virus	Moderado	
		Hongos	Moderado	
		Bacterias	Moderado	
		Trastornos Musculo-Esquelético y Psicosociales		
		Movimientos Repetitivos	Moderado	
		Posturas estáticas de los miembros inferiores	Moderado	
		Jornadas Prolongadas	Moderado	
		Condiciones de Seguridad		
Contacto por Objetos Cortopunzantes (Herramientas Manuales, Eléctricas, etc.)	Moderado			
Caida de Persona a un mismo nivel	Importante			
Caida de Persona a distinto nivel	Importante			
Caida de Objetos por desplome	Moderado			
Contacto Eléctrico directo o indirecto	Moderado			
Incendio	Moderado			
Choque contra Objetos	Moderado			
Atropellamiento	Moderado			
Explosiones	Moderado			
Obra Gris	1. Albañil	Condiciones Higiénico Industrial		
		Radiaciones no Ionizantes	Tolerable	
		Ruido	Importante	
		Partículas (Polvo, Fibras)	Moderado	
		Líquidos	Moderado	
		Aerosoles	Moderado	
		Soldos	Moderado	
		Virus	Moderado	
		Hongos	Moderado	
		Bacterias	Moderado	
Obra Gris	1. Ayudantes	Trastornos Musculo-Esquelético y Psicosociales		
		Movimientos Repetitivos	Moderado	
		Posturas estáticas de los miembros inferiores	Moderado	
		Jornadas Prolongadas	Moderado	
		Condiciones de Seguridad		
		Contacto por Objetos Cortopunzantes	Moderado	
		Contacto con superficie caliente	Importante	
		Caida de Persona a un mismo nivel	Importante	
		Caida de Persona a distinto nivel	Moderado	
		Caida de Objetos por desplome	Moderado	
Contacto Eléctrico directo o indirecto	Moderado			
Choque contra Objetos	Moderado			
Atropellamiento	Moderado			
Obra Gris	1. Armadores	Condiciones Higiénico Industrial		
		Radiaciones no Ionizantes	Moderado	
		Ruido	Moderado	
		Partículas	Moderado	
		Líquidos	Moderado	
		Virus	Moderado	
		Hongos	Trivial	
		Bacterias	Moderado	
		Trastornos Musculo-Esquelético y Psicosociales		
		Movimientos Repetitivos	Moderado	
Posturas estáticas de los miembros inferiores	Moderado			
Jornadas Prolongadas	Moderado			
Obra Gris	1. Armadores	Condiciones de Seguridad		
		Contacto por Objetos Cortopunzantes	Moderado	
		Contacto con superficie caliente	Moderado	
		Caida de Persona a un mismo nivel	Moderado	
		Caida de Persona a distinto nivel	Moderado	
		Caida de Objetos por desplome	Moderado	
		Contacto Eléctrico directo o indirecto	Moderado	
		Choque contra Objetos	Importante	
		Atropellamiento	Moderado	
		Explosiones	Moderado	
Obra Gris	1. Maestro de Obras	Condiciones Higiénico Industrial		
		Radiaciones no Ionizantes	Moderado	
		Ruido	Moderado	
		Partículas	Moderado	
		Líquidos	Moderado	
		Aerosoles	Moderado	
		Virus	Trivial	
		Bacterias	Moderado	
		Trastornos Musculo-Esquelético y Psicosociales		
		Movimientos Repetitivos	Moderado	
Posturas estáticas de los miembros inferiores	Moderado			
Jornadas Prolongadas	Trivial			
Obra Gris	1. Responsable de HYBT	Condiciones de Seguridad		
		Contacto por Objetos Cortopunzantes	Moderado	
		Contacto con superficie caliente	Trivial	
		Caida de Persona a un mismo nivel	Moderado	
		Caida de Persona a distinto nivel	Moderado	
		Caida de Objetos por desplome	Moderado	
		Contacto Eléctrico directo o indirecto	Moderado	
		Choque contra Objetos	Moderado	
		Atropellamiento	Moderado	
		Explosiones	Moderado	
Obra Gris	1. Responsable de HYBT	Condiciones Higiénico Industrial		
		Radiaciones no Ionizantes	Moderado	
		Ruido	Moderado	
		Partículas	Moderado	
		Líquidos	Moderado	
		Virus	Moderado	
		Hongos	Trivial	
		Bacterias	Moderado	
		Trastornos Musculo-Esquelético y Psicosociales		
		Movimientos Repetitivos	Moderado	
Posturas estáticas de los miembros inferiores	Moderado			
Jornadas Prolongadas	Trivial			

TRABAJOS ELECTRICOS SOTERRADOS



PLANTA 2DO. PISO
escala 1:125 NPT=+3.50

TECHOS Y SOLDADURA



PLANTA DE TECHOS
escala 1:125

Area	Peligros Identificados	Categoría de Estimación de Riesgo	Trabajadores Expuestos
Obra Gris 1. Soldador	Condiciones de Seguridad		
	Contorno por Objetos Corto punzantes	Moderado	
	Caida de Persona a un mismo nivel	Tolerable	
	Caida de persona a distinto nivel	Moderado	
	Caidas de Objetos por desplome	Trivial	
	Contorno Eléctrico directo o indirecto	Importante	
	Choque contra Objetos	Moderado	
	Atropellamiento	Trivial	
	Condiciones Higiéncico Industrial		
	Radiaciones no Ionizantes	Importante	2
Obra Gris 1. Ayudante de Soldador	Condiciones de Seguridad		
	Contorno por Objetos Corto punzantes	Moderado	
	Caida de Persona a un mismo nivel	Tolerable	
	Caida de persona a distinto nivel	Moderado	
	Caidas de Objetos por desplome	Trivial	
	Contorno Eléctrico directo o indirecto	Importante	
	Choque contra Objetos	Moderado	
	Atropellamiento	Trivial	
	Condiciones Higiéncico Industrial		
	Radiaciones no Ionizantes	Importante	2
Obra Gris 1. Soldador	Condiciones de Seguridad		
	Contorno por Objetos Corto punzantes	Moderado	
	Caida de Persona a un mismo nivel	Tolerable	
	Caida de persona a distinto nivel	Moderado	
	Caidas de Objetos por desplome	Trivial	
	Contorno Eléctrico directo o indirecto	Importante	
	Choque contra Objetos	Moderado	
	Atropellamiento	Trivial	
	Condiciones Higiéncico Industrial		
	Ruido	Moderado	2
Electricidad	Condiciones de Seguridad		
	Contorno por Objetos Corto punzantes	Moderado	
	Caida de Persona a un mismo nivel	Moderado	
	Caida de persona a distinto nivel	Moderado	
	Caidas de Objetos por desplome	Trivial	
	Contorno Eléctrico directo o indirecto	Moderado	
	Choque contra Objetos	Moderado	
	Atropellamiento	Trivial	
	Condiciones Higiéncico Industrial		
	Radiaciones no Ionizantes	Trivial	2
Gypsum	Condiciones de Seguridad		
	Contorno por Objetos Corto punzantes	Moderado	
	Caida de Persona a un mismo nivel	Moderado	
	Caida de persona a distinto nivel	Moderado	
	Caidas de Objetos por desplome	Moderado	
	Contorno Eléctrico directo o indirecto	Moderado	
	Choque contra Objetos	Moderado	
	Atropellamiento	Moderado	
	Condiciones Higiéncico Industrial		
	Ruido	Moderado	6
Agente de Seguridad	Condiciones de Seguridad		
	Contorno por Objetos Corto punzantes	Moderado	
	Caida de Persona a un mismo nivel	Moderado	
	Caida de persona a distinto nivel	Moderado	
	Caidas de Objetos por desplome	Trivial	
	Contorno Eléctrico directo o indirecto	Moderado	
	Choque contra Objetos	Moderado	
	Atropellamiento	Moderado	
	Condiciones Higiéncico Industrial		
	Ruido	Moderado	2



Matriz del Mapa de Riesgo

MATRICES DE RIESGOS DERIVADAS DE LA EVALUACION DE RIESGOS POR CADA AREA y/o FASE DEL PROYECTO

Area	Peligros Identificados	Categoría de Estimación de Riesgo	Trabajadores Expuestos	Medidas Preventivas (Derivadas de la Evaluación del Riesgo)
Administración 1. Arquitecto 2. Dibujante 3. Contador	Condiciones de Seguridad		3	1. Mantenimiento Preventivo al sistema de iluminación. 2. Mantenimiento de la unidad de aire acondicionado. 3. Realizar pautas cortas. 4. Capacitaciones en materia de uso de Extintores. 5. Brindar equipos de protección personal de acuerdo al perfil de cada puesto. 6. Revisión y reparación de Tomacorrientes. 7. Mantener orden y limpieza, pisos secos y colocar rotulo en caso de pisos húmedos. 8. Chequeos médicos ocupacionales. 9. Capacitaciones en materia de HYS. 10. Uso de sillas ergonómicas en el centro de trabajo. 11. No se deben dejar los cajones o archivadores abiertos. 12. Respete las protecciones que impiden acceso.
	Contacto por Objetos Cortopunzantes (Tijeras, Engrapadoras, etc.)	Tolerable		
	Contacto por Objetos Caliente	Moderado		
	Caída de Persona a un mismo Nivel	Moderado		
	Caída de Persona a distinto Nivel	Moderado		
	Caída de Objetos por Desplome	Tolerable		
	Contacto Eléctrico Directo o Indirecto	Moderado		
	Incendio	Tolerable		
	Condiciones Higienico Industrial			
	Radiaciones no Ionizantes (Monitores)	Tolerable		
	Líquidos (Cloro, Azistín, etc)	Tolerable		
	Particulados (Polvo)	Tolerable		
	Aerosoles	Tolerable		
	Virus	Tolerable		
	Hongos	Tolerable		
	Bacterias	Tolerable		
	Trastornos Musculo-Esquelético y Psicosociales			
Movimientos Repetitivos	Moderado			
Posturas estáticas de los miembros inferiores	Moderado			
Jornadas Prolongadas	Moderado			
Bodega 1. Responsable de Bodega 2. Ayudante	Condiciones de Seguridad		2	1. Al realizar actividades de levantamiento de cargas, evitar las repeticiones sin intervalos de descanso, asegurarse de doblar las rodillas para recoger cargas del suelo y evitar girar el tronco con cargas en los brazos. 2. En el uso de escalas asegurarse que la escala esté bien construida, que se apoya firmemente en el piso y con un ángulo que asegure su estabilidad al subir o bajar, además de no bajar dando la espalda a la escala. 3. Probar solamente herramientas eléctricas que cuenten con sus protecciones, 4. Como digitador descansar a lo menos 5 de cada 45 minutos de trabajo continuado y ejercitar piernas, brazos y manos. 5. Evitar almacenar materiales combustibles o equipos de oxi-acetileno en bodega, mantenerlos en bodega especial separada. 6. Mantener en bodega extintores multipropósito de 10 kg., la cantidad va a depender de la superficie de la bodega y de la carga combustible que exista en ella.
	Contacto por Objetos Cortopunzantes (Herramientas Manuales, Eléctricas, etc.)	Moderado		
	Caída de Persona a un mismo nivel	Importante		
	Caída de persona a distinto nivel	Importante		
	Caidas de Objetos por desplome	Moderado		
	Contacto Eléctrico directo o indirecto	Moderado		
	Incendio	Moderado		
	Choque contra Objetos	Moderado		
	Atropellamiento	Moderado		
	Explosiones	Moderado		
	Condiciones Higienico Industrial			
	Radiaciones no Ionizantes	Tolerable		
	Ruido	Importante		
	Particulados	Moderado		
	Líquidos	Moderado		
	Diluyentes	Moderado		
	Aerosoles	Moderado		
Sólidos	Moderado			
Virus	Moderado			
Hongos	Moderado			
Bacterias	Moderado			
Trastornos Musculo-Esquelético y Psicosociales				
Movimientos Repetitivos	Moderado			
Posturas estáticas de los miembros inferiores	Moderado			
Jornadas Prolongadas	Moderado			
Obra Gris 1. Albañil	Condiciones de Seguridad		9	1. Reconoce las normas de seguridad e higiene medioambientales pertinentes a los procesos asociados a la construcción. 2. Aplica las normas de seguridad para minimizar riesgos en la ejecución de las actividades constructivas. 3. Ejecuta el desplazamiento al interior de la obra, de acuerdo a la señalética establecida. 4. Aplica en la zona de trabajo las normas de higiene y medioambientales para evitar riesgos laborales y contaminación en el ambiente de trabajo. 5. Utiliza los elementos de protección personal durante las fases del proceso constructivo para prevenir accidentes. 6. Utiliza equipos, materiales y herramientas en el proceso constructivo, de acuerdo con las técnicas validadas, las normas de seguridad e higiene medioambiental establecidas.
	Contacto por Objetos Cortopunzantes (Herramientas Manuales, Eléctricas, etc.)	Moderado		
	Caída de Persona a un mismo nivel	Importante		
	Caída de persona a distinto nivel	Importante		
	Caidas de Objetos por desplome	Moderado		
	Contacto Eléctrico directo o indirecto	Moderado		
	Incendio	Moderado		
	Choque contra Objetos	Moderado		
	Atropellamiento	Moderado		
	Explosiones	Moderado		
	Condiciones Higienico Industrial			
	Radiaciones no Ionizantes	Tolerable		
	Ruido	Importante		
	Particulados	Moderado		
	Líquidos	Moderado		
	Aerosoles	Moderado		
	Sólidos	Moderado		
Virus	Moderado			
Hongos	Moderado			
Bacterias	Moderado			

Area	Peligros Identificados	Categoría de Estimación de Riesgo	Trabajadores Expuestos	Medidas Preventivas (Derivadas de la Evaluación del Riesgo)
	Trastornos Musculo-Esquelético y Psicosociales			7. Mantener en bodega extintores multipropósito de 10 kg., la cantidad va a depender de la superficie de la bodega y de la carga combustible que exista en ella.
	Movimientos Repetitivos	Moderado		
	Posturas estaticas de los miembros inferiores	Moderado		
	Jornadas Prolongadas	Moderado		
Obra Gris 1. Ayudantes	Condiciones de Seguridad		20	<ol style="list-style-type: none"> Dotación y uso de los equipos de protección individual Mantener una adecuada ordenación de los materiales delimitando y señalizando las zonas destinadas a apilamientos y almacenamientos, evitando que los materiales estén fuera de los lugares destinados al efecto respetando las zonas de paso. Dotación de guantes de seguridad contemplando cada una de las actividades En caso de que los trabajos contratados impliquen su manipulación por personal capacitado y autorizado, se emplearán los EPI's adecuados (guantes de protección frente a alta temperatura EN 407, guantes para baja temperatura EN 511...). Proveer señalización en los bordes de las excavaciones. Inspección previa del terreno y de las actividades por un encargado.
	Contacto por Objetos Corto punzantes	Moderado		
	Contacto con superficie caliente	Importante		
	Caida de Persona a un mismo nivel	Importante		
	Caida de persona a distinto nivel	Moderado		
	Caidas de Objetos por desplome	Moderado		
	Contacto Electrico directo o indirecto	Moderado		
	Choque contra Objetos	Moderado		
	Atropellamiento	Moderado		
	Condiciones Higienico Industrial			
	Radiaciones no ionizantes	Tolerable		
	Ruido	Importante		
	Particulados	Moderado		
	Liquidos	Moderado		
	Aerosoles	Moderado		
	Virus	Moderado		
	Hongos	Moderado		
Bacterias	Moderado			
	Trastornos Musculo-Esquelético y Psicosociales			
	Movimientos Repetitivos	Moderado		
	Posturas estaticas de los miembros inferiores	Moderado		
	Jornadas Prolongadas	Moderado		
Obra Gris 1. Armadores	Condiciones de Seguridad		3	<ol style="list-style-type: none"> Todos los trabajadores estarán dotados de calzado de seguridad, guantes de cuero, casco de seguridad, faja antivibratoria y protectores auditivos Cuando los trabajadores, laboren en jornadas prolongadas bajo UV se les proveera de protector solar. Evitar los esfuerzos prolongados y la aplicación de una fuerza manual excesiva, sobre todo en movimientos de presa, flexo-extensión y rotación. Utilizar guantes de protección que se ajusten bien a las manos y que no disminuyan la sensibilidad de las mismas puesto que, de lo contrario, se tiende a aplicar una fuerza por encima de lo necesario. Al transportar materiales asegurarse que las vías de circulación están expeditas y bien iluminadas.
	Contacto por Objetos Corto punzantes	Moderado		
	Contacto con superficie caliente	Moderado		
	Caida de Persona a un mismo nivel	Moderado		
	Caida de persona a distinto nivel	Moderado		
	Caidas de Objetos por desplome	Moderado		
	Contacto Electrico directo o indirecto	Importante		
	Choque contra Objetos	Moderado		
	Condiciones Higienico Industrial			
	Radiaciones no ionizantes	Moderado		
	Ruido	Moderado		
	Particulados	Moderado		
	Liquidos	Moderado		
	Virus	Moderado		
	Hongos	Trivial		
	Bacterias	Moderado		
		Trastornos Musculo-Esquelético y Psicosociales		
Movimientos Repetitivos		Moderado		
Posturas estaticas de los miembros inferiores		Moderado		
Jornadas Prolongadas		Trivial		
Obra Gris 1. Armadores	Condiciones de Seguridad		3	<ol style="list-style-type: none"> Eliminar objetos que obstruyan las salidas de emergencia Mantener el frente de trabajo limpio y ordenado. Hay que realizar un correcto mantenimiento de las herramientas manuales realizándose una revisión periódica por parte del personal especializado. Además, este personal se encargará del tratamiento térmico, afilado y reparación de las herramientas que lo precisen. Adoptar las siguientes instrucciones para el manejo de herramientas manuales: - Usar herramientas livianas, bien equilibradas, fáciles de sostener y de ser posible, de accionamiento mecánico.
	Contacto por Objetos	Moderado		
	Contacto con superficie caliente	Moderado		
	Caida de Persona a un mismo nivel	Moderado		
	Caida de persona a distinto nivel	Moderado		
	Caidas de Objetos por desplome	Moderado		
	Contacto Electrico directo o indirecto	Importante		
	Choque contra Objetos	Moderado		
	Condiciones Higienico Industrial			
	Radiaciones no ionizantes	Moderado		
	Ruido	Moderado		
	Particulados	Moderado		
	Liquidos	Moderado		
	Virus	Moderado		
	Hongos	Trivial		
	Bacterias	Moderado		
		Trastornos Musculo-Esquelético y Psicosociales		
Movimientos Repetitivos		Moderado		
Posturas estaticas de los miembros inferiores		Moderado		
Jornadas Prolongadas		Trivial		

Area	Peligros Identificados	Categoría de Estimación de Riesgo	Trabajadores Expuestos	Medidas Preventivas (Derivadas de la Evaluación del Riesgo)
Obra Gris 1. Maestro de Obras	Condiciones de Seguridad		2	1. Dotación de guantes de seguridad contemplando cada una de las actividades. 2. Verificación previa de las óptimas condiciones de las maquinarias. 3. Reforzar o solicitar el refuerzo de caballetes o andamios que se observen mal estructurados. 4. Al realizar labores en primeros niveles, asegurarse de estar protegido ante la posible caída de objetos. 5. Demarcación y Acondicionamiento de las vías de circulación y puntos de entrada y salida para maquinarias y el personal en la obra. 6. Uso de técnicas de humedecimiento de las superficies. 7. Uso entre otros, de protección respiratoria cuando superen los niveles de concentración permisibles.
	Contacto por Objetos Cortopunzantes	Moderado		
	Contacto con superficie caliente	Trivial		
	Caída de Persona a un mismo nivel	Moderado		
	Caída de persona a distinto nivel	Moderado		
	Caidas de Objetos por desplome	Moderado		
	Contacto Electrico directo o indirecto	Moderado		
	Choque contra Objetos	Moderado		
	Atropellamiento	Moderado		
	Explosiones	Moderado		
	Condiciones Higienico Industrial			
	Radiaciones no Ionizantes	Moderado		
	Ruido	Moderado		
	Particulados	Moderado		
	Líquidos	Moderado		
	Aerosoles	Moderado		
	Virus	Moderado		
Bacterias	Moderado			
Trastornos Musculo-Esquelético y Psicosociales				
Jornadas Prolongadas	Trivial			
Obra Gris 1. Responsable de HYST	Condiciones de Seguridad		1	1. Para evitar las caídas al mismo nivel es imprescindible el orden y la limpieza. Para las caídas a distinto nivel antepondremos las medidas de protección colectivas; tales como barandillas, redes y plataformas elevadoras. Como medida de protección individual se utilizaran arneses. 2. Para el riesgo de caídas de objetos la medida preventiva más eficaz es la red de seguridad, ya que evita que el objeto caiga encima de alguien. 3. El equipo debe seguir rigurosamente las normas de conservación y mantenimiento que indica el fabricante. 4. Uso de EPP correctamente. 5. Establecer medidas preventivas.
	Contacto por Objetos Cortopunzantes	Moderado		
	Contacto con superficie caliente	Trivial		
	Caída de Persona a un mismo nivel	Moderado		
	Caída de persona a distinto nivel	Moderado		
	Caidas de Objetos por desplome	Moderado		
	Contacto Electrico directo o indirecto	Moderado		
	Choque contra Objetos	Moderado		
	Atropellamiento	Moderado		
	Condiciones Higienico Industrial			
	Radiaciones no Ionizantes	Moderado		
	Ruido	Moderado		
	Particulados	Moderado		
	Líquidos	Moderado		
	Virus	Moderado		
	Bacterias	Moderado		
	Trastornos Musculo-Esquelético y Psicosociales			
Jornadas Prolongadas	Trivial			
Obra Gris 1. Soldador	Condiciones de Seguridad		2	1. Utilizar herramientas en buenas condiciones, llevarlas de forma segura, evitar la utilización descuida de las mismas, evitar su incorrecto transporte. 2. No dejar maderas (guías) con clavos salientes, ganchos y/o chapas cortantes en lugares y posición inadecuada. 3. Andamios: tener especial cuidado que se encuentren en buenas condiciones (correctos apuntalamientos, rigidizaciones, etc.) y con barreras de protección para evitar caídas. 4. Utilización de mascarilla y gafas de seguridad para soldar 5. Señalizar el área de productos químicos y dar a conocer las fichas técnicas de seguridad (MSDS) Utilizar guantes de seguridad para cada producto químico
	Contacto por Objetos Cortopunzantes	Moderado		
	Caída de Persona a un mismo nivel	Tolerable		
	Caída de persona a distinto nivel	Moderado		
	Caidas de Objetos por desplome	Trivial		
	Contacto Electrico directo o indirecto	Importante		
	Incendio	Trivial		
	Choque contra Objetos	Moderado		
	Atropellamiento	Trivial		
	Condiciones Higienico Industrial			
	Radiaciones no Ionizantes	Importante		
	Ruido	Moderado		
	Líquidos	Importante		
	Virus	Moderado		
	Hongos	Moderado		
	Bacterias	Moderado		
	Trastornos Musculo-Esquelético y Psicosociales			
Movimientos Repetitivos	Moderado			
Posturas estaticas de los miembros inferiores	Moderado			
Jornadas Prolongadas	Trivial			
Obra Gris 1. Ayudante de Soldador	Condiciones de Seguridad		2	1. Hay que realizar un correcto mantenimiento de las herramientas manuales realizándose una revisión periódica por parte del personal especializado. Además, este personal se encargará del tratamiento térmico, afilado y reparación de las herramientas que lo precisen.
	Contacto por Objetos Cortopunzantes	Moderado		
	Caída de Persona a un mismo nivel	Tolerable		
	Caída de persona a distinto nivel	Moderado		
	Caidas de Objetos por desplome	Trivial		
	Contacto Electrico directo o indirecto	Importante		
Choque contra Objetos	Moderado			

Area	Peligros Identificados	Categoría de Estimación de Riesgo	Trabajadores Expuestos	Medidas Preventivas (Derivadas de la Evaluación del Riesgo)
	Condiciones Higienico Industrial		2	<p>1. Al realizar actividades de levantamiento de cargas, evitar las repeticiones sin intervalos de descanso, asegurarse de doblar las rodillas para recoger cargas del suelo y evitar girar el tronco con cargas en los brazos.</p> <p>2. Al realizar labores en primeros niveles, asegurarse de estar protegido ante la posible caída de objetos.</p> <p>3. Utilización de mascarilla y gafas de seguridad para soldar</p> <p>4 Utilización de guantes de Seguridad</p>
	Radiaciones no ionizantes	Importante		
	Ruido	Moderado		
	Líquidos	Importante		
	Particulados			
	Virus	Moderado		
	Hongos	Moderado		
	Bacterias	Moderado		
	Trastornos Musculo-Esquelético y Psicosociales			
	Movimientos Repetitivos	Moderado		
Posturas estaticas de los miembros inferiores	Moderado			
Jornadas Prolongadas	Trivial			
Electricidad 1. Ing. Eléctrico 2. Técnico Eléctrico	Condiciones de Seguridad		2	<p>1- Utilizar herramientas en buenas condiciones, llevarlas de forma segura, evitar la utilización descuidada de las mismas, evitar su incorrecto transporte.</p> <p>2. Prestar especial atención en el suministro de energía para el trabajo con taladros, perforadoras, maquinas manuales eléctricas, amoladores, discos de corte, sierras, etc. (condición de tomas, enchufes; disyuntor, etc).</p> <p>3. Antes de utilizar un aparato o instalación eléctrica a asegúrese de su perfecto estado.</p> <p>4. No utilizar aparatos eléctricos, cuando accidentalmente se encuentren mojados o si es Ud. quien tiene las manos o pies mojados.</p> <p>5. Mantener en el lugar de trabajo extintores multipropósito ABC de 10 kg., la cantidad va a depender de la superficie de la bodega y de la carga combustible que exista en ella.</p>
	Contacto por Objetos Cortopunzantes (Herramientas Manuales, Eléctricas, etc.)	Moderado		
	Contacto con superficies calientes	Moderado		
	Caída de Persona a un mismo nivel	Moderado		
	Caída de persona a distinto nivel	Moderado		
	Caidas de Objetos por desplome	Trivial		
	Contacto Eléctrico directo o indirecto	Moderado		
	Incendio	Trivial		
	Choque contra Objetos	Moderado		
	Atropellamiento	Trivial		
	Condiciones Higienico Industrial			
	Radiaciones no ionizantes	Trivial		
	Particulados	Moderado		
	Líquidos	Moderado		
	Aerosoles	Moderado		
	Virus	Trivial		
	Hongos	Trivial		
Bacterias	Moderado			
Trastornos Musculo-Esquelético y Psicosociales				
Movimientos Repetitivos	Moderado			
Posturas estaticas de los miembros inferiores	Moderado			
Jornadas Prolongadas	Trivial			
Gypsum 1. Técnico de Gypsum 2. Ayudante de Gypsum	Condiciones de Seguridad		6	<p>1. Tener a disposición herramientas manuales de calidad, acordes al tipo de trabajo, en buen estado de uso y mantenimiento.</p> <p>2. Los pisos y pasillos de las plataformas de trabajo serán antideslizantes , se mantendrán libres de obstáculos y estarán provistas de un sistema de drenaje que permitirá la eliminación de productos resbaladizos.</p> <p>3. La iluminación en el puesto de trabajo tiene que ser adecuada al tipo de operación que se realiza.</p> <p>4. Mantenimiento adecuado de equipos y maquinarias: lubricar piezas y partes, reemplazar y/o reparar partes dañadas o desgastadas.</p> <p>5. El trabajador debe utilizar el protector auditivo durante todo el tiempo que esté expuesto al ruido.</p> <p>6. Utilización de mascarilla y gafas de seguridad transparente.</p>
	Contacto por Objetos Cortopunzantes (Herramientas Manuales, Eléctricas, etc.)	Moderado		
	Caída de Persona a un mismo nivel	Moderado		
	Caída de persona a distinto nivel	Moderado		
	Caidas de Objetos por desplome	Moderado		
	Contacto Eléctrico directo o indirecto	Moderado		
	Choque contra Objetos	Moderado		
	Golpes por herramientas manuales	Moderado		
	Incendio	Moderado		
	Contacto por arma blanca	Moderado		
	Condiciones Higienico Industrial			
	Ruido	Moderado		
	Radiaciones no ionizantes	Moderado		
	Particulados	Moderado		
	Virus	Moderado		
	Bacterias	Moderado		
	Trastornos Musculo-Esquelético y Psicosociales			
Movimientos Repetitivos	Moderado			
Posturas estaticas de los miembros inferiores	Moderado			
Jornadas Prolongadas	Trivial			
	Condiciones de Seguridad		2	<p>1. Mantener una adecuada ordenación de los materiales delimitando y señalizando las zonas destinadas a apilamientos y almacenamientos, evitando que los materiales estén fuera de los lugares destinados al efecto respetando las zonas de paso.</p> <p>2. Utilizar en todo el trabajo de instalación, guantes de seguridad para trabajos con Vidrio</p>
	Contacto por Objetos Cortopunzantes (Herramientas Manuales, Eléctricas, etc.)	Moderado		
	Caída de Persona a un mismo nivel	Moderado		
	Caída de persona a distinto nivel	Moderado		
	Caidas de Objetos por desplome	Trivial		
	Contacto Eléctrico directo o indirecto	Moderado		
	Choque contra Objetos	Moderado		
	Condiciones Higienico Industrial			
	Ruido	Moderado		
	Líquidos	Moderado		

Area	Peligros Identificados	Categoría de Estimación de Riesgo	Trabajadores Expuestos	Medidas Preventivas (Derivadas de la Evaluación del Riesgo)
	Particulados	Moderado		3. Colocar medios de protección colectiva en alturas a distinto nivel. 4. Sujetar el arnés de seguridad a la línea estática cuando se trabaje a más de 1.80 metros de altura. 5. Trabajar en andamios con una amplitud mínima de 60 cm en la plataforma.
	Virus	Trivial		
	Bacterias	Moderado		
	Trastornos Musculo-Esquelético y Psicosociales			
	Movimientos Repetitivos	Moderado		
	Posturas estaticas de los miembros inferiores	Moderado		
	Jornadas Prolongadas	Trivial		
Agente de Seguridad	Condiciones de Seguridad		2	1. Mantener una adecuada ordenación de los materiales delimitando y señalizando las zonas destinadas a apilamientos y almacenamientos, evitando que los materiales estén fuera de los lugares destinados al efecto respetando las zonas de paso. 2.No se deben dejar los cajones o archivadores abiertos, 3. Supervisar sistemáticamente los equipos de protección personal y los procedimientos de trabajo. 4.Dar mantenimiento preventivo a los equipos, herramientas y maquinaria. 5. Facilitar las fichas MSDS de los productos químicos a los trabajadores. 5. Brindar los equipos de protección personal (epp), de acuerdo al perfil de riesgo. Mantener el orden y limpieza en el puesto de trabajo.
	Contacto por Objetos Cortopunzantes (Herramientas Manuales, Electricas, etc.)	Tolerable		
	Contacto con superficies calientes	Moderado		
	Caida de Persona a un mismo nivel	Moderado		
	Caida de persona a distinto nivel	Moderado		
	Caidas de Objetos por desplome	Tolerable		
	Contacto Electrico directo o indirecto	Moderado		
	Contacto por arma blanca	Tolerable		
	Condiciones Higienico Industrial			
	Liquidos			
	Particulados	Tolerable		
	Aerosoles	Tolerable		
	Virus	Tolerable		
	Bacterias	Tolerable		
	Trastornos Musculo-Esquelético y Psicosociales			
	Movimientos Repetitivos	Moderado		
Posturas estaticas de los miembros inferiores	Moderado			
Jornadas Prolongadas	Moderado			



Índice de Frecuencia

Índice de Frecuencia

Para efecto de la presente tesis, se conocerá como índice de frecuencia al indicador que refleja el número de siniestros ocurridos en un periodo de tiempo, en el cual los trabajadores se encontraron expuestos al riesgo de sufrir un accidente de trabajo. El índice de frecuencia corresponde al número total de accidentes con lesiones por cada millón de horas-hombre de exposición al riesgo.

Fecha de Inicio de la Obra	8/10/2015
Fecha de Finalización	9/30/2016
Total de Días Laborados	390

Accidentes Graves	1	Corte con Pulidora, pie izquierdo
	2	Caída a distinto nivel
	1	Caída de Material (Cemento)a trabajador
	1	Corte con filtro de camión
Accidente Moderado	3	Levantamiento de uña por prensado de alambre
	2	
	1	Inserción de Clavo en miembros inferiores Corte de 2cm, brazo izquierdo
Accidente Leve	2	Golpe con Maquinaria Eléctrica
	7	Golpe por herramientas manuales
	16	Raspaduras, Friccionamiento

$$\text{Índice de Frecuencia} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de accidentes} \times 1.000.000}{\text{Total de horas - hombre de exposición al riesgo}}$$

No de Accidentes ocurridos	32
No de Trabajadores expuestos	90
No Semanas Trabajadas	52
No de Horas por semana trabajadas	44
Porcentaje de Ausentismo Total	8%

Total hrs/hombre trabajadas:

(Trabajadores cubiertos) x (semanas Trabajadas) x (Horas trabajadas por semana)	205920
---	--------

Total de Horas-Hombre de Exposición al Riesgo:	189446.4
--	----------

Indice de Frecuencia	168.9132
----------------------	----------

Entonces se puede concluir el informe expresando qué: en un año sucedieron 168.9132 accidentes por cada millón de horas hombres-trabajadas.

CONCLUSIONES

Una vez que se conocieron los principales riesgos que se pueden encontrar en una oficina y en las áreas de construcción, el trabajador puede reconocer posibles anomalías y aplicar si es el caso, las medidas preventivas adecuadas.

Es por eso que con el fin de que se puedan disminuir los riesgos se han planteado diversas medidas y recomendaciones las cuales no se puede especificar un plazo corto, medio o largo ya que en su mayoría las recomendaciones o plan de prevención tienen que ser implementadas de manera frecuentes.

Es recomendable supervisar constantemente, que se dispongan de las señales de seguridad necesarias y en buen estado para orientar a los trabajadores sobre: la existencia de paneles eléctricos, extintores contra incendio, uso obligatorio de equipos de protección personal (guantes, gafas, mascarillas, tapones auditivos etc.) identificación de rutas de evacuación y, precauciones y prohibiciones (no fumar, no encender fuego, equipo en mantenimiento, etc.).

Es necesario nombrar ciertas recomendaciones generales para el correcto Uso y Manejo de Herramientas, dentro de estas:

1. Conservación de las herramientas en buenas condiciones de uso.
2. Utilización de las herramientas adecuadas a cada tipo de trabajo que se vaya a realizar.
3. Entrenamiento apropiado de los usuarios en el manejo de estos elementos de trabajo.
4. Transporte adecuado y seguro, protegiendo los filos y puntas, manteniéndolas ordenadas, limpias y en buen estado, en el lugar destinado a tal fin.
5. Utilizar protección facial y ocular cuando se prevea la proyección de partículas al manipular estas herramientas.
6. Mantenimiento preventivo a todas las maquinarias de la empresa: Trompos, Mezcladoras, Chicharras, Aplanadoras, etc.
7. Capacitación al personal nuevo que se contrate.

Cuando se manipulen máquinas fijas que funcionan con electricidad, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

1. Estado del cable de alimentación (por posibles daños en el aislamiento).
2. Aberturas de ventilación, cuando se trabaje en lugares cerrados.
3. Estados de los tomacorrientes e interruptores.
4. Avisar al Maestro de Obras o al Ingeniero eléctrico, para hacer sustitución de una máquina, en caso de:
 - 4.1. Aparición de chispas y arcos eléctricos.
 - 4.2. Sensación de descarga.
 - 4.3. Olores extraños.
 - 4.4. Calentamiento anormal de la máquina o herramienta.

RECOMENDACIONES GENERALES

Este documento monográfico ha sido elaborado con un único objetivo de mejorar la calidad de vida de los trabajadores y de superar los conflictos y peligros identificados en las actividades diarias, por tanto es necesario que más que desarrollar procedimientos y normas internas; los trabajadores logren apropiarse de la filosofía de auto cuidado ya que esto es lo que ayudara de sobre manera en la búsqueda de condiciones laborales que aseguren a calidad de vida laboral del trabajador y sus familias en este sentido es importante garantizar lo siguiente:

1. Actualizar este documento cada vez que se abran nuevos puestos y/o áreas de trabajo para ir valorando los nuevos factores de riesgo existentes en la empresa.
2. Colocar en los murales las matrices de este documento y explicar al trabajador su desarrollo e importancia.
3. Programar el cumplimiento de los acuerdos y acciones abordadas en este procedimiento según las fechas establecidas.
4. Incluir a todos los trabajadores en la elaboración y modificación de los documentos elaborados o propuestos en la empresa.
5. Programar capacitaciones y entrenamientos para todos los trabajadores con el objetivo de dar a conocer los alcances de los documentos y sus objetivos principales
6. Resultará prioritaria la prevención o protección de aquellos riesgos que hayan sido valorados en moderado, triviales y tolerables
7. Anteponer como principio las protecciones colectivas individuales
8. Adoptar información, sobre los riesgos que afecten tanto el centro en su conjunto como a cada tipo de trabajo a función propia del puesto
9. Garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica en materia preventiva, suficiente y adecuada, tanto en el momento de la las medidas adecuadas para que los trabajadores reciban contratación, como cuando se

produzcan cambios en las funciones que desempeñen, se introduzcan nuevas tecnologías o existan cambios en los equipos de trabajo

10. Sea cultura de prevención en la empresa, a través de un modelo de gestión y organización de prevención en el que se involucren a la Gerencia general Recursos Humanos y trabajadores en general, ya que esto ayudará a reducir y eliminar en su totalidad los principales riesgos que afectan actualmente la salud de los trabajadores en la empresa, causados por la poca formación e información de la prevención del riesgo

11. En consecuencia a la prioridad de las acciones preventivas a realizar empresa viene determinada por la valoración de los riesgos existentes y a darle cumplimiento de manera inmediata en su caso.

La responsabilidad en la aplicación de este reglamento recaerá en el Responsable de Higiene y Seguridad de la empresa, en conjunto con los integrantes de Comisión Mixta de Higiene y Seguridad.

Bibliografía

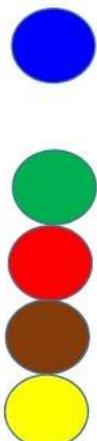
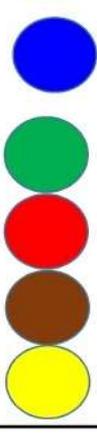
1. ¹ Capítulo I, artículo 18 numeral 4 de la Ley General de Higiene y Seguridad. Ley N° 618.
2. Instructivo Técnico para realizar evaluaciones de riesgo, Título II, Capítulo I, artículo 18 numeral 4 de la Ley 618, Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo
3. Instituto Nicaragüense de Seguridad Social - INSS. (Marzo de 2014). Anuario Estadístico, 172-176.
4. Customizr, P. (2015). HYSLA. Obtenido de Seguridad y Salud Ocupacional: www.hysla.com
5. División de Desarrollo Institucional Oficina de Regulación, Investigación y Desarrollo, Fondo de Inversión Social de Emergencia, Etapas y Sub-etapas de la construcción, Agosto 2007.
6. Siniestralidad Laboral y Enfermedad Ocupacional, utilizados en Iberoamérica; Organización Iberoamericana de Seguridad Social, Marzo 2012.
7. REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES RETIE. Ministerio de minas y Energía. Agosto de 2008.
8. Estudios de caracterización ocupacional de la cadena del sector de la construcción. En: Servicio Nacional de Aprendizaje Sena – Camacol, Santa fe de Bogotá 1 999
9. GONZÁLEZ ZABALETA, Gerardo. Prevención de Accidentes En La Construcción 1980.
10. Organización Mundial de la Salud. Índice UV Solar Mundial. Guía Práctica [online]. Ginebra: WHO, 2003. Disponible en: <http://www.who.int/uv/publications/en/uvispa.pdf>.

ANEXOS

Mapa de Riesgos Laborales	1-5
Hoja de Verificación de EPP.....	6
Ficha Técnica Bodeguero	7-8
Ficha Técnica Electricista	9-10
Ficha Técnica Soldador	11-12

MAPA DE RIESGOS LABORALES "Uniplaza Comercial Veracruz"			
Color	Area	Peligros Identificados	Categoría de Estimación de Riesgo
    	Administración 1. Arquitecto 2. Dibujante 3. Contador	Condiciones de Seguridad Contacto por Objetos Cortopunzantes (Tijeras, Engrapadoras, etc.)	Tolerable
		Contacto por Objetos Caliente	Moderado
		Caída de Persona a un mismo Nivel	Moderado
		Caída de Persona a distinto Nivel	Moderado
		Caída de Objetos por Desplome	Tolerable
		Contacto Electrico Directo o Indirecto	Moderado
		Incendio	Tolerable
		Condiciones Higienico Industrial	
		Radiaciones no Ionizantes (Monitores)	Tolerable
		Líquidos (Cloro, Azistin, etc)	Tolerable
		Particulados (Polvo)	Tolerable
		Aerosoles	Tolerable
		Virus	Tolerable
		Hongos	Tolerable
		Bacterias	Tolerable
		Trastornos Musculo-Esquelético y Psicosociales	
Movimientos Repetitivos	Moderado		
Posturas estaticas de los miembros inferiores	Moderado		
Jornadas Prolongadas	Moderado		
    	Bodega 1. Responsable de Bodega 2. Ayudante	Condiciones de Seguridad Contacto por Objetos Cortopunzantes (Herramientas Manuales, Electricas, etc.)	Moderado
		Caída de Persona a un mismo nivel	Importante
		Caída de persona a distinto nivel	Importante
		Caidas de Objetos por desplome	Moderado
		Contacto Electrico directo o indirecto	Moderado
		Incendio	Moderado
		Choque contra Objetos	Moderado
		Atropellamiento	Moderado
		Explosiones	Moderado
		Condiciones Higienico Industrial	
		Radiaciones no Ionizantes	Tolerable
		Ruido	Importante
		Particulados	Moderado
		Líquidos	Moderado
		Diluyentes	Moderado
		Aerosoles	Moderado
Sólidos	Moderado		
Virus	Moderado		
Hongos	Moderado		
Bacterias	Moderado		
Trastornos Musculo-Esquelético y Psicosociales			
Movimientos Repetitivos	Moderado		
Posturas estaticas de los miembros inferiores	Moderado		
Jornadas Prolongadas	Moderado		
   	Obra Gris 1. Albañil	Condiciones de Seguridad Contacto por Objetos Cortopunzantes (Herramientas Manuales, Electricas, etc.)	Moderado
		Caída de Persona a un mismo nivel	Importante
		Caída de persona a distinto nivel	Importante
		Caidas de Objetos por desplome	Moderado
		Contacto Electrico directo o indirecto	Moderado
		Incendio	Moderado
		Choque contra Objetos	Moderado
		Atropellamiento	Moderado
		Explosiones	Moderado
		Condiciones Higienico Industrial	
		Radiaciones no Ionizantes	Tolerable
		Ruido	Importante
		Particulados (Polvo, Fibras)	Moderado
		Líquidos	Moderado
		Aerosoles	Moderado
		Sólidos	Moderado
Virus	Moderado		
Hongos	Moderado		
Bacterias	Moderado		

Area	Peligros Identificados	Categoria de Estimacion de Riesgo	Trabajadores Expuestos
	Trastornos Musculo-Esquelético y Psicosociales		
	Movimientos Repetitivos	Moderado	
	Posturas estaticas de los miembros inferiores	Moderado	
	Jornadas Prolongadas	Moderado	
    	Condiciones de Seguridad		20
	Contacto por Objetos Corto punzantes	Moderado	
	Contacto con superficie caliente	Importante	
	Caída de Persona a un mismo nivel	Importante	
	Caída de persona a distinto nivel	Moderado	
	Caídas de Objetos por desplome	Moderado	
	Contacto Eléctrico directo o indirecto	Moderado	
	Choque contra Objetos	Moderado	
	Atropellamiento	Moderado	
	Condiciones Higienico Industrial		
	Radiaciones no ionizantes	Tolerable	
	Ruido	Importante	
	Particulados	Moderado	
	Líquidos	Moderado	
	Aerosoles	Moderado	
	Virus	Moderado	
	Hongos	Moderado	
	Bacterias	Moderado	
	Trastornos Musculo-Esquelético y Psicosociales		
Movimientos Repetitivos	Moderado		
Posturas estaticas de los miembros inferiores	Moderado		
Jornadas Prolongadas	Moderado		
    	Condiciones de Seguridad		3
	Contacto por Objetos Corto punzantes	Moderado	
	Contacto con superficie caliente	Moderado	
	Caída de Persona a un mismo nivel	Moderado	
	Caída de persona a distinto nivel	Moderado	
	Caídas de Objetos por desplome	Moderado	
	Contacto Eléctrico directo o indirecto	Importante	
	Choque contra Objetos	Moderado	
	Condiciones Higienico Industrial		
	Radiaciones no ionizantes	Moderado	
	Ruido	Moderado	
	Particulados	Moderado	
	Líquidos	Moderado	
	Virus	Moderado	
	Hongos	Trivial	
	Bacterias	Moderado	
	Trastornos Musculo-Esquelético y Psicosociales		
	Movimientos Repetitivos	Moderado	
	Posturas estaticas de los miembros inferiores	Moderado	
Jornadas Prolongadas	Trivial		
    	Condiciones de Seguridad		3
	Contacto por Objetos	Moderado	
	Contacto con superficie caliente	Moderado	
	Caída de Persona a un mismo nivel	Moderado	
	Caída de persona a distinto nivel	Moderado	
	Caídas de Objetos por desplome	Moderado	
	Contacto Eléctrico directo o indirecto	Importante	
	Choque contra Objetos	Moderado	
	Condiciones Higienico Industrial		
	Radiaciones no ionizantes	Moderado	
	Ruido	Moderado	
	Particulados	Moderado	
	Líquidos	Moderado	
	Virus	Moderado	
	Hongos	Trivial	
	Bacterias	Moderado	
	Trastornos Musculo-Esquelético y Psicosociales		
	Movimientos Repetitivos	Moderado	
	Posturas estaticas de los miembros inferiores	Moderado	
Jornadas Prolongadas	Trivial		

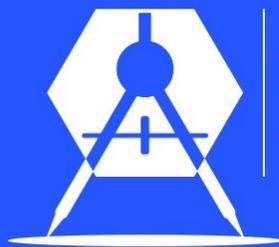
	Area	Peligros Identificados	Categoria de Estimacion de Riesgo	Trabajadores Expuestos
	Obra Gris 1. Maestro de Obras	Condiciones de Seguridad		2
		Contacto por Objetos Cortopunzantes	Moderado	
		Contacto con superficie caliente	Trivial	
		Caida de Persona a un mismo nivel	Moderado	
		Caida de persona a distinto nivel	Moderado	
		Caidas de Objetos por desplome	Moderado	
		Contacto Electrico directo o indirecto	Moderado	
		Choque contra Objetos	Moderado	
		Atropellamiento	Moderado	
		Explosiones	Moderado	
		Condiciones Higienico Industrial		
		Radiaciones no ionizantes	Moderado	
		Ruido	Moderado	
		Particulados	Moderado	
		Liquidos	Moderado	
		Aerosoles	Moderado	
		Virus	Moderado	
Bacterias	Moderado			
Trastomos Musculo-Esqueletico y Psicosociales				
Jornadas Prolongadas	Trivial			
	Obra Gris 1. Responsable de HYST	Condiciones de Seguridad		1
		Contacto por Objetos Cortopunzantes	Moderado	
		Contacto con superficie caliente	Trivial	
		Caida de Persona a un mismo nivel	Moderado	
		Caida de persona a distinto nivel	Moderado	
		Caidas de Objetos por desplome	Moderado	
		Contacto Electrico directo o indirecto	Moderado	
		Choque contra Objetos	Moderado	
		Atropellamiento	Moderado	
		Condiciones Higienico Industrial		
		Radiaciones no ionizantes	Moderado	
		Ruido	Moderado	
		Particulados	Moderado	
		Liquidos	Moderado	
		Virus	Moderado	
		Bacterias	Moderado	
		Trastomos Musculo-Esquelético y Psicosociales		
Jornadas Prolongadas	Trivial			
	Obra Gris 1. Soldador	Condiciones de Seguridad		2
		Contacto por Objetos Corto punzantes	Moderado	
		Caida de Persona a un mismo nivel	Tolerable	
		Caida de persona a distinto nivel	Moderado	
		Caidas de Objetos por desplome	Trivial	
		Contacto Electrico directo o indirecto	Importante	
		Incendio	Trivial	
		Choque contra Objetos	Moderado	
		Atropellamiento	Trivial	
		Condiciones Higienico Industrial		
		Radiaciones no ionizantes	Importante	
		Ruido	Moderado	
		Liquidos	Importante	
		Virus	Moderado	
		Hongos	Moderado	
		Bacterias	Moderado	
		Trastomos Musculo-Esquelético y Psicosociales		
Movimientos Repetitivos	Moderado			
Posturas estaticas de los miembros inferiores	Moderado			
Jornadas Prolongadas	Trivial			
	Obra Gris 1. Ayudante de Soldador	Condiciones de Seguridad		2
		Contacto por Objetos Corto punzantes	Moderado	
		Caida de Persona a un mismo nivel	Tolerable	
		Caida de persona a distinto nivel	Moderado	
		Caidas de Objetos por desplome	Trivial	
		Contacto Electrico directo o indirecto	Importante	
Choque contra Objetos	Moderado			

Area		Peligros Identificados	Categoría de Estimación de Riesgo	Trabajadores Expuestos
   	Obra Gris 1. Ayudante de Soldador	Condiciones Higienico Industrial		2
		Radiaciones no ionizantes	Importante	
		Ruido	Moderado	
		Liquidos	Importante	
		Particulados		
		Virus	Moderado	
		Hongos	Moderado	
		Bacterias	Moderado	
		Trastornos Musculo-Esquelético y Psicosociales		
		Movimientos Repetitivos	Moderado	
		Posturas estaticas de los miembros inferiores	Moderado	
		Jornadas Prolongadas	Trivial	
    	Electricidad 1. Ing. Electrico 2. Técnico Eléctrico	Condiciones de Seguridad		2
		Contacto por Objetos Cortopunzantes (Herramientas Manuales, Electricas, etc.)	Moderado	
		Contacto con superficies calientes	Moderado	
		Caida de Persona a un mismo nivel	Moderado	
		Caida de persona a distinto nivel	Moderado	
		Caidas de Objetos por desplome	Trivial	
		Contacto Electrico directo o indirecto	Moderado	
		Incendio	Trivial	
		Choque contra Objetos	Moderado	
		Atropellamiento	Trivial	
		Condiciones Higienico Industrial		
		Radiaciones no ionizantes	Trivial	
		Particulados	Moderado	
		Liquidos	Moderado	
		Aerosoles	Moderado	
		Virus	Trivial	
		Hongos	Trivial	
		Bacterias	Moderado	
		Trastornos Musculo-Esquelético y Psicosociales		
		Movimientos Repetitivos	Moderado	
Posturas estaticas de los miembros inferiores	Moderado			
Jornadas Prolongadas	Trivial			
    	Gypsum 1. Técnico de Gypsum 2. Ayudante de Gysum	Condiciones de Seguridad		6
		Contacto por Objetos Cortopunzantes (Herramientas Manuales, Electricas, etc.)	Moderado	
		Caida de Persona a un mismo nivel	Moderado	
		Caida de persona a distinto nivel	Moderado	
		Caidas de Objetos por desplome	Moderado	
		Contacto Electrico directo o indirecto	Moderado	
		Choque contra Objetos	Moderado	
		Golpes por herramientas manuales	Moderado	
		Incendio	Moderado	
		Contacto por arma blanca	Moderado	
		Condiciones Higienico Industrial		
		Ruido	Moderado	
		Radiaciones no ionizantes	Moderado	
		Particulados	Moderado	
		Virus	Moderado	
		Bacterias	Moderado	
		Trastornos Musculo-Esquelético y Psicosociales		
		Movimientos Repetitivos	Moderado	
		Posturas estaticas de los miembros inferiores	Moderado	
		Jornadas Prolongadas	Trivial	
 	Contratista de Ventanas e Instaladores	Condiciones de Seguridad		2
		Contacto por Objetos Cortopunzantes (Herramientas Manuales, Electricas, etc.)	Moderado	
		Caida de Persona a un mismo nivel	Moderado	
		Caida de persona a distinto nivel	Moderado	
		Caidas de Objetos por desplome	Trivial	
		Contacto Electrico directo o indirecto	Moderado	
		Choque contra Objetos	Moderado	
		Condiciones Higienico Industrial		
		Ruido	Moderado	
		Liquidos	Moderado	

Area		Peligros Identificados	Categoría de Estimación de Riesgo	Trabajadores Expuestos
  		Particulados	Moderado	
		Virus	Trivial	
		Bacterias	Moderado	
		Trastornos Musculo-Esquelético y Psicosociales		
		Movimientos Repetitivos	Moderado	
		Posturas estaticas de los miembros inferiores	Moderado	
		Jornadas Prolongadas	Trivial	
   	Agente de Seguridad	Condiciones de Seguridad		2
		Contacto por Objetos Cortopunzantes (Herramientas Manuales, Electricas, etc.)	Tolerable	
		Contacto con superficies calientes	Moderado	
		Caida de Persona a un mismo nivel	Moderado	
		Caida de persona a distinto nivel	Moderado	
		Caidas de Objetos por desplome	Tolerable	
		Contacto Electrico directo o indirecto	Moderado	
		Contacto por arma blanca	Tolerable	
		Condiciones Higienico Industrial		
		Liquidos	Tolerable	
		Particulados	Tolerable	
		Aerosoles	Tolerable	
		Virus	Tolerable	
		Bacterias	Tolerable	
		Trastornos Musculo-Esquelético y Psicosociales		
		Movimientos Repetitivos	Moderado	
		Posturas estaticas de los miembros inferiores	Moderado	
Jornadas Prolongadas	Moderado			

Hoja de Verificación de Higiene y Seguridad del Trabajador

Hoja de Verificación de Higiene y Seguridad del Trabajador						
Nombre del Proyecto						
Responsable del Proyecto						
Localización:		Verificación Física EPP				
Actividad / Puesto de trabajo:		Inicial			Seguimiento	
Trabajadores expuestos:		Fecha de la evaluación				
Mujeres:						
Hombres:						
5						
N o.	Equipo de Protección Personal	Cant. Uso	Cant. No Uso	Total	Peligro Identificado	Medida Preventiva
1	Casco de Seguridad					
2	Guante Corto de Seguridad (Cuero)					
3	Gafas de Seguridad Transparente					
4	Gafas de Seguridad Oscuras					
5	Mascara para Soldar					
6	Guantes Largos para Soldar (Cuero)					
7	Delantal para Soldar					
8	Chaleco de Seguridad					
9	Arnés de Seguridad					
10	Línea de Vida					
11	Botas de Seguridad (Punta de Metal)					
12	Botas de Seguridad de Hule					
13	Equipo Auditivo					
14	Fajón de Fuerza					
	Totales Generales					
_____		_____		_____		
Supervisado Por		Revisado Por		Entregado a		



CONARVAN
CONSTRUCCION DE ARQUITECTURA VANGUARDISTA

Bodeguero

1 | Descripción de la Especialidad

El bodeguero es el encargado de administrar la recepción, almacenamiento y distribución de materiales, equipos y herramientas de la obra. Además debe realizar la revisión de éstos para verificar su correcto funcionamiento.

■ 1. Tareas que Realiza

- Realiza levantamiento de cargas.
- Recepciona materiales, herramientas, maquinaria y equipos que ingresan a la obra.
- Almacena materiales, herramientas, maquinaria y equipos que se usarán en la obra.
- Mantiene en orden y clasifica los materiales que se guardan en la bodega.
- Mantiene en perfectas condiciones las herramientas que se almacenan en bodega.
- Entrega y recibe herramientas del personal de obra. no pueden ser almacenados en bodega.
- Controla y verifica los materiales y equipos que existen en terreno.
- Digita ingresos o salidas de materiales en el computador.

■ 2. Lugares de Trabajo

- Circula en forma permanente por toda la obra.
- Sube y baja por escalas para desplazarse en los frentes de trabajo.
- A nivel del terreno en transporte y almacenamiento de diversos materiales.
- En altura, en la supervisión de carga y descarga de camiones.
- En interior de bodega puede tener bajos niveles de iluminación.

■ 3. Herramientas y Equipos

- Debe conocer las distintas herramientas que se almacenan en bodega y realizarles mantención.
- Debe conocer el funcionamiento de los distintos equipos que se almacenan en la bodega y solicitar la reparación si fuese necesario.
- Entrega elementos de protección personal a los trabajadores y deja fuera de uso los que se encuentren en mal estado.

■ 4. Subespecialidades

- Pañolero.
- Digitador.

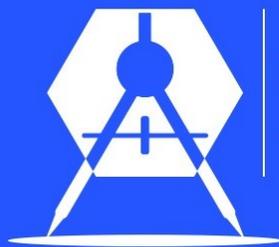
2 | Riesgos Presentes

■ 1. En las tareas

- Sobreesfuerzos en el manejo manual de materiales.
- Golpes en manos o pies por diversos elementos que puedan existir en las superficies de trabajo y en la manipulación de materiales o herramientas.
- Golpes por caída de materiales mal almacenados en estanterías en altura.
- Caídas de altura al circular sobre pasarelas o escalas y en la supervisión de carga y descarga de camiones.
- Contacto con elementos cortantes o punzantes en la mantención de herramientas.
- Caídas del mismo nivel al circular por la obra, por acumulación de diversos materiales que impidan caminar en forma expedita.
- Como pañolero está expuesto a lesiones en las manos en la manipulación de herramientas.
- Como digitador está expuesto a cansancio visual y problemas músculo esqueléticos en las extremidades superiores.

■ 2. En el lugar de Trabajo

- Frentes de trabajo o vías de circulación con materiales en desorden o pisos resbaladizos.
- Pasarelas o escalas mal estructuradas.
- Zonas de circulación obstruidas o con poca iluminación.
- Frentes de trabajo en niveles bajos, sin protección ante la caída de objetos de pisos superiores.
- En el almacenamiento de materiales combustibles y equipos de oxi-acetileno.
- Incendio de bodegas con alta carga combustible.
- En el trabajo en computador puede no contar con el diseño ergonómico correspondiente.



CONARVAN
CONSTRUCCION DE ARQUITECTURA VANGUARDISTA

Bodeguero

3 | Medidas Preventivas

■ 1. En las tareas

- Al realizar actividades de levantamiento de cargas, evitar las repeticiones sin intervalos de descanso, asegurarse de doblar las rodillas para recoger cargas del suelo y evitar girar el tronco con cargas en los brazos.
- En el uso de escalas asegurarse que la escala esté bien construida, que se apoya firmemente en el piso y con un ángulo que asegure su estabilidad al subir o bajar, además de no bajar dando la espalda a la escala.
- Probar solamente herramientas eléctricas que cuenten con sus protecciones, cables y enchufes en buen estado.
- Como digitador descansar a lo menos 5 de cada 45 minutos de trabajo continuado y ejercitar piernas, brazos y manos.

■ 2. En el lugar de Trabajo

- Avisar cuando se observen pasarelas o andamios mal estructurados.
- Al transportar materiales asegurarse que las vías de circulación están expeditas y bien iluminadas.
- Al realizar labores en primeros niveles, asegurarse de estar protegido ante la posible caída de objetos.
- Evitar almacenar materiales combustibles o equipos de oxi-acetileno en bodega, mantenerlos en bodega especial separada.
- Mantener en bodega extintores multipropósito de 10 kg., la cantidad va a depender de la superficie de la bodega y de la carga combustible que exista en ella.

■ 3. Elementos de protección personal

- Zapatos de seguridad en forma permanente.
- Casco cuando circula por la obra.
- Guantes de cuero para el manejo manual de materiales.
- Guantes de goma en la manipulación de cemento o líquidos.
- Repirador con filtro apropiado en la manipulación de materiales tóxicos, solventes u otros volátiles.

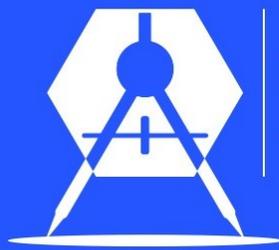
■ 4. Condiciones de salud

Las condiciones de salud que se requieren para un puesto de trabajo, son definidas por los organismos competentes en conformidad a la legislación vigente. Para mayor información de casos específicos, comunicarse con el Departamento de Medicina del Trabajo de su respectiva Agencia de Mutual de Seguridad CChC.

| Glosario |

Extintores multipropósito: aquel extintor que contiene elementos para combatir diferentes tipos de fuego, ejemplo, polvo químico A-B-C, que se utiliza para combatir los incendios producidos por productos sólidos, por líquidos combustibles y por problemas derivados de riesgos eléctricos, respectivamente.





CONARVAN
CONSTRUCCION DE ARQUITECTURA VANGUARDISTA

Eléctricista

1 | Descripción de la Especialidad

El electricista ejecuta todo tipo de instalaciones eléctricas, de alumbrado o fuerza y realiza su mantenimiento.

■ 1. Tareas que Realiza

- Realiza instalaciones eléctricas provisionales y definitivas.
- Ejecuta instalaciones de alumbrado.
- Ejecuta instalaciones de fuerza motores monofásicos, trifásicos, motobombas y motogeneradores.
- Instala botoneras de comando de equipos.
- Construye mallas de tierra y efectúa su medición posterior.
- Traza y ejecuta canalizaciones aéreas y subterráneas.
- Prepara, hace hilos y coloca tuberías o cañerías galvanizadas para recibir conductores.
- Ejecuta postaciones, instala ferretería y tendido eléctrico aéreo.
- Pica todo tipo de materiales para embutir canalizaciones.
- Prepara tuberías plásticas, corta, pule, curva con calor y pega.
- Alambra canalizaciones y conecta tableros de control.
- Realiza montaje de escalerillas y bandejas portaconductores.
- Suelta todo tipo de terminales para conductores.
- Levanta y transporta elementos pesados.

■ 2. Lugares de Trabajo

- Realiza labores en el exterior e interior.
- Trabaja a nivel del terreno en la instalación de canalizaciones, alumbrado, montaje de tableros o en su taller.
- Trabaja bajo el nivel de terreno en instalación de canalizaciones subterráneas, su alumbrado, en la construcción de mallas de tierra y cámaras de inspección.
- En altura en el montaje y mantención de líneas aéreas, instalación de escalerillas y bandejas portaconductores, en alumbrado y tendidos en postes.
- Circula por toda la obra, por escalas, pasarelas, andamios, etc.. para desplazarse a su frente de trabajo.

■ 3. Herramientas y Equipos

- Combos, puntos, cinceles.
- Alicates, destornilladores, pelacables, cuchillos.
- Limas, sierra, brocas, sierras copa.
- Terrajas.
- Prensas cadena.
- Galletera, taladro, caladoras.
- Soplete a gas.

- Cautín eléctrico.
- Probador eléctrico, para establecer presencia de energía.
- Instrumentos para medir voltaje, intensidad de corriente, potencia, etc.

■ 4. Subespecialidades

- Instalador eléctrico.
- Electricista montador.
- Electricista instrumentista.

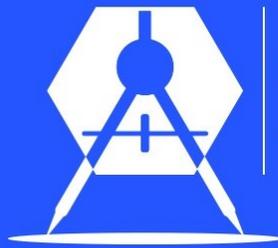
2 | Riesgos Presentes

■ 1. En las Tareas

- Contacto con partículas en los ojos en el corte de materiales con galletera, en el picado de albañilerías u hormigón, al perforar con sierras copa y labores con caladoras.
- Contacto con elementos cortantes o punzantes en la manipulación de herramientas de la especialidad, con materiales cortantes.
- Contacto con energía eléctrica en la ejecución y mantención de instalaciones eléctricas vivas o en el uso de herramientas eléctricas.
- Contacto con elementos calientes en labores de doblado de tuberías con calor o soldando terminales.
- Caídas del mismo nivel al circular por la obra, por acumulación de diversos materiales que impidan caminar en forma expedita.
- Caídas de altura en la ejecución o mantención de instalaciones eléctricas aéreas.
- Golpes en manos o pies por diversos elementos que puedan existir en las superficies de trabajo y en la manipulación de materiales o herramientas de la especialidad.
- Sobreesfuerzos en el manejo manual de materiales y piezas o partes de equipos o al realizar fuerzas con herramientas de la especialidad.
- Cortes y golpes durante el pelado de cables y conexión de cables.

■ 2. En el lugar de Trabajo

- Caídas por zonas de circulación obstruidas.
- Caídas desde andamios móviles.
- Caídas en shaft o aberturas de instalaciones sin protección.
- Pisos resbaladizos por humedad o aceites.
- Tableros eléctricos provisionales sin tapas o conexiones con cables vivos.
- Atrapamientos en excavaciones en zanjas, por derrumbe de paredes.
- Explosión o incendio por presencia de combustibles en las cercanías de labores de soldadura o corte con galletera.
- Caballetes, escalas o andamios mal contruidos o deficientemente estructurados.
- Frentes de trabajo en niveles bajos, sin protección ante la caída de objetos de pisos superiores.



CONARVAN
CONSTRUCCION DE ARQUITECTURA VANGUARDISTA

Eléctricista

3 | Medidas Preventivas

■ 1. En las tareas

- Usar los elementos de protección personal necesarios al riesgo a cubrir.
- Usar solamente herramientas eléctricas que cuenten con sus protecciones, cables, enchufes y extensiones en buen estado. Nunca desarmarlas sin desconectar su alimentación.
- Evitar trabajar en instalaciones con energía, desconectar antes de intervenir circuitos.
- En trabajos sobre andamios, asegurarse que el andamio esté aplomado, nivelado, con sus diagonales, arriostrado al edificio, que cuenta con cuatro tablonces trabados y barandas de protección, además se debe evitar acumular materiales que puedan dificultar la circulación por ellos o sobrecargar excesivamente la plataforma de trabajo.
- Al trabajar sobre escalas asegurarse que la escala esté bien construida, que se apoya firmemente en el piso, con un ángulo que asegure su estabilidad al subir o bajar y nunca bajar dando la espalda a la escalera.
- Al trabajar sobre escalas de tijeras asegurarse que la escala esté bien construida, con bases antideslizantes y que cuenta con seguro para evitar su apertura.
- Trabajar con moldes para termofusiones en buenas condiciones, sin perforaciones.
- En la ejecución de instalaciones eléctricas aéreas apoyar firmemente la escala y trabajar con cinturón de seguridad de liniero tomado alrededor del poste.
- Al realizar actividades de levantamiento de cargas, evitar las repeticiones sin intervalos de descanso, asegurarse de doblar las rodillas para recoger cargas del suelo y evitar girar el tronco con cargas en los brazos.
- Emplear siempre que sea posible, sistemas mecánicos de atornillado o destornillado.
- Utilizar tarjetas de bloqueo en los tableros, cuando realicen instalaciones o mantenciones eléctricas.

■ 2. En el lugar de Trabajo

- Realizar las instalaciones eléctricas provisionales aéreas, para evitar el contacto con agua, humedad y que se deterioren.

- Evitar realizar labores de corte con galletera o usar soplete, en lugares donde existan materiales combustibles.
- Solicitar el refuerzo de caballetes o andamios que se observen mal estructurados.
- Al realizar labores en primeros niveles, asegurarse de estar protegido ante la posible caída de objetos.
- Mantenga su taller limpio y ordenado, evite acumulación de desechos impregnados en líquidos combustibles y mantenga siempre un extintor operativo.

■ 3. Elementos de protección personal

- Casco y zapatos de seguridad dieléctricos en forma permanente.
- Guantes de cuero para manipular materiales cortantes y para calentar tuberías con soplete.
- Plataforma aislada y guantes dieléctricos, para trabajos en instalaciones con energía.
- Protector auditivo, facial y respirador en el uso de galletera.
- Protector facial en la construcción de mallas de tierra, por efecto de las termofusiones.
- Cinturón de seguridad de liniero en la ejecución de instalaciones eléctricas aéreas y para trabajos sobre estructuras en altura.
- Cinturón de seguridad con arnés en trabajos en altura.

■ 4. Condiciones de salud

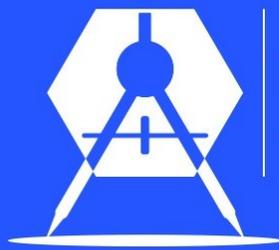
Las condiciones de salud que se requieren para un puesto de trabajo, son definidas por los organismos competentes en conformidad a la legislación vigente. Para mayor información de casos específicos, comunicarse con el Departamento de Medicina del Trabajo de su respectiva Agencia de Mutual de Seguridad CChC.

| Glosario |

Arriostrado: afirmado.

Liniero: sujeto que trabaja en los postes de alumbrado con líneas de corriente.





CONARVAN
CONSTRUCCION DE ARQUITECTURA VANGUARDISTA

Soldador

1 | Descripción de la Especialidad

El soldador realiza tareas relacionadas con corte y unión de fierro, por medio de soldadura al arco u equipos de oxi-acetileno.

■ 1. Tareas que Realiza

- Sacar niveles y realiza trazados de elementos geométricos.
- Corta planchas y fierro en tiras, con herramientas o soldadura.
- Ejecuta uniones soldadas en posición plana, horizontal, vertical y sobre cabeza.
- Regula o dirige la regulación de la máquina soldadora.
- Repara soldaduras defectuosas.
- Realiza corte y soldadura con oxi-acetileno.
- Levanta y transporta elementos pesados.

■ 2. Lugares de Trabajo

- Realiza labores en el exterior e interior.
- Trabaja sobre andamios, caballetes o a nivel del terreno.
- En altura, en el montaje de estructuras metálicas.
- Circula por toda la obra, por escalas, pasarelas, etc., para desplazarse a su frente de trabajo.

■ 3. Herramientas y Equipos

- Combo y cinceles.
- Huincha, plomo, nivel.
- Alicates, tenazas, caimán, destornilladores.
- Limas, brocas, prensas, tornillo mecánico.
- Galletera, taladro, cizalla, sierra axial.
- Soldadora al arco.
- Equipo de oxi-acetileno.

■ 4. Subespecialidades

- Estructural.
- De piping.

2 | Riesgos Presentes

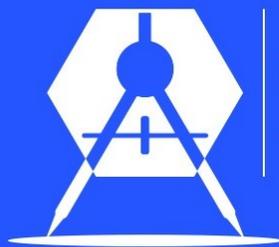
■ 1. En las Tareas

- Proyección de partículas en el corte o desbaste de metales con galletera.
- Contacto con elementos cortantes o punzantes en la manipulación de herramientas de la especialidad o con materiales cortantes como planchas.
- Contacto con energía eléctrica en el uso de máquina de soldar, herramientas eléctricas o extensiones en malas condiciones, agravado por la permanente presencia de metales en su frente de trabajo.
- Caídas del mismo nivel: al circular por la obra o en los andamios por acumulación de diversos materiales que impidan una circulación expedita.
- Caídas de altura: en labores que se realicen sobre andamios, caballetes o escalas; o tareas sobre estructuras de techumbre, en montajes industriales, galpones, cerchas, vigas, torres de alta tensión o de telecomunicaciones.
- Golpes en manos o pies por diversos elementos que puedan existir en las superficies de trabajo o en la manipulación de materiales o herramientas de la especialidad.
- Sobreesfuerzos en la manipulación de materiales como planchas, tuberías u otros.
- Exposición a radiaciones en procesos de soldadura al arco, que pueden producir úlceras cutáneas, conjuntivitis o daño ocular.
- Atrapamiento de dedos en la manipulación de planchas, tuberías u otros.
- Inflamación de la ropa por intentar limpiarla con oxígeno de cilindros.
- Retroceso de llama en oxi-corte.
- Inhalación de humos metálicos en procesos de soldadura al arco, que pueden producir daños respiratorios y asma bronquiales.

■ 2. En el lugar de Trabajo

- Frentes de trabajo o vías de circulación con materiales en desorden.
- Pisos resbaladizos por humedad o aceites.
- Caballetes o andamios mal estructurados.
- Zonas de circulación obstruidas.





CONARVAN
CONSTRUCCION DE ARQUITECTURA VANGUARDISTA

Soldador

- Uniones defectuosas de manguera con sopletes y reguladores en equipos de oxi-acetileno.
- Contaminación con humos metálicos, debido a procesos de soldadura en lugares mal ventilados.
- Explosión o incendio por acumulación de combustibles o gases en las cercanías de labores de soldadura o al soldar estanques de combustible.
- Frentes de trabajo en niveles bajos, sin protección ante la caída de objetos de pisos superiores.

3 | Medidas Preventivas

■ 1. En las tareas

- Usar los elementos de protección personal necesarios al riesgo a cubrir.
- Mantener siempre las herramientas eléctricas con sus protecciones y verificar su tierra de protección.
- Usar solamente herramientas eléctricas que cuenten con sus protecciones y cables, enchufes y extensiones en buen estado.
- En trabajos sobre andamios asegurarse que el andamio esté aplomado, nivelado, con sus diagonales, arriostrado al edificio, que cuenta con cuatro tablonos trabados y barandas de protección, además se debe evitar acumular materiales que puedan dificultar la circulación por ellos o sobrecargar excesivamente la plataforma de trabajo.
- Al circular por escalas asegurarse que la escala esté bien construida, que sus largueros sobrepasen en un metro el punto de apoyo, que se apoya firmemente en el piso y con un ángulo que asegure su estabilidad al subir o bajar.
- Al realizar actividades de levantamiento de cargas, evitar las repeticiones sin intervalos de descanso, asegurarse de doblar las rodillas para recoger cargas del suelo y evitar girar el tronco con cargas en los brazos.
- Evite intentar limpiar o sopletar su ropa o herramientas con oxígeno.

■ 2. En el lugar de Trabajo

- Mantener el frente de trabajo limpio y ordenado.
- Solicitar el refuerzo de caballetes o andamios que se observen mal contruidos.
- Evitar realizar labores de desbaste o corte con galletera o soldadura al arco, en lugares mal ventilados.
- Al realizar labores en primeros niveles, asegurarse de estar protegido ante la posible caída de objetos.
- Evitar realizar labores de soldadura en lugares donde se observe acumulación de materiales combustibles, además de no intentar soldar estanques de combustibles.
- Mantenga cerca de donde realiza labores de soldadura un extintor de incendio operativo.
- Asegurarse de realizar labores de soldadura en lugares ventilados.

■ 3. Elementos de protección personal

- Zapatos de seguridad en forma permanente.
- Casco al circular por la obra.
- Para soldar al arco, guantes de cuero tipo mosquetero, coeto.
- Polainas, gorro, máscara de soldar y respirador con filtro para humos metálicos si trabaja en lugares cerrados.
- Protector auditivo, facial y respirador en el uso de galletera.
- Cinturón de seguridad para trabajos en altura o sobre estructuras.

■ 4. Condiciones de salud

Las condiciones de salud que se requieren para un puesto de trabajo, son definidas por los organismos competentes en conformidad a la legislación vigente. Para mayor información de casos específicos, comunicarse con el Departamento de Medicina del Trabajo de su respectiva Agencia de Mutual de Seguridad CChC.

| Glosario |

Arriostrado: afirmado.

