



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
INSTITUTO DE ESTUDIOS SUPERIORES
INGENIERIA INDUSTRIAL**

TITULO

“Evaluación inicial de riesgos laborales por puestos de trabajo en la empresa de equipos topográficos y GPS: Geosatélites, S.A” ubicada en Managua, Nicaragua.

Autores

Br. Alfredo Eduardo Cuadra Martínez

Br. Ana Lucia Méndez Siles

Br. Didier Yasir Castillo Ortiz

Tutor

Msc. Juan Agustín Cáceres Antion

Managua, Nicaragua, 2022



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

Facultad de Tecnología de la Industria

SECRETARÍA DE FACULTAD

F-8: CARTA DE EGRESADO

El Suscrito Secretario de la FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA hace constar que:

CUADRA MARTÍNEZ ALFREDO EDUARDO

Carne: 2016-0013I Turno Diurno Plan de Estudios 2015 de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, es EGRESADO de la Carrera de INGENIERÍA INDUSTRIAL.

Se extiende la presente CARTA DE EGRESADO, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los once días del mes de agosto del año dos mil veinte.

Atentamente,

Ing. Wilmer José Ramírez Velásquez
Secretario de Facultad





UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
Facultad de Tecnología de la Industria

SECRETARÍA DE FACULTAD

F-8: CARTA DE EGRESADO

El Suscrito Secretario de la FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA hace constar que:

MENDEZ SILES ANA LUCIA

Carne: 2016-0049I Turno Diurno Plan de Estudios 2015 de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, es EGRESADO de la Carrera de INGENIERÍA INDUSTRIAL.

Se extiende la presente CARTA DE EGRESADO, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los dieciseis días del mes de noviembre del año dos mil veinte.

Atentamente,

Ing. Wilmer José Ramírez Velásquez
Secretario de Facultad



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

Facultad de Tecnología de la Industria

SECRETARÍA DE FACULTAD

F-8: CARTA DE EGRESADO

El Suscrito Secretario de la FACULTAD DE TECNOLOGIA DE INDUSTRIA hace constar que:

CASTILLO ORTIZ DIDIER YASIR

Carne: 2016-0043I Turno Diurno Plan de Estudios 2015
conformidad con el Reglamento Académico vigente en
Universidad, es EGRESADO de la Carrera de INGENIERÍA INDUSTRIAL.

Se extiende la presente CARTA DE EGRESADO, a solicitud interesado en la ciudad de Managua, a los once días del mes noviembre del año dos mil veinte.

Atentamente,

Ing. Wilmer José Ramírez Velásquez
Secretario de Facultad





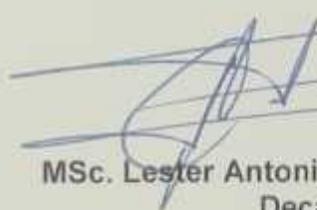
DECANATURA

Managua, 07 de julio de 2021

Brs. Alfredo Eduardo Cuadra Martínez
Ana Lucía Méndez Siles
Didier Yasir Castillo Ortiz

Por este medio hago constar que el protocolo de su trabajo monográfico titulado **Evaluación inicial de riesgos laborales por puestos de trabajo en la empresa de equipos topográficos y GPS: Geosatélites, S.A., ubicada en Managua, Nicaragua**, para obtener el título de **Ingeniero Industrial** y que contará con el **MSc. Juan Agustín Cáceres Antón** como tutor, ha sido aprobado por esta Decanatura

Cordialmente,



MSc. Lester Antonio Artola Chavarría
Decano

Managua 26 de enero del 2022

Ing. Lester Artola Chavarria

Decano de la FTI.

Sus manos

Estimado Ingeniero Artola:

El motivo de la presente es hacer de su conocimiento que la Tesis Titulada "**Evaluación inicial de riesgos laborales por puesto de trabajo en la empresa de equipos topográficos y GPS Geosatelites S.A.**" Esta lista para ser expuesta y defendida por las Bachilleres:

Br. Alfredo Eduardo Cuadra Martinez

Br. Didier Yasir Catillo Ortiz

Br. Ana Lucia Méndez Siles

Sin más a que hacer referencia me suscribo de usted.

Atentamente:



Ing. Juan Agustín Cáceres Antón

Docente UNI-RUPAP



Detrás del Centro Comercial Zumen, No. 26
Managua, Nicaragua, C.A.
Tel.: (505) 2260-0265 / (505) 2253-9576
info@geosatellites.com
www.geosatellites.com

Managua, 17 de diciembre de 2021

Ing. Lester Antonio Artola Chavarria
Decano de la Facultad de la Tecnología de la Industria

Estimado Ing. Artola:

Por medio de la presente hago constar que los estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional de Ingeniería:

- Alfredo Eduardo Cuadra Martinez 2016-00131
- Didier Yasir Castillo Ortiz 2016-00431
- Ana Lucia Méndez Siles 2016-00491

Se presentaron a las instalaciones de la empresa Geosatélites, S.A, para la elaboración de su trabajo monográfico en base al tema: "Evaluación inicial de riesgos laborales por puestos de trabajo en la empresa de equipos topográficos y GPS: Geosatélites, S.A" ubicada en Managua, Nicaragua. Realizaron la tesis monográfica satisfactoriamente con mi revisión y aprobación.

Sin otro particular, me despido.

Atentamente


GERENTE GENERAL

Mario Cuadra Romano
Gerente General
Geosatélites S.A

Dedicatoria

A Dios. Por otorgarme siempre sus bendiciones y también la sabiduría para poder realizar mis metas y tener la oportunidad de culminar satisfactoriamente mi carrera universitaria. A mi Familia. Por su incondicional amor y apoyo que me han dado a lo largo del tiempo, además por permitirme la educación que tengo y los valores con los que me han formado para ser una persona de bien. Es gracias a su apoyo y amor por lo cual me permite ser una mejor persona tanto en lo académico como en lo personal.

Didier Yasir Castillo Ortiz

Le dedico este trabajo al señor misericordioso, al espíritu santo y Jesús por darme múltiples oportunidades para madurar y crecer como persona; además de darme la fuerza de voluntad para culminar mis estudios y obtener mi título. Le dedico este proyecto a mi familia por siempre apoyarme y darme una vida comfortable. Agradezco a mis padres por criarme y cuidarme, a la vez que agradezco a mi hermana por ayudarme en mis estudios.

Alfredo Eduardo Cuadra Martínez

A Dios que me ha brindado fortaleza y me ha guiado durante toda mi vida. En Memoria de mis Abuelitos Francisco Méndez Casco e Idelma Montenegro Herrera. Por su amor y apoyo incondicional que me dieron a lo largo de mi vida, siendo mis segundos padres y el pilar Fundamental de mi Familia, sé qué, aunque no estén presente de cuerpo siempre están en mi corazón. A mis Padres Sra. Nazarena Siles y Sr. Larry Méndez, quienes me han dado su apoyo incondicional y me han formado en valores, Mis Hermanos Allan, Idelma, Angely que han sido de gran complicidad en este viaje.

Ana Lucia Méndez Siles

Resumen

En este trabajo se realizará una investigación sobre las condiciones laborales específicamente los aspectos de higiene y seguridad de la empresa Geo satélites, S.A.

La investigación tendrá de alcance todos los departamentos de las distintas áreas de trabajo de la empresa.

La ubicación de la empresa Managua, Nicaragua.

El tema principal de la investigación es:

“Evaluación inicial de riesgos laborales por puestos de trabajo en la empresa de equipos topográficos y GPS: Geo satélites, S.A”

EL objetivo principal es evaluar los riesgos de seguridad e higiene de empresa y embace a la información recolectada, desarrollar los objetivos secundarios.

Índice

I.	Introducción	5
II.	Antecedentes.....	7
III.	Justificación	8
IV.	Objetivos.....	9
4.1.	Objetivo General	9
4.2.	Objetivos Específicos	9
V.	Marco Teórico.....	10
5.1.	Conceptos Generales.....	10
5.2.	Higiene Industrial.....	11
5.3.	Evaluación de Riesgos.....	11
5.4.	Evaluación de la severidad del riesgo	13
5.5.	Evaluación de la probabilidad de un riesgo	14
5.6.	Valorización de acciones para evitar o reducir riesgos	14
5.7.	Clasificación de los riesgos laborales	15
5.8.	Accidentes en el trabajo	19
VI.	Diseño Metodológico	21
6.1.	Diseño de la investigación.....	21
6.2.	Tipo de investigación.....	21
6.3.	Población y muestra.....	21
6.4.	Fuentes y técnicas para la recolección de información.....	22
6.5.	Observación	22
6.6.	Entrevista y encuesta	22
6.7.	Ficha ocupacional	22
6.8.	Evaluación de riesgos	22

6.9.	Plan de acción.....	24
6.10.	Mapa de riesgo y evacuación	24
6.11.	Análisis de Resultado.....	24
VII.	Capítulo 1: Diagnóstico de la situación actual de la Empresa	26
7.1.	Fig. 4 Organigrama actual organizacional de la empresa GEO SAT	27
7.2.	Fichas Ocupacionales	30
7.3.	Fig. 5 Organigrama propuesto de la estructura organizacional de la empresa GEO SAT.....	51
VIII.	Capítulo 2: Identificación y evaluación de riesgos por puestos de trabajo.....	56
8.1.	Evaluación de la severidad del riesgo	58
8.2.	Evaluación de la probabilidad de un riesgo	59
8.3.	Valorización de acciones para evitar o reducir riesgos	60
8.4.	Diagrama de Ishikawa en relación a los problemas de la empresa.....	62
8.5.	Tablas de Evaluación de Riesgos por puestos de Trabajo	65
8.6.	Diagrama de Pareto en relación a los problemas en la empresa.....	85
8.7.	Mapa de Riesgos	92
8.8.	Mapa de Evacuación.....	93
8.9.	Mapa de Riesgo y Señalización	96
IX.	Capítulo 3: Plan de acción para la prevención de riesgos laborales.....	101
9.1.	Plan de acción para la prevención de riesgos laborales	102
9.2.	Equipos de Higiene y Seguridad en base a puestos de trabajo.....	147
X.	Anexos.....	184
XI.	Bibliografía.....	193

I. Introducción

El análisis de los riesgos de trabajo es el método que puede funcionar bien para trabajos que conlleven peligros que son difíciles de eliminar especialmente para los que tienen un historial de accidentes o cuasi accidentes fundamentalmente el análisis de los riesgos del trabajo es un proceso usado con frecuencia que divide un trabajo en una serie de tareas para encontrar peligros. Los accidentes laborales son un motivo de preocupación ya que cada año decenas de personas sufren accidentes laborales la mayoría de casos por falta de medidas de seguridad.

La seguridad del trabajo nace con la Revolución industrial. Su desarrollo y Despliegue histórico toma trascendencia en el fenómeno de la Revolución industrial con la Aparición de la maquinaria industrial, este evidencio el escándalo de los problemas Humanos y sociales que planteaban las frecuentes y graves víctimas de los accidentes de Trabajo en las postrimerías del siglo XVIII (Inglaterra) y siglo XIX en América.

En la actualidad todo empresario debe estar consciente de lo que representan los Accidentes para su empresa. Si es una empresa con poca seguridad laboral, debe considerar en su organigrama un departamento de seguridad industrial con un programa de obligatorio cumplimiento para todas las áreas. Casi todos los países tienen su sistema de normas, un subsistema de seguridad e higiene que es obligatorio en el país en cuestión.

Geo satélites S.A es una empresa dedicada a la venta de equipos de mediciones topográficas, ofrece también el servicio de reparación de equipos y además se ofrecer el servicio de trabajo de campo donde se efectúan levantamientos topográficos de proyectos especiales hidroeléctricos o grandes estructuras. Hacen uso de diversas tecnologías de medición que van desde los equipos convencionales tales como Total Stations y receptores GNSS permitiendo realizar el control de calidad directamente en el lugar de las mediciones gracias al uso de programas de cómputo avanzados.

Actualmente Geo satélites S.A es una empresa líder en Nicaragua en la venta de equipos de Topografía y precisión GPS la cual le ha dado un 50% del posicionamiento en el mercado en Nicaragua, en donde su competencia son 2 empresas, la primera es una empresa costarricense llamada:

Geo tecnologías S.A con un aproximado de 40% del mercado la cual se fundó en 1995 y ofrece el servicio integral en ventas, soporte, instalación, educación e implementación de los sistemas de información geográfica y geo posicionamiento por sistemas satelitales (GPS) procesamiento de imágenes para fotogrametría, esto con el fin de brindar a sus clientes la opción de poseer una plataforma robusta. La segunda empresa es:

Inversiones Rigüero la cual está ubicada en el centro comercial Managua con un aproximado del 10% del mercado las cuales son las competencias directas de la empresa. Son una empresa fundada en el año 1991 especialista en la distribución y comercialización de equipos y suministros de medición para Ingenieros ofreciendo atención personalizada, asesoría y entrenamiento a sus productos, buscando siempre brindar el mejor de los servicios a sus clientes.

El origen de los problemas de la empresa Geo satélites es la falta de un plan de acción en el que se incluya soluciones de higiene y seguridad en relación a los riesgos laborales que experimenta, cuyo objetivo esta razonado en asegurar la salud y bienestar de los trabajadores, con el propósito de conseguir mayor eficiencia y resultados más ergonómicos a largo plazo.

II. Antecedentes

En la empresa Geo satélites S.A no existen investigaciones previas en el área de higiene y seguridad, por consecuente este es la primera investigación que se desarrollara en la empresa por lo cual podemos definir que no hay antecedentes de trabajos anteriores.

Cabe mencionar que si existe información previa de organigrama y políticas internas bien establecidas (misión y visión), las cuales serán el punto de partida para un plan de seguridad e higiene ocupacional.

Este trabajo viene a ser el primer estudio en materia de seguridad e higiene en el cual se evalúen las condiciones de riesgos existentes en las áreas de trabajo y en el cual se plantean normas de seguridad. Nuestro trabajo será el pionero para posteriores estudios de seguridad e higiene y en especial de riesgos laborales para la planta de la empresa Geo satélites S.A.

III. Justificación

Actualmente, la empresa Geo satélites S.A carece de un designado plan y ruta de evacuación, los trabajadores no tienen el espacio suficiente para eficientemente utilizar los equipos, y muchos de los trabajadores no utilizan el equipo de seguridad e higiene correctamente.

Las condiciones de higiene y seguridad no son irreparables o malignos, pero si son desventajosos y perjudicial a las condiciones ergonómicas de la empresa.

Con la investigación realizada en la empresa Geo satélites S.A , se pretende reforzar las operaciones que realizan sus operarios, con la propuesta de un plan de seguridad e higiene el cual beneficiara a los trabajadores de la planta de manera que puedan realizar sus labores en condiciones seguras sin correr el riesgo de algún accidente que pueda afectar su salud y que está enfocado en la mitigación de todos los factores causantes de riesgos laborales y enfermedades profesionales a las que están expuestos los trabajadores de la planta. Con el plan de seguridad e higiene puesto en marcha se promoverá la seguridad e higiene en los trabajadores de la planta.

La elaboración de un plan de seguridad e higiene viene a ser una técnica de prevención de riesgos en el que se establecen normas de seguridad para los trabajadores que ayuden a garantizar la integridad física de las personas de acuerdo a lo establecido en la ley N° 618, Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo.

IV. Objetivos

4.1. Objetivo General

-) Realizar una evaluación inicial de riesgos laborales por puestos de trabajo en la empresa de equipos topográficos y GPS: Geo satélites, S.A”

4.2. Objetivos Específicos

-) Realizar un diagnóstico de las condiciones actuales de la empresa
-) Elaborar un plan de acción en base a los riesgos laborales, y problemas de higiene y seguridad que experimentan los trabajadores de Geo satélites. S.A bajo la norma de la ley 618
-) Diseñar un mapa de riesgo y un mapa de evacuación para Geo satélites S.A.
-) Proponer medidas preventivas para evitar futuros relapsos en la higiene y seguridad.

V. Marco Teórico

5.1. Conceptos Generales

Higiene Industrial: Es una técnica no médica dedicada a reconocer, evaluar y controlar aquellos factores ambientales o tensiones emanadas (ruido, iluminación, temperatura, contaminantes químicos y contaminantes biológicos) o provocadas por el lugar de trabajo que pueden ocasionar enfermedades o alteración de la salud de los trabajadores.

Seguridad del Trabajo: Es el conjunto de técnicas y procedimientos que tienen como objetivo principal la prevención y protección contra los factores de riesgo que pueden ocasionar accidentes de trabajo.

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.

Ergonomía: Es el conjunto de técnicas que tratan de prevenir la actuación de los factores de riesgos asociados a la propia tarea del trabajador.

Salud Ocupacional: Tiene como finalidad promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las actividades; evitar el desmejoramiento de la salud causado por las condiciones de trabajo; protegerlos en sus ocupaciones de los riesgos resultantes de los agentes nocivos; ubicar y mantener a los trabajadores de manera adecuada a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas.

Ambiente de Trabajo: Cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa sobre la generación de riesgos para la salud del trabajador,

tales como locales, instalaciones, equipos, productos, energía, procedimientos, métodos de organización y ordenación del trabajo, entre otros.

Condición Insegura o Peligrosa: Es todo factor de riesgo que depende única y exclusivamente de las condiciones existentes en el ambiente de trabajo. Son las causas técnicas; mecánicas; físicas y organizativas del lugar de trabajo (máquinas, resguardos, órdenes de trabajo, procedimientos entre otros).

5.2. Higiene Industrial

Se define como una Técnica no médica de prevención de las enfermedades profesionales, mediante el control en el medio ambiente de trabajo de los contaminantes que las producen. La higiene industrial se ocupa de las relaciones y efectos que produce sobre el trabajador el contaminante existente en el lugar de trabajo.

Mencionamos aquí para distinguirlas que la **Ergonomía** es la técnica de estudio y adaptación mutua entre el hombre y su puesto de trabajo, mientras que la **Medicina del Trabajo** es la parte de la ciencia médica dedicada a la vigilancia y prevención de los efectos de los distintos contaminantes y agentes físicos sobre el hombre.

Dado que el objetivo fundamental de la Higiene Industrial es el de Prevenir las Enfermedades Profesionales, para conseguir dicho objetivo basa su actuación sobre las funciones del reconocimiento, la evaluación y el control de los factores ambientales del trabajo.

5.3. Evaluación de Riesgos

La evaluación de riesgos busca identificar y eliminar riesgos presentes en el entorno de trabajo, así como la valoración de la urgencia de actuar. La evaluación

de riesgos laborales es una obligación empresarial y una herramienta fundamental para la prevención de daños a la salud y la seguridad de los trabajadores.

Su objetivo es identificar los peligros derivados de las condiciones de trabajo para:

-) Eliminar de inmediato los factores de riesgo que puedan suprimirse fácilmente,
-) Evaluar los riesgos que no van a eliminarse inmediatamente.
-) Planificar la adopción de medidas correctoras.

Su núcleo central consiste en examinar detalladamente todos los aspectos del trabajo que puedan causar daños a los trabajadores. Este examen no estará completo si no recoge la opinión de los trabajadores, porque son los y las que mejor conocen su puesto de trabajo.

Las etapas correspondientes de una evaluación de riesgos son:

1) Identificación de peligros

Involucra utilizar técnicas como observación y documentación para recaudar información sobre los distintos peligros presentes en la empresa y los posibles peligros presentes.

2) Estimación de riesgos

Corresponde a calcular frecuencia o probabilidad y de las consecuencias que pueden derivarse de la materialización de un peligro. La estimación del Riesgo supone el tener que valorar la probabilidad y las consecuencias de que se materialice el riesgo.

3) Valoración de riesgos

Una vez obtenida información sobre la severidad y probabilidad de ocurrencia de riesgo, se valoran las medidas necesarias para prevenirlos, substituirlos, reducirlos o eliminarlos.

4) Caracterización de riesgos

Los riesgos identificados se caracterizan y ubican a través de mapas de riesgos o matrices de trabajadores, en las que ubican las zonas críticas donde se encuentran los riesgos y los puestos de trabajos afectados y en qué medida por los respectivos riesgos.

5.4. Evaluación de la severidad del riesgo

Para la evaluación correcta de los riesgos laborales, es necesario clasificarlos para poder resolver los problemas presentados en base al orden de severidad que presentan en la empresa y a los trabajadores.

Los riesgos se clasifican en base a severidad de manera siguiente:

➤ **Baja**

Daños superficiales (pequeños cortes y magulladuras); irritación de los ojos, molestias e irritación (dolor de cabeza, disconformidades), lesiones previsiblemente sin baja o con baja inferior a 10 días naturales. Pérdida de material leve.

➤ **Media**

Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menos graves (dedos), lesiones múltiples; sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esqueléticos, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días. Pérdida de material grave.

➤ **Alta**

Amputaciones muy graves (manos, brazos, ojos); cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida, lesiones muy graves ocurridas a varias o a muchas personas y lesiones mortales. Pérdida de material muy grave.

5.5. Evaluación de la probabilidad de un riesgo

Esto involucra la estimación de la probabilidad a que un riesgo se manifiesta en la empresa. Para esta evaluación se deberá consultar con los trabajadores sobre accidentes laborales que hayan experimentados y organizarlos en base a la frecuencia en la que han sucedido en la empresa.

La probabilidad de un riesgo se clasificaría en base a:

➤ **Baja**

Remotamente posible: el daño ocurre raras veces. Se estima que podría suceder el daño, pero es difícil que ocurra, la probabilidad de que suceda es remota.

➤ **Media**

Bastante posible: el daño ocurre en algunas ocasiones. Aunque no haya ocurrido antes no sería extraño que sucediera.

➤ **Alta**

Completamente posible: el daño ocurre siempre o casi siempre. Lo más probable es que suceda el daño, o ya ha ocurrido en otras ocasiones anteriormente.

5.6. Valorización de acciones para evitar o reducir riesgos

Una vez evaluada la severidad y frecuencia de los riesgos, se considera si es necesario eliminar, substituir o reducir el riesgo. Esto depende de la prioridad que se le atribuya al riesgo y que tan posibles es seguir trabajando con el riesgo presente en los respectivos puestos de trabajos de los trabajadores.

Tabla 1. Tabla de valorización de riesgos

Riesgo	Acciones y prioridad de ejecución
Trivial	No se requiere acción específica. Prioridad Baja.
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se deben considerar soluciones o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control. Prioridad Media
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado esté asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se preciará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar necesidad de mejora de las medidas de control. Prioridad Media-Alta
Importante	No debe comenzarse el trabajo hasta que no haya riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema de forma urgente. Prioridad Alta
Intolerable	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos limitados, debe prohibirse el trabajo. Prioridad Inmediata

5.7. Clasificación de los riesgos laborales

Los riesgos laborales se pueden clasificar del siguiente modo:

Riesgos Físicos

Su origen está en los distintos elementos del entorno de los lugares de trabajo. La humedad, el calor, el frío, el ruido, la iluminación, las presiones, las vibraciones, pueden producir daños a los Trabajadores.

Ruido

Fuentes del ruido Las principales fuentes del ruido en nuestro medio son: la INDUSTRIA, especialmente la metalmecánica, el tránsito de automotores, tránsito aéreo y la industria de la construcción. Cómo perjudica el ruido su salud.

Niveles de ruidos

Los niveles altos de ruido pueden producir en los oídos efectos inmediatos y a largo plazo.

Los niveles altos de ruido pueden causar:

1. Pérdida del oído temporal y permanente.
2. Dolores de cabeza.
3. Mareos.
4. Hipertensión /enfermedades del corazón
5. Ansiedad y fatiga.

Temperaturas extremas

La respuesta del hombre a la temperatura ambiental, depende primordialmente de un equilibrio muy complejo entre su nivel de producción de calor y su nivel de pérdida de calor. El calor se pierde por la radiación, la convección y la evaporación, de manera que en condiciones normales de descanso la temperatura del cuerpo se mantiene entre 36.1 y 37.2 grados centígrados.

En condiciones de frío, cuando el cuerpo necesita mantener y aun generar calor, el centro termorregulador hace que los vasos sanguíneos se constriñan y la sangre se desplace de la periferia a los órganos internos, produciéndose un color azulado y una disminución de la temperatura en las partes distales del cuerpo. Así mismo se incrementa el ritmo metabólico mediante actividades incontroladas de los músculos, denominadas escalofríos.

Ventilación

Es el movimiento de aire en un espacio cerrado producido por su circulación o desplazamiento por sí mismo. La ventilación puede lograrse con cualquier combinación de medios de admisión y escape. Los sistemas empleados pueden comprender operaciones parciales de calentamiento, control de humedad, filtrado o purificación, y en algunos casos enfriamiento por evaporación.

Iluminación

Suplementarias: se utiliza cuando es necesario reforzar la iluminación en un lugar específico del sitio de trabajo. Ejemplo: la utilizada en las salidas de emergencia.

De emergencia: es la iluminación con que debe contar una institución para proveer de ésta, cuando los mecanismos de iluminación natural son deficientes, debido a las condiciones climáticas o se suspende temporalmente la iluminación suministrada por el fluido eléctrico. Ejemplo: plantas eléctricas.

Riesgos Químicos

Son aquellos cuyo origen está en la presencia y manipulación de agentes químicos, los cuales pueden producir alergias, asfixias, etc.

El Riesgo químico, es aquel riesgo susceptible de ser producido por una exposición no controlada a agentes químicos, la cual puede producir efectos agudos o crónicos y la aparición de enfermedades.

Los productos químicos tóxicos también pueden provocar consecuencias locales y sistémicas según la naturaleza del producto y la vía de exposición. En muchos

países, los productos químicos peligrosos son literalmente tirados a la naturaleza, a menudo con graves consecuencias para los seres humanos y el medio natural. Según de qué producto se trate, las consecuencias pueden ser:

Graves problemas de salud en los trabajadores y la comunidad y daños permanentes en el medio natural. Hoy en día, casi todos los trabajadores están expuestos a algún tipo de riesgo químico porque se utilizan productos químicos peligrosos en casi todas las ramas de la industria.

Riesgos Biológicos

Se pueden dar cuando se trabaja con agentes infecciosos. Las condiciones de trabajo pueden resultar negativas si se realizan en presencia de contaminantes biológicos. Estos contaminantes son aquellos agentes biológicos que cuando se introducen en el cuerpo humano ocasionan enfermedades de tipo infeccioso o parasitario. El concepto de agente biológico incluye, pero no está limitado, a bacterias, hongos, virus, protozoos, rickettsias, clamidias, endoparásitos humanos, productos de recombinación, cultivos celulares humanos o de animales y los agentes biológicos

Riesgos ergonómicos

Se refiere a la postura que mantenemos mientras trabajamos. La ergonomía es la disciplina tecnológica que trata del diseño de lugares de trabajo, herramientas y tareas que coinciden con las características fisiológicas, anatómicas, psicológicas y las capacidades del trabajador. Busca la optimización de los tres elementos del sistema (humano- máquina-ambiente), para lo cual elabora métodos de estudio de la persona, de la técnica y de la organización.

Los riesgos ergonómicos son aquellas características o condiciones de trabajo que pueden afectar gravemente a la salud de las personas trabajadoras, propiciando la aparición de lesiones (músculo-esqueléticas o psíquicas), enfermedades profesionales, así como otras patologías. Generalmente, se asocian al desarrollo de actividades repetitivas o que implican un sobreesfuerzo

físico, pero realmente están presentes en cualquier tipo de trabajo (incluso en una oficina, ya que el simple hecho de estar sentado más de 6 horas frente a un ordenador, también hace mella en la salud).

Los riesgos ergonómicos afectan de manera directa a la productividad de los empleados, reduciendo de este modo la competitividad y rentabilidad de la empresa. Por ello, y por la salud de todos. Uno de los pilares sobre los que debe estructurarse la PRL es la ergonomía, la cual ha sido relegada por muchos servicios de prevención, y consultoras, a un segundo plano, cuando los riesgos ergonómicos son los principales causantes de lesiones entre los empleados.

Cuando hablamos de Prevención de Riesgos Laborales hacemos referencia a aquella disciplina que estudia los peligros que pueden acechar a los trabajadores en el desarrollo de sus actividades durante su jornada laboral, diseñando acciones que logren prevenirlos para garantizar su seguridad y salud.

5.8. Accidentes en el trabajo

Son todas aquellas lesiones orgánicas o perturbación funcional causada en el centro de trabajo o con ocasión del trabajo por acción imprevista, fortuita u ocasional de una fuerza externa repentina y violenta, que obra súbitamente sobre la persona de la trabajadora o trabajador, o debido al esfuerzo del mismo.

Todo accidente es una combinación de riesgo físico y error humano. El accidente de trabajo también se puede definir como un suceso o acontecimiento no deseado, que da como resultado: lesión o daño físico a las personas, daño a la propiedad o pérdida para el proceso productivo.

Tabla 2. Clasificación de factores de riesgo y sus efectos

Grupo	Constituido por	Efectos
Riesgos mecánicos	<p>Las condiciones de seguridad referentes a las instalaciones, maquinarias y herramientas:</p> <p>Pisos irregulares, escaleras sin pasamanos, paredes con salientes, techos bajos, maquinarias con partes móviles sin resguardos adecuados, herramientas y cualquier otro elemento que pueda provocar accidentes de trabajo.</p>	Caídas, golpes, heridas, dolores musculares y de articulaciones, atrapamientos de dedos, manos, pies, punciones, entre otros.
Riesgos físicos	El medio ambiente físico de Trabajo: ruido, vibraciones, iluminación, calor, frío, humedad, ventilación, radiaciones, electricidad.	Daño a la audición, elevación de la presión sanguínea, daño en la visión, daños a vasos sanguíneos, daño a articulaciones, deshidratación, Cáncer y otros.
Riesgos químicos	<p>Los contaminantes químicos:</p> <p>Sustancias químicas puras o compuestas, que se presentan en forma de partículas sólidas, humos, gases, vapores, nieblas.</p>	Intoxicaciones agudas y crónicas, enfermedades pulmonares, daños al hígado y páncreas, entre otras.
Riesgos biológicos	Trabajos con exposición a seres vivos o sustancias provenientes de seres vivos, o que pueden contener: virus, bacterias, hongos y parásitos.	Enfermedades infecciosas y parasitosis.
Riesgos ergonómicos	Carga de trabajo, posición, esfuerzos, organización del trabajo, estrés.	Daños temporales o permanentes al esqueleto y músculos, fatiga, problemas psíquicos y mentales.
Riesgos sicosociales	Relaciones interpersonales defectuosas con superiores y colegas, insatisfacción, monotonía.	Stress, fatiga, etc.
Riesgos higiénico sanitarios	Constituidos por condiciones de saneamiento básico existentes en los locales de trabajo, como servicios de agua potable y aguas servidas, comedor, instalaciones sanitarias, calidad y cantidad de alimentos etc.	Parasitosis, Enfermedades infecciosas, Deshidratación, etc.

VI. Diseño Metodológico

6.1. Diseño de la investigación

El diseño metodológico de esta investigación será descriptivo el caso de que se describirán o diagnosticarán las condiciones de higiene y seguridad actuales de la empresa. Se justifica este tipo de investigación dado que es el diseño metodológico más capacitado para evaluar y asegurar que no haya manipulación de variables, estas se observan y se describen tal como se presentan en su ambiente natural.

6.2. Tipo de investigación

El tipo de diseño de esta investigación será cuantitativo, debido a que el objeto de estudio es externo al sujeto que lo investiga tratando de lograr la máxima objetividad. Además de reunir datos de manera empírica, se cuantificará la información en gráficos y tablas para medir la frecuencia de los riesgos y observarlos en condiciones reales.

6.3. Población y muestra

La población o universo de la investigación se define como “Totalidad de unidades de análisis del conjunto a estudiar”; en esta investigación la población sería todo el personal en los distintos puestos de trabajo de la empresa Geo satélites S.A.

La muestra de la investigación se define como “Parte de los elementos o subconjunto de una población que se selecciona para el estudio de esa característica o condición”; en el caso de esta investigación, la muestra abarcaría toda la población.

Debido a que la muestra es cualquier parte de la población, incluso la población completamente; la investigación se realizara sobre todos los trabajadores de los

distintos puestos de trabajo de la empresa, consiguiendo la mayor cantidad de información para las técnicas de recolección y organización de información.

6.4. Fuentes y técnicas para la recolección de información

Una vez evaluada las condiciones por medio de las herramientas de observación, entrevista, documentación y estudio. La información de los trabajadores se recopilará en fichas ocupacionales y basado en la información recolectada se harán evaluaciones de los riesgos posibles de los distintos puestos de trabajo, planes de acción a realizar para prevenir riesgos, mapa de riesgos y evacuación para ilustrar las ubicaciones críticas, y finalmente analizar los resultados obtenidos.

6.5. Observación

La observación directa permite el reconocimiento de patrones de conducta de los trabajadores, además de los riesgos visibles en las áreas de trabajo que experimentan los trabajadores en sus puestos de trabajos.

6.6. Entrevista y encuesta

Mediante la utilización de preguntas cerradas y de opción múltiple (por ejemplo, como cuestionario (online), entrevista con expertos o discusión en grupo), se puede obtener información directa sobre las condiciones laborales de la empresa, obtenida directamente de los trabajadores de la empresa, informando los distintos riesgos posibles que experimenten en sus puestos laborales.

6.7. Ficha ocupacional

Mediante la organización de las actividades e información descriptiva de un empleo o cargo en la empresa, se presentan las actividades realizadas por el encargado de este, agrupadas por función de manera precisa, teniendo en cuenta para ello, criterios de complejidad, autonomía, responsabilidad y condiciones de realización.

6.8. Evaluación de riesgos

La evaluación de riesgo corresponde a la identificación de peligros y riesgos encontrados en cada área de la empresa Geo satélites S.A

Los distintos riesgos serán divididos en las debidas clasificaciones de riesgo, considerando su factor de riesgo en la empresa y el efecto posible en el respectivo puesto de trabajo.

Los riesgos serán identificados y clasificados en base a:

I. Riesgos Laborales

Riesgos físicos

Temperaturas extremas

Ventilación

Iluminación

Presión

Radiaciones

II. Riesgos Químicos

III. Riesgos Biológicos e Higiénicos

Enfermedades

Inodoros

Duchas

Almacenes

Ruidos

IV. Riesgos Ergonómicos

Accidentes de Trabajo

V. Riesgos Psicosociales

6.9. Plan de acción

El plan de acción se realizara con el objetivo de -definir acciones para prevenir daños en la salud y bienestar de los empleados de los distintos puestos laborales de la empresa Geo satélites S.A.

El propósito de este plan de acción es el de combatir el origen de los riesgos, presentar métodos de evitar riesgos, evaluar los riesgos que no se pueden evitar y mantenerlos en la conciencia de los trabajadores para medidas futuras para evitar o neutralizarlos, sustituir peligros por medidas menos dañinas o no dañinas, y dar la debida información a los trabajadores sobre los riesgos de higiene y seguridad en sus puestos de trabajo.

6.10. Mapa de riesgo y evacuación

El objetivo del Mapa de Riesgos es sintetizar la información relativa a las indeterminaciones que afronta la empresa y colaborar en las estrategias destinadas a mitigar la exposición y los daños potenciales (García 1994). Al organizar las ubicaciones críticas de la empresa, en los cuales los distintos riesgos se caracterizan en base a su seriedad, se pueden reducir riesgos y prevenir accidentes futuros.

El mapa de evacuación, similar al mapa de riesgo, ilustra las ubicaciones claves y la dirección y salidas a tomar para evitar posibles desastres y accidentes.

6.11. Análisis de Resultado

Al final del trabajo, se harán conclusiones sobre los riesgos laborales y la información recolectada, comparándola con casos similares; y terminando con un mejor entendimiento para los trabajadores de la empresa de las condiciones actuales de higiene y seguridad de la empresa, además de medidas posibles para evitar riesgos en sus distintos puestos de trabajados

I

Diagnóstico de la situación actual de la empresa

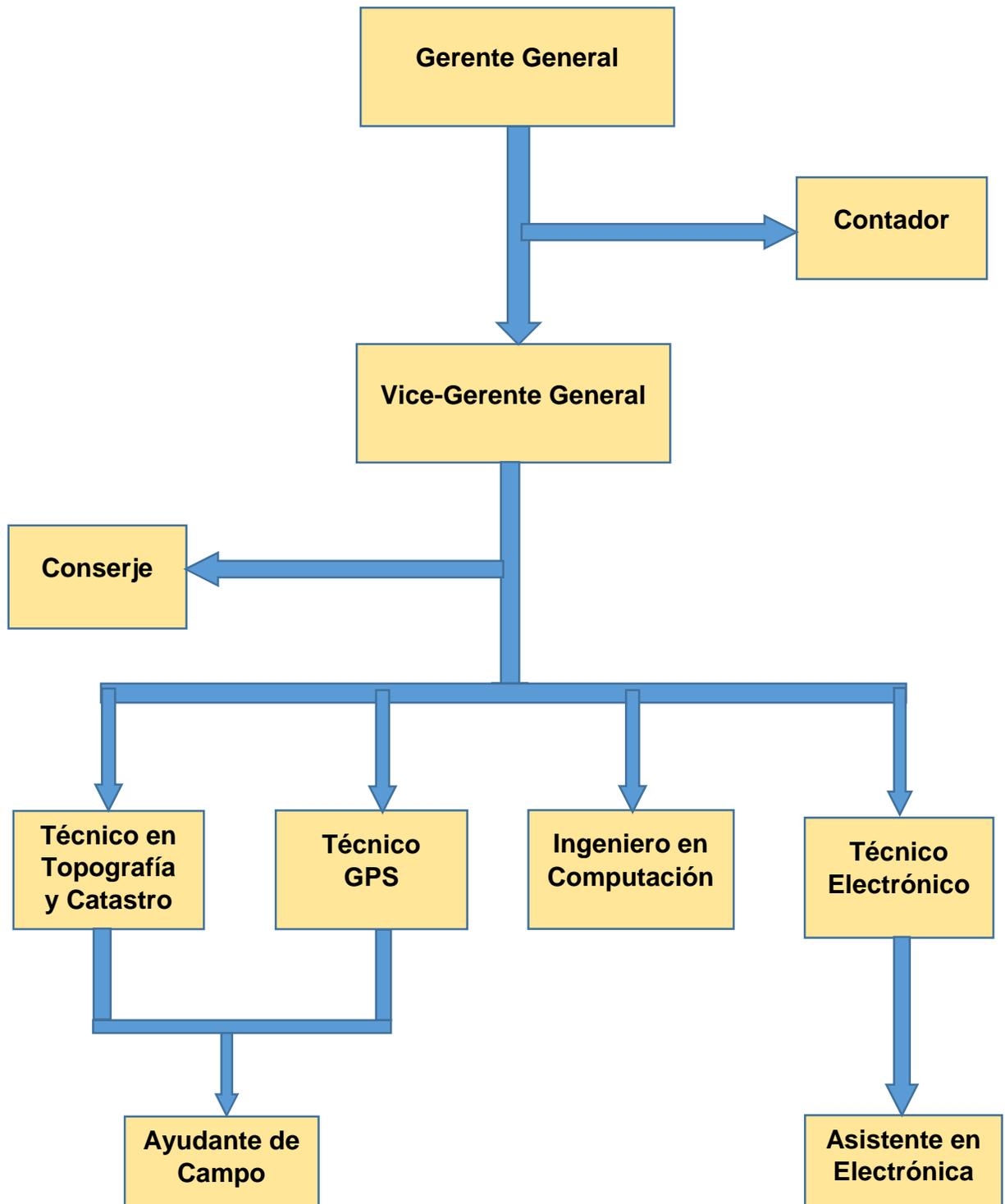
VII. Capítulo 1: Diagnóstico de la situación actual de la Empresa

En la Actualidad mejorar la calidad de vida de un trabajador es una actividad necesaria en toda empresa para asegurar la eficiencia del trabajo. Es por ello que existen muchos estudiosos en las diferentes ramas de trabajo que condicionan la vida del hombre y como punto central, asumen la prevención de riesgos profesionales. Ésta debe abrir su campo de acción y no limitar su objetivo a las técnicas de prevención directas de la lesión física, sino abordarlo desde criterios de calidad de vida y mediante la mejora de las condiciones de trabajo, realizando un diagnóstico de la empresa como instrumento para la conseguir datos necesarios para conocer la situación en los puestos de trabajo.

Realizar un diagnóstico general de la empresa es importante ya que este es un proceso que permite conocer la situación real de la empresa en un momento dado para identificar problemas y áreas de oportunidad, a fin de corregir los primeros y aprovechar las segundas. Se trata, así, de un procedimiento clave para establecer los objetivos que guiarán las próximas acciones de la organización. Por este motivo se realizó el uso de fichas ocupacionales ya que su objetivo principal es crear una base de datos completa de cada miembro de la empresa, lo que ayuda a los responsables y líderes de equipo a acceder a la información de forma rápida, organizada y precisa. Debido a que en las fichas ocupacionales se detalla información relevante de cada empleado, como sus datos personales, del puesto de trabajo, documentación entregada y pendiente, informes de desempeño, además de los tipos de riesgo que están expuesto los trabajadores, por este motivo esta herramienta es útil para reunir información de los trabajadores y determinar cuáles son las medidas necesarias para evitar riesgos laborales.

Este capítulo involucra un diagnóstico general de la situación actual de la empresa. Este diagnóstico involucra la recolección de información laboral de los trabajadores de GeoSat, con el propósito de reestructurar la información obtenida en tablas y gráficos que faciliten la comprensión de su estructura organizacional y descripciones de los puestos.

7.1. Fig. 4 Organigrama actual organizacional de la empresa GEO SAT



Para facilitar la comprensión de la estructura de la empresa, se organizan los distintos puestos laborales de manera jerárquica por medio de un organigrama. Esta es una forma fácil y rápida de entender la cadena de mando de una empresa.

La estructura organizacional de GeoSat representa al Gerente General como el jefe de la empresa y el encargado de los trabajadores debajo de su puesto. Sus funciones específicas son mencionadas en más detalle en su respectiva ficha laboral junto con los requisitos del puesto y riesgos posibles a encontrar.

Siendo el jefe de la empresa, requiere la delegación de tareas y funciones, por lo que el Vice-Gerente facilita estas funciones. Este puesto además de interactuar e intercambiar información y tareas con los trabajadores facilita una cadena de comando más estructura, al enfocarse este puesto mayormente en los ingenieros y técnicos.

Los ingenieros y técnicos de la empresa tienen un alto grado de suficiencia y representan lo que serían jefes de departamento en otra empresa. Este significa que además de trabajar normalmente, continuamente interactúan e intercambian información entre sí para facilitar los trabajos.

El Técnico en Topografía y Catastro, y el Técnico GPS ambos tienen cierto grado de control sobre los ayudantes de campo, los cuales a partir de las instrucciones de ambos se encargan de la mayoría de posicionamiento geodésicos y de GPS.

El Técnico en Electrónica y el Ingeniero en Computación benefician el uno al otro por el intercambio de información y ayuda en sus respectivas áreas de especialización, aunque el técnico en electrónica tiene un asistente. Este asistente se encarga de facilitar las tareas de técnico y sus funciones básicas se encuentran en la ficha laboral.

Además de los trabajadores básicos de la empresa, GeoSat cuenta con un contador y un conserje. Estos puestos son bastante útiles y necesarios para facilitar el óptimo funcionamiento de la empresa, aunque sus posiciones jerárquicas son distintas al resto. El contador estando debajo del Gerente general,

aunque trabaja en relación a las finanzas de todos los trabajadores; y el conserje debajo del Vice-gerente, aunque se encarga de la higiene y seguridad de todos los trabajadores.

Para la recolección de la información pertinente a la situación actual de la empresa, se realizaron entrevistas a los trabajadores en base a las condiciones de higiene y seguridad laboral que experimentan día a día. Esta información fue clave para el desarrollo de las fichas laborales y el resto de gráficos de la investigación.

Además de entrevistas, se recolecto información básica proporcionada por la empresa sobre sus trabajadores, sus funciones, trabajos que la empresa ha hecho y más. Esta información permitió un mejor entendimiento de la situación actual de la empresa.

Una vez recolectada la información, esta se organiza en fichas laboral para los distintos puestos de trabajo. Estas fichas proveen rápidamente un entendimiento de las funciones, los requisitos y los riesgos posibles a encontrar en el puesto. Son una herramienta útil para entrevistas u organizar personal.

7.2. Fichas Ocupacionales

	GEO SAT	
	Ficha ocupacional N. 2021 - 01	
Nombre del puesto: Gerente general		
Responsable inmediato superior: Junta directiva y accionistas		
Puestos bajo su responsabilidad: Vice-gerente y Técnicos		
Contacto interno: Gerentes		
Contacto externo: Proveedores y otras empresas en general		
<p>Descripción del puesto: Encargado primario de la administración y desarrollo de la empresa basado en metas estipuladas para lograr y asegurar el progreso de la compañía. Responsable del correcto manejo de los trabajadores en las distintas áreas de trabajo y las acciones que desarrollan.</p>		
<p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none">) Participar en transacciones comerciales con clientes, otras empresas, proveedores, etc.) Gestionar compra y venta de equipos, maquinaria y productos geodésicos o beneficios para la empresa) Establecer conexiones internacionales y nacionales con clientes, otras empresas, proveedores, etc.) Asistencia a foros y reuniones con clientes, otras empresas, proveedores, etc.) Elaboración de pautas y metas para la ampliación y desarrollo de la empresa a corto, mediano y largo plazo) Asegurar la coordinación de trabajo entre los trabajadores) Supervisar los aspectos contables aprobados y revisados por el contador) Seleccionar personal o definir los criterios necesarios para seleccionar personal según los requisitos deseados del puesto) Definición del contenido de contratos con clientes, otras empresas, proveedores, etc.) Aprobación de órdenes de trabajo, pedidos y contratos, permisos y vacaciones, cancelaciones y reembolsos.) Relacionar la empresa con otras empresas similares o en un área cercana) Gestionar las nuevas plataformas tecnológicas) Controlar y validar actividades laborales de ingeniería y adquisiciones, operaciones, etc.) Coordinación con el vice-gerente para asegurar la productividad de los trabajos y los empleados 		
Requisitos		
Edad: 30 a mayor	Género: N/a	Estado civil: N/a

Disponibilidad para viajar: Dentro y fuera del país	% de tiempo en oficina: 90%					
	% de tiempo en campo: 10%					
Escolaridad mínima:	Grado educacional: Ingeniero o Licenciado en Gerencia					
	Buena condición física Puntualidad Responsabilidad Habilidades en el área de contabilidad					
Competencias:	Buena condición física Puntualidad Responsabilidad Habilidades en el área de contabilidad y/o logística					
Computación:	Manejo ofimático					
Otros conocimientos requeridos:	Habilidades organizaciones y de liderazgo Conocimiento en elecciones de equipo Configuraciones de equipos					
Experiencia laboral	Más de 10 años	Más de 5 años	De 4 a 5 años	Más de 2 años	De 6 hasta 18 meses	Sin experiencia
Puesto	X					
Dominio de lengua extranjera	No se requiere		Básico	Medio	Avanzado	
Comprensión					X	
Comunicación					X	
Redacción					X	
Riesgos laborales: Riesgos físicos: Mínimo riesgos en esa área. No hay muchos riesgos físicos, ocasionalmente una cortada de papel o golpe en el escritorio. Movimientos repetitivos, posturas incómodas y estáticas. Posibilidad de caídas. Temperaturas extremas: Mínimo riesgo de temperaturas en la exposición de temperaturas caloríficas o frías. Ventilación: Mínimo riesgo de polvo y otras partículas negativas. Iluminación: Mínimo riesgo de poca iluminación. Presión: No hay riesgos en esa área.						

Radiaciones: Mínimo riesgo de radiación dañina a la vista mediante computadoras.

Riesgos Químicos: No hay riesgo en la manipulación de químicos.

Enfermedades: Mínimo riesgo de enfermedades.

Inodoros: Mínimo riesgo en esa área. Posibilidad de caídas y enfermedades.

Duchas: Mínimo riesgo en esa área. Posibilidad de caídas.

Almacenes: Mínimo riesgo en de polvo y otras partículas negativas, además de cortadas o golpes con materiales almacenados.

Ruidos: Hay mínimo riesgo de ruidos muy altos o dañinos.

Accidentes de Trabajo: Mínimo riesgo de caídas, cortes, golpes con objetos en el trabajo.

Riesgos Psicosociales: Mediano riesgo de estrés.

	GEO SAT	
	Ficha ocupacional N. 2021 - 02	
Nombre del puesto: Vice-Gerente General		
Responsable inmediato superior: Gerente General		
Puestos bajo su responsabilidad: Técnico en Topografía y catastro, Técnico en GPS, Ingeniero en computación, Ingeniero en electrónica		
Contacto interno: Gerente		
Contacto externo: Clientes, proveedores, empresas en general		
Descripción del puesto: Encargado secundario de la administración y desarrollo de la empresa. Responsable del correcto funcionamiento general de equipos utilizados, personal de trabajo, transacciones realizadas y a realizar, y optimización de los distintos procesos cuando sean posibles.		
Funciones: <ul style="list-style-type: none">) Administración de equipos) Administración del personal de trabajo) Realización de ventas y compras) Asegurar la contabilidad e informes de ventas) Interacción con los clientes) Asistir al gerente) Asegurar la puntualidad y habilidad de los trabajadores) Diseño y optimización de equipos de trabajo) Optimización de funciones laborales de los trabajadores) Coordinar con los trabajadores) Elaboración de informes en base a las condiciones actuales de la empresa y las actividades de los trabajadores 		
Requisitos		
Edad: 25 a mayor	Género: N/a	Estado civil: n/a
Disponibilidad para viajar: Dentro y fuera del país.	% de tiempo en oficina: 100%	
Desplazarse a nivel nacional y regional	% de tiempo en campo: 0%	
Escolaridad mínima:	Grado educacional: Ingeniero o Licenciado en Gerencia	
	Especialidad o disciplina: Ingeniero industrial o en Geodésica, informática	
Competencias:	Buena condición física Puntualidad Responsabilidad Habilidades en el área de contabilidad y/o logística	
Computación:	Manejo ofimático	

Otros conocimientos requeridos:	Habilidades organizaciones y de liderazgo Conocimiento en elecciones de equipo Configuraciones de equipos					
Experiencia laboral	Más de 10 años	Más de 5 años	De 4 a 5 años	Más de 2 años	De 6 hasta 18 meses	Sin experiencia
Puesto		X				
Dominio de lengua extranjera	No se requiere		Básico	Medio	Avanzado	
Comprensión					X	
Comunicación					X	
Redacción					X	

Riesgos laborales:

Riesgos físicos: Mínimo riesgos en esa área. No hay muchos riesgos físicos, ocasionalmente una cortada de papel o golpe en el escritorio. Movimientos repetitivos, posturas incomodas y estáticas. Posibilidad de caídas.

Temperaturas extremas: Mínimo riesgo de temperaturas en la exposición de temperaturas caloríficas o frías.

Ventilación: Mínimo riesgo de polvo y otras partículas negativas.

Iluminación: Mínimo riesgo de poca o alta luminosidad.

Presión: No hay riesgos en esa área.

Radiaciones: Mínimo riesgo de radiación dañina a la vista mediante computadoras.

Riesgos Químicos: No hay riesgo en la manipulación de químicos.

Enfermedades: Mínimo riesgo de enfermedades.

Inodoros: Mínimo riesgo en esa área. Posibilidad de caídas y enfermedades.

Duchas: Mínimo riesgo en esa área. Posibilidad de caídas.

Almacenes: Mínimo riesgo en de polvo y otras partículas negativas, además de cortadas o golpes con materiales almacenados.

Ruidos: Hay mínimo riesgo de ruidos muy altos o dañinos.

Accidentes de Trabajo: Mínimo riesgo de caídas, cortes, golpes con objetos en el trabajo.

Riesgos Psicosociales: Mediano riesgo de estrés.



GEO SAT

Ficha ocupacional N. 2021 – 03

Nombre del puesto: Técnico en Topografía y Catastro

Responsable inmediato superior: Vice-gerente

Puestos bajo su responsabilidad: Ayudante de campo

Contacto interno: Gerente

Contacto externo: Clientes, proveedores, empresas en general

Descripción del puesto:

Encargado de la evaluación, registro, y realización de levantamientos de bienes inmuebles (Tierras, viviendas, construcciones, etc.), para dar información precisa sobre la extensión del inmueble y facilitar su valoración económica.

Funciones:

-) Efectuar levantamientos catastrales
-) Analizar las condiciones para asegurar levantamientos GPS
-) Planificar trabajos de campos
-) Coordinar con los equipos de campo y personal
-) Efectuar cálculos y correcciones topográficos
-) Utilizar equipos topográficos para cálculos
-) Elaborar dibujos de sketch y croquis para cálculos topográfico
-) Intercambiar información topográfica con los clientes y trabajadores
-) Asegurar la duración y calidad del trabajo topográfico
-) Redacción de informes técnicos en base a la información recolectada

Requisitos

Edad: 25 a mayor Género: N/a Estado civil: N/a

Disponibilidad para viajar: % de tiempo en oficina: 30%

Desplazarse a nivel nacional
y regional

% de tiempo en campo: 70%

Escolaridad
mínima:

Grado educacional: Bachiller o mayor

Especialidad o disciplina: Ingeniero industrial o en
Topografía y catastro

Competencias:

Buena condición física

Puntualidad

Responsabilidad

Habilidades en el área de contabilidad y/o logística

Computación:

Manejo de AutoCAD

Manejo ofimático

Otros
conocimientos
requeridos:

Habilidades organizaciones y de liderazgo

Conocimiento en elecciones de equipo

Configuraciones de equipos

Experiencia laboral	Más de 10 años	Más de 5 años	De 4 a 5 años	Más de 2 años	De 6 hasta 18 meses	Sin experiencia
Puesto		X				
Dominio de lengua extranjera	No se requiere		Básico	Medio	Avanzado	
Comprensión				X		
Comunicación				X		
Redacción				X		
<p>Riesgos laborales:</p> <p>Riesgos físicos: Mediano riesgos en esa área. Posibilidad de conflicto con flora y fauna locales. Conflicto con individuos locales. Posibilidad de caídas y golpes.</p> <p>Temperaturas extremas: Mínimo a Mediano riesgo de temperaturas en la exposición de temperaturas caloríficas o frías.</p> <p>Ventilación: Mediano riesgo de polvo y otras partículas negativas.</p> <p>Iluminación: Mediano riesgo de poca o alta luminosidad.</p> <p>Presión: Mínimo riesgo de variación de presión ambiental.</p> <p>Radiaciones: Mínimo riesgo de radiación dañina a la vista mediante computadoras.</p> <p>Riesgos Químicos: No hay riesgo en la manipulación de químicos.</p> <p>Enfermedades: Mediano riesgo de enfermedades.</p> <p>Inodoros: Mínimo riesgo en esa área. Posibilidad de caídas y enfermedades.</p> <p>Duchas: Mínimo riesgo en esa área. Posibilidad de caídas.</p> <p>Almacenes: Mínimo a Mediano riesgo de polvo y otras partículas negativas, además de cortadas o golpes con materiales almacenados.</p> <p>Ruidos: Mediano riesgo de ruidos muy altos o dañinos.</p> <p>Accidentes de Trabajo: Mediano riesgo de caídas, cortes, golpes con objetos en el trabajo.</p> <p>Riesgos Psicosociales: Mínimo a Mediano riesgo de estrés.</p>						

	GEO SAT	
	Ficha ocupacional N. 2021 – 04	
Nombre del puesto: Técnico GPS		
Responsable inmediato superior: Vice-gerente		
Puestos bajo su responsabilidad: Ayudante de campo		
Contacto interno: Gerente		
Contacto externo: Clientes, proveedores, empresas en general		
Descripción del puesto: Responsable de dar apoyo analítico y técnico en estudios catastrales, especializado en la recolección y análisis de datos mediante sistemas de información Geográfica de redes geodésicas y GPS.		
Funciones: <ul style="list-style-type: none">) Medición de puntos de GPS según información recolectada) Estacionamiento de GPS según evaluación de áreas optimas) Establecimiento de nuevos puntos o corrección de coordenadas según las condiciones del área y la información deseada) Cuidado de equipos geodésicos) Cargar los equipos geodésicos) Configuración de los equipos geodésicos) Descripción de los sitios y puntos de medición necesarios para cálculos GPS) Coordinar con el técnico en topografía y catastro en base a la información recolectada) Asegurar la duración y calidad del trabajo topográfico) Redacción de informes técnicos en base a la información recolectada 		
Requisitos		
Edad: 25 a mayor	Género: N/a	Estado civil: N/a
Disponibilidad para viajar: Desplazarse a nivel nacional y regional	% de tiempo en oficina: 90%	
	% de tiempo en campo: 10%	
Escolaridad mínima:	Grado educacional: Ingeniero	
	Especialidad o disciplina: Ingeniero industrial o en estación total y GPS	
Competencias:	Buena condición física Puntualidad Responsabilidad Habilidades en el área de contabilidad y/o logística	
Computación:	Manejo ofimático	
Otros conocimientos requeridos:	Habilidades organizaciones y de liderazgo	

Conocimiento en elecciones de equipo Configuraciones de equipos						
Experiencia laboral	Más de 10 años	Más de 5 años	De 4 a 5 años	Más de 2 años	De 6 hasta 18 meses	Sin experiencia
Puesto		X				
Dominio de lengua extranjera	No se requiere		Básico	Medio	Avanzado	
Comprensión				X		
Comunicación				X		
Redacción				X		
<p>Riesgos laborales:</p> <p>Riesgos físicos: Mínimo riesgos en esa área. No hay muchos riesgos físicos, ocasionalmente una cortada de papel o golpe en el escritorio. Movimientos repetitivos, posturas incómodas y estáticas. Posibilidad de caídas.</p> <p>Temperaturas extremas: Mínimo riesgo de temperaturas en la exposición de temperaturas caloríficas o frías.</p> <p>Ventilación: Mínimo riesgo de polvo y otras partículas negativas.</p> <p>Iluminación: Mínimo riesgo de poca o alta luminosidad.</p> <p>Presión: No hay riesgos en esa área.</p> <p>Radiaciones: Mínimo riesgo de radiación dañina a la vista mediante computadoras.</p> <p>Riesgos Químicos: No hay riesgo en la manipulación de químicos.</p> <p>Enfermedades: Mediano riesgo de enfermedades.</p> <p>Inodoros: Mediano riesgo en esa área. Posibilidad de caídas y enfermedades.</p> <p>Duchas: Mínimo riesgo en esa área. Posibilidad de caídas.</p> <p>Almacenes: Mediano riesgo en de polvo y otras partículas negativas, además de cortadas o golpes con materiales almacenados.</p> <p>Ruidos: Hay mínimo riesgo de ruidos muy altos o dañinos.</p> <p>Accidentes de Trabajo: Mínimo riesgo de caídas, cortes, golpes con objetos en el trabajo.</p> <p>Riesgos Psicosociales: Mínimo riesgo de estrés.</p>						

		GEO SAT	
		Ficha ocupacional N. 2021 - 05	
Nombre del puesto: Ingeniero en Computación			
Responsable inmediato superior: Vice-gerente			
Puestos bajo su responsabilidad: Asistente en electrónica			
Contacto interno: Gerente			
Contacto externo: Clientes, proveedores, empresas en general			
Descripción del puesto: Responsable del correcto funcionamiento y utilización de equipos computacionales electrónicos, y dar soporte a los trabajadores y clientes en base a dudas computacionales y en el análisis e interpretación de datos recolectados electrónicamente.			
Funciones: <ul style="list-style-type: none">) Configuración de equipos GPS y computacionales) Configuración de equipos de estación totales) Elaboración de cálculos geodésicos) Instalar programas topográficos e informáticos en los equipos de trabajo) Mantenimiento de equipos topográficos y electrónicos) Actualizar los equipos topográficos y electrónicos según el mercado actual) Recolección de información topográfica) Análisis e interpretación de datos recolectados mediante equipos topográficos y electrónicos.) Presentación y organización de datos recolectados mediante equipos topográficos y electrónicos. 			
Requisitos			
Edad: 20 a mayor		Género: N/a	Estado civil: N/a
Disponibilidad para viajar: N/a		% de tiempo en oficina: 100%	
		% de tiempo en campo: 0%	
Escolaridad mínima:		Grado educacional: Bachiller o mayor	
		Especialidad o disciplina: Especialidad en computación	
Competencias:		Buena condición física Puntualidad Responsabilidad Habilidades en el área de contabilidad y/o logística	
Computación:		Manejo ofimático avanzado	

Otros conocimientos requeridos:	Habilidades organizaciones y de liderazgo Conocimiento en elecciones de equipo Configuraciones de equipos					
Experiencia laboral	Más de 10 años	Más de 5 años	De 4 a 5 años	Más de 2 años	De 6 hasta 18 meses	Sin experiencia
Puesto				X		
Dominio de lengua extranjera	No se requiere		Básico	Medio	Avanzado	
Comprensión	X					
Comunicación	X					
Redacción	X					
<p>Riesgos laborales:</p> <p>Riesgos físicos: Mínimo riesgos en esa área. No hay muchos riesgos físicos, ocasionalmente una cortada de papel o golpe en el escritorio. Movimientos repetitivos, posturas incomodas y estáticas. Posibilidad de caídas.</p> <p>Temperaturas extremas: Mínimo riesgo de temperaturas en la exposición de temperaturas caloríficas o frías.</p> <p>Ventilación: Mínimo riesgo de polvo y otras partículas negativas.</p> <p>Iluminación: Mínimo riesgo de poca iluminación.</p> <p>Presión: No hay riesgos en esa área.</p> <p>Radiaciones: Mínimo riesgo de radiación dañina a la vista mediante computadoras.</p> <p>Riesgos Químicos: No hay riesgo en la manipulación de químicos.</p> <p>Enfermedades: Mediano riesgo de enfermedades.</p> <p>Inodoros: Mediano riesgo en esa área. Posibilidad de caídas y enfermedades.</p> <p>Duchas: Mínimo riesgo en esa área. Posibilidad de caídas.</p> <p>Almacenes: Mediano riesgo en de polvo y otras partículas negativas, además de cortadas o golpes con materiales almacenados.</p> <p>Ruidos: Hay mínimo riesgo de ruidos muy altos o dañinos.</p> <p>Accidentes de Trabajo: Mínimo riesgo de caídas, cortes, golpes con objetos en el trabajo.</p> <p>Riesgos Psicosociales: Mínimo riesgo de estrés.</p>						

	GEO SAT	
	Ficha ocupacional N. 2021 – 06	
Nombre del puesto: Técnico en Electrónica		
Responsable inmediato superior: Vice-Gerente		
Puestos bajo su responsabilidad: Asistente en Electrónica		
Contacto interno: Vice-Gerente		
Contacto externo: Asistente en electrónica		
Descripción del puesto: Responsable primario del correcto mantenimiento, configuración, instalación y operación de equipos electrónicos utilizados por los trabajadores y clientes de la empresa.		
Funciones: <ul style="list-style-type: none">) Compra y venta de equipos topográficos y tecnológicos) Reparar equipos de trabajo dañados o en malas condiciones) Corregir problemas tecnológicos presentes en los equipos tecnológicos) Instalar programas topográficos e informáticos en los equipos de trabajo) Mantenimiento de equipos topográficos y electrónicos) Elaboración de informes en relación a la condición de los equipos 		
Requisitos		
Edad: 20-mayor	Género: N/a	Estado civil: n/a
Disponibilidad para viajar: Desplazarse a nivel nacional y regional	% de tiempo en oficina: 80%	
	% de tiempo en campo: 20%	
Escolaridad mínima:	Grado educacional: Bachiller o Ingeniero	
	Especialidad o disciplina: Especialidad en equipos electrónicos	
Competencias:	Buena condición física Puntualidad Responsabilidad Habilidades en el área de contabilidad y/o logística	
Computación:	Manejo ofimático	
Otros conocimientos requeridos:	Habilidades organizaciones y de liderazgo Conocimiento en elecciones de equipo Configuraciones de equipos	

Experiencia laboral	Más de 10 años	Más de 5 años	De 4 a 5 años	Más de 2 años	De 6 hasta 18 meses	Sin experiencia
Puesto				X		
Dominio de lengua extranjera	No se requiere		Básico	Medio	Avanzado	
Comprensión	X					
Comunicación	X					
Redacción	X					
<p>Riesgos laborales:</p> <p>Riesgos físicos: Mínimo riesgos en esa área. No hay muchos riesgos físicos, ocasionalmente una cortada de papel o golpe en el escritorio. Movimientos repetitivos, posturas incómodas y estáticas. Posibilidad de caídas.</p> <p>Temperaturas extremas: Mínimo riesgo de temperaturas en la exposición de temperaturas caloríficas o frías.</p> <p>Ventilación: Mínimo riesgo de polvo y otras partículas negativas.</p> <p>Iluminación: Mínimo riesgo de poca iluminación.</p> <p>Presión: No hay riesgos en esa área.</p> <p>Radiaciones: Mínimo riesgo de radiación dañina a la vista mediante computadoras.</p> <p>Riesgos Químicos: No hay riesgo en la manipulación de químicos.</p> <p>Enfermedades: Mediano riesgo de enfermedades.</p> <p>Inodoros: Mediano riesgo en esa área. Posibilidad de caídas y enfermedades.</p> <p>Duchas: Mínimo riesgo en esa área. Posibilidad de caídas.</p> <p>Almacenes: Mediano riesgo en de polvo y otras partículas negativas, además de cortadas o golpes con materiales almacenados.</p> <p>Ruidos: Hay mínimo riesgo de ruidos muy altos o dañinos.</p> <p>Accidentes de Trabajo: Mínimo riesgo de caídas, cortes, golpes con objetos en el trabajo.</p> <p>Riesgos Psicosociales: Mínimo riesgo de estrés.</p>						

	GEO SAT	
	Ficha ocupacional N. 2021 – 07	
Nombre del puesto: Contador		
Responsable inmediato superior: Gerente		
Puestos bajo su responsabilidad: -		
Contacto interno: Vice Gerente		
Contacto externo: -		
Descripción del puesto: Responsable de la presentación de la información financiera de la empresa para la adecuada toma de decisiones y que las ventas y las actividades de la empresa se esté desarrollando de manera positiva y estable.		
Funciones:		
<ul style="list-style-type: none">) Registrar todas las operaciones económicas y financiera de la empresa.) Elaboración de Informes) Elaboración de balances presupuestales) Análisis de las ventas de la empresa) Comprobación de los valores negociables de la empresa 		
Requisitos		
Edad: 25 a mayor	Género: N/a	Estado civil: N/a
Disponibilidad para viajar:	% de tiempo en oficina: 100%	
	% de tiempo en campo: 0	
Escolaridad mínima:	Grado educacional: Ingeniería Industrial o Bachiller en Contabilidad	
	Especialidad o disciplina: Técnico en Contabilidad Banca y Finanzas	
Competencias:	Puntualidad Responsabilidad Transparencia Buen manejo en el área informático	
Computación:	Manejo ofimático	
Otros conocimientos requeridos:	Habilidades en el área de contabilidad y/o logística Buena toma de decisiones Conocimiento de Paquete de Office	

Experiencia laboral	Más de 10 años	Más de 5 años	De 4 a 5 años	Más de 2 años	De 6 hasta 18 meses	Sin experiencia
Puesto				X		
Dominio de lengua extranjera	No se requiere		Básico	Medio	Avanzado	
Comprensión				X		
Comunicación				X		
Redacción				X		
<p>Riesgos laborales:</p> <p>Riesgos físicos: Mínimo riesgos en esa área. No hay muchos riesgos físicos, ocasionalmente una cortada de papel o golpe en el escritorio. Movimientos repetitivos, posturas incómodas y estáticas. Posibilidad de caídas.</p> <p>Temperaturas extremas: Mínimo riesgo de temperaturas en la exposición de temperaturas caloríficas o frías.</p> <p>Ventilación: Mínimo riesgo de polvo y otras partículas negativas.</p> <p>Iluminación: Mínimo riesgo de poca iluminación.</p> <p>Presión: No hay riesgos en esa área.</p> <p>Radiaciones: Mínimo riesgo de radiación dañina a la vista mediante computadoras.</p> <p>Riesgos Químicos: No hay riesgo en la manipulación de químicos.</p> <p>Enfermedades: Mediano riesgo de enfermedades.</p> <p>Inodoros: Mediano riesgo en esa área. Posibilidad de caídas y enfermedades.</p> <p>Duchas: Mínimo riesgo en esa área. Posibilidad de caídas.</p> <p>Almacenes: Mediano riesgo en de polvo y otras partículas negativas, además de cortadas o golpes con materiales almacenados.</p> <p>Ruidos: Hay mínimo riesgo de ruidos muy altos o dañinos.</p> <p>Accidentes de Trabajo: Mínimo riesgo de caídas, cortes, golpes con objetos en el trabajo.</p> <p>Riesgos Psicosociales: Mínimo riesgo de estrés.</p>						

	GEO SAT	
	Ficha ocupacional N. 2021 – 08	
Nombre del puesto: Ayudante de campo		
Responsable inmediato superior: Técnico en Topografía y Catastro		
Puestos bajo su responsabilidad: -		
Contacto interno: Vice – Gerente		
Contacto externo:		
Descripción del puesto: El ayudante de Campo llevar a cabo inspecciones de campo, investigar de forma técnica sobre los suelos, en sistemas de abastecimiento de agua, y también el levantamiento topográfico.		
Funciones:		
<ul style="list-style-type: none">) Coordina el orden del día para planificar adecuadamente todo lo que se ha de llevar a cabo, asegurándose de que toda tarea se cumple según lo previsto.) Mantener un registro detallado de todas las mediciones.) Se encarga en ocasiones de la reparación o mantenimiento de los equipos de topografía.) El ayudante de campo asiste al topógrafo principal en cuanto a la realización de levantamientos y controles topográficos en obras de construcción u otros proyectos. 		
Requisitos		
Edad: 20 a mayor	Género: N/a	Estado civil: N/a
Disponibilidad para viajar:	% de tiempo en oficina: 20%	
	% de tiempo en campo: 80%	
Escolaridad mínima:	Grado educacional: Bachiller e Ingeniero Civil	
	Especialidad o disciplina: Título de Técnico Superior, Técnico Especialista	
Competencias:	Buena condición física Puntualidad Responsabilidad Habilidades en el área de contabilidad y/o logística	
Computación:	Manejo de AutoCAD Manejo ofimático	
Otros conocimientos requeridos:	Habilidades organizaciones y de liderazgo Conocimiento en elecciones de equipo Configuraciones de equipos	

Experiencia laboral	Más de 10 años	Más de 5 años	De 4 a 5 años	Más de 2 años	De 6 hasta 18 meses	Sin experiencia
Puesto					X	
Dominio de lengua extranjera	No se requiere		Básico	Medio	Avanzado	
Comprensión	X					
Comunicación	X					
Redacción	X					
<p>Riesgos laborales:</p> <p>Riesgos físicos: Máximo riesgos en esa área. Robos, interacciones con fauna y flora negativos. Posibilidad alta de caídas.</p> <p>Temperaturas extremas: Mínimo riesgo de temperaturas en la exposición de temperaturas caloríficas o frías.</p> <p>Ventilación: Mínimo riesgo de polvo y otras partículas negativas.</p> <p>Iluminación: Mínimo riesgo de poca iluminación.</p> <p>Presión: No hay riesgos en esa área.</p> <p>Radiaciones: Mínimo riesgo de radiación dañina a la vista mediante computadoras.</p> <p>Riesgos Químicos: No hay riesgo en la manipulación de químicos.</p> <p>Enfermedades: Mediano riesgo de enfermedades.</p> <p>Inodoros: Mediano riesgo en esa área. Posibilidad de caídas y enfermedades.</p> <p>Duchas: Mínimo riesgo en esa área. Posibilidad de caídas.</p> <p>Almacenes: Mediano riesgo en de polvo y otras partículas negativas, además de cortadas o golpes con materiales almacenados.</p> <p>Ruidos: Hay mínimo riesgo de ruidos muy altos o dañinos.</p> <p>Accidentes de Trabajo: Máximo riesgo de caídas, cortes, golpes con objetos en el trabajo.</p> <p>Riesgos Psicosociales: Mínimo riesgo de estrés.</p>						



GEO SAT

Ficha ocupacional N. 2021 – 09

Nombre del puesto: Asistente en Electrónica

Responsable inmediato superior: Técnico en Electrónica

Puestos bajo su responsabilidad: -

Contacto interno: Vice Gerente

Contacto externo: Técnico en Electrónica

Aprobador por:

Descripción del puesto: Auxiliar técnico que colabora con los ingenieros topógrafos en la realización de trabajos de topografía utilizando equipos electrónicos y técnicas y tecnologías avanzadas.

Funciones:

-) Trabajos de utilización de equipos electrónicos de campo.
-) Trabajos de utilización de equipos electrónicos de gabinete.
-) Levantamientos de poligonales con equipos electrónicos.
-) Realización de taquimétricos mediante equipos electrónicos.
-) Construcción de perfiles con equipos electrónicos.
-) Cálculo de cubicaciones.

Requisitos

Edad: 25 – 40 años

Género: N/a

Estado civil: N/a

Disponibilidad para viajar:

% de tiempo en oficina: 80%

% de tiempo en campo: 20%

Escolaridad mínima:

Grado educacional: Universidad o Curso técnico

Especialidad o disciplina: Ingeniería Electrónica o Técnico en Electrónica

Competencias:

Buena condición física

Puntualidad

Responsabilidad

Habilidades en el área de contabilidad y/o logística

Computación:

Manejo ofimático

Otros conocimientos requeridos:

Habilidades organizaciones y de liderazgo

Conocimiento en elecciones de equipo

Configuraciones de equipos

Experiencia laboral	Más de 10 años	Más de 5 años	De 4 a 5 años	Más de 2 años	De 6 hasta 18 meses	Sin experiencia
Puesto				X		
Dominio de lengua extranjera	No se requiere		Básico	Medio	Avanzado	
Comprensión	X					
Comunicación	X					
Redacción	X					
<p>Riesgos laborales:</p> <p>Riesgos físicos: Mínimo riesgos en esa área. No hay muchos riesgos físicos, ocasionalmente una cortada de papel o golpe en el escritorio. Movimientos repetitivos, posturas incómodas y estáticas. Posibilidad de caídas.</p> <p>Temperaturas extremas: Mínimo riesgo de temperaturas en la exposición de temperaturas caloríficas o frías.</p> <p>Ventilación: Mínimo riesgo de polvo y otras partículas negativas.</p> <p>Iluminación: Mínimo riesgo de poca iluminación.</p> <p>Presión: No hay riesgos en esa área.</p> <p>Radiaciones: Riesgo existente de radiación dañina a la vista mediante computadoras y los equipos utilizados para poder reparar los productos.</p> <p>Riesgos Químicos: No hay riesgo en la manipulación de químicos.</p> <p>Enfermedades: Mediano riesgo de enfermedades.</p> <p>Inodoros: Mediano riesgo en esa área. Posibilidad de caídas y enfermedades.</p> <p>Duchas: Mínimo riesgo en esa área. Posibilidad de caídas.</p> <p>Almacenes: Mediano riesgo en de polvo y otras partículas negativas, además de cortadas o golpes con materiales almacenados.</p> <p>Ruidos: Hay mínimo riesgo de ruidos muy altos o dañinos.</p> <p>Accidentes de Trabajo: Mínimo riesgo de caídas, cortes, golpes con objetos en el trabajo.</p> <p>Riesgos Psicosociales: Mínimo riesgo de estrés.</p>						



GEO SAT

Ficha ocupacional N. 2021 – 10

Nombre del puesto: Conserje

Responsable inmediato superior: Vice Gerente

Puestos bajo su responsabilidad: -

Contacto interno: Vice Gerente

Contacto externo: -

Descripción del puesto: Es la persona encargada de la limpieza y el orden de la mayoría de los lugares de la empresa

Funciones:

-) Limpieza General de las Oficinas, la cocina y los pasillos
-) Lavado de baños
-) Lavado de Papeleras
-) Limpieza de la entrada de la empresa
-) Limpieza en el Taller

Requisitos

Edad: 20 a mayor

Género: N/a

Estado civil: N/a

Disponibilidad para viajar:

% de tiempo en oficina: 100%

% de tiempo en campo:

Escolaridad mínima:

Grado educacional: -

Especialidad o disciplina: -

Competencias:

Persona en una buena condición física, que sea responsable y que también sea ordenado a la hora de ejercer su trabajo

Computación:

N/a

Otros conocimientos requeridos:

Que sea una persona puntual y que no divulgue información que pueda observar en la empresa y que sea disciplinado.

Experiencia laboral

Más de 10 años

Más de 5 años

De 4 a 5 años

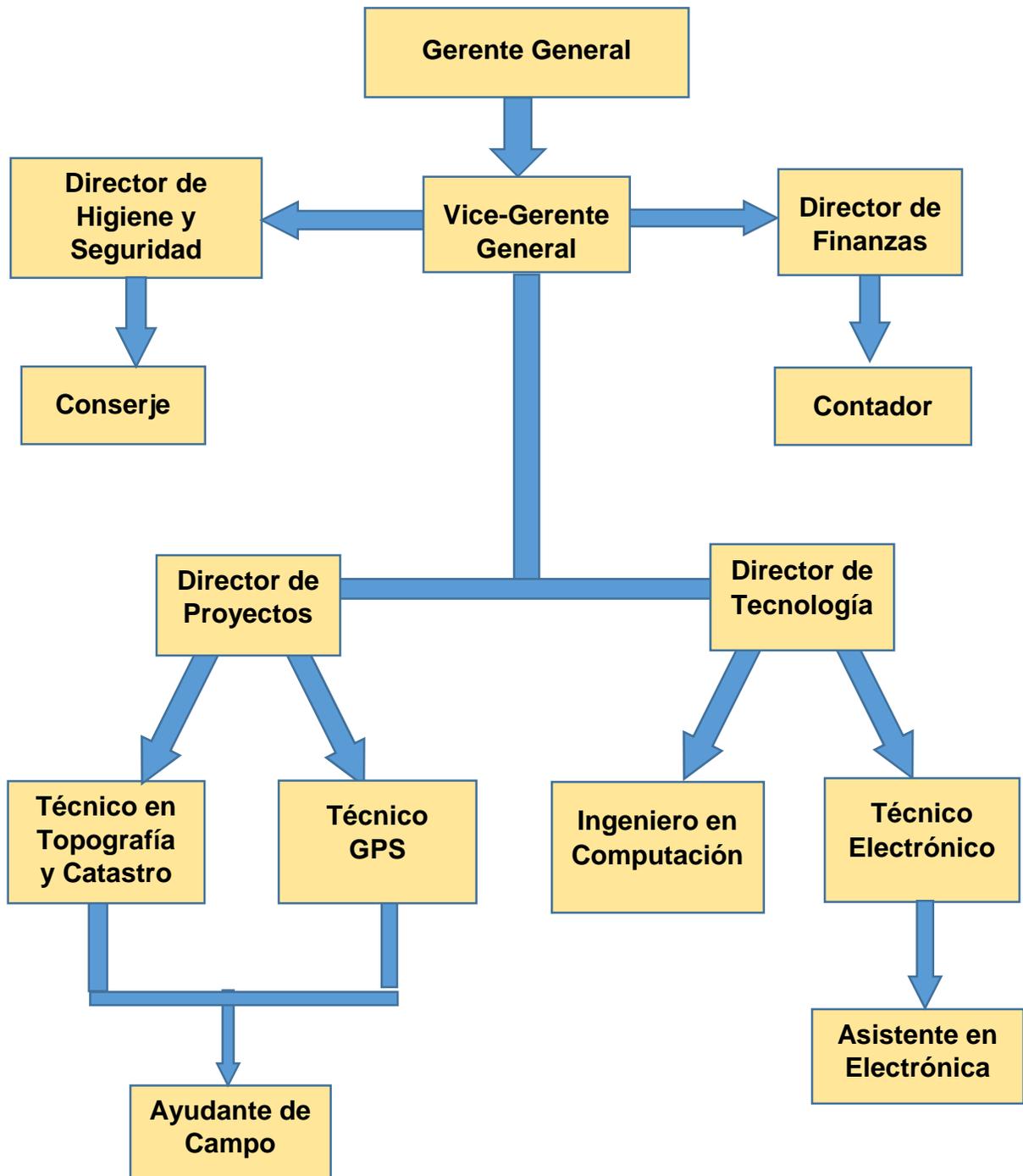
Más de 2 años

De 6 hasta 18 meses

Sin experiencia

Puesto					X	
Dominio de lengua extranjera	No se requiere	Básico	Medio	Avanzado		
Comprensión	X					
Comunicación	X					
Redacción	X					
Riesgos laborales:						
<p>Riesgos físicos: Mínimo riesgos en esa área. No hay muchos riesgos físicos, ocasionalmente una cortada de papel o golpe en el escritorio. Movimientos repetitivos, posturas incómodas y estáticas. Posibilidad de caídas</p> <p>Temperaturas extremas: Mínimo riesgo de temperaturas en la exposición de temperaturas caloríficas o frías.</p> <p>Ventilación: Mínimo riesgo de polvo y otras partículas negativas.</p> <p>Iluminación: Mínimo riesgo de poca iluminación.</p> <p>Presión: No hay riesgos en esa área.</p> <p>Radiaciones: Mínimo riesgo de radiación dañina a la vista mediante computadoras.</p> <p>Riesgos Químicos: Hay riesgo mediano debido a la manipulación de productos químicos de limpieza que podrían afectar la piel a largo plazo.</p> <p>Enfermedades: Mediano riesgo de enfermedades.</p> <p>Inodoros: Mediano riesgo en esa área. Posibilidad de caídas y enfermedades.</p> <p>Duchas: Mínimo riesgo en esa área. Posibilidad de caídas.</p> <p>Almacenes: Mediano riesgo en de polvo y otras partículas negativas, además de cortadas o golpes con materiales almacenados.</p> <p>Ruidos: Hay mínimo riesgo de ruidos muy altos o dañinos.</p> <p>Accidentes de Trabajo: Posible riesgo al momento de limpiar los pasillos y tener riesgo de caídas por piso mojado, además de golpes con objetos en el trabajo.</p> <p>Riesgos Psicosociales: Mínimo riesgo de estrés.</p>						

7.3. Fig. 5 Organigrama propuesto de la estructura organizacional de la empresa GEO SAT



Conclusión

En este primer capítulo logramos lo que fue una recolección de datos exitosa mediante algunos métodos los cuales nos ayudaron a realizar el diagnóstico de la situación de la empresa. Para poder realizar un análisis adecuado es importante saber que la opinión de los trabajadores es fundamental a la hora de la recolección de datos, ya que debido al desempeño que el trabajador logra, la empresa se puede desarrollar de manera correcta. En este capítulo se utilizaron los métodos de recolección de datos, realización de entrevista y encuesta y la elaboración de fichas ocupacionales.

Una de las principalmente más importante que nosotros como grupo analizamos fue la entrevista ya que esta es de los instrumentos cuyo propósito es recabar datos, pero debido a su flexibilidad permite obtener información más profunda, detallada, que incluso el entrevistado y entrevistador no tenían identificada, ya que se adapta al contexto y a las características del entrevistado. El punto importante en la entrevista fue el conocer la opinión personal y sincera de los trabajadores de la empresa, ya que al ser los empleados del lugar conocen cuales son la deficiencia y las faltas que necesitan arreglar en la empresa para poder mejorar el desempeño a la hora del trabajo.

Las fichas ocupacionales, este método fue el más eficaz a la hora de la recolección de datos, ya que en ella logramos conocer cuáles son los roles o el trabajo que desempeña cada puesto que hay en la empresa, y junto con la entrevista se recolecto datos de que es necesario para poder laborar en los diferentes puestos que ofrece la empresa y cuáles son las dificultades que tienen que lidiar los empleados en el transcurso de su periodo laboral.

Toda esta información es necesaria y esencial para poder desarrollar los siguientes capítulos ya que con la información obtenida podemos conocer cuáles son los problemas que experimenta la empresa y cómo podemos dar nuestras opiniones y buscar una solución efectiva a las dificultades para poder ser implementadas por la empresa.

Una vez realizado la recolección de datos en este capítulo también realizamos lo que es una nueva propuesta para el organigrama de la empresa.

Como se explica al inicio de este capítulo existen puestos en la empresa los cuales tienen que encargarse de diferentes roles ya sea en el área administrativa con en el área de taller e higiene y seguridad, por este motivo presentamos una propuesta con ocupaciones nuevas las cuales podrán ayudar a poder conseguir un orden y estabilidad en la empresa.

El director de higiene y seguridad, este puesto conlleva el cumplimiento de una serie de requisitos y requerimientos, que permitirán al empleador, de una manera precisa, propiciar una gestión efectiva en la prevención de los riesgos laborales y la implantación de un sistema que mejore las condiciones de higiene y seguridad establecidas en los centros de trabajo.

El director de finanzas tiene la responsabilidad de supervisar y administrar informes financieros, carteras de inversión, la contabilidad y todo tipo de análisis financiero de la empresa. Tiene el compromiso de administrar acertadamente el flujo de dinero de la empresa, mediante la supervisión de los balances, estado de pérdidas y ganancias, y el modelo costos e ingresos. Este puesto es importante en lo que respecta a la hora del trabajo de proyectos que realiza la empresa cuando alguna zona franca u otra organización solicitan el servicio de mediciones y trabajos de GPS.

En el área de campo tenemos a lo que es el director de proyectos quien es el responsable del planeamiento y de su ejecución, y su función es liderar un equipo con el fin de conseguir los objetivos. Su principal habilidad debe ser la capacidad de reconocer los riesgos que afectan al éxito del proyecto. Esto sería e beneficio a la hora de la realización de los proyectos de topografía ya que estaría el director de proyectos encargado de organizar a los trabajadores y que todo salga bien en el proyecto en general.

Tenemos también al director de tecnología un profesional responsable de diseñar y/o desarrollar sistemas tecnológicos que faciliten la gestión y los procesos en la organización. Este puesto es importante en el área del laboratorio y taller para que pueda dar una pronta respuesta a algún problema que se pueda presentar a la hora de reparar o actualizar el sistema de algún equipo de medición topográfico o GPS.

Por este motivo proponemos que la elaboración de este organigrama podrá ayudar a la empresa a poder ordenar y reforzar algunas partes en el trabajo y brindar una respuesta y solución rápida a cualquier inconveniente que pueda ocurrir en la empresa.

II

Identificación y
evaluación de
riesgos por puestos
de trabajo

VIII. Capítulo 2: Identificación y evaluación de riesgos por puestos de trabajo

La identificación y evaluación de riesgos es el procedimiento sistemático para identificar, localizar y valorar aquellos elementos, peligros o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores. Por este motivo el desconocimiento de los riesgos genera exceso de confianza en los trabajadores al realizar sus labores y tener más probabilidad de accidentarse.

Evaluar el entorno laboral para detectar riesgos de salud y seguridad es importante para evitar que ocurran lesiones y enfermedades. Existen varios métodos para identificar peligros en su lugar de trabajo entre los cuales están los siguientes:

Inspecciones regulares en el lugar de trabajo: Se realiza un recorrido del lugar de trabajo y se evalúa visualmente los tipos de equipos, prácticas de trabajo y cualquier peligro potencial que pueda ser perjudicial para los trabajadores.

Realización de entrevistas: Esto les permitirá a los trabajadores expresar inquietudes que pueden no ser tan obvias cuando se realizan solo inspecciones en el lugar de trabajo. Involucrar a los trabajadores en el proceso de identificación de peligros no solo aumenta la moral del personal sino el cumplimiento de las prácticas de seguridad.

Elaboración del Mapa de Riesgo: Se realiza un esquema grande de los sitios de trabajo y se marca los peligros existentes y potenciales. Es posible involucrar a los trabajadores en esta actividad para la retroalimentación y aumentar la conciencia de la importancia de la seguridad en el lugar de trabajo.

Involucra la utilización de métodos de recolección de datos como observación directa y entrevista, para diferenciar y clasificar los riesgos en base a sus puestos de trabajo y los riesgos posibles que presentan.

La clasificación utilizada es la siguiente:

- I. Riesgos Laborales
 - Riesgos físicos
 - Temperaturas extremas
 - Ventilación
 - Iluminación
 - Presión
 - Radiaciones
- II. Riesgos Químicos
- III. Riesgos Biológicos e Higiénicos
 - Enfermedades
 - Inodoros
 - Duchas
 - Almacenes y aseo
 - Ruidos
- IV. Riesgos Ergonómicos
 - Accidentes de Trabajo
- V. Riesgos Psicosociales

8.1. Evaluación de la severidad del riesgo

Para la evaluación correcta de los riesgos laborales, es necesario clasificarlos para poder resolver los problemas presentados en base al orden de severidad que presentan en la empresa y a los trabajadores.

Los riesgos se clasifican en base a severidad de manera siguiente:

➤ **Baja**

Daños superficiales (pequeños cortes y magulladuras); irritación de los ojos, molestias e irritación (dolor de cabeza, disconformidades), lesiones previsiblemente sin baja o con baja inferior a 10 días naturales. Pérdida de material leve.

➤ **Media**

Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menos graves (dedos), lesiones múltiples; sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esqueléticos, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días. Pérdida de material grave.

➤ **Alta**

Amputaciones muy graves (manos, brazos, ojos); cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida, lesiones muy graves ocurridas a varias o a muchas personas y lesiones mortales. Pérdida de material muy grave.

8.2. Evaluación de la probabilidad de un riesgo

Esto involucra la estimación de la probabilidad a que un riesgo se manifiesta en la empresa. Para esta evaluación se deberá consultar con los trabajadores sobre accidentes laborales que hayan experimentados y organizarlos en base a la frecuencia en la que han sucedido en la empresa.

La probabilidad de un riesgo se clasificaría en base a:

➤ **Baja**

Remotamente posible: el daño ocurre raras veces. Se estima que podría suceder el daño, pero es difícil que ocurra, la probabilidad de que suceda es remota.

➤ **Media**

Bastante posible: el daño ocurre en algunas ocasiones. Aunque no haya ocurrido antes no sería extraño que sucediera.

➤ **Alta**

Completamente posible: el daño ocurre siempre o casi siempre. Lo más probable es que suceda el daño, o ya ha ocurrido en otras ocasiones anteriormente.

8.3. Valorización de acciones para evitar o reducir riesgos

Una vez evaluada la severidad y frecuencia de los riesgos, se considera si es necesario eliminar, substituir o reducir el riesgo. Esto depende de la prioridad que se le atribuya al riesgo y que tan posibles es seguir trabajando con el riesgo presente en los respectivos puestos de trabajos de los trabajadores.

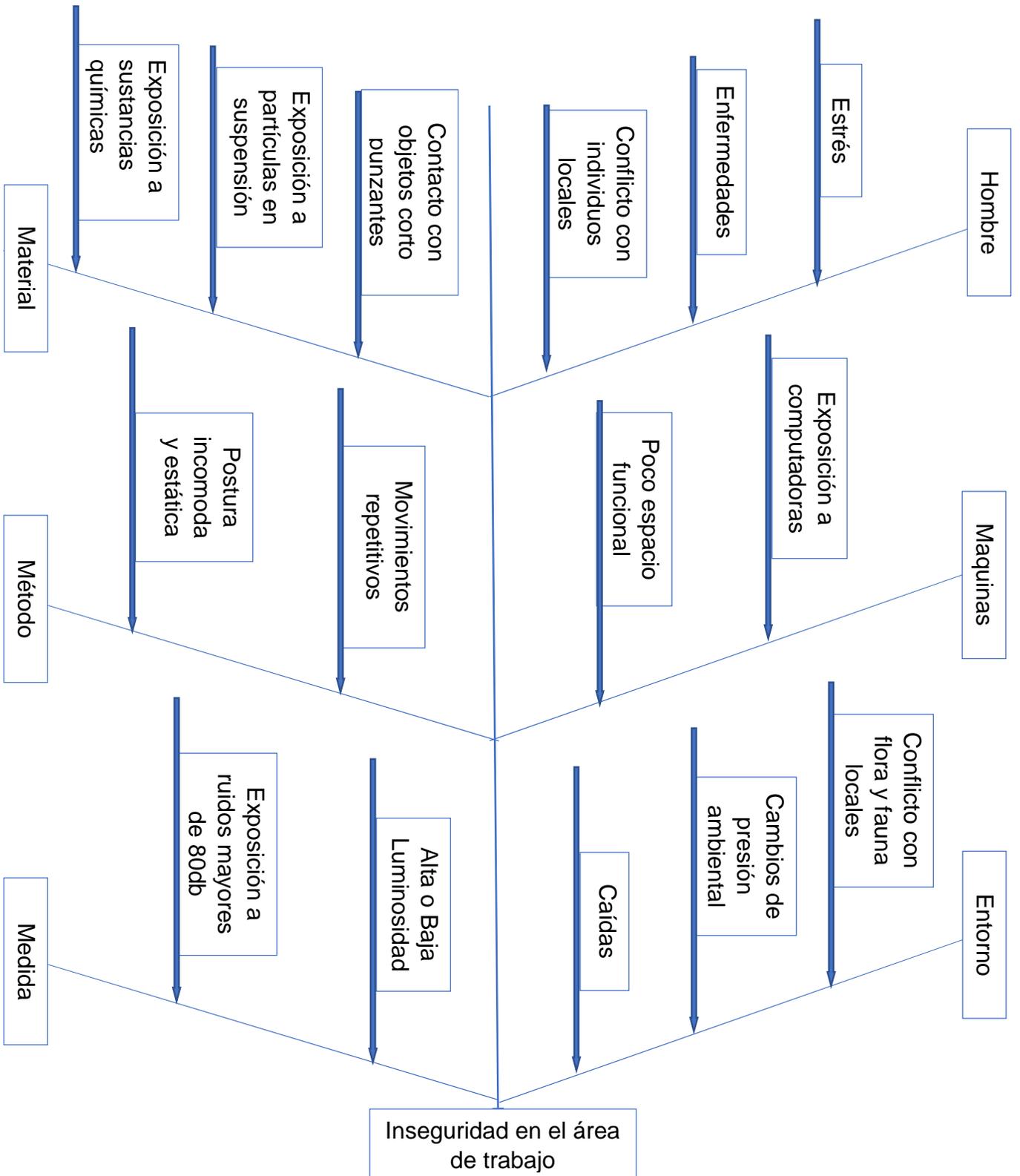
Tabla 1. Tabla de valorización de riesgos

Riesgo	Acciones y prioridad de ejecución
Trivial	No se requiere acción específica. Prioridad Baja.
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se deben considerar soluciones o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control. Prioridad Media
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado esté asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se preciará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar necesidad de mejora de las medidas de control. Prioridad Media-Alta
Importante	No debe comenzarse el trabajo hasta que no haya riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema de forma urgente. Prioridad Alta
Intolerable	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos limitados, debe prohibirse el trabajo. Prioridad Inmediata

Evaluación de la valorización de riesgos

		Severidad		
		Baja	Media	Alta
Probabilidad	Baja	Trivial	Tolerable	Moderado
	Media	Tolerable	Moderado	Importante
	Alta	Moderado	Importante	Intolerable

8.4. Diagrama de Ishikawa en relación a los problemas de la empresa



La esquina de pescado es una herramienta organizacional diseñada para simplificar la visualización de las causas de un problema de rendimiento.

En el caso de la empresa GeoSat, la inseguridad en el área de trabajo se considera como el problema de rendimiento que afecta la higiene y seguridad de los trabajadores, y reduce por medio de sus incidencias la eficacia y eficiencia de la empresa.

Las causas del problema se pueden dividir en varias categorías, pero normalmente se dividen en 6. Estas son:

Hombre. Estrés, enfermedades y conflicto con individuos locales. Estos son problemas que mayormente dependen del ímpetu humano y del error humano. Estrés puede empeorar si se interactúa con personas estresantes, enfermedades pueden ser mitigadas dependiendo del nivel de precauciones que una persona comete, y conflictos con individuos locales varían según la disposición a conflicto de los individuos. Naturalmente se relaciona con los demás aspectos, un entorno dañino incrementa el riesgo de los tres.

Maquina. Exposición a computadoras y poco espacio funcional. Contacto con maquinaria es un riesgo en si, por suerte la empresa no posee maquinaria pesada con alto riesgo de accidente, la mayoría de sus equipos son computadoras equipos eléctricos que pueden dañar la vista. El poco espacio funcional puede resultar en impacto con maquinaria y daña no solo el equipo, pero también al trabajador.

Entorno. Conflicto con flora y fauna, cambios de presión ambiental y caídas. Las condiciones ambientales afectan considerablemente que tan riesgoso es una operación, un medio ambiente con flora y fauna dañina es obviamente un gran riesgo para los trabajadores que atraviesan el entorno. Igualmente hay riesgo de alta presión dependiendo de la altitud, y riesgo de caída según la geografía y terreno a recorrer.

Material. Contacto con objetos corto punzantes, exposición a partículas en suspensión y exposición a químicos. Ciertos materiales son un riesgo en general, interactuar con objetos corto punzantes puede resultar en cortes, material viejo o expuesto resulta en polvo, polen y demás partículas que afectan la respiración de los trabajadores, y aunque la empresa no se especializa en químicos, poseen ciertos químicos de limpieza que pueden dañar la salud de los trabajadores al inhalar sus humos o exponer la piel a estos.

Método. Movimientos repetitivos, y postura incomoda y estática. El método en el que se realiza un trabajo es sumamente importante y afecta los riesgos posibles. Tanto realizar movimientos repetitivos como mantener una postura incomoda y estática por una larga duración afectan negativamente los músculos y huesos del cuerpo, lo cual puede resultar en dolores musculoesquelético y fatiga.

Medida. Alta o baja luminosidad, exposición a ruidos mayores de 80db. El método es el grado de control que se expresa en la empresa. En este caso la empresa puede controlar la luminosidad a la que se exponen para reducir los riesgos a la visión asociados, además puede controlar la exposición que tienen los trabajadores a ruidos mayores de 80db que pueden causar daños auditivos.

Todos estos riesgos son las causas de la inseguridad en el área de trabajo de la empresa GeoSat, identificar estos riesgos, evaluarlos y planear medidas preventivas/correctivas son los objetivos de esta tesis.

8.5. Tablas de Evaluación de Riesgos por puestos de Trabajo

Evaluación de riesgos por puestos de trabajo									
Empresa: GEO SAT					Cantidad de trabajadores expuestos: 1				
Área de trabajo/ Ubicación: Administración					Fecha de evaluación: 17/06/2021				
Puesto de trabajo: Gerente general									
Riesgos	Clasificación	Efectos posibles	Nivel de probabilidad	Severidad	Estimación de riesgo	Formación/información del riesgo	Medidas preventivas/Riesgo identificado	Riesgo controlado	
								Si	No
Poco espacio funcional	Riesgos Físicos	Golpes y lesiones	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamenteo interno	No	X	
Movimientos repetitivos	Riesgos físico	Túnel Carpal, Fatiga muscular, Dolor muscular	Medio	Bajo	Tolerable	Capacitaciones, Reglamenteo interno	No	X	
Contacto con objetos cortos punzantes	Riesgos físicos	Corte	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamenteo interno	Si	X	
Postura incomoda y estática	Riesgos físicos	Trastorno musculoesquelético	Medio	Bajo	Tolerable	Capacitaciones, Reglamenteo interno	Si	X	
Exposición a partículas en suspensión	Ventilación	Asma, Problemas respiratorios	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamenteo interno	Si	X	

Exposición a ruidos mayores de 80db	Ruidos	Sordera, Problemas de audición	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	
Enfermedades	Enfermedades	Infecciones y Pérdida de salud	Bajo	Medio	Tolerable	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	
Caídas	Accidentes	Golpes y lesiones	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamento interno	No	X	
Alta o Baja Luminosidad	Iluminación	Problemas en la visión	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	
Exposición a Computadoras	Radación	Problemas en la visión, Dolor de cabeza	Medio	Bajo	Tolerable	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	
Estrés	Riesgos Psicosociales	Alta presión, Dolor de cabeza	Medio	Medio	Modero	Capacitaciones, Reglamento interno	No	X	

Evaluación de riesgos por puestos de trabajo									
Empresa: GEO SAT					Cantidad de trabajadores expuestos: 1				
Área de trabajo/ Ubicación: Administración					Fecha de evaluación: 17/06/2021				
Puesto de trabajo: Vice Gerente General									
Riesgos	Clasificación	Efectos posibles	Nivel de probabilidad	Severidad	Estimación de riesgo	Formación/información del riesgo	Medidas preventivas/Riesgo identificado	Riesgo controlado	
								Si	No
Poco espacio funcional	Riesgos Físicos	Golpes y lesiones	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamenteo interno	No	X	
Movimientos repetitivos	Riesgos físicos	Túnel Carpal, Fatiga muscular, Dolor muscular	Medio	Bajo	Tolerable	Capacitaciones, Reglamenteo interno	No	X	
Contacto con objetos cortopunzantes	Riesgos físicos	Corte	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamenteo interno	Si	X	
Postura incomoda y estática	Riesgos físicos	Trastorno musculoesquelético	Medio	Bajo	Tolerable	Capacitaciones, Reglamenteo interno	Si	X	
Exposición a partículas en suspensión	Ventilación	Asma, Problemas respiratorios	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamenteo interno	Si	X	
Exposición a ruidos mayores	Ruidos	Sordera, Problemas de audición	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamenteo interno	Si	X	

s de 80db									
Enfermedades	Enfermedades	Infecciones y Pérdida de salud	Bajo	Medio	Tolerable	Capacitaciones, Reglamento interno	Si		
Caídas	Accidentes	Golpes y lesiones	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamento interno	No	X	
Alta o Baja Luminosidad	Iluminación	Problemas en la visión	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	
Exposición a Computadoras	Radación	Problemas en la visión, Dolor de cabeza	Medio	Bajo	Tolerable	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	
Estrés	Riesgos Psicosociales	Alta presión, Dolor de cabeza	Medio	Medio	Modo moderado	Capacitaciones, Reglamento interno	No	X	

Evaluación de riesgos por puestos de trabajo									
Empresa: GEO SAT					Cantidad de trabajadores expuestos: 1				
Área de trabajo/ Ubicación: Taller					Fecha de evaluación: 17/06/2021				
Puesto de trabajo: Técnico en Topografía y Catastro									
Riesgos	Clasificación	Efectos posibles	Nivel de probabilidad	Severidad	Estimación de riesgo	Formación/información del riesgo	Medidas preventivas/Riesgo identificado	Riesgo controlado	
								Si	No
Poco espacio funcional	Riesgos Físicos	Golpes y lesiones	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamento interno	No	X	
Movimientos repetitivos	Riesgos físico	Túnel Carpal, Fatiga muscular, Dolor muscular	Medio	Bajo	Tolerable	Capacitaciones, Reglamento interno	No	X	
Contacto con objetos cortopunzantes	Riesgos físicos	Corte	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	
Conflicto con flora y fauna locales	Riesgos físicos	Heridas, lesiones, perdida humana	Medio	Medio, Alto	Modo, Importante	Capacitaciones, Reglamento interno	Si		X
Conflicto con individuos locales	Riesgos físico	Heridas, lesiones, perdida humana	Medio	Medio, Alto	Modo, Importante	Capacitaciones, Reglamento interno	Si		X
Postura incomoda y estática	Riesgos físicos	Trastorno musculoesquelético	Medio	Bajo	Tolerable	Capacitaciones, Reglamento interno	No	X	

Exposición a partículas en suspensión	Ventilación	Asma, Problemas respiratorios	Medio	Medio	Modo- modo	Capacitaciones, Reglam- ento interno	Si	X	
Exposición a ruidos mayores de 80db	Ruidos	Sordera, Problemas de audición	Medio	Medio	Modo- modo	Capacitaciones, Reglam- ento interno	Si	X	
Cambios de presión ambiental	Presión	Dolores de cabeza, problemas de presión arterial	Medio	Baja	Toler- able	Capacitaciones, Reglam- ento interno	Si	X	
Enfermedades	Enfermedades	Infecciones y Perdida de salud	Bajo	Medio	Toler- able	Capacitaciones, Reglam- ento interno	Si	X	
Caídas	Accidentes	Golpes y lesiones, perdida humana	Medio	Medio, Alto	Modo- modo, Importante	Capacitaciones, Reglam- ento interno	Si	X	
Alta o Baja Luminosidad	Iluminación	Problemas en la visión	Medio	Bajo	Toler- able	Capacitaciones, Reglam- ento interno	Si	X	
Exposición a Computadoras	Radia- ción	Problemas en la visión, Dolor de cabeza	Medio	Bajo	Toler- able	Capacitaciones, Reglam- ento interno	Si	X	
Estrés	Riesgos Psicosociales	Alta presión, Dolor de cabeza	Medio	Medio	Modo- modo	Capacitaciones, Reglam- ento interno	No	X	

Evaluación de riesgos por puestos de trabajo									
Empresa: GEO SAT					Cantidad de trabajadores expuestos: 1				
Área de trabajo/ Ubicación: Taller					Fecha de evaluación: 17/06/2021				
Puesto de trabajo: Técnico GPS									
Riesgos	Clasificación	Efectos posibles	Nivel de probabilidad	Severidad	Estimación de riesgo	Formación/información del riesgo	Medidas preventivas/Riesgo identificado	Riesgo controlado	
								Si	No
Poco espacio funcional	Riesgos Físicos	Golpes y lesiones	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamenteo interno	No	X	
Movimientos repetitivos	Riesgos físicos	Túnel Carpal, Fatiga muscular, Dolor muscular	Medio	Bajo	Tolerable	Capacitaciones, Reglamenteo interno	No	X	
Contacto con objetos cortopunzantes	Riesgos físicos	Corte	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamenteo interno	Si	X	
Postura incomoda y estática	Riesgos físicos	Trastorno musculoesquelético	Medio	Bajo	Tolerable	Capacitaciones, Reglamenteo interno	Si	X	
Exposición a partículas en suspensión	Ventilación	Asma, Problemas respiratorios	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamenteo interno	Si	X	
Exposición a ruidos mayores de 80db	Ruidos	Sordera, Problemas de audición	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamenteo interno	Si	X	

Enfermedades	Enfermedades	Infecciones y Pérdida de salud	Bajo	Medio	Tolerable	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	
Caídas	Accidentes	Golpes y lesiones	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamento interno	No	X	
Alta o Baja Luminosidad	Iluminación	Problemas en la visión	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	
Exposición a computadoras	Radiación	Problemas en la visión, Dolor de cabeza	Medio	Bajo	Tolerable	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	
Estrés	Riesgos Psicosociales	Alta presión, Dolor de cabeza	Bajo	Medio	Tolerable	Capacitaciones, Reglamento interno	No	X	

Evaluación de riesgos por puestos de trabajo									
Empresa: GEO SAT					Cantidad de trabajadores expuestos: 1				
Área de trabajo/ Ubicación: Taller					Fecha de evaluación: 17/06/2021				
Puesto de trabajo: Técnico en computación									
Riesgos	Clasificación	Efectos posibles	Nivel de probabilidad	Severidad	Estimación de riesgo	Formación/información del riesgo	Medidas preventivas/Riesgo identificado	Riesgo controlado	
								Si	No
Poco espacio funcional	Riesgos Físicos	Golpes y lesiones	Medio	Bajo	Tolerable	Capacitaciones, Reglamenteo interno	No	X	
Movimientos repetitivos	Riesgos físicos	Túnel Carpal, Fatiga muscular, Dolor muscular	Medio	Bajo	Tolerable	Capacitaciones, Reglamenteo interno	No	X	
Contacto con objetos cortopunzantes	Riesgos físicos	Corte	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamenteo interno	Si	X	
Postura incomoda y estática	Riesgos físicos	Trastorno musculoesquelético	Medio	Bajo	Tolerable	Capacitaciones, Reglamenteo interno	Si	X	
Exposición a partículas en suspensión	Ventilación	Asma, Problemas respiratorios	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamenteo interno	Si	X	
Exposición a ruidos mayores de 80db	Ruidos	Sordera, Problemas de audición	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamenteo interno	Si	X	

Enfermedades	Enfermedades	Infecciones y Pérdida de salud	Bajo	Medio	Tolerable	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	
Caídas	Accidentes	Golpes y lesiones	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamento interno	No	X	
Alta o Baja Luminosidad	Iluminación	Problemas en la visión	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	
Computadoras	Radiación	Problemas en la visión, Dolor de cabeza	Alto	Bajo	Modero	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	
Estrés	Riesgos Psicosociales	Alta presión, Dolor de cabeza	Bajo	Medio	Tolerable	Capacitaciones, Reglamento interno	No	X	

Evaluación de riesgos por puestos de trabajo									
Empresa: GEO SAT					Cantidad de trabajadores expuestos: 1				
Área de trabajo/ Ubicación: Taller					Fecha de evaluación: 17/06/2021				
Puesto de trabajo: Técnico en Electrónica									
Riesgos	Clasificación	Efectos posibles	Nivel de probabilidad	Severidad	Estimación de riesgo	Formación/información del riesgo	Medidas preventivas/Riesgo identificado	Riesgo controlado	
								Si	No
Poco espacio funcional	Riesgos Físicos	Golpes y lesiones	Medio	Bajo	Tolerable	Capacitaciones, Reglamento interno	No	X	
Movimientos repetitivos	Riesgos físico	Túnel Carpal, Fatiga muscular, Dolor muscular	Medio	Bajo	Tolerable	Capacitaciones, Reglamento interno	No	X	
Contacto con objetos cortos punzantes	Riesgos físicos	Corte	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	
Postura incómoda y estática	Riesgos físicos	Trastorno musculoesquelético	Medio	Bajo	Tolerable	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	
Exposición a partículas en suspensión	Ventilación	Asma, Problemas respiratorios	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	
Exposición a ruidos mayores	Ruidos	Sordera, Problemas de audición	Medio	Bajo	Tolerable	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	

s de 80db									
Enfermedades	Enfermedades	Infecciones y Pérdida de salud	Bajo	Medio	Tolerable	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	
Caídas	Accidentes	Golpes y lesiones	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamento interno	No	X	
Alta o Baja Luminosidad	Iluminación	Problemas en la visión	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	
Exposición a computadoras	Radación	Problemas en la visión, Dolor de cabeza	Medio	Bajo	Tolerable	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	
Estrés	Riesgos Psicosociales	Alta presión, Dolor de cabeza	Bajo	Medio	Tolerable	Capacitaciones, Reglamento interno	No	X	

Evaluación de riesgos por puestos de trabajo									
Empresa: GEO SAT					Cantidad de trabajadores expuestos: 1				
Área de trabajo/ Ubicación: Oficina					Fecha de evaluación: 20/06/2021				
Puesto de trabajo: Contador									
Riesgos	Clasificación	Efectos posibles	Nivel de probabilidad	Severidad	Estimación de riesgo	Formación/información del riesgo	Medidas preventivas	Riesgo controlado	
								Si	No
Poco espacio funcional	Riesgos Físicos	Golpes y lesiones	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamento interno	No	X	
Movimientos repetitivos	Riesgos físicos	Túnel Carpal, Fatiga muscular, Dolor muscular	Medio	Bajo	Tolerable	Capacitaciones, Reglamento interno	No	X	
Contacto con objetos cortos punzantes	Riesgos físicos	Corte	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	
Postura incomoda y estática	Riesgos físicos	Trastorno musculoesquelético	Medio	Bajo	Tolerable	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	
Exposición a partículas en suspensión	Ventilación	Asma, Problemas respiratorios	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	
Exposición a ruidos mayores de 80db	Ruidos	Sordera, Problemas de audición	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	

Enfermedades	Enfermedades	Infecciones y Pérdida de salud	Bajo	Medio	Tolerable	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	
Caídas	Accidentes	Golpes y lesiones	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamento interno	No	X	
Alta o Baja Luminosidad	Iluminación	Problemas en la visión	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	
Exposición a computadoras	Radiación	Problemas en la visión, Dolor de cabeza	Medio	Bajo	Tolerable	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	
Estrés	Riesgos Psicosociales	Alta presión, Dolor de cabeza	Medio	Medio	Modero	Capacitaciones, Reglamento interno	No	X	

Evaluación de riesgos por puestos de trabajo									
Empresa: GEO SAT					Cantidad de trabajadores expuestos: 4				
Área de trabajo/ Ubicación: Zonas francas/ departamentos					Fecha de evaluación: 20/06/2021				
Puesto de trabajo: Ayudante de campo									
Riesgos	Clasificación	Efectos posibles	Nivel de probabilidad	Severidad	Estimación de riesgo	Formación/información del riesgo	Medidas preventivas	Riesgo controlado	
								Si	No
Poco espacio funcional	Riesgos Físicos	Golpes y lesiones	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamento interno	No	X	
Movimientos repetitivos	Riesgos físico	Túnel Carpal, Fatiga muscular, Dolor muscular	Medio	Bajo	Tolerable	Capacitaciones, Reglamento interno	No	X	
Contacto con objetos cortopunzantes	Riesgos físicos	Corte	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	
Conflicto con flora y fauna locales	Riesgos físicos	Heridas, lesiones, pérdida humana	Medio	Medio, Alto	Moderado, Importante	Capacitaciones, Reglamento interno	Si		X
Conflicto con individuos locales	Riesgos físicos	Heridas, lesiones, pérdida humana	Medio	Medio, Alto	Moderado, Importante	Capacitaciones, Reglamento interno	Si		X
Postura incomoda y estática	Riesgos físicos	Trastorno musculoesquelético	Medio	Bajo	Tolerable	Capacitaciones, Reglamento interno	No	X	

Exposición a partículas en suspensión	Ventilación	Asma, Problemas respiratorios	Medio	Medio	Moderado	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	
Exposición a ruidos mayores de 80db	Ruidos	Sordera, Problemas de audición	Medio	Medio	Moderado	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	
Cambios de presión ambiental	Presión	Dolores de cabeza, problemas de presión arterial	Medio	Baja	Tolerable	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	
Enfermedades	Enfermedades	Infecciones y Pérdida de salud	Bajo	Medio	Tolerable	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	
Caídas	Accidentes	Golpes y lesiones, pérdida humana	Medio	Medio, Alto	Moderado, Importante	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	
Alta o Baja Luminosidad	Iluminación	Problemas en la visión	Medio	Bajo	Tolerable	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	
Exposición a computadoras	Radiación	Problemas en la visión, Dolor de cabeza	Medio	Bajo	Tolerable	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	
Estrés	Riesgos Psicosociales	Alta presión, Dolor de cabeza	Medio	Medio	Moderado	Capacitaciones, Reglamento interno	No	X	

Evaluación de riesgos por puestos de trabajo									
Empresa: GEO SAT					Cantidad de trabajadores expuestos: 2				
Área de trabajo/ Ubicación: Taller					Fecha de evaluación: 20/06/2021				
Puesto de trabajo: Asistentes en Electrónica									
Riesgos	Clasificación	Efectos posibles	Nivel de Probabilidad	Severidad	Estimación de riesgo	Formación/información del riesgo	Medidas preventivas/Riesgo identificado	Riesgo controlado	
								Si	No
Poco espacio funcional	Riesgos Físicos	Golpes y lesiones	Medio	Bajo	Tolerable	Capacitaciones, Reglamento interno	No	X	
Movimientos repetitivos	Riesgos físicos	Túnel Carpal, Fatiga muscular, Dolor muscular	Medio	Bajo	Tolerable	Capacitaciones, Reglamento interno	No	X	
Contacto con objetos cortopunzantes	Riesgos físicos	Corte	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	
Postura incómoda y estática	Riesgos físicos	Trastorno musculoesquelético	Medio	Bajo	Tolerable	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	
Exposición a partículas en suspensión	Ventilación	Asma, Problemas respiratorios	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	
Exposición a	Ruidos	Sordera, Problemas	Medio	Bajo	Tolerable	Capacitaciones	Si	X	

ruidos mayores de 80db		as de audición				s, Reglamento interno			
Enfermedades	Enfermedades	Infecciones y Pérdida de salud	Bajo	Medio	Tolerable	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	
Caídas	Accidentes	Golpes y lesiones	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamento interno	No	X	
Alta o Baja Luminosidad	Iluminación	Problemas en la visión	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	
Exposición a computadoras	Radación	Problemas en la visión, Dolor de cabeza	Medio	Bajo	Tolerable	Capacitaciones, Reglamento interno	Si	X	
Estrés	Riesgos Psicosociales	Alta presión, Dolor de cabeza	Bajo	Medio	Tolerable	Capacitaciones, Reglamento interno	No	X	

Evaluación de riesgos por puestos de trabajo									
Empresa: GEO SAT					Cantidad de trabajadores expuestos: 1				
Área de trabajo/ Ubicación: Local completo					Fecha de evaluación: 20/06/2021				
Puesto de trabajo: Conserje									
Riesgos	Clasificación	Efectos posibles	Nivel de probabilidad	Severidad	Estimación de riesgo	Formación/información del riesgo	Medidas preventivas/ Riesgo identificado	Riesgo controlado	
								Si	No
Poco espacio funcional	Riesgos Físicos	Golpes y lesiones	Medio	Bajo	Tolerable	Capacitaciones, Reglamenteo interno	No	X	
Movimientos repetitivos	Riesgos físicos	Túnel Carpal, Fatiga muscular, Dolor muscular	Medio	Bajo	Tolerable	Capacitaciones, Reglamenteo interno	No	X	
Contacto con objetos cortopunzantes	Riesgos físicos	Corte	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamenteo interno	Si	X	
Postura incomoda y estática	Riesgos físicos	Trastorno musculoesquelético	Medio	Bajo	Tolerable	Capacitaciones, Reglamenteo interno	Si	X	
Exposición a partículas en suspensión	Ventilación	Asma, Problemas respiratorios	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglamenteo interno	Si	X	
Exposición a ruidos mayores	Ruidos	Sordera, Problemas de audición	Medio	Bajo	Tolerable	Capacitaciones, Reglam	Si	X	

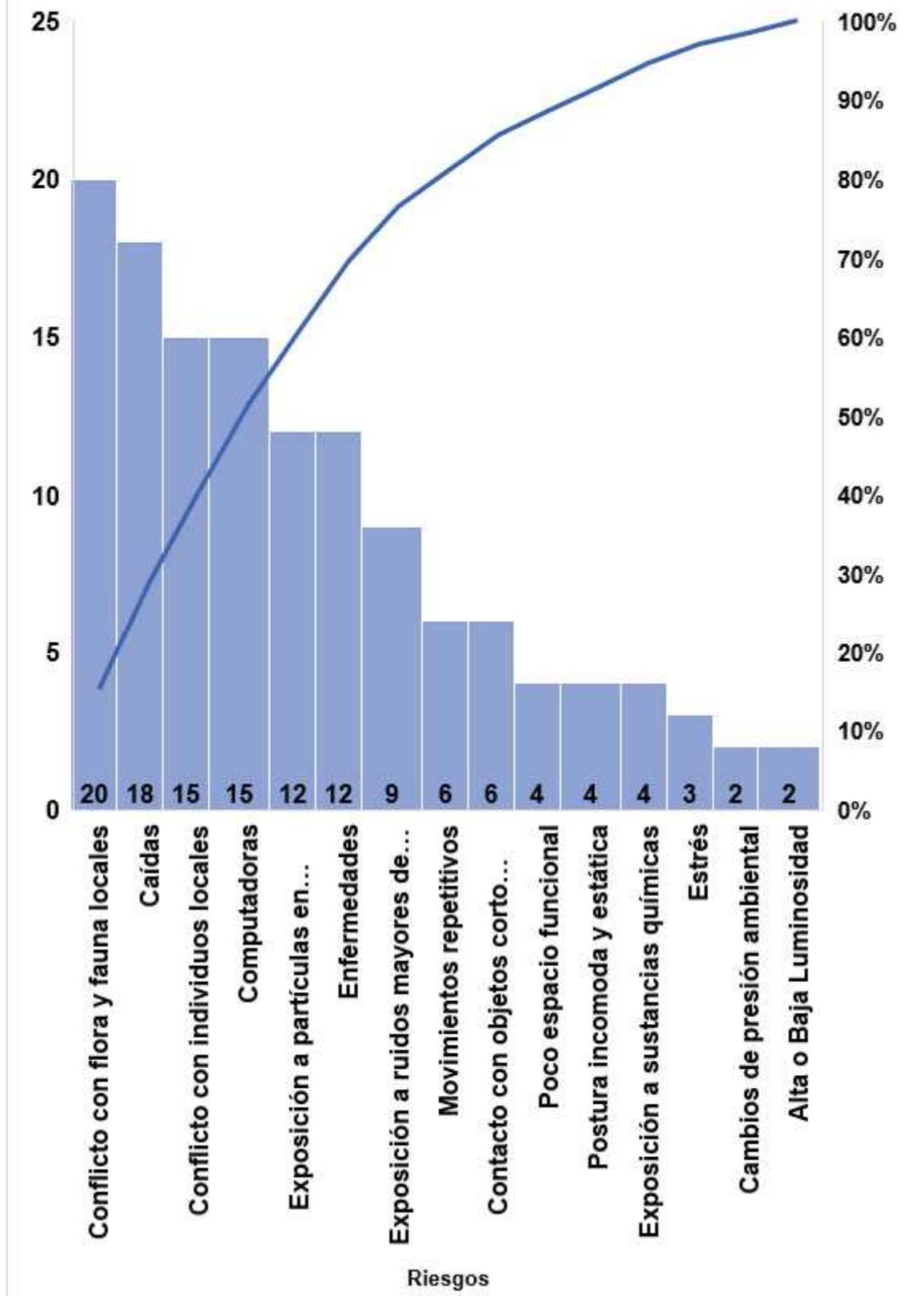
s de 80db						ento interno			
Enfermedades	Enfermedades	Infecciones y Perdida de salud	Bajo	Medio	Tolerable	Capacitaciones, Reglam ento interno	Si	X	
Caídas	Accidentes	Golpes y lesiones	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglam ento interno	No	X	
Alta o Baja Luminosidad	Iluminación	Problemas en la visión	Bajo	Bajo	Trivial	Capacitaciones, Reglam ento interno	Si	X	
Exposición a sustancias químicas	Manipulación	Problemas de la piel	Bajo	Medio, Alta	Tolerable, Importante	Capacitaciones, Reglam ento interno	Si	X	
Estrés	Riesgos Psicosociales	Alta presión, Dolor de cabeza	Bajo	Medio	Tolerable	Capacitaciones, Reglam ento interno	No	X	

8.6. Diagrama de Pareto en relación a los problemas en la empresa

Riesgo	n accidentes/ mes	%
Poco espacio funcional	4	3.0%
Movimientos repetitivos	6	4.5%
Contacto con objetos corto punzantes	6	4.5%
Conflicto con flora y fauna locales	20	15.2%
Conflicto con individuos locales	15	11.4%
Postura incomoda y estática	4	3.0%
Exposición a partículas en suspensión	12	9.1%
Exposición a ruidos mayores de 80db	9	6.8%
Cambios de presión ambiental	2	1.5%
Enfermedades	12	9.1%
Caídas	18	13.6%
Alta o Baja Luminosidad	2	1.5%
Computadoras	15	11.4%
Exposición a sustancias químicas	4	3.0%
Estrés	3	2.3%
	132	100.0%

Riesgo	%	%Acumulado	Clasificación
Conflicto con flora y fauna locales	15.2%	15.2%	Vital
Caídas	13.6%	28.8%	
Computadoras	11.4%	40.2%	
Conflicto con individuos locales	11.4%	51.5%	
Exposición a partículas en suspensión	9.1%	60.6%	
Enfermedades	9.1%	69.7%	
Exposición a ruidos mayores de 80db	6.8%	76.5%	
Movimientos repetitivos	4.5%	81.1%	Trivial
Contacto con objetos corto punzantes	4.5%	85.6%	
Poco espacio funcional	3.0%	88.6%	
Postura incomoda y estática	3.0%	91.7%	
Exposición a sustancias químicas	3.0%	94.7%	
Estrés	2.3%	97.0%	
Cambios de presión ambiental	1.5%	98.5%	
Alta o Baja Luminosidad	1.5%	100.0%	
	100.0%		

Grafica de Pareto de la empresa GeoSat



El diagrama de Pareto de un organigrama que permite la visualización de la minoría vital y la mayoría trivial, mediante un cálculo de 80% y 20% donde se calcula el porcentaje de incidencia.

En el diagrama de Pareto basado en la cantidad de incidentes en un mes para la empresa GeoSat, podemos determinar los riesgos más comunes y los menos comunes. Basados en esta estimación podemos dividirlos en riesgos vitales o triviales.

Los riesgos vitales son: Conflicto con flora y fauna locales, caídas, Exposición a computadoras, Conflicto con individuos locales, Exposición a partículas en suspensión, Enfermedades y Exposición a ruidos mayores de 80db. Estos riesgos componen aproximadamente el 80% de los incidentes en la empresa.

Aunque estos tengan una mayor prioridad, esto no significa que su severidad es mayor, simplemente estos riesgos ocurren más frecuentemente que el resto, lo cual les da una mayor prioridad y hace más fácil enfocar los esfuerzos de la empresa en específicamente reducirlos.

Conflicto con flora y fauna, caídas, conflicto con individuos locales, y enfermedades tiene mayor severidad que el resto en esta lista de prioridad. Esto es debido a que pueden causar mayor daño a los trabajadores de la empresa, variando desde heridas, lesiones, infecciones hasta pérdida humana. Por eso estos son los más importantes riesgos a prevenir de corto a largo plazo.

Los demás riesgos de exposición a computadoras, exposición a partículas en suspensión y exposición a ruidos mayores de 80db, tienen menor prioridad por su menor severidad, aunque su nivel de incidencia requiere de acciones correctivas/preventivas para evitar riesgos menores fácilmente prevenibles de medio a largo plazo.

Los riesgos triviales o no vitales son: Movimientos repetitivos, contacto con objetos corto punzantes, Poco espacio funcional, Postura incomoda y estática, Exposición

a sustancias químicas, estrés, cambios de presión ambiental, Alta o Baja Luminosidad.

Estos riesgos pueden tener mayor severidad que los riesgos vitales, específicamente exposición a sustancias químicas y contacto con objetos corto punzantes; sin embargo, su baja incidencia significa que no hay urgencia en aplicar medidas y pueden resolverse a largo plazo.

Algo a considerar es que el diagrama de Pareto incluye todos los accidentes en un mes que experimenta la empresa GeoSat, pero no toma en cuenta la diferencia de encontrar un riesgo en un área de trabajo u otra. Esto quiere decir que amplía la cantidad de ciertos incidentes, mayormente los relacionados con los operarios de campo.

Los ejemplos más simples son con los riesgos de caídas, que en la mayoría de operarios de oficina es de baja prioridad por la baja incidencia y severidad que posee una caída en este entorno. Sin embargo, una caída de un lugar de gran altitud con un terreno desnivelado y desequilibrado es sumamente peligroso y probable.

Esto en general infla el número de accidentes y da una impresión equivocada a la que sucede realmente en la empresa, de que hay constante riesgo de Conflicto con flora y fauna, caídas, conflicto con individuos locales, y enfermedades en todos los puestos, cuando no es la realidad.

Lo opuesto también ocurre con la exposición a computadora que experimentan mayormente los operarios de oficina, pero ya que la mayoría de la empresa trabaja al menos ligeramente con tecnología no impacta los resultados con impresiones falsas.

Finalmente, el diagrama de Pareto permitió una visualización del número de incidencias mensuales que experimenta la empresa GeoSat, y a través de esa información catalogar los riesgos según cuales son vitales y cuales triviales.

Conclusión

En este capítulo nos enfocamos en la “Identificación y evaluación de riesgos por puestos de trabajo”, con la intención de utilizar la información recolectada para elaborar un plan de acción.

A través de este capítulo se especificaron los distintos riesgos que los trabajadores de la empresa GeoSat están expuestos. Estos fueron organizados en tablas y evaluados en base a la clasificación de los riesgos, los efectos posibles, la probabilidad de que ocurran, la severidad que pueden causar, la estimación resultante del riesgo, si hay formación o información pertinente del riesgo, si la empresa está aplicando medidas preventivas o el riesgo es apropiadamente identificado, y finalmente si el riesgo en general se puede clasificar como bajo control o no.

Esta información es clave para saber cómo avanzar al desarrollo de un plan de acción para establecer medidas preventivas, a la vez de permitir a la empresa priorizar ciertos riesgos u ubicaciones sobre otros.

Esto se evidencia por medio del diagrama de Pareto, en el que se identificaron los riesgos más probables y se dividieron en minoría vital o mayoría trivial. Así pues, se estableció la prioridad para resolver los riesgos basado en el número de incidencias y severidad. Además, se identificaron las áreas donde ocurren los distintos accidentes, además de señalar la ruta de evacuación, junto con recomendaciones para asegurar un pasaje sin obstáculos y reducir riesgos en caso de evacuaciones.

Finalmente se cumplen los objetivos de identificar y evaluar los riesgos por puestos de trabajo, ya sea por el diagrama de Ishikawa, tablas para organizar las características de los riesgos, diagrama de Pareto y mapas de riesgo y evacuación.

Mapa de riesgos

8.7. Mapa de Riesgos

En este Capítulo se presenta los que son Mapas de Riesgos se podría decir que consiste en una representación gráfica a través de símbolos de uso general o adoptados, indicando el nivel de exposición ya sea bajo, mediano o alto, de acuerdo a la información recopilada en archivos y los resultados de las mediciones de los factores de riesgos presentes, con el cual se facilita el control y seguimiento de los mismos, mediante la implantación de programas de prevención.

El uso de una simbología que permite representar los agentes generadores de riesgos de Higiene Industrial tales como: ruido, iluminación, calor, radiaciones ionizantes y no ionizantes, sustancias químicas y vibración, para lo cual existe diversidad de representación.

En la elaboración del mapa, los trabajadores juegan un papel fundamental, ya que éstos suministran información al grupo de especialistas mediante la inspección y la aplicación de encuestas, las cuales permiten conocer sus opiniones sobre los agentes generadores de riesgos presentes en el ámbito donde laboran.

La información que se recopila en los mapas debe ser sistemática y actualizable, no debiendo ser entendida como una actividad puntual, sino como una forma de recolección y análisis de datos que permitan una adecuada orientación de las actividades preventivas posteriores.

8.8. Mapa de Evacuación

Para la Empresa GEOSAT es importante la realización del mapa de evacuación porque desde su apertura nunca se llegó a desarrollar un plan de evacuación que es necesario para detectar eventos que amenacen la integridad de los trabajadores de la empresa y comunicar la decisión de abandonar las instalaciones movilizándolo a un lugar considerado seguro el cual con el objetivo de definir normas y procedimientos de evacuación para trabajadores y clientes de la empresa y poder desarrollar destrezas en las personas para que puedan ponerse a salvo durante una emergencia que pueda minimizar y optimizar el tiempo de reacción de las personas ante una emergencia y evitar o minimizar las lesiones que se produzcan a consecuencia de una emergencia. Cuando se debe llevar a cabo el proceso de evacuar es cuando existan riesgos colectivos es decir que amenacen a varias personas simultánea o secuencialmente estas amenazas pueden ser incendios, explosión, escape de vapores tóxicos, falla de estructuras, inundaciones, atentados terrorista.

Para garantizar el éxito de la evacuación en la empresa GeoSat se recomienda tener una coordinación en comprobar la organización y las condiciones necesarias por lo cual los sistemas de detección y alarma permiten darse cuenta oportunamente de la ocurrencia de una emergencia y notificar a las personas para iniciar la evacuación por lo cual hemos diseñados unas rutas de evacuación que es el camino a recorrer desde un lugar de las instalaciones hasta un sitio seguro en el exterior de las mismas dado por señalizaciones que orienta a la utilización apropiada de las rutas de evacuación y se deben identificar adecuadamente las salidas los recorridos a seguir el sitio de reunión es necesario para el recuento de personas y la verificación de la salida de todos ellos por lo que el procedimientos define quiénes se evacuarán primero quién ayudará a personas que tengan impedimentos físicos quien hará revisión de áreas manejo de visitantes entre otros

por eso es importante dar capacitación y entrenamiento a todos los trabajadores por lo cual deben conocer el plan y participar en los simulacros de evacuación.

Las normas generales que la empresa debe cumplir ante una evacuación.

Antes de salir verificar el estado de las vías de evacuación.

Cerrar las puertas sin seguro.

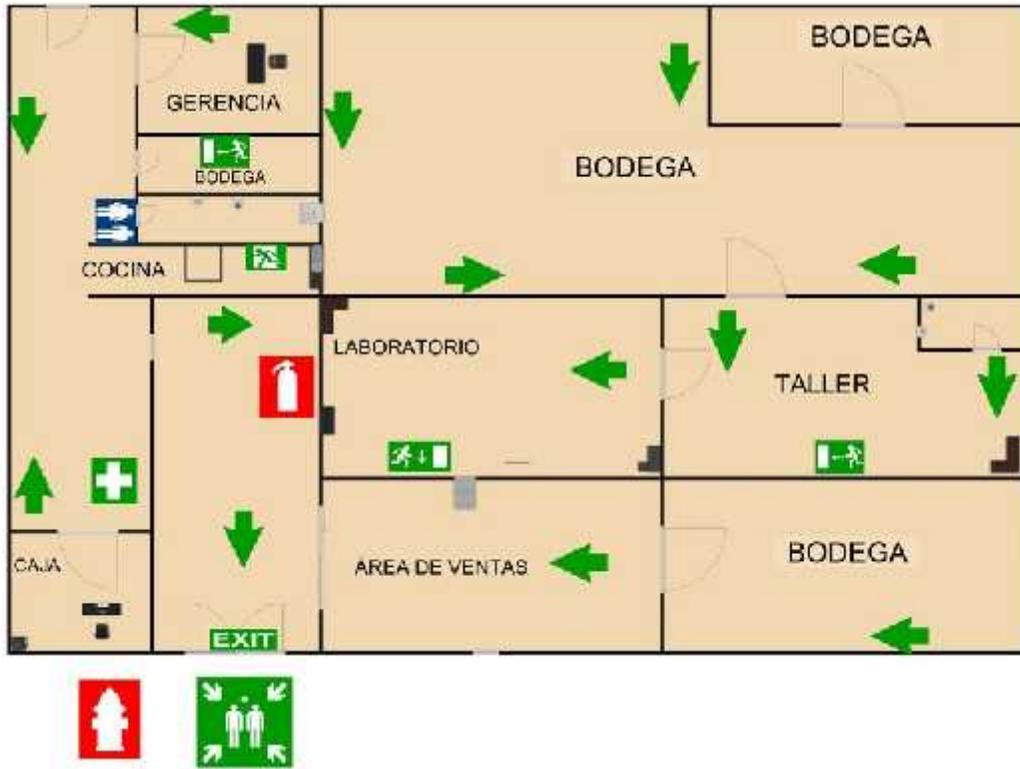
Después de salir no correr durante la salida.

El trabajador o visitante no se debe devolver por ningún motivo.

Al desplazarse se conserva la derecha.

En caso de humo desplazarse agachado y si la empresa cuenta con ascensores no se debe utilizar.

Mapa de Evacuación



8.9. Mapa de Riesgo y Señalización

Por medio del mapa de riesgos la empresa GeoSat analizará de forma resumida, un estudio detallado de identificación, prevención y transferencia de los riesgos con los que se enfrenta por lo cual existe un trabajo importante en el que hemos estado reflexionando sobre los riesgos potenciales a los que están expuestos y sus consecuencias anticipándonos a ellos para aminorarlos y en caso de que ocurran, cómo hacer que las pérdidas sufridas no mermen la capacidad financiera de la compañía. El hacer el mapa de riesgos es muy útil no sólo por el propio análisis de riesgos, sino porque además supone hacer un diagnóstico bastante preciso de la situación de la empresa, lo cual ayudará a la Gestión a reflexionar y a buscar nuevas oportunidades.

Mediante la técnica de señalización se estimuló indicativos visuales sonoros y táctiles se condicionaran a la actuación de las personas que reciben frente los riesgos o peligros que están pasando en la empresa que quieren ser resaltados para que sean eludidos, por lo cual se aplicó una adecuada y oportuna señalización que contribuye a la prevención de accidentes e invita a adoptar comportamientos seguros y una adecuada organización en el lugar de trabajo para que la señalización atienda a los objetivos propuestos y sea realmente efectiva se debe cumplir unos aspectos:

Como atraer la atención de quien la observa.

Dar a conocer el mensaje previsto con suficiente anterioridad.

Informar sobre la conducta a seguir.

La señal debe ser clara y de interpretación única permitiendo a quien la observe crear la necesidad de cumplir con lo indicado.

Mapa de Señalización.



Mapa de Riesgo



SIMBOLOGIA

COLOR	FACTOR DE RIESGO
	ERGONOMICO
	TEMPERATURA
	ACCIDENTE
	QUIMICO

Conclusión

Los distintos mapas nos permiten un mejor entendimiento de las condiciones de la empresa, lo cual nos permite entender las medidas de seguridad que se pueden utilizar.

En el tiempo que se estuvo en la empresa GEOSAT se hizo el recorrido en las áreas y en sus respectivos puestos de trabajo, además se determinó la situación actual en la que estaba la empresa y se identificaron los riesgos a los que están expuesto los trabajadores.

Se diseñó un mapa de riesgo para la empresa mediante el cual los trabajadores podrán identificar los factores de riesgos y los daños que podría causar diseñando también el mapa de señalización que proporciona información que ayuda a la empresa a controlar los riesgos recordando al receptor los posibles riesgos por lo que hemos desarrollado un mapa de evacuación que nos dirá que pasos debemos seguir ante la decisión de evacuar la empresa ante cualquiera situación de riesgo por lo cual este mapa nos que ayudara como prevención cuando ocurra alguna emergencia en la empresa.

III

Plan de acción para la prevención de riesgos laborales

IX. Capítulo 3: Plan de acción para la prevención de riesgos laborales

El plan de acción para la prevención de riesgos laborales requiere la información de la situación actual de la empresa y los riesgos presentes según los distintos puestos de trabajos.

En este capítulo se ordenan los peligros encontrados en los puestos de trabajo y se mencionan una gran variedad de medidas preventivas y/o requeridas. Todo esto es con el propósito de controlar, reducir o eliminar el riesgo. Previamente se clasificaron los riesgos presentes en la empresa, además de dividirlos en base a si es un riesgo controlado o si la empresa tiene medidas preventivas ya presentes.

Varias de las medidas preventivas son homogéneas para múltiples puestos de trabajo. Esto es debido a que la empresa no tiene una gran variedad de peligros distintos para los empleados, debido a que muchas de sus funciones son en oficina. Las mayores variedades de riesgos serian en los trabajadores que se especializan en trabajo de campo, teniendo mayores riesgos que los de oficina.

Una vez estructuradas las medidas preventivas, hay que considerar los responsables de ejecución. Estos individuos aseguraran que las medidas mencionadas sean realizadas, funcionando como inspectores de higiene y seguridad para la empresa.

Finalmente se aplicarán las medidas de seguridad, algunas medidas la empresa ha aplicado por años y otras no, en todo caso siempre hay beneficios de aplicarlas lo antes posible y conservarlas permanentemente o hasta que se presentes medidas en un futuro

9.1. Plan de acción para la prevención de riesgos laborales

Plan de acción para la prevención de riesgos laborales				
Puesto de trabajo: Gerente General				
Peligro	Medidas preventivas y/o requeridas	Responsable de ejec.	Fecha inicio y finalización	Problemas posibles
Poco espacio funcional	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Señalizar los equipos importantes o dañinos.</p> <p>Mantener el área de trabajo limpia y ordenada.</p> <p>Realizar diseño de puesto de trabajo según espacio óptimo según el puesto de trabajo</p> <p>Colocación de equipos potencialmente dañinos en áreas externas o designadas.</p>	<p>Gerente General</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Falta de fondos para ampliar el espacio e trabajo</p> <p>Falta de espacio disponible para ampliar el área de trabajo</p> <p>Necesidad de especialistas para remodelar el área de trabajo</p>
Movimientos repetitivos	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Establecer estiramientos para estimular el cuerpo y evitar trastornos musculares.</p> <p>Establecer pausas laborales para evitar exceso de movimientos repetitivos.</p> <p>Proveer a los trabajadores alfombrillas para el ratón y teclado.</p>	<p>Gerente General</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo laboral gastado en los estiramientos y pausas laborales.</p> <p>Costo de alfombrillas para ratón y teclado.</p>
Contacto con objetos cortos punzantes	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Señalizar los objetos dañinos y peligrosos.</p> <p>Colocación de equipos potencialmente dañinos en áreas externas o designadas.</p> <p>Proveer a los trabajadores guantes, gafas, chalecos de seguridad, botas, cascos y otros equipos de seguridad.</p>	<p>Gerente General</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo laboral gastado en señalar y recolocar objetos dañinos.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p>

Postura incomoda y estática	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Establecer estiramientos para estimular el cuerpo y evitar trastornos musculares.</p> <p>Informar y establecer una óptima postura corporal que reduzca la presión en la columna vertebral.</p> <p>Proveer sillas cómodas y ergonómicas.</p>	<p>Gerente General</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo laboral gastado en los estiramientos.</p> <p>Costo de sillas ergonómicas.</p>
Exposición a partículas en suspensión	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Realizar inspecciones continuas en el área de trabajo en relación a la cantidad de partículas presentes.</p> <p>Informar al conserje sobre la presencia de partículas en suspensión en el área de trabajo para asegurar su limpieza.</p> <p>Asegurar la capacidad de aire acondicionado, ventanas y equipos de ventilación para el filtrado de partículas.</p> <p>Proveer gafas de seguridad para evitar contacto ocular con las partículas.</p> <p>Proveer mascarillas para evitar inhalación de partículas</p>	<p>Gerente General</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	De medio a largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo laboral gastado en inspecciones del área laboral.</p> <p>Costo de equipos de seguridad</p>
Exposición a ruidos mayores de 80db	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Realizar exámenes de medición de ruidos en el área de trabajo.</p> <p>Proveer audífonos u otros equipos de protección auditivos.</p> <p>Realizar exámenes de capacidad auditiva.</p>	<p>Gerente General</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	De medio a largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes auditivos</p> <p>Costo de equipos de seguridad</p>
Enfermedades	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Realizar exámenes médicos para evaluar las condiciones de salud de los trabajadores.</p> <p>Asegurar la limpieza del área de trabajo.</p>	<p>Gerente General</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	De corto a largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes médicos.</p>

	<p>Utilización de duchas y baños para mantener higiene laboral.</p> <p>Proveer antibacterial, jabón de mano y/o alcohol a los trabajadores.</p> <p>Mantener un metro de distancia entre trabajadores.</p> <p>Asegurar la capacidad de aire acondicionado, ventanas y equipos de ventilación para el filtrado de contaminantes biológicos.</p> <p>Proveer mascarillas para evitar inhalación de bacterias, virus y demás contaminantes biológicos.</p>			<p>Tiempo gastado asegurando limpieza e higiene en el área de trabajo.</p> <p>Costo de equipos de higiene y seguridad.</p>
Caídas	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Mantener el área de trabajo y vías de circulación limpias y ordenadas, libre de obstrucciones.</p> <p>Identificar e informar al conserje de derrames y líquidos en el área de trabajo.</p> <p>Asegurar la estabilidad de escaleras y/o gradas al remover obstrucciones.</p> <p>Realizar mantenimiento a escaleras y/o gradas.</p> <p>Proveer botas de seguridad para mejor tracción.</p>	<p>Gerente General</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>De corto a largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo gastado asegurando limpieza e higiene en el área de trabajo.</p> <p>Costo de mantenimiento de escaleras y/o gradas.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p>
Alta o Baja Luminosidad	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Identificar el nivel de luminosidad para determinar el riesgo posible.</p> <p>Proveer equipos con visión nocturna para reducir problemas de baja luminosidad.</p> <p>Proveer gafas de seguridad y lentes para evitar problemas de visión en base a alta luminosidad.</p> <p>Proveer exámenes de la vista a los trabajadores.</p>	<p>Gerente General</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>A largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes visuales.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p>

Exposición a Computadoras	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Proveer exámenes de la vista a los trabajadores.</p> <p>Establecer pausas continuas para reducir daños oculares.</p> <p>Proveer gafas de seguridad y lentes para evitar problemas de visión en base a redición de la computadora</p>	<p>Gerente General</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>De medio a largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes visuales.</p> <p>Tiempo gastado en pausas laborales.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p>
Estrés	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Proveer exámenes médicos en relación a estrés y problemas psicosociales.</p> <p>Establecer pausas laborales para disminuir estrés y problemas de presión.</p> <p>Estimular un ambiente laboral libre de estrés.</p> <p>Proveer pelotas y objetos anti estrés.</p>	<p>Gerente General</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>A largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes médicos psicosociales.</p> <p>Tiempo gastado en pausas laborales.</p> <p>Costo de equipos anti-estrés.</p>

Plan de acción para la prevención de riesgos laborales				
Puesto de trabajo: Vice-Gerente General				
Peligro	Medidas preventivas y/o requeridas	Responsable de ejec.	Fecha inicio y finalización	Problemas posibles
Poco espacio funcional	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Señalizar los equipos importantes o dañinos.</p> <p>Mantener el área de trabajo limpia y ordenada.</p> <p>Realizar diseño de puesto de trabajo según espacio óptimo según el puesto de trabajo</p> <p>Colocación de equipos potencialmente dañinos en áreas externas o designadas.</p>	<p>Gerente General</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Falta de fondos para ampliar el espacio e trabajo</p> <p>Falta de espacio disponible para ampliar el área de trabajo</p> <p>Necesidad de especialistas para remodelar el área de trabajo</p>
Movimientos repetitivos	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Establecer estiramientos para estimular el cuerpo y evitar trastornos musculares.</p> <p>Establecer pausas laborales para evitar exceso de movimientos repetitivos.</p> <p>Proveer a los trabajadores alfombrillas para el ratón y teclado.</p>	<p>Gerente General</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo laboral gastado en los estiramientos y pausas laborales.</p> <p>Costo de alfombrillas para ratón y teclado.</p>
Contacto con objetos cortos punzantes	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Señalizar los objetos dañinos y peligrosos.</p> <p>Colocación de equipos potencialmente dañinos en áreas externas o designadas.</p> <p>Proveer a los trabajadores guantes, gafas, chalecos de seguridad, botas, cascos y otros equipos de seguridad.</p>	<p>Gerente General</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo laboral gastado en señalar y recolocar objetos dañinos.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p>

Postura incomoda y estática	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Establecer estiramientos para estimular el cuerpo y evitar trastornos musculares.</p> <p>Informar y establecer una óptima postura corporal que reduzca la presión en la columna vertebral.</p> <p>Proveer sillas cómodas y ergonómicas.</p>	<p>Gerente General</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo laboral gastado en los estiramientos.</p> <p>Costo de sillas ergonómicas.</p>
Exposición a partículas en suspensión	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Realizar inspecciones continuas en el área de trabajo en relación a la cantidad de partículas presentes.</p> <p>Informar al conserje sobre la presencia de partículas en suspensión en el área de trabajo para asegurar su limpieza.</p> <p>Asegurar la capacidad de aire acondicionado, ventanas y equipos de ventilación para el filtrado de partículas.</p> <p>Proveer gafas de seguridad para evitar contacto ocular con las partículas.</p> <p>Proveer mascarillas para evitar inhalación de partículas</p>	<p>Gerente General</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	De medio a largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo laboral gastado en inspecciones del área laboral.</p> <p>Costo de equipos de seguridad</p>
Exposición a ruidos mayores de 80db	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Realizar exámenes de medición de ruidos en el área de trabajo.</p> <p>Proveer audífonos u otros equipos de protección auditivos.</p> <p>Realizar exámenes de capacidad auditiva.</p>	<p>Gerente General</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	De medio a largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes auditivos</p> <p>Costo de equipos de seguridad</p>
Enfermedades	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Realizar exámenes médicos para evaluar las condiciones de salud de los trabajadores.</p> <p>Asegurar la limpieza del área de trabajo.</p>	<p>Gerente General</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	De corto a largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes médicos.</p>

	<p>Utilización de duchas y baños para mantener higiene laboral.</p> <p>Proveer antibacterial, jabón de mano y/o alcohol a los trabajadores.</p> <p>Mantener un metro de distancia entre trabajadores.</p> <p>Asegurar la capacidad de aire acondicionado, ventanas y equipos de ventilación para el filtrado de contaminantes biológicos.</p> <p>Proveer mascarillas para evitar inhalación de bacterias, virus y demás contaminantes biológicos.</p>			<p>Tiempo gastado asegurando limpieza e higiene en el área de trabajo.</p> <p>Costo de equipos de higiene y seguridad.</p>
Caídas	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Mantener el área de trabajo y vías de circulación limpias y ordenadas, libre de obstrucciones.</p> <p>Identificar e informar al conserje de derrames y líquidos en el área de trabajo.</p> <p>Asegurar la estabilidad de escaleras y/o gradas al remover obstrucciones.</p> <p>Realizar mantenimiento a escaleras y/o gradas.</p> <p>Proveer botas de seguridad para mejor tracción.</p>	<p>Gerente General</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>De corto a largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo gastado asegurando limpieza e higiene en el área de trabajo.</p> <p>Costo de mantenimiento de escaleras y/o gradas.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p>
Alta o Baja Luminosidad	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Identificar el nivel de luminosidad para determinar el riesgo posible.</p> <p>Proveer equipos con visión nocturna para reducir problemas de baja luminosidad.</p> <p>Proveer gafas de seguridad y lentes para evitar problemas de visión en base a alta luminosidad.</p> <p>Proveer exámenes de la vista a los trabajadores.</p>	<p>Gerente General</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>A largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes visuales.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p>

Exposición a Computadoras	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Proveer exámenes de la vista a los trabajadores.</p> <p>Establecer pausas continuas para reducir daños oculares.</p> <p>Proveer gafas de seguridad y lentes para evitar problemas de visión en base a redición de la computadora</p>	<p>Gerente General</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>De medio a largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes visuales.</p> <p>Tiempo gastado en pausas laborales.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p>
Estrés	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Proveer exámenes médicos en relación a estrés y problemas psicosociales.</p> <p>Establecer pausas laborales para disminuir estrés y problemas de presión.</p> <p>Estimular un ambiente laboral libre de estrés.</p> <p>Proveer pelotas y objetos anti estrés.</p>	<p>Gerente General</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>A largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes médicos psicosociales.</p> <p>Tiempo gastado en pausas laborales.</p> <p>Costo de equipos anti-estrés.</p>

Plan de acción para la prevención de riesgos laborales				
Puesto de trabajo: Técnico en Topografía y Catastro				
Peligro	Medidas preventivas y/o requeridas	Responsable de ejec.	Fecha inicio y finalización	Problemas posibles
Poco espacio funcional	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Señalizar los equipos importantes o dañinos.</p> <p>Mantener el área de trabajo limpia y ordenada.</p> <p>Realizar diseño de puesto de trabajo según espacio óptimo según el puesto de trabajo</p> <p>Colocación de equipos potencialmente dañinos en áreas externas o designadas.</p>	<p>Director de proyectos</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Falta de fondos para ampliar el espacio e trabajo</p> <p>Falta de espacio disponible para ampliar el área de trabajo</p> <p>Necesidad de especialistas para remodelar el área de trabajo</p>
Movimientos repetitivos	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Establecer estiramientos para estimular el cuerpo y evitar trastornos musculares.</p> <p>Establecer pausas laborales para evitar exceso de movimientos repetitivos.</p> <p>Proveer a los trabajadores alfombrillas para el ratón y teclado.</p>	<p>Director de proyectos</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo laboral gastado en los estiramientos y pausas laborales.</p> <p>Costo de alfombrillas para ratón y teclado.</p>
Contacto con objetos cortos punzantes	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Señalizar los objetos dañinos y peligrosos.</p> <p>Colocación de equipos potencialmente dañinos en áreas externas o designadas.</p> <p>Proveer a los trabajadores guantes, gafas, chalecos de seguridad, botas, cascos y otros equipos de seguridad.</p>	<p>Director de proyectos</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo laboral gastado en señalar y recolocar objetos dañinos.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p>
Postura incomoda y estática	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Establecer estiramientos para estimular el cuerpo y evitar trastornos musculares.</p>	Director de proyectos	A largo plazo	Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.

	<p>Informar y establecer una óptima postura corporal que reduzca la presión en la columna vertebral.</p> <p>Proveer sillas cómodas y ergonómicas.</p>	Director de higiene y seguridad		<p>Tiempo laboral gastado en los estiramientos.</p> <p>Costo de sillas ergonómicas.</p>
Exposición a partículas en suspensión	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Realizar inspecciones continuas en el área de trabajo en relación a la cantidad de partículas presentes.</p> <p>Informar al conserje sobre la presencia de partículas en suspensión en el área de trabajo para asegurar su limpieza.</p> <p>Asegurar la capacidad de aire acondicionado, ventanas y equipos de ventilación para el filtrado de partículas.</p> <p>Proveer gafas de seguridad para evitar contacto ocular con las partículas.</p> <p>Proveer mascarillas para evitar inhalación de partículas</p>	<p>Director de proyectos</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	De medio a largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo laboral gastado en inspecciones del área laboral.</p> <p>Costo de equipos de seguridad</p>
Exposición a ruidos mayores de 80db	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Realizar exámenes de medición de ruidos en el área de trabajo.</p> <p>Proveer audífonos u otros equipos de protección auditivos.</p> <p>Realizar exámenes de capacidad auditiva.</p>	<p>Director de proyectos</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	De medio a largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes auditivos</p> <p>Costo de equipos de seguridad</p>
Enfermedades	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Realizar exámenes médicos para evaluar las condiciones de salud de los trabajadores.</p> <p>Asegurar la limpieza del área de trabajo.</p> <p>Utilización de duchas y baños para mantener higiene laboral.</p> <p>Proveer antibacterial, jabón de mano y/o alcohol a los trabajadores.</p>	<p>Director de proyectos</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	De corto a largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes médicos.</p> <p>Tiempo gastado asegurando limpieza e higiene en el área de trabajo.</p> <p>Costo de equipos de higiene y seguridad.</p>

	<p>Mantener un metro de distancia entre trabajadores.</p> <p>Asegurar la capacidad de aire acondicionado, ventanas y equipos de ventilación para el filtrado de contaminantes biológicos.</p> <p>Proveer mascarillas para evitar inhalación de bacterias, virus y demás contaminantes biológicos.</p>			
Caídas	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Mantener el área de trabajo y vías de circulación limpias y ordenadas, libre de obstrucciones.</p> <p>Identificar e informar al conserje de derrames y líquidos en el área de trabajo.</p> <p>Asegurar la estabilidad de escaleras y/o gradas al remover obstrucciones.</p> <p>Realizar mantenimiento a escaleras y/o gradas.</p> <p>Proveer botas de seguridad para mejor tracción.</p>	<p>Director de proyectos</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>De corto a largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo gastado asegurando limpieza e higiene en el área de trabajo.</p> <p>Costo de mantenimiento de escaleras y/o gradas.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p>
Alta o Baja Luminosidad	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Identificar el nivel de luminosidad para determinar el riesgo posible.</p> <p>Proveer equipos con visión nocturna para reducir problemas de baja luminosidad.</p> <p>Proveer gafas de seguridad y lentes para evitar problemas de visión en base a alta luminosidad.</p> <p>Proveer exámenes de la vista a los trabajadores.</p>	<p>Director de proyectos</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>A largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes visuales.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p>
Exposición a Computadoras	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Proveer exámenes de la vista a los trabajadores.</p>	<p>Director de proyectos</p> <p>Director de higiene y</p>	<p>De medio a largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes visuales.</p> <p>Tiempo gastado en pausas laborales.</p>

	<p>Establecer pausas continuas para reducir daños oculares.</p> <p>Proveer gafas de seguridad y lentes para evitar problemas de visión en base a redición de la computadora</p>	seguridad		Costo de equipos de seguridad.
Estrés	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Proveer exámenes médicos en relación a estrés y problemas psicosociales.</p> <p>Establecer pausas laborales para disminuir estrés y problemas de presión.</p> <p>Estimular un ambiente laboral libre de estrés.</p> <p>Proveer pelotas y objetos anti estrés.</p>	<p>Director de proyectos</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes médicos psicosociales.</p> <p>Tiempo gastado en pausas laborales.</p> <p>Costo de equipos anti-estrés.</p>
Conflicto con Flora y Fauna locales	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Estimular la cooperación entre trabajadores para reducir riesgos ante la flora y fauna.</p> <p>Establecer pausas laborales para conservar energía.</p> <p>Investigar e informar sobre la posible flora y fauna del área.</p> <p>Proveer machetes, culatas y otros equipos de seguridad personal.</p> <p>Proveer mapas, guías, GPS, brújulas, y otras medidas de posicionamiento.</p> <p>Proveer chalecos, cascos, botas de seguridad, gafas de protección y otros equipos de protección personal.</p> <p>Proveer linternas, cascos con linternas, cámaras y otros equipos de iluminación para facilitar pasaje.</p>	<p>Vice-Gerente General</p> <p>Director de higiene y seguridad</p> <p>Director de proyectos</p>	De corto a largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo gastado en pausas laborales.</p> <p>Tiempo gastado investigando sobre flora y fauna locales.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p> <p>Costo de equipos de posicionamiento.</p> <p>Costo de equipos de iluminación.</p>
Conflicto con individuos locales	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p>	<p>Vice-Gerente General</p> <p>Director de higiene y</p>	De corto largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo gastado en pausas laborales.</p>

	<p>Estimular la cooperación entre trabajadores para reducir riesgos ante individuos locales.</p> <p>Establecer pausas laborales para conservar energía.</p> <p>Investigar e informar sobre los individuos locales del área.</p> <p>Proveer machetes, culatas y otros equipos de seguridad personal.</p> <p>Proveer mapas, guías, GPS, brújulas, y otras medidas de posicionamiento.</p> <p>Proveer chalecos, cascos, botas de seguridad, gafas de protección y otros equipos de protección personal.</p> <p>Proveer linternas, cascos con linternas, cámaras y otros equipos de iluminación para facilitar pasaje.</p>	<p>seguridad</p> <p>Director de proyectos</p>		<p>Tiempo gastado investigando sobre individuos locales.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p> <p>Costo de equipos de posicionamiento.</p> <p>Costo de equipos de iluminación.</p>
<p>Cambios de presión ambiental</p>	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Investigar e informar sobre los cambios de presión ambiental</p> <p>Proveer exámenes médicos en base a problemas de presión y respiración</p> <p>Establecer pausas laborales para acostumbrarse a cambios de presión</p> <p>Proveer inhaladores y máscaras en caso de problemas respiratorios.</p>	<p>Vice-Gerente General</p> <p>Director de higiene y seguridad</p> <p>Director de proyectos</p>	<p>A largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo gastado en pausas laborales.</p> <p>Tiempo gastado investigando la presión ambiental local.</p> <p>Costo de exámenes médicos.</p> <p>Costo de equipos de respiración.</p>

Plan de acción para la prevención de riesgos laborales				
Puesto de trabajo: Técnico en GPS				
Peligro	Medidas preventivas y/o requeridas	Responsable de ejec.	Fecha inicio y finalización	Problemas posibles
Poco espacio funcional	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Señalizar los equipos importantes o dañinos.</p> <p>Mantener el área de trabajo limpia y ordenada.</p> <p>Realizar diseño de puesto de trabajo según espacio óptimo según el puesto de trabajo</p> <p>Colocación de equipos potencialmente dañinos en áreas externas o designadas.</p>	<p>Director de proyectos</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Falta de fondos para ampliar el espacio e trabajo</p> <p>Falta de espacio disponible para ampliar el área de trabajo</p> <p>Necesidad de especialistas para remodelar el área de trabajo</p>
Movimientos repetitivos	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Establecer estiramientos para estimular el cuerpo y evitar trastornos musculares.</p> <p>Establecer pausas laborales para evitar exceso de movimientos repetitivos.</p> <p>Proveer a los trabajadores alfombrillas para el ratón y teclado.</p>	<p>Director de proyectos</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo laboral gastado en los estiramientos y pausas laborales.</p> <p>Costo de alfombrillas para ratón y teclado.</p>
Contacto con objetos cortos punzantes	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Señalizar los objetos dañinos y peligrosos.</p> <p>Colocación de equipos potencialmente dañinos en áreas externas o designadas.</p> <p>Proveer a los trabajadores guantes, gafas, chalecos de seguridad, botas, cascos y otros equipos de seguridad.</p>	<p>Director de proyectos</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo laboral gastado en señalar y recolocar objetos dañinos.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p>

Postura incomoda y estática	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Establecer estiramientos para estimular el cuerpo y evitar trastornos musculares.</p> <p>Informar y establecer una óptima postura corporal que reduzca la presión en la columna vertebral.</p> <p>Proveer sillas cómodas y ergonómicas.</p>	<p>Director de proyectos</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo laboral gastado en los estiramientos.</p> <p>Costo de sillas ergonómicas.</p>
Exposición a partículas en suspensión	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Realizar inspecciones continuas en el área de trabajo en relación a la cantidad de partículas presentes.</p> <p>Informar al conserje sobre la presencia de partículas en suspensión en el área de trabajo para asegurar su limpieza.</p> <p>Asegurar la capacidad de aire acondicionado, ventanas y equipos de ventilación para el filtrado de partículas.</p> <p>Proveer gafas de seguridad para evitar contacto ocular con las partículas.</p> <p>Proveer mascarillas para evitar inhalación de partículas</p>	<p>Director de proyectos</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	De medio a largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo laboral gastado en inspecciones del área laboral.</p> <p>Costo de equipos de seguridad</p>
Exposición a ruidos mayores de 80db	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Realizar exámenes de medición de ruidos en el área de trabajo.</p> <p>Proveer audífonos u otros equipos de protección auditivos.</p> <p>Realizar exámenes de capacidad auditiva.</p>	<p>Director de proyectos</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	De medio a largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes auditivos</p> <p>Costo de equipos de seguridad</p>
Enfermedades	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Realizar exámenes médicos para evaluar las condiciones de salud de los trabajadores.</p> <p>Asegurar la limpieza del área de trabajo.</p>	<p>Director de proyectos</p> <p>Director de higiene y</p>	De corto a largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes médicos.</p>

	<p>Utilización de duchas y baños para mantener higiene laboral.</p> <p>Proveer antibacterial, jabón de mano y/o alcohol a los trabajadores.</p> <p>Mantener un metro de distancia entre trabajadores.</p> <p>Asegurar la capacidad de aire acondicionado, ventanas y equipos de ventilación para el filtrado de contaminantes biológicos.</p> <p>Proveer mascarillas para evitar inhalación de bacterias, virus y demás contaminantes biológicos.</p>	seguridad		<p>Tiempo gastado asegurando limpieza e higiene en el área de trabajo.</p> <p>Costo de equipos de higiene y seguridad.</p>
Caídas	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Mantener el área de trabajo y vías de circulación limpias y ordenadas, libre de obstrucciones.</p> <p>Identificar e informar al conserje de derrames y líquidos en el área de trabajo.</p> <p>Asegurar la estabilidad de escaleras y/o gradas al remover obstrucciones.</p> <p>Realizar mantenimiento a escaleras y/o gradas.</p> <p>Proveer botas de seguridad para mejor tracción.</p>	<p>Director de proyectos</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	De corto a largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo gastado asegurando limpieza e higiene en el área de trabajo.</p> <p>Costo de mantenimiento de escaleras y/o gradas.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p>
Alta o Baja Luminosidad	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Identificar el nivel de luminosidad para determinar el riesgo posible.</p> <p>Proveer equipos con visión nocturna para reducir problemas de baja luminosidad.</p> <p>Proveer gafas de seguridad y lentes para evitar problemas de visión en base a alta luminosidad.</p> <p>Proveer exámenes de la vista a los trabajadores.</p>	<p>Director de proyectos</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes visuales.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p>

Exposición a Computadoras	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Proveer exámenes de la vista a los trabajadores.</p> <p>Establecer pausas continuas para reducir daños oculares.</p> <p>Proveer gafas de seguridad y lentes para evitar problemas de visión en base a redición de la computadora</p>	<p>Director de proyectos</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>De medio a largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes visuales.</p> <p>Tiempo gastado en pausas laborales.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p>
Estrés	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Proveer exámenes médicos en relación a estrés y problemas psicosociales.</p> <p>Establecer pausas laborales para disminuir estrés y problemas de presión.</p> <p>Estimular un ambiente laboral libre de estrés.</p> <p>Proveer pelotas y objetos anti estrés.</p>	<p>Director de proyectos</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>A largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes médicos psicosociales.</p> <p>Tiempo gastado en pausas laborales.</p> <p>Costo de equipos anti-estrés.</p>

Plan de acción para la prevención de riesgos laborales				
Puesto de trabajo: Ingeniero en Computación				
Peligro	Medidas preventivas y/o requeridas	Responsable de ejec.	Fecha inicio y finalización	Problemas posibles
Poco espacio funcional	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Señalizar los equipos importantes o dañinos.</p> <p>Mantener el área de trabajo limpia y ordenada.</p> <p>Realizar diseño de puesto de trabajo según espacio óptimo según el puesto de trabajo</p> <p>Colocación de equipos potencialmente dañinos en áreas externas o designadas.</p>	<p>Director en Tecnología</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Falta de fondos para ampliar el espacio e trabajo</p> <p>Falta de espacio disponible para ampliar el área de trabajo</p> <p>Necesidad de especialistas para remodelar el área de trabajo</p>
Movimientos repetitivos	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Establecer estiramientos para estimular el cuerpo y evitar trastornos musculares.</p> <p>Establecer pausas laborales para evitar exceso de movimientos repetitivos.</p> <p>Proveer a los trabajadores alfombrillas para el ratón y teclado.</p>	<p>Director en Tecnología</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo laboral gastado en los estiramientos y pausas laborales.</p> <p>Costo de alfombrillas para ratón y teclado.</p>
Contacto con objetos cortos punzantes	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Señalizar los objetos dañinos y peligrosos.</p> <p>Colocación de equipos potencialmente dañinos en áreas externas o designadas.</p> <p>Proveer a los trabajadores guantes, gafas, chalecos de seguridad, botas, cascos y otros equipos de seguridad.</p>	<p>Director en Tecnología</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo laboral gastado en señalar y recolocar objetos dañinos.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p>

Postura incomoda y estática	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Establecer estiramientos para estimular el cuerpo y evitar trastornos musculares.</p> <p>Informar y establecer una óptima postura corporal que reduzca la presión en la columna vertebral.</p> <p>Proveer sillas cómodas y ergonómicas.</p>	<p>Director en Tecnología</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>A largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo laboral gastado en los estiramientos.</p> <p>Costo de sillas ergonómicas.</p>
Exposición a partículas en suspensión	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Realizar inspecciones continuas en el área de trabajo en relación a la cantidad de partículas presentes.</p> <p>Informar al conserje sobre la presencia de partículas en suspensión en el área de trabajo para asegurar su limpieza.</p> <p>Asegurar la capacidad de aire acondicionado, ventanas y equipos de ventilación para el filtrado de partículas.</p> <p>Proveer gafas de seguridad para evitar contacto ocular con las partículas.</p> <p>Proveer mascarillas para evitar inhalación de partículas</p>	<p>Director en Tecnología</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>De medio a largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo laboral gastado en inspecciones del área laboral.</p> <p>Costo de equipos de seguridad</p>
Exposición a ruidos mayores de 80db	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Realizar exámenes de medición de ruidos en el área de trabajo.</p> <p>Proveer audífonos u otros equipos de protección auditivos.</p> <p>Realizar exámenes de capacidad auditiva.</p>	<p>Director en Tecnología</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>De medio a largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes auditivos</p> <p>Costo de equipos de seguridad</p>
Enfermedades	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Realizar exámenes médicos para evaluar las condiciones de salud de los trabajadores.</p> <p>Asegurar la limpieza del área de trabajo.</p>	<p>Director en Tecnología</p> <p>Director de higiene y</p>	<p>De corto a largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes médicos.</p>

	<p>Utilización de duchas y baños para mantener higiene laboral.</p> <p>Proveer antibacterial, jabón de mano y/o alcohol a los trabajadores.</p> <p>Mantener un metro de distancia entre trabajadores.</p> <p>Asegurar la capacidad de aire acondicionado, ventanas y equipos de ventilación para el filtrado de contaminantes biológicos.</p> <p>Proveer mascarillas para evitar inhalación de bacterias, virus y demás contaminantes biológicos.</p>	seguridad		<p>Tiempo gastado asegurando limpieza e higiene en el área de trabajo.</p> <p>Costo de equipos de higiene y seguridad.</p>
Caídas	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Mantener el área de trabajo y vías de circulación limpias y ordenadas, libre de obstrucciones.</p> <p>Identificar e informar al conserje de derrames y líquidos en el área de trabajo.</p> <p>Asegurar la estabilidad de escaleras y/o gradas al remover obstrucciones.</p> <p>Realizar mantenimiento a escaleras y/o gradas.</p> <p>Proveer botas de seguridad para mejor tracción.</p>	<p>Director en Tecnología</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	De corto a largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo gastado asegurando limpieza e higiene en el área de trabajo.</p> <p>Costo de mantenimiento de escaleras y/o gradas.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p>
Alta o Baja Luminosidad	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Identificar el nivel de luminosidad para determinar el riesgo posible.</p> <p>Proveer equipos con visión nocturna para reducir problemas de baja luminosidad.</p> <p>Proveer gafas de seguridad y lentes para evitar problemas de visión en base a alta luminosidad.</p> <p>Proveer exámenes de la vista a los trabajadores.</p>	<p>Director en Tecnología</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes visuales.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p>

Exposición a Computadoras	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Proveer exámenes de la vista a los trabajadores.</p> <p>Establecer pausas continuas para reducir daños oculares.</p> <p>Proveer gafas de seguridad y lentes para evitar problemas de visión en base a redición de la computadora</p>	<p>Director en Tecnología</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>De medio a largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes visuales.</p> <p>Tiempo gastado en pausas laborales.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p>
Estrés	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Proveer exámenes médicos en relación a estrés y problemas psicosociales.</p> <p>Establecer pausas laborales para disminuir estrés y problemas de presión.</p> <p>Estimular un ambiente laboral libre de estrés.</p> <p>Proveer pelotas y objetos anti estrés.</p>	<p>Director en Tecnología</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>A largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes médicos psicosociales.</p> <p>Tiempo gastado en pausas laborales.</p> <p>Costo de equipos anti-estrés.</p>

Plan de acción para la prevención de riesgos laborales				
Puesto de trabajo: Técnico en Electrónica				
Peligro	Medidas preventivas y/o requeridas	Responsable de ejec.	Fecha inicio y finalización	Problemas posibles
Poco espacio funcional	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Señalizar los equipos importantes o dañinos.</p> <p>Mantener el área de trabajo limpia y ordenada.</p> <p>Realizar diseño de puesto de trabajo según espacio óptimo según el puesto de trabajo</p> <p>Colocación de equipos potencialmente dañinos en áreas externas o designadas.</p>	<p>Director en Tecnología</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Falta de fondos para ampliar el espacio e trabajo</p> <p>Falta de espacio disponible para ampliar el área de trabajo</p> <p>Necesidad de especialistas para remodelar el área de trabajo</p>
Movimientos repetitivos	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Establecer estiramientos para estimular el cuerpo y evitar trastornos musculares.</p> <p>Establecer pausas laborales para evitar exceso de movimientos repetitivos.</p> <p>Proveer a los trabajadores alfombrillas para el ratón y teclado.</p>	<p>Director en Tecnología</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo laboral gastado en los estiramientos y pausas laborales.</p> <p>Costo de alfombrillas para ratón y teclado.</p>
Contacto con objetos cortos punzantes	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Señalizar los objetos dañinos y peligrosos.</p> <p>Colocación de equipos potencialmente dañinos en áreas externas o designadas.</p> <p>Proveer a los trabajadores guantes, gafas, chalecos de seguridad, botas, cascos y otros equipos de seguridad.</p>	<p>Director en Tecnología</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo laboral gastado en señalar y recolocar objetos dañinos.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p>

Postura incomoda y estática	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Establecer estiramientos para estimular el cuerpo y evitar trastornos musculares.</p> <p>Informar y establecer una óptima postura corporal que reduzca la presión en la columna vertebral.</p> <p>Proveer sillas cómodas y ergonómicas.</p>	<p>Director en Tecnología</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>A largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo laboral gastado en los estiramientos.</p> <p>Costo de sillas ergonómicas.</p>
Exposición a partículas en suspensión	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Realizar inspecciones continuas en el área de trabajo en relación a la cantidad de partículas presentes.</p> <p>Informar al conserje sobre la presencia de partículas en suspensión en el área de trabajo para asegurar su limpieza.</p> <p>Asegurar la capacidad de aire acondicionado, ventanas y equipos de ventilación para el filtrado de partículas.</p> <p>Proveer gafas de seguridad para evitar contacto ocular con las partículas.</p> <p>Proveer mascarillas para evitar inhalación de partículas</p>	<p>Director en Tecnología</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>De medio a largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo laboral gastado en inspecciones del área laboral.</p> <p>Costo de equipos de seguridad</p>
Exposición a ruidos mayores de 80db	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Realizar exámenes de medición de ruidos en el área de trabajo.</p> <p>Proveer audífonos u otros equipos de protección auditivos.</p> <p>Realizar exámenes de capacidad auditiva.</p>	<p>Director en Tecnología</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>De medio a largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes auditivos</p> <p>Costo de equipos de seguridad</p>
Enfermedades	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Realizar exámenes médicos para evaluar las condiciones de salud de los trabajadores.</p> <p>Asegurar la limpieza del área de trabajo.</p>	<p>Director en Tecnología</p> <p>Director de higiene y</p>	<p>De corto a largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes médicos.</p>

	<p>Utilización de duchas y baños para mantener higiene laboral.</p> <p>Proveer antibacterial, jabón de mano y/o alcohol a los trabajadores.</p> <p>Mantener un metro de distancia entre trabajadores.</p> <p>Asegurar la capacidad de aire acondicionado, ventanas y equipos de ventilación para el filtrado de contaminantes biológicos.</p> <p>Proveer mascarillas para evitar inhalación de bacterias, virus y demás contaminantes biológicos.</p>	seguridad		<p>Tiempo gastado asegurando limpieza e higiene en el área de trabajo.</p> <p>Costo de equipos de higiene y seguridad.</p>
Caídas	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Mantener el área de trabajo y vías de circulación limpias y ordenadas, libre de obstrucciones.</p> <p>Identificar e informar al conserje de derrames y líquidos en el área de trabajo.</p> <p>Asegurar la estabilidad de escaleras y/o gradas al remover obstrucciones.</p> <p>Realizar mantenimiento a escaleras y/o gradas.</p> <p>Proveer botas de seguridad para mejor tracción.</p>	<p>Director en Tecnología</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	De corto a largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo gastado asegurando limpieza e higiene en el área de trabajo.</p> <p>Costo de mantenimiento de escaleras y/o gradas.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p>
Alta o Baja Luminosidad	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Identificar el nivel de luminosidad para determinar el riesgo posible.</p> <p>Proveer equipos con visión nocturna para reducir problemas de baja luminosidad.</p> <p>Proveer gafas de seguridad y lentes para evitar problemas de visión en base a alta luminosidad.</p> <p>Proveer exámenes de la vista a los trabajadores.</p>	<p>Director en Tecnología</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes visuales.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p>

Exposición a Computadoras	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Proveer exámenes de la vista a los trabajadores.</p> <p>Establecer pausas continuas para reducir daños oculares.</p> <p>Proveer gafas de seguridad y lentes para evitar problemas de visión en base a redición de la computadora</p>	<p>Director en Tecnología</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>De medio a largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes visuales.</p> <p>Tiempo gastado en pausas laborales.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p>
Estrés	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Proveer exámenes médicos en relación a estrés y problemas psicosociales.</p> <p>Establecer pausas laborales para disminuir estrés y problemas de presión.</p> <p>Estimular un ambiente laboral libre de estrés.</p> <p>Proveer pelotas y objetos anti estrés.</p>	<p>Director en Tecnología</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>A largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes médicos psicosociales.</p> <p>Tiempo gastado en pausas laborales.</p> <p>Costo de equipos anti-estrés.</p>

Plan de acción para la prevención de riesgos laborales				
Puesto de trabajo: Contador				
Peligro	Medidas preventivas y/o requeridas	Responsable de ejec.	Fecha inicio y finalización	Problemas posibles
Poco espacio funcional	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Señalizar los equipos importantes o dañinos.</p> <p>Mantener el área de trabajo limpia y ordenada.</p> <p>Realizar diseño de puesto de trabajo según espacio óptimo según el puesto de trabajo</p> <p>Colocación de equipos potencialmente dañinos en áreas externas o designadas.</p>	<p>Director de finanzas</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Falta de fondos para ampliar el espacio e trabajo</p> <p>Falta de espacio disponible para ampliar el área de trabajo</p> <p>Necesidad de especialistas para remodelar el área de trabajo</p>
Movimientos repetitivos	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Establecer estiramientos para estimular el cuerpo y evitar trastornos musculares.</p> <p>Establecer pausas laborales para evitar exceso de movimientos repetitivos.</p> <p>Proveer a los trabajadores alfombrillas para el ratón y teclado.</p>	<p>Director de finanzas</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo laboral gastado en los estiramientos y pausas laborales.</p> <p>Costo de alfombrillas para ratón y teclado.</p>
Contacto con objetos cortos punzantes	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Señalizar los objetos dañinos y peligrosos.</p> <p>Colocación de equipos potencialmente dañinos en áreas externas o designadas.</p> <p>Proveer a los trabajadores guantes, gafas, chalecos de seguridad, botas, cascos y otros equipos de seguridad.</p>	<p>Director de finanzas</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo laboral gastado en señalar y recolocar objetos dañinos.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p>

Postura incomoda y estática	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Establecer estiramientos para estimular el cuerpo y evitar trastornos musculares.</p> <p>Informar y establecer una óptima postura corporal que reduzca la presión en la columna vertebral.</p> <p>Proveer sillas cómodas y ergonómicas.</p>	<p>Director de finanzas</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>A largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo laboral gastado en los estiramientos.</p> <p>Costo de sillas ergonómicas.</p>
Exposición a partículas en suspensión	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Realizar inspecciones continuas en el área de trabajo en relación a la cantidad de partículas presentes.</p> <p>Informar al conserje sobre la presencia de partículas en suspensión en el área de trabajo para asegurar su limpieza.</p> <p>Asegurar la capacidad de aire acondicionado, ventanas y equipos de ventilación para el filtrado de partículas.</p> <p>Proveer gafas de seguridad para evitar contacto ocular con las partículas.</p> <p>Proveer mascarillas para evitar inhalación de partículas</p>	<p>Director de finanzas</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>De medio a largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo laboral gastado en inspecciones del área laboral.</p> <p>Costo de equipos de seguridad</p>
Exposición a ruidos mayores de 80db	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Realizar exámenes de medición de ruidos en el área de trabajo.</p> <p>Proveer audífonos u otros equipos de protección auditivos.</p> <p>Realizar exámenes de capacidad auditiva.</p>	<p>Director de finanzas</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>De medio a largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes auditivos</p> <p>Costo de equipos de seguridad</p>
Enfermedades	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Realizar exámenes médicos para evaluar las condiciones de salud de los trabajadores.</p> <p>Asegurar la limpieza del área de trabajo.</p>	<p>Director de finanzas</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>De corto a largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes médicos.</p>

	<p>Utilización de duchas y baños para mantener higiene laboral.</p> <p>Proveer antibacterial, jabón de mano y/o alcohol a los trabajadores.</p> <p>Mantener un metro de distancia entre trabajadores.</p> <p>Asegurar la capacidad de aire acondicionado, ventanas y equipos de ventilación para el filtrado de contaminantes biológicos.</p> <p>Proveer mascarillas para evitar inhalación de bacterias, virus y demás contaminantes biológicos.</p>			<p>Tiempo gastado asegurando limpieza e higiene en el área de trabajo.</p> <p>Costo de equipos de higiene y seguridad.</p>
Caídas	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Mantener el área de trabajo y vías de circulación limpias y ordenadas, libre de obstrucciones.</p> <p>Identificar e informar al conserje de derrames y líquidos en el área de trabajo.</p> <p>Asegurar la estabilidad de escaleras y/o gradas al remover obstrucciones.</p> <p>Realizar mantenimiento a escaleras y/o gradas.</p> <p>Proveer botas de seguridad para mejor tracción.</p>	<p>Director de finanzas</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>De corto a largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo gastado asegurando limpieza e higiene en el área de trabajo.</p> <p>Costo de mantenimiento de escaleras y/o gradas.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p>
Alta o Baja Luminosidad	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Identificar el nivel de luminosidad para determinar el riesgo posible.</p> <p>Proveer equipos con visión nocturna para reducir problemas de baja luminosidad.</p> <p>Proveer gafas de seguridad y lentes para evitar problemas de visión en base a alta luminosidad.</p> <p>Proveer exámenes de la vista a los trabajadores.</p>	<p>Director de finanzas</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>A largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes visuales.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p>

Exposición a Computadoras	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Proveer exámenes de la vista a los trabajadores.</p> <p>Establecer pausas continuas para reducir daños oculares.</p> <p>Proveer gafas de seguridad y lentes para evitar problemas de visión en base a redición de la computadora</p>	<p>Director de finanzas</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>De medio a largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes visuales.</p> <p>Tiempo gastado en pausas laborales.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p>
Estrés	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Proveer exámenes médicos en relación a estrés y problemas psicosociales.</p> <p>Establecer pausas laborales para disminuir estrés y problemas de presión.</p> <p>Estimular un ambiente laboral libre de estrés.</p> <p>Proveer pelotas y objetos anti estrés.</p>	<p>Director de finanzas</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>A largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes médicos psicosociales.</p> <p>Tiempo gastado en pausas laborales.</p> <p>Costo de equipos anti-estrés.</p>

Plan de acción para la prevención de riesgos laborales				
Puesto de trabajo: Ayudante de Campo				
Peligro	Medidas preventivas y/o requeridas	Responsable de ejec.	Fecha inicio y finalización	Problemas posibles
Poco espacio funcional	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Señalizar los equipos importantes o dañinos.</p> <p>Mantener el área de trabajo limpia y ordenada.</p> <p>Realizar diseño de puesto de trabajo según espacio óptimo según el puesto de trabajo</p> <p>Colocación de equipos potencialmente dañinos en áreas externas o designadas.</p>	<p>Técnico en topografía y catastro</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Falta de fondos para ampliar el espacio e trabajo</p> <p>Falta de espacio disponible para ampliar el área de trabajo</p> <p>Necesidad de especialistas para remodelar el área de trabajo</p>
Movimientos repetitivos	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Establecer estiramientos para estimular el cuerpo y evitar trastornos musculares.</p> <p>Establecer pausas laborales para evitar exceso de movimientos repetitivos.</p> <p>Proveer a los trabajadores alfombrillas para el ratón y teclado.</p>	<p>Técnico en topografía y catastro</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo laboral gastado en los estiramientos y pausas laborales.</p> <p>Costo de alfombrillas para ratón y teclado.</p>
Contacto con objetos cortos punzantes	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Señalizar los objetos dañinos y peligrosos.</p> <p>Colocación de equipos potencialmente dañinos en áreas externas o designadas.</p> <p>Proveer a los trabajadores guantes, gafas, chalecos de seguridad, botas, cascos y otros equipos de seguridad.</p>	<p>Técnico en topografía y catastro</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo laboral gastado en señalar y recolocar objetos dañinos.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p>
Postura incómoda y estática	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Establecer estiramientos para estimular el cuerpo y evitar trastornos musculares.</p>	<p>Técnico en topografía y catastro</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p>

	<p>Informar y establecer una óptima postura corporal que reduzca la presión en la columna vertebral.</p> <p>Proveer sillas cómodas y ergonómicas.</p>	<p>Director de higiene y seguridad</p>		<p>Tiempo laboral gastado en los estiramientos.</p> <p>Costo de sillas ergonómicas.</p>
Exposición a partículas en suspensión	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Realizar inspecciones continuas en el área de trabajo en relación a la cantidad de partículas presentes.</p> <p>Informar al conserje sobre la presencia de partículas en suspensión en el área de trabajo para asegurar su limpieza.</p> <p>Asegurar la capacidad de aire acondicionado, ventanas y equipos de ventilación para el filtrado de partículas.</p> <p>Proveer gafas de seguridad para evitar contacto ocular con las partículas.</p> <p>Proveer mascarillas para evitar inhalación de partículas</p>	<p>Técnico en topografía y catastro</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>De medio a largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo laboral gastado en inspecciones del área laboral.</p> <p>Costo de equipos de seguridad</p>
Exposición a ruidos mayores de 80db	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Realizar exámenes de medición de ruidos en el área de trabajo.</p> <p>Proveer audífonos u otros equipos de protección auditivos.</p> <p>Realizar exámenes de capacidad auditiva.</p>	<p>Técnico en topografía y catastro</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>De medio a largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes auditivos</p> <p>Costo de equipos de seguridad</p>
Enfermedades	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Realizar exámenes médicos para evaluar las condiciones de salud de los trabajadores.</p> <p>Asegurar la limpieza del área de trabajo.</p> <p>Utilización de duchas y baños para mantener higiene laboral.</p> <p>Proveer antibacterial, jabón de mano y/o alcohol a los trabajadores.</p>	<p>Técnico en topografía y catastro</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>De corto a largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes médicos.</p> <p>Tiempo gastado asegurando limpieza e higiene en el área de trabajo.</p> <p>Costo de equipos de higiene y seguridad.</p>

	<p>Mantener un metro de distancia entre trabajadores.</p> <p>Asegurar la capacidad de aire acondicionado, ventanas y equipos de ventilación para el filtrado de contaminantes biológicos.</p> <p>Proveer mascarillas para evitar inhalación de bacterias, virus y demás contaminantes biológicos.</p>			
Caídas	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Mantener el área de trabajo y vías de circulación limpias y ordenadas, libre de obstrucciones.</p> <p>Identificar e informar al conserje de derrames y líquidos en el área de trabajo.</p> <p>Asegurar la estabilidad de escaleras y/o gradas al remover obstrucciones.</p> <p>Realizar mantenimiento a escaleras y/o gradas.</p> <p>Proveer botas de seguridad para mejor tracción.</p>	<p>Técnico en topografía y catastro</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	De corto a largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo gastado asegurando limpieza e higiene en el área de trabajo.</p> <p>Costo de mantenimiento de escaleras y/o gradas.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p>
Alta o Baja Luminosidad	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Identificar el nivel de luminosidad para determinar el riesgo posible.</p> <p>Proveer equipos con visión nocturna para reducir problemas de baja luminosidad.</p> <p>Proveer gafas de seguridad y lentes para evitar problemas de visión en base a alta luminosidad.</p> <p>Proveer exámenes de la vista a los trabajadores.</p>	<p>Técnico en topografía y catastro</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes visuales.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p>
Exposición a Computadoras	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Proveer exámenes de la vista a los trabajadores.</p>	<p>Técnico en topografía y catastro</p> <p>Director de higiene y</p>	De medio a largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes visuales.</p> <p>Tiempo gastado en pausas laborales.</p>

	<p>Establecer pausas continuas para reducir daños oculares.</p> <p>Proveer gafas de seguridad y lentes para evitar problemas de visión en base a redición de la computadora</p>	segurida d		Costo de equipos de seguridad.
Estrés	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Proveer exámenes médicos en relación a estrés y problemas psicosociales.</p> <p>Establecer pausas laborales para disminuir estrés y problemas de presión.</p> <p>Estimular un ambiente laboral libre de estrés.</p> <p>Proveer pelotas y objetos anti estrés.</p>	<p>Técnico en topografía y catastro</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes médicos psicosociales.</p> <p>Tiempo gastado en pausas laborales.</p> <p>Costo de equipos anti-estrés.</p>
Conflicto con Flora y Fauna locales	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Estimular la cooperación entre trabajadores para reducir riesgos ante la flora y fauna.</p> <p>Establecer pausas laborales para conservar energía.</p> <p>Investigar e informar sobre la posible flora y fauna del área.</p> <p>Proveer machetes, culatas y otros equipos de seguridad personal.</p> <p>Proveer mapas, guías, GPS, brújulas, y otras medidas de posicionamiento.</p> <p>Proveer chalecos, cascos, botas de seguridad, gafas de protección y otros equipos de protección personal.</p> <p>Proveer linternas, cascos con linternas, cámaras y otros equipos de iluminación para facilitar pasaje.</p>	<p>Técnico en topografía y catastro</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	De corto a largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo gastado en pausas laborales.</p> <p>Tiempo gastado investigando sobre flora y fauna locales.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p> <p>Costo de equipos de posicionamiento.</p> <p>Costo de equipos de iluminación.</p>
Conflicto con individuos locales	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p>	Técnico en topografía y catastro	De corto largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo gastado en pausas laborales.</p>

	<p>Estimular la cooperación entre trabajadores para reducir riesgos ante individuos locales.</p> <p>Establecer pausas laborales para conservar energía.</p> <p>Investigar e informar sobre los individuos locales del área.</p> <p>Proveer machetes, culatas y otros equipos de seguridad personal.</p> <p>Proveer mapas, guías, GPS, brújulas, y otras medidas de posicionamiento.</p> <p>Proveer chalecos, cascos, botas de seguridad, gafas de protección y otros equipos de protección personal.</p> <p>Proveer linternas, cascos con linternas, cámaras y otros equipos de iluminación para facilitar pasaje.</p>	Director de higiene y seguridad		<p>Tiempo gastado investigando sobre individuos locales.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p> <p>Costo de equipos de posicionamiento.</p> <p>Costo de equipos de iluminación.</p>
Cambios de presión ambiental	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Investigar e informar sobre los cambios de presión ambiental</p> <p>Proveer exámenes médicos en base a problemas de presión y respiración</p> <p>Establecer pausas laborales para acostumbrarse a cambios de presión</p> <p>Proveer inhaladores y máscaras en caso de problemas respiratorios.</p>	Técnico en topografía y catastro Director de higiene y seguridad	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo gastado en pausas laborales.</p> <p>Tiempo gastado investigando la presión ambiental local.</p> <p>Costo de exámenes médicos.</p> <p>Costo de equipos de respiración.</p>

Plan de acción para la prevención de riesgos laborales				
Puesto de trabajo: Asistente en Electrónica				
Peligro	Medidas preventivas y/o requeridas	Responsable de ejec.	Fecha inicio y finalización	Problemas posibles
Poco espacio funcional	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Señalizar los equipos importantes o dañinos.</p> <p>Mantener el área de trabajo limpia y ordenada.</p> <p>Realizar diseño de puesto de trabajo según espacio óptimo según el puesto de trabajo</p> <p>Colocación de equipos potencialmente dañinos en áreas externas o designadas.</p>	<p>Técnico en electrónica</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Falta de fondos para ampliar el espacio e trabajo</p> <p>Falta de espacio disponible para ampliar el área de trabajo</p> <p>Necesidad de especialistas para remodelar el área de trabajo</p>
Movimientos repetitivos	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Establecer estiramientos para estimular el cuerpo y evitar trastornos musculares.</p> <p>Establecer pausas laborales para evitar exceso de movimientos repetitivos.</p> <p>Proveer a los trabajadores alfombrillas para el ratón y teclado.</p>	<p>Técnico en electrónica</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo laboral gastado en los estiramientos y pausas laborales.</p> <p>Costo de alfombrillas para ratón y teclado.</p>
Contacto con objetos cortos punzantes	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Señalizar los objetos dañinos y peligrosos.</p> <p>Colocación de equipos potencialmente dañinos en áreas externas o designadas.</p> <p>Proveer a los trabajadores guantes, gafas, chalecos de seguridad, botas, cascos y otros equipos de seguridad.</p>	<p>Técnico en electrónica</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo laboral gastado en señalar y recolocar objetos dañinos.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p>

Postura incomoda y estática	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Establecer estiramientos para estimular el cuerpo y evitar trastornos musculares.</p> <p>Informar y establecer una óptima postura corporal que reduzca la presión en la columna vertebral.</p> <p>Proveer sillas cómodas y ergonómicas.</p>	<p>Técnico en electrónica</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>A largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo laboral gastado en los estiramientos.</p> <p>Costo de sillas ergonómicas.</p>
Exposición a partículas en suspensión	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Realizar inspecciones continuas en el área de trabajo en relación a la cantidad de partículas presentes.</p> <p>Informar al conserje sobre la presencia de partículas en suspensión en el área de trabajo para asegurar su limpieza.</p> <p>Asegurar la capacidad de aire acondicionado, ventanas y equipos de ventilación para el filtrado de partículas.</p> <p>Proveer gafas de seguridad para evitar contacto ocular con las partículas.</p> <p>Proveer mascarillas para evitar inhalación de partículas</p>	<p>Técnico en electrónica</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>De medio a largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo laboral gastado en inspecciones del área laboral.</p> <p>Costo de equipos de seguridad</p>
Exposición a ruidos mayores de 80db	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Realizar exámenes de medición de ruidos en el área de trabajo.</p> <p>Proveer audífonos u otros equipos de protección auditivos.</p> <p>Realizar exámenes de capacidad auditiva.</p>	<p>Técnico en electrónica</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>De medio a largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes auditivos</p> <p>Costo de equipos de seguridad</p>
Enfermedades	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Realizar exámenes médicos para evaluar las condiciones de salud de los trabajadores.</p> <p>Asegurar la limpieza del área de trabajo.</p>	<p>Técnico en electrónica</p> <p>Director de higiene y</p>	<p>De corto a largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes médicos.</p>

	<p>Utilización de duchas y baños para mantener higiene laboral.</p> <p>Proveer antibacterial, jabón de mano y/o alcohol a los trabajadores.</p> <p>Mantener un metro de distancia entre trabajadores.</p> <p>Asegurar la capacidad de aire acondicionado, ventanas y equipos de ventilación para el filtrado de contaminantes biológicos.</p> <p>Proveer mascarillas para evitar inhalación de bacterias, virus y demás contaminantes biológicos.</p>	seguridad		<p>Tiempo gastado asegurando limpieza e higiene en el área de trabajo.</p> <p>Costo de equipos de higiene y seguridad.</p>
Caídas	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Mantener el área de trabajo y vías de circulación limpias y ordenadas, libre de obstrucciones.</p> <p>Identificar e informar al conserje de derrames y líquidos en el área de trabajo.</p> <p>Asegurar la estabilidad de escaleras y/o gradas al remover obstrucciones.</p> <p>Realizar mantenimiento a escaleras y/o gradas.</p> <p>Proveer botas de seguridad para mejor tracción.</p>	<p>Técnico en electrónica</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	De corto a largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo gastado asegurando limpieza e higiene en el área de trabajo.</p> <p>Costo de mantenimiento de escaleras y/o gradas.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p>
Alta o Baja Luminosidad	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Identificar el nivel de luminosidad para determinar el riesgo posible.</p> <p>Proveer equipos con visión nocturna para reducir problemas de baja luminosidad.</p> <p>Proveer gafas de seguridad y lentes para evitar problemas de visión en base a alta luminosidad.</p> <p>Proveer exámenes de la vista a los trabajadores.</p>	<p>Técnico en electrónica</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes visuales.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p>

Exposición a Computadoras	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Proveer exámenes de la vista a los trabajadores.</p> <p>Establecer pausas continuas para reducir daños oculares.</p> <p>Proveer gafas de seguridad y lentes para evitar problemas de visión en base a redición de la computadora</p>	<p>Técnico en electrónica</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>De medio a largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes visuales.</p> <p>Tiempo gastado en pausas laborales.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p>
Estrés	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Proveer exámenes médicos en relación a estrés y problemas psicosociales.</p> <p>Establecer pausas laborales para disminuir estrés y problemas de presión.</p> <p>Estimular un ambiente laboral libre de estrés.</p> <p>Proveer pelotas y objetos anti estrés.</p>	<p>Técnico en electrónica</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>A largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes médicos psicosociales.</p> <p>Tiempo gastado en pausas laborales.</p> <p>Costo de equipos anti-estrés.</p>

Plan de acción para la prevención de riesgos laborales				
Puesto de trabajo: Conserje				
Peligro	Medidas preventivas y/o requeridas	Responsable de ejec.	Fecha inicio y finalización	Problemas posibles
Poco espacio funcional	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Señalizar los equipos importantes o dañinos.</p> <p>Mantener el área de trabajo limpia y ordenada.</p> <p>Realizar diseño de puesto de trabajo según espacio óptimo según el puesto de trabajo</p> <p>Colocación de equipos potencialmente dañinos en áreas externas o designadas.</p>	<p>Vice-Gerente General</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Falta de fondos para ampliar el espacio e trabajo</p> <p>Falta de espacio disponible para ampliar el área de trabajo</p> <p>Necesidad de especialistas para remodelar el área de trabajo</p>
Movimientos repetitivos	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Establecer estiramientos para estimular el cuerpo y evitar trastornos musculares.</p> <p>Establecer pausas laborales para evitar exceso de movimientos repetitivos.</p> <p>Proveer a los trabajadores alfombrillas para el ratón y teclado.</p>	<p>Vice-Gerente General</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo laboral gastado en los estiramientos y pausas laborales.</p> <p>Costo de alfombrillas para ratón y teclado.</p>
Contacto con objetos cortos punzantes	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Señalizar los objetos dañinos y peligrosos.</p> <p>Colocación de equipos potencialmente dañinos en áreas externas o designadas.</p> <p>Proveer a los trabajadores guantes, gafas, chalecos de seguridad, botas, cascos y otros equipos de seguridad.</p>	<p>Vice-Gerente General</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	A largo plazo	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo laboral gastado en señalar y recolocar objetos dañinos.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p>

Postura incomoda y estática	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Establecer estiramientos para estimular el cuerpo y evitar trastornos musculares.</p> <p>Informar y establecer una óptima postura corporal que reduzca la presión en la columna vertebral.</p> <p>Proveer sillas cómodas y ergonómicas.</p>	<p>Vice- Gerente General</p> <p>Director de higiene y segurida d</p>	<p>A largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo laboral gastado en los estiramientos.</p> <p>Costo de sillas ergonómicas.</p>
Exposici ón a partícula s en suspensi ón	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Realizar inspecciones continuas en el área de trabajo en relación a la cantidad de partículas presentes.</p> <p>Informar al conserje sobre la presencia de partículas en suspensión en el área de trabajo para asegurar su limpieza.</p> <p>Asegurar la capacidad de aire acondicionado, ventanas y equipos de ventilación para el filtrado de partículas.</p> <p>Proveer gafas de seguridad para evitar contacto ocular con las partículas.</p> <p>Proveer mascarillas para evitar inhalación de partículas</p>	<p>Vice- Gerente General</p> <p>Director de higiene y segurida d</p>	<p>De medio a largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo laboral gastado en inspecciones del área laboral.</p> <p>Costo de equipos de seguridad</p>
Exposici ón a ruidos mayores de 80db	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Realizar exámenes de medición de ruidos en el área de trabajo.</p> <p>Proveer audífonos u otros equipos de protección auditivos.</p> <p>Realizar exámenes de capacidad auditiva.</p>	<p>Vice- Gerente General</p> <p>Director de higiene y segurida d</p>	<p>De medio a largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes auditivos</p> <p>Costo de equipos de seguridad</p>
Enferme dades	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Realizar exámenes médicos para evaluar las condiciones de salud de los trabajadores.</p> <p>Asegurar la limpieza del área de trabajo.</p>	<p>Vice- Gerente General</p> <p>Director de higiene y segurida d</p>	<p>De corto a largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes médicos.</p>

	<p>Utilización de duchas y baños para mantener higiene laboral.</p> <p>Proveer antibacterial, jabón de mano y/o alcohol a los trabajadores.</p> <p>Mantener un metro de distancia entre trabajadores.</p> <p>Asegurar la capacidad de aire acondicionado, ventanas y equipos de ventilación para el filtrado de contaminantes biológicos.</p> <p>Proveer mascarillas para evitar inhalación de bacterias, virus y demás contaminantes biológicos.</p>			<p>Tiempo gastado asegurando limpieza e higiene en el área de trabajo.</p> <p>Costo de equipos de higiene y seguridad.</p>
Caídas	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Mantener el área de trabajo y vías de circulación limpias y ordenadas, libre de obstrucciones.</p> <p>Identificar e informar al conserje de derrames y líquidos en el área de trabajo.</p> <p>Asegurar la estabilidad de escaleras y/o gradas al remover obstrucciones.</p> <p>Realizar mantenimiento a escaleras y/o gradas.</p> <p>Proveer botas de seguridad para mejor tracción.</p>	<p>Vice-Gerente General</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>De corto a largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Tiempo gastado asegurando limpieza e higiene en el área de trabajo.</p> <p>Costo de mantenimiento de escaleras y/o gradas.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p>
Alta o Baja Luminosidad	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Identificar el nivel de luminosidad para determinar el riesgo posible.</p> <p>Proveer equipos con visión nocturna para reducir problemas de baja luminosidad.</p> <p>Proveer gafas de seguridad y lentes para evitar problemas de visión en base a alta luminosidad.</p> <p>Proveer exámenes de la vista a los trabajadores.</p>	<p>Vice-Gerente General</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>A largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes visuales.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p>

Exposición a Computadoras	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Proveer exámenes de la vista a los trabajadores.</p> <p>Establecer pausas continuas para reducir daños oculares.</p> <p>Proveer gafas de seguridad y lentes para evitar problemas de visión en base a redicción de la computadora</p>	<p>Vice-Gerente General</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>De medio a largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes visuales.</p> <p>Tiempo gastado en pausas laborales.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p>
Estrés	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Proveer exámenes médicos en relación a estrés y problemas psicosociales.</p> <p>Establecer pausas laborales para disminuir estrés y problemas de presión.</p> <p>Estimular un ambiente laboral libre de estrés.</p> <p>Proveer pelotas y objetos anti estrés.</p>	<p>Vice-Gerente General</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>A largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de exámenes médicos psicosociales.</p> <p>Tiempo gastado en pausas laborales.</p> <p>Costo de equipos anti-estrés.</p>
Exposición a Químicos	<p>Realizar capacitaciones/ reglamento interno informando sobre la posibilidad de este riesgo y medidas correspondientes.</p> <p>Identificar e informar al conserje de derrames y líquidos en el área de trabajo.</p> <p>Proveer delantal, guantes de seguridad y botas de seguridad para la interacción con químicos.</p> <p>Proveer gafas de seguridad y mascarillas para evitar exposición a los químicos.</p> <p>Señalizar químicos en el área de trabajo y almacenarlos en áreas seguras.</p> <p>Acordonar áreas afectadas que han experimentado derrames químicos para reducir personal afectado.</p>	<p>Vice-Gerente General</p> <p>Director de higiene y seguridad</p>	<p>A largo plazo</p>	<p>Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad.</p> <p>Costo de equipos de seguridad.</p> <p>Tiempo gastado señalizando y recolocando químicos.</p>

El plan de acción involucra la elaboración de medidas preventivas y/o requeridas para los distintos riesgos que experimenta la empresa GeoSat, estimación para fechas de inicio y finalización, sugerencias en base a posibles responsables de ejecución, y los problemas posibles que pueden dificultar la implementación de las medidas.

En el aspecto de los problemas posibles, los tres principales disuasorios de una medida preventiva son: costo de implementación, tiempo gastado necesario para implementarlo, y necesidad de personal para implementarlo. Estos se manifiestan en distintas medidas en todos los riesgos.

En el problema de:

-) Tiempo necesario para capacitar e informar a los trabajadores de las medidas de seguridad. Se gasta tiempo para capacitar a los empleados, en general esto reducirá la eficacia y eficiencia de la empresa temporalmente debido a que tomará horas, días, semanas para asegurar que los trabajadores recuerden las medidas propuestas y las implementen en sus trabajos. A largo plazo esto beneficiara a la empresa ya que con al asegurar la higiene y seguridad de los trabajadores, se reducen accidentes y se mantiene un mejor ambiente laboral. Debido a eso es fácil para la empresa justificarlo.

-) Falta de fondos para ampliar el espacio de trabajo. Ampliar el espacio laborar requiere fondos, y estos costos pueden atrasar los varios proyectos de la empresa. Es difícil para la empresa justificar los costos ya que hay suficiente espacio funcional actualmente que ligeramente afecta el desempeño laboral y riesgo.

-) Falta de espacio disponible para ampliar el área de trabajo. Ampliar el espacio requiere de terreno, pero GeoSat está en una posición difícil para expendirse debido a la gran cantidad de viviendas y negocios que lo

encapsulan. Expandir requeriría comprar la tierra de los dueños, bastante papeleo legal, demolición de los locales y de la empresa para rediseñarla con el espacio extra. Es difícil para la empresa justificar este proceso ya que hay suficiente espacio funcional actualmente que ligeramente afecta el desempeño laboral y riesgo.

- J) Necesidad de especialistas para remodelar el área de trabajo. Para ampliar y remodelar la empresa efectivamente, se necesitan arquitectos, remodeladores profesionales y equipos de demolición. Aunque es posible para la empresa realizar los cálculos arquitecturales y diseños, tener especialistas externos facilitaría el proceso. Este es un costo que es difícil justificar debido a que hay suficiente espacio funcional actualmente que ligeramente afecta el desempeño laboral y riesgo.
- J) Tiempo laboral gastado en los estiramientos y pausas laborales. Elaborar los estiramientos y ejercicios para estimular el cuerpo y establecer pausas laborales toma en general una ligera cantidad de tiempo. Siempre que los trabajadores no abusen del sistema para ampliar su tiempo libre sobre serían una mínima pérdida de tiempo laboral que se recuperaría con tener los trabajadores en condiciones óptimas. Es fácil justificar el beneficio de esto para un costo mínimo de tiempo.
- J) Costo de equipos específicos, de seguridad, de higiene, etc. La utilización de equipos apropiados es clave en la empresa y esta posee en si varios equipos de seguridad, aunque podrían invertir en más. La empresa no posee demasiados trabajadores y no siempre son estos equipos necesarios, así que comprarlos puede parecer un desperdicio para algunos de estos equipos como cascos o guantes extras. Aun así, es bueno tenerlos almacenados para evitar futuros accidentes, por lo que es medio difícil

justificar este costo dependiendo de que equipos son necesarios y cuales solo son extra para contingencias.

- J) Costo de exámenes médicos, de la vista, auditivos, etc. Este varía considerablemente en los costos, dependiendo del grado de daño al trabajador más costoso serán los exámenes correspondientes. Aunque la empresa en general ofrece atención medica después de heridas o accidentes laborales, no ofrece exámenes constantes para medir y asegurar las condiciones de los trabajadores. El costo es difícil de determinar, pero la utilización de exámenes sería beneficioso, aunque sean intermitentes cada tanto mes.

- J) Tiempo gastado investigando flora, fauna, individuos locales, presión, etc. Este no es una gran pérdida, la información recolectada puede tardar un tiempo en llegar o en correctamente utilizar, pero considerante incremente la seguridad de los trabajadores por un bajo costo de tiempo. Bastante fácil de justificar el costo.

Finalmente los distintos problemas posibles y razones por las que la empresa GeoSat tendría dificultades implementando las medidas preventivas/correctivas han sido explicadas y analizadas, en general la empresa ya ha estado utilizando varias de las medidas mencionadas como la utilización de equipos de seguridad, pero con los análisis de costo-beneficio mencionados anteriormente, no habrá dificultad utilizando la mayoría de medidas y estas aseguraran la higiene y seguridad del personal de la empresa.

9.2. Equipos de Higiene y Seguridad en base a puestos de trabajo

Puesto de trabajo: Gerente General		
Equipo	Imagen	Riesgo que previene
Alfombrillas		Movimientos repetitivos
Guantes de seguridad		Contacto con objetos corto punzantes. Enfermedades
Gafas de seguridad		Contacto con objetos corto punzantes. Exposición a partículas en suspensión Baja o Alta Luminosidad. Computadoras
Chalecos de seguridad		Contacto con objetos corto punzantes

<p>Botas de seguridad</p>		<p>Contacto con objetos corto punzantes. Caídas.</p>
<p>Cascos de seguridad</p>		<p>Contacto con objetos corto punzantes</p>
<p>Tapones de oído</p>		<p>Exposición a ruidos mayores de 80db</p>
<p>Sillas ergonómicas</p>		<p>Postura incomoda y estática</p>

<p>Mascarillas</p>		<p>Exposición a partículas en suspensión Enfermedades</p>
<p>Antibacterial, Jabón de mano</p>		<p>Enfermedades</p>
<p>Alcohol</p>		<p>Enfermedades</p>
<p>Bolas anti-estrés</p>		<p>Estrés</p>

Puesto de trabajo: Vice-Gerente General		
Equipo	Imagen	Riesgo que previene
Alfombrillas		Movimientos repetitivos
Guantes de seguridad		Contacto con objetos corto punzantes. Enfermedades
Gafas de seguridad		Contacto con objetos corto punzantes. Exposición a partículas en suspensión Baja o Alta Luminosidad. Computadoras
Chalecos de seguridad		Contacto con objetos corto punzantes

<p>Botas de seguridad</p>		<p>Contacto con objetos corto punzantes. Caídas.</p>
<p>Cascos de seguridad</p>		<p>Contacto con objetos corto punzantes</p>
<p>Tapones de oído</p>		<p>Exposición a ruidos mayores de 80db</p>
<p>Sillas ergonómicas</p>		<p>Postura incomoda y estática</p>

<p>Mascarillas</p>		<p>Exposición a partículas en suspensión Enfermedades</p>
<p>Antibacterial, Jabón de mano</p>		<p>Enfermedades</p>
<p>Alcohol</p>		<p>Enfermedades</p>
<p>Bolas anti-estrés</p>		<p>Estrés</p>

Puesto de trabajo: Técnico en Topografía y Catastro		
Equipo	Imagen	Riesgo que previene
Alfombrillas		Movimientos repetitivos
Guantes de seguridad		Contacto con objetos corto punzantes. Enfermedades
Gafas de seguridad		Contacto con objetos corto punzantes. Exposición a partículas en suspensión Baja o Alta Luminosidad. Computadoras

<p>Chalecos de seguridad</p>		<p>Contacto con objetos corto punzantes</p>
<p>Botas de seguridad</p>		<p>Contacto con objetos corto punzantes. Caídas.</p>
<p>Cascos de seguridad Con linterna</p>		<p>Contacto con objetos corto punzantes Alta o baja luminosidad</p>
<p>Tapones de oído</p>		<p>Exposición a ruidos mayores de 80db</p>

<p>Sillas ergonómicas</p>		<p>Postura incomoda y estática</p>
<p>Mascarillas</p>		<p>Exposición a partículas en suspensión Enfermedades</p>
<p>Antibacterial, Jabón de mano</p>		<p>Enfermedades</p>
<p>Alcohol</p>		<p>Enfermedades</p>

<p>Bolas anti-estrés</p>		<p>Estrés</p>
<p>Coyunda de cuero</p>		<p>Conflicto con flora y fauna locales Conflicto con individuos locales</p>
<p>Machete de jungla</p>		<p>Conflicto con flora y fauna locales Conflicto con individuos locales</p>
<p>Linterna industrial</p>		<p>Alta o baja luminosidad</p>
<p>Inhalador de bolsillo</p>		<p>Cambios de presión ambiental</p>

Puesto de trabajo: Técnico GPS		
Equipo	Imagen	Riesgo que previene
Alfombrillas		Movimientos repetitivos
Guantes de seguridad		Contacto con objetos corto punzantes. Enfermedades

<p>Gafas de seguridad</p>		<p>Contacto con objetos corto punzantes.</p> <p>Exposición a partículas en suspensión</p> <p>Baja o Alta Luminosidad.</p> <p>Computadoras</p>
<p>Chalecos de seguridad</p>		<p>Contacto con objetos corto punzantes</p>
<p>Botas de seguridad</p>		<p>Contacto con objetos corto punzantes.</p> <p>Caídas.</p>
<p>Cascos de seguridad</p>		<p>Contacto con objetos corto punzantes</p>

<p>Tapones de oído</p>		<p>Exposición a ruidos mayores de 80db</p>
<p>Sillas ergonómicas</p>		<p>Postura incomoda y estática</p>
<p>Mascarillas</p>		<p>Exposición a partículas en suspensión Enfermedades</p>
<p>Antibacterial, Jabón de mano</p>		<p>Enfermedades</p>

Alcohol		Enfermedades
Bolas anti-estrés		Estrés

Puesto de trabajo: Ingeniero en Computación		
Equipo	Imagen	Riesgo que previene
Alfombrillas		Movimientos repetitivos

<p>Guantes de seguridad</p>		<p>Contacto con objetos corto punzantes. Enfermedades</p>
<p>Gafas de seguridad</p>		<p>Contacto con objetos corto punzantes. Exposición a partículas en suspensión Baja o Alta Luminosidad. Computadoras</p>
<p>Chalecos de seguridad</p>		<p>Contacto con objetos corto punzantes</p>
<p>Botas de seguridad</p>		<p>Contacto con objetos corto punzantes. Caídas.</p>

<p>Cascos de seguridad</p>		<p>Contacto con objetos corto punzantes</p>
<p>Tapones de oído</p>		<p>Exposición a ruidos mayores de 80db</p>
<p>Sillas ergonómicas</p>		<p>Postura incomoda y estática</p>
<p>Mascarillas</p>		<p>Exposición a partículas en suspensión Enfermedades</p>

<p>Antibacterial, Jabón de mano</p>		<p>Enfermedades</p>
<p>Alcohol</p>		<p>Enfermedades</p>
<p>Bolas anti-estrés</p>		<p>Estrés</p>

Puesto de trabajo: Técnico Eléctrico		
Equipo	Imagen	Riesgo que previene
Alfombrillas		Movimientos repetitivos
Guantes de seguridad		Contacto con objetos corto punzantes. Enfermedades
Gafas de seguridad		Contacto con objetos corto punzantes. Exposición a partículas en suspensión Baja o Alta Luminosidad. Computadoras
Chalecos de seguridad		Contacto con objetos corto punzantes

<p>Botas de seguridad</p>		<p>Contacto con objetos corto punzantes. Caídas.</p>
<p>Cascos de seguridad</p>		<p>Contacto con objetos corto punzantes</p>
<p>Tapones de oído</p>		<p>Exposición a ruidos mayores de 80db</p>
<p>Sillas ergonómicas</p>		<p>Postura incomoda y estática</p>

<p>Mascarillas</p>		<p>Exposición a partículas en suspensión Enfermedades</p>
<p>Antibacterial, Jabón de mano</p>		<p>Enfermedades</p>
<p>Alcohol</p>		<p>Enfermedades</p>
<p>Bolas anti-estrés</p>		<p>Estrés</p>

Puesto de trabajo: Contador		
Equipo	Imagen	Riesgo que previene
Alfombrillas		Movimientos repetitivos
Guantes de seguridad		Contacto con objetos corto punzantes. Enfermedades
Gafas de seguridad		Contacto con objetos corto punzantes. Exposición a partículas en suspensión Baja o Alta Luminosidad. Computadoras

<p>Chalecos de seguridad</p>		<p>Contacto con objetos corto punzantes</p>
<p>Botas de seguridad</p>		<p>Contacto con objetos corto punzantes. Caídas.</p>
<p>Cascos de seguridad</p>		<p>Contacto con objetos corto punzantes</p>
<p>Tapones de oído</p>		<p>Exposición a ruidos mayores de 80db</p>

<p>Sillas ergonómicas</p>		<p>Postura incomoda y estática</p>
<p>Mascarillas</p>		<p>Exposición a partículas en suspensión Enfermedades</p>
<p>Antibacterial, Jabón de mano</p>		<p>Enfermedades</p>
<p>Alcohol</p>		<p>Enfermedades</p>

Bolas anti-estrés		Estrés
-------------------	---	--------

Puesto de trabajo: Ayudante de campo		
Equipo	Imagen	Riesgo que previene
Alfombrillas		Movimientos repetitivos
Guantes de seguridad		Contacto con objetos corto punzantes. Enfermedades

<p>Gafas de seguridad</p>		<p>Contacto con objetos corto punzantes.</p> <p>Exposición a partículas en suspensión</p> <p>Baja o Alta Luminosidad.</p> <p>Computadoras</p>
<p>Chalecos de seguridad</p>		<p>Contacto con objetos corto punzantes</p>
<p>Botas de seguridad</p>		<p>Contacto con objetos corto punzantes.</p> <p>Caídas.</p>
<p>Cascos de seguridad Con linterna</p>		<p>Contacto con objetos corto punzantes</p> <p>Alta o baja luminosidad</p>

<p>Tapones de oído</p>		<p>Exposición a ruidos mayores de 80db</p>
<p>Sillas ergonómicas</p>		<p>Postura incomoda y estática</p>
<p>Mascarillas</p>		<p>Exposición a partículas en suspensión Enfermedades</p>
<p>Antibacterial, Jabón de mano</p>		<p>Enfermedades</p>

Alcohol		Enfermedades
Bolas anti-estrés		Estrés
Coyunda de cuero		<p>Conflicto con flora y fauna locales</p> <p>Conflicto con individuos locales</p>
Machete de jungla		<p>Conflicto con flora y fauna locales</p> <p>Conflicto con individuos locales</p>
Linterna industrial		Alta o baja luminosidad

Inhalador de bolsillo		Cambios de presión ambiental
-----------------------	---	------------------------------

Puesto de trabajo: Asistente en Electrónica		
Equipo	Imagen	Riesgo que previene

<p>Alfombrillas</p>		<p>Movimientos repetitivos</p>
<p>Guantes de seguridad</p>		<p>Contacto con objetos corto punzantes. Enfermedades</p>
<p>Gafas de seguridad</p>		<p>Contacto con objetos corto punzantes. Exposición a partículas en suspensión Baja o Alta Luminosidad. Computadoras</p>
<p>Chalecos de seguridad</p>		<p>Contacto con objetos corto punzantes</p>
<p>Botas de seguridad</p>		<p>Contacto con objetos corto punzantes. Caídas.</p>

<p>Cascos de seguridad</p>		<p>Contacto con objetos corto punzantes</p>
<p>Tapones de oído</p>		<p>Exposición a ruidos mayores de 80db</p>
<p>Sillas ergonómicas</p>		<p>Postura incomoda y estática</p>
<p>Mascarillas</p>		<p>Exposición a partículas en suspensión Enfermedades</p>

<p>Antibacterial, Jabón de mano</p>		<p>Enfermedades</p>
<p>Alcohol</p>		<p>Enfermedades</p>
<p>Bolas anti-estrés</p>		<p>Estrés</p>

Puesto de trabajo: Conserje		
Equipo	Imagen	Riesgo que previene
Guantes de seguridad		Contacto con objetos corto punzantes. Enfermedades
Gafas de seguridad		Contacto con objetos corto punzantes. Exposición a partículas en suspensión Baja o Alta Luminosidad. Computadoras
Chalecos de seguridad		Contacto con objetos corto punzantes
Botas de seguridad		Contacto con objetos corto punzantes. Caídas.

<p>Cascos de seguridad</p>		<p>Contacto con objetos corto punzantes</p>
<p>Tapones de oído</p>		<p>Exposición a ruidos mayores de 80db</p>
<p>Sillas ergonómicas</p>		<p>Postura incomoda y estática</p>
<p>Mascarillas</p>		<p>Exposición a partículas en suspensión Enfermedades</p>

<p>Antibacterial, Jabón de mano</p>		<p>Enfermedades</p>
<p>Alcohol</p>		<p>Enfermedades</p>
<p>Bolas anti-estrés</p>		<p>Estrés</p>
<p>Delantal</p>		<p>Exposición a Químicos</p>

Conclusión

En este capítulo se elaboró el plan de acción para la prevención de riesgos laborales. Este involucra el establecer las distintas medidas para la prevención y corrección de los riesgos laborales de la empresa GeoSat.

A través de las distintas medidas, se puede asegurar la higiene y seguridad de los trabajadores en base a sus respectivos riesgos. Las medidas son relativamente simples y varias como la utilización de equipos de seguridad son básicas para la empresa, aun así, es necesario estipularlas para al final del trabajo delinear las recomendaciones finales que la empresa beneficiaria en seguir.

También se especificaron los responsables de ejecución, quienes asegurarían el cumplimiento y seguimiento de la medida, en este caso se recomendaron mayormente los directores de departamento en el organigrama laboral propuesto.

Además, se estableció la clasificación en base de prioridad para la fecha de inicio y finalización en la implementación de las medidas, utilizando la información previa del diagrama de Pareto en el capítulo anterior.

Siguiendo se delimitaron los problemas posibles a encontrar a la hora de aplicar las medidas, y se explicaron cuáles de las razones son justificadas y cuales no en base a costo-beneficio.

A continuación, se ilustran los equipos de seguridad en relación a los riesgos que previenen para los trabajadores.

Finalmente, se finaliza el trabajo con las recomendaciones finales obtenidas mediante el proceso investigativo para la empresa GeoSat.

Recomendaciones

- 1) Realizar capacitaciones al personal sobre los riesgos posibles a experimentar en sus puestos y áreas de trabajo; y la medida a tomar para controlar y reducir el riesgo.
- 2) Ofrecer a los trabajadores un reglamento interno informando sobre la posibilidad de riesgos en sus áreas de trabajo y las medidas correspondientes para reducir y/o eliminar el riesgo presente.
- 3) Contracción de un director de higiene y seguridad para asegurar el cumplimiento de las normas y medidas de seguridad propuestas.
- 4) Contracción de directores de finanza, de tecnología y de proyectos para asegurar la optimización del trabajo en las distintas áreas de trabajo.
- 5) Señalizar los equipos y objetos importantes o dañinos.
- 6) Realizar inspecciones periódicas de las áreas de trabajo, especialmente las áreas de riesgo señalizadas en el mapa de riesgo.
- 7) Mantener el área de trabajo limpia y ordenada.
- 8) Proveer equipos de higiene y seguridad en base a puestos de trabajo.
- 9) Informar de riesgos de higiene y seguridad al responsable de ejecución.
- 10) Establecer descansos para evitar fatiga y estrés.
- 11) Establecer estiramientos para evitar problemas musculares.

- 12) Realizar diagramas de Pareto mensualmente sobre los problemas y accidentes que encuentre la empresa para establecer cuales son vitales y cuales triviales.
- 13) Establecer un orden conciso de prioridad para los distintos problemas para establecer si hay que resolverlo a corto, medio o a largo plazo.
- 14) Ubicar el mapa de riesgo en un lugar visible para facilitar a los trabajadores la comprensión de la zona de trabajo y los riesgos a encontrar en ellas.
- 15) Ubicar el mapa de evacuación en un lugar visible para facilitar a los trabajadores la comprensión de las rutas de evacuación y de tránsito.
- 16) Señalizar la ruta de evacuación y los tipos de riesgos en las áreas de trabajo encontradas.
- 17) Informar a los trabajadores de las recomendaciones y conclusiones del trabajo para que tengan un mejor entendimiento de las condiciones y medidas de higiene y seguridad de la empresa.

X. Anexos

Entrevista:

¿Cuál es su nombre y puesto de trabajo en la empresa?

¿Cómo considera las condiciones de trabajo de la empresa?

¿Cuáles son las actividades principales de su puesto de trabajo?

¿Cómo considera las relaciones laborales entre los trabajadores?

¿Cree que la empresa cumple con los estándares de higiene y seguridad estipulado por la ley?

¿Qué capacitación ofrece la empresa para su puesto de trabajo?

¿Cree que la empresa tiene todos los equipos necesarios para su puesto de trabajo?

¿Posee la empresa un plan de evacuación?

¿Qué precauciones toma en su puesto de trabajo en base a:

Riesgos físicos

Temperaturas extremas

Ventilación

Iluminación

Presión

Radiaciones

Riesgos Químicos

Enfermedades

Inodoros

Duchas

Almacenes y aseo

Ruidos

Riesgos de exigencia laboral

Accidentes de Trabajo

Riesgos Psicosociales

¿Qué mejoras en el aspecto de higiene y seguridad cree que la empresa debería realizar?

Anexo 1. Entrada GeoSat



Anexo 2. Recepción



Anexo 3. Área de venta



Anexo 4. Baños



Anexo 5. Área de Taller



Anexo 6. Cocina



Anexo 7. Bodega



XI. Bibliografía

Ferrer, Jesús (2010) *Tipos de investigación y diseño de investigación*.
<http://metodologia02.blogspot.com/p/operacionalizacion-de-variables.html?m=1>

Qualtrics (2021) *Investigación cuantitativa*. <https://www.qualtrics.com/es/gestion-de-la-experiencia/investigacion/investigacion-cuantitativa/>

Carrillo Ana (2015) *Población y Muestra*. Universidad Autónoma del estado de México. Escuela Preparatoria Texcoco

Anónimo (2012) *Ficha ocupacional*.
<https://www.buenastareas.com/ensayos/Ficha-Ocupacional/4771152.html#:~:text=La%20Ficha%20Ocupacional%3A%20Es%20una,responsabilidad%20y%20condiciones%20de%20realizaci%C3%B3n.>

INATEC (2018) *Manual para protagonistas higiene y seguridad en el trabajo*.
https://www.tecnacional.edu.ni/media/MANUAL_HIGIENE_Y_SEGURIDAD_DEL_TRABAJO_n0786ag.pdf

MITRAB. (2007) *Ley General de Higiene y Seguridad en el Trabajo*.
<http://www.mitrab.gob.ni/documentos/leyes/Ley618Nic.pdf/view>

Asamblea Nacional de la República de Nicaragua (2000) *Resolución Ministerial sobre higiene industrial en los lugares de trabajo*.
<http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/164aa15ba012e567062568a2005b564b/e6a0f1ef95aaeb31062570a100581fa2?OpenDocument&Highlight=2,ruido#:~:text=%2D%20La%20presente%20Norma%20establece%20las,en%20el%20lugar%20de%20trabajo.>

Soriano, Javier (s.f) *Evaluación inicial de riesgos*.
<http://www.prevenciondocente.com/evaluacion.htm>