INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR

"CORDILLERA"

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL SOBRE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA PREVENIR ACCIDENTES DE LOS TRABAJADORES DEL TALLER SERVICENTRO D.M.Q 2015-2016

Proyecto previo a la obtención del título de Tecnólogo de Administración de Recursos Humanos-Personal

Autora: Mayra Johanna Guerra Quiroz

Tutora: Ángela Camino

Quito, Mayo del 2016

DECLARACIÓN DE APROBACIÓN DE TUTOR Y LECTOR

DECLARATORIA

Declaro que la investigación es absolutamente original, autentica, personal, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas doctrinas resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

_____

Mayra Johanna Guerra Quiroz

CI 1717925786

CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Guerra Quiroz Mayra Johanna portador de la cédula de ciudadanía signada con el No 171792578-6 de conformidad con lo establecido en el artículo 46 de la Ley de Propiedad Intelectual, que dice: "La cesión exclusiva de los derechos de autor confiere al cesionario el derecho de explotación exclusiva de la obra, oponible frente a terceros y frente al propio autor. También confiere al cesionario el derecho a otorgar cesiones o licencias a terceros, y a celebrar cualquier otro acto o contrato para la explotación de la obra, sin perjuicio de los derechos morales correspondientes. En la cesión no exclusiva, el cesionario está autorizado a explotar la obra en la forma establecida en el contrato"; en concordancia con lo establecido en los artículos 4, 5 y 6 del cuerpo de leyes ya citado, manifiesto mi voluntad de realizar la cesión exclusiva de los derechos de autor al Instituto Superior Tecnológico Cordillera, en mi calidad de Autor del Trabajo de Titulación que he desarrollado para la obtención de mi título profesional denominado: "Tecnólogo en Administración de Recursos Humanos" facultando al Instituto para ejercer los derechos cedidos en esta certificación y referidos en el artículo trascrito.

FIRMA _____

NOMBRE Mayra Johanna Guerra Quiroz

CEDULA 171792578-6

CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Mayra Johanna Guerra Quiroz alumna de la Escuela de Administración de Recursos Humanos-Personal, libre y voluntariamente cedo los derechos de autor de mi investigación en favor Instituto Tecnológico Superior "Cordillera".

_____

CI 1717925786

AGRADECIMIENTO

Agradezco al Ing. Fabián Jarra, por el valioso aporte profesional, técnico y humano brindado en el transcurso de este semestre en favor de la culminación de esta retadora carrera que después de mucho sacrificio voy a culminar.

Gracias a todo el personal docente, mis queridos maestros que al fin verán los frutos de sus enseñanzas.

AGRADECIMIENTO

A dios por brindarme sabiduría y salud

A mis padres por ser un ejemplo a seguir y brindarme su apoyo

A mis hermanas pro estas siempre junto a mí

A mi abuelita por motivarme día a día

A mis dos angelitos que están en el cielo por los que lucho día a día

ÍNDICE GENERAL

DECLARACIÓN DE APROBACIÓN DE TUTOR Y LECTOR.....i
DECLARATORIA.....ii
CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR..... iii
CESIÓN DE DERECHOS.....iv
AGRADECIMIENTO v
AGRADECIMIENTO vi
ÍNDICE GENERAL.....vii
ÍNDICE TABLAS.....x
ÍNDICE FIGURAS xi
CAPÍTULO I.....1
1.01 ANTECEDENTES.....1
MACRO 1
MESO.....2
MICRO.....3
1.02 JUSTIFICACIÓN 4
DEFINICIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL.....5
CAPÍTULO II 8
2.01 MAPEO DE INVOLUCRADOS.....8
2.02 MATRIZ DE ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS.....11
CAPÍTULO III.....15
3.01 ÁRBOL DE PROBLEMAS.....15
1.02 ÁRBOL DE OBJETIVOS.....16
CAPÍTULO IV.....18
ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS.....18
4.01 MATRIZ DE ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS 18
4.02 MATRIZ DE ANÁLISIS DE IMPACTO DE OBJETIVO 23
4.0.3 ANÁLISIS DEL DIAGRAMA DE ESTRATEGIAS 28
4. 0. 4 MATRIZ DE MARCO LÓGICO.....30
PROPUESTA.....39

5.01 ANTECEDENTES....39
5.02 JUSTIFICACIÓN....40
5.03 OBJETIVO GENERAL....41
5.04 ORIENTACIÓN PARA EL ESTUDIO....41
Seguridad industrial....42
Características de la seguridad industrial....44
Reconocimiento de los riesgos....44
Riesgos laborales de carácter medioambiental....46
Contaminantes biológicos....47
Contaminantes químicos....48
Ondas electromagnéticas....48
Ruidos....49
Ventilación industrial....49
Tipos de accidentes....50
Seguridad y salud laboral....52
Higiene Industria....53
Objetivos de la Higiene Industrial....54
Ergonomía en el trabajo....55
La prevención....56
Principios de la acción preventiva la prevención de riesgos laborales....57
Prevención de riesgos....58
Herramientas de prevención de riesgos....58
Organización de la Prevención de Riesgos Laborales en la empresa....59
Manual de seguridad industrial....59
Objetivos del manual....60
Importancia del manual de seguridad industrial....60
Los equipos de protección personal....61
¿Cuándo usar un EPP?....62
Otros Aspectos importantes a destacar:....63
Ventajas y desventajas del uso de los equipos (EPP)....63
Ventajas al usar un EPP son:....63
Desventajas:....64

La señalética....64
Tipos de señalética según sus objetivos....65
Tipos de señalética según su colocación....65
5.05 Relación del contenido....65
5.06 Metodología utilizada....67
La población....67
Muestra....67
La encuesta....67
Importancia....69
MODELO DE LA ENCUESTA....69
BANCO DE PREGUNTAS....71
Manual de Seguridad Industrial....81
TALLER....110
VIDEO DE BIENVENIDA....110
REGLAS DE ORO....111
VIDEO O ACTIVIDAD PARA INICIAR EL TALLER....113
CAPÍTULO VI....119
6.01 RECURSOS....119
6.02 PRESUPESTO....121
6.03 CRONOGRAMA....122
7.01 CONCLUSIONES....123
7.02 RECOMENDACIONES....124
BIBLIOGRAFÍA....126
Bibliografía....126

ÍNDICE TABLAS

Tabla 1 MATRIZ "T" 6
Tabla 2 MATRIZ DE ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS 11
Tabla 3 MATRIZ DE ANÁLISIS DE IMPACTO DE OBJETIVO 23
Tabla 4 MATRIZ DE MARCO LÓGICO 30
Tabla 5 Pregunta 1 71
Tabla 6 Pregunta 2 72
Tabla 7 Pregunta 3 73
Tabla 8 Pregunta 4 74
Tabla 9 Pregunta 5 75
Tabla 10 Pregunta 6 76
Tabla 11 Pregunta 7 77
Tabla 12 Pregunta 8 78
Tabla 13 Pregunta 9 79
Tabla 14 Pregunta 10 80
Tabla 15 PRESUPESTO 121
Tabla 16 CRONOGRAMA 122

ÍNDICE FIGURAS

Figura 1 MAPEO DE INVOLUCRADOS 10
Figura 2 ÁRBOL DE PROBLEMAS 15
Figura 3ÁRBÓL DE OBJETIVOS 16
Figura4 ANÁLISIS DEL DIAGRAMA DE ESTRATEGIAS 28
Figura 5 Pregunta 1 71
Figura 6 Pregunta 2 72
Figura 7 Pregunta 3 73
Figura 8 Pregunta 4 74
Figura 9 Pregunta 5 75
Figura 10 Pregunta 6 76
Figura 11 Pregunta 7 77
Figura 12 Pregunta 8 78
Figura 13 Pregunta 9 79
Figura 14 Pregunta 10 80

CAPÍTULO I

1.01 ANTECEDENTES

MACRO

En los talleres de servicios automotrices a nivel mundial son lugares donde uno o más técnicos reparan automóviles, motocicletas y otros vehículos entre las funciones del mecánico esta la construcción de equipos industriales y maquinarias, así como de su montaje y de su mantenimiento pero para realizar sus actividades se deben tomar en cuenta como parte fundamental, la seguridad del personal que en ella se desempeña ya sea de una manera directa o indirecta dentro de las instalaciones.

Actualmente con el incremento de la tecnología, la seguridad industrial debe enfocarse en obtener los más altos estándares internacionales de calidad, en prevención de riesgos laborales, a través de la elaboración de manuales de seguridad industrial, para la ejecución de los trabajos con mayor eficacia y con mejor calidad de vida de los trabajadores.

Los mecánicos o técnicos automotores utilizan una variedad de herramientas especiales para mantener los autos y camiones en condiciones seguras y eficientes. Su trabajo incluye varias obligaciones esenciales. (Hatman, s.f.)

Uno de los deberes básicos de un mecánico es el mantenimiento de rutina de los automotores que funcionan correctamente. Esto incluye rotar los neumáticos, cambiar el aceite del motor, reemplazar los filtros de aceite y combustible, inflar los neumáticos, reemplazar las almohadillas y zapatas de freno gastadas y llenar hasta el tope los fluidos del compartimento del motor. Los mecánicos que trabajan en las concesionarias realizan el mantenimiento de rutina de los vehículos nuevos que están a la venta, así también como de los clientes que los llevan regularmente. (Hatman, s.f.)

MESO

En Ecuador existen varios de taller de servicios automotrices que necesitan mejorar constantemente sus políticas de seguridad industrial para optimizar y mantener la calidad de servicio, la protección de los trabajadores, la vida útil de los equipos y asegurar la continuidad de sus negocios.

Existen talleres de servicios automotrices para marcas en concreto que pueden o no reparar todo tipo de marcas, pero solo venden productos de su marca y otras que son independientes que reparan y venden todo tipo de marcas. Existen talleres que se especializan en diferentes partes de los vehículos otros que ponen a disposición del cliente los aparatos y las piezas para que él mismo pueda realizar la reparación. La parte principal de los talleres automotrices es la localización y solución de los problemas y la reparación de los vehículos que están a su cargo.

Motivo por el cual en el Ecuador se crearon las Pymes que son conjunto de pequeñas y medianas empresas que de acuerdo a su volumen de ventas, capital social, cantidad de trabajadores, y su nivel de producción o activos presentan características propias de este tipo de entidades económicas. Por lo

general en nuestro país las pequeñas y medianas empresas que se han formado realizan diferentes tipos de actividades económicas entre las que destacamos las siguientes:

- Comercio al por mayor y al por menor.
- Agricultura, silvicultura y pesca.
- Industrias manufactureras.
- Construcción.
- Transporte, almacenamiento, y comunicaciones.
- Bienes inmuebles y servicios prestados a las empresas.
- Servicios comunales, sociales y personales.

Importancia de las PYMES

Las PYMES en nuestro país se encuentran en particular en la producción de bienes y servicios, siendo la base del desarrollo social del país tanto produciendo, demandando y comprando productos o añadiendo valor agregado, por lo que se constituyen en un actor fundamental en la generación de riqueza y empleo.

Tratamiento tributario de las PYMES

Para fines tributarios las PYMES de acuerdo al tipo de RUC que posean se las divide en personas naturales y sociedades. (SRI, 2014)

MICRO

El taller de servicios automotrices Servicentro trabaja con todas las marcas. Los trabajadores utilizan una variedad de herramientas específicos para conservar los autos en condiciones seguras y eficientes ya que su trabajo incluye varias obligaciones esenciales.

El principal objetivo es mantener al cliente satisfecho dándole en cada visita más de lo que espera por lo tanto es necesario que el taller de servicios automotrices Servicentro se elabore un manual de seguridad industrial sobre normas y procedimientos que permita laborar con eficacia y eficiencia, previniendo accidentes que ponga en riesgo la vida de los trabajadores, el mantenimiento y reparación de los vehículos.

1.02 JUSTIFICACIÓN

La situación actual del taller de servicios automotrices Servicentro es la inexistencia de un manual de seguridad industrial por lo cual hay un alto índice de accidentes laborales, el mal uso de las herramientas y el inadecuado aprovechamiento de la equipos de protección personal, lo que se quiere lograr es conservar la utilería y mantener la seguridad de los trabajadores.

Al poner en práctica el manual de seguridad industrial se lograra brindar capacitaciones sobre las medidas de prevención, conservar la salud de las trabajadores y disminuir el incide de accidentes en el área de trabajo.

El presente trabajo cuenta con el apoyo del gerente propietario del taller Servicentro ya que se dio cuenta que debe brindar seguridad a sus trabajadores para que ellos puedan desempeñarse de una manera óptima y dar un buen servicio dejando así satisfechos a los clientes.

Se aportara con el objetivo 9 del Plan Nacional Del Buen Vivir que dice que se debe "garantizar el trabajo digno en todas sus formas" ya que con el manual de seguridad industrial brindaremos un buen ambiente laboral velando por la seguridad de los colaboradores.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL

La situación actual del taller de servicios automotrices Servicentro es la inexistencia de un manual de seguridad industrial por lo cual hay un alto índice de accidentes laborales, el mal uso de las herramientas y el inadecuado aprovechamiento de los equipos de protección personal, lo que se quiere lograr es conservar la utilería y mantener la seguridad de los trabajadores.

Al poner en práctica el manual de seguridad industrial se lograra brindar capacitaciones sobra las medidas de prevención, conservar la salud de los trabajadores y disimular el índice de accidentes en el área de trabajo.

Tabla 1 MATRIZ "T"

Situación Empeorada	Situación Actual				Situación Mejorada
• Existe un alto índice de accidentes laborales por el desconocimiento de la seguridad industrial	• Inexistencia de un manual de seguridad industrial sobre normas y procedimientos para prevenir accidentes de los trabajadores del taller Servicentro				• Disminuir el índice de accidentes laborales mediante capacitaciones sobre la seguridad industrial
Fuerzas Impulsadoras	I	PC	I	PC	Fuerzas Bloqueadoras
• Conservar la salud y seguridad de los trabajadores que laboran en el taller	2	4	4	2	• Desinterés por conservar la salud y seguridad de los trabajadores que laboran en el taller
• Disminuir el alto índice de accidentes laborales en el personal del taller por el conocimiento erróneo al utilizar los EPP al momento de realizar su trabajo.	2	4	4	2	• Alto índice de accidentes laborales en el personal del taller por el conocimiento erróneo al utilizar los EPP al momento de realizar su trabajo.
• Procesos operativos eficientes con la señalética	3	4	5	2	• Procesos operativos deficiencia con la señalética

FUENTE: Investigación propia

AUTOR: Mayra Guerra

Un fuerza impulsadora es conservar la salud y seguridad de los trabajadores que laboran en el taller el cual se da una valoración de 2(Medio

bajo) porque no se han tomado las medidas necesarias para evitar los accidentes y 4 (Medio Alto) en potencial de cambio ya que actualmente la empresa no cuenta con un manual de seguridad industrial, con una fuerza bloqueadora que es la desinterés por conservar la salud y seguridad de los trabajadores que laboran en el taller innovadores el cual se le da una valoración de 4 (Medio Alto) por no tener conocimiento de las normas que deben que deben aplicar los trabajadores y en potencial de cambio de 2 (Medio Bajo) capacitar sobre las medidas de prevención.

La segunda fuerza impulsadora es disminuir el alto índice de accidentes laborales en el personal del taller por el conocimiento erróneo al utilizar los EPP al momento de realizar su trabajo al cual se le da una valoración de 2 (Medio bajo) porque los trabajadores no conocen como utilizar adecuadamente los EPP para evitar los accidentes al momento de realizar sus actividades y 4 (Medio Alto) en potencial de cambio ya que no se han tomado las medidas necesarias para evitar desastres en el área de trabajo, antes esta situación hay una fuerza bloqueadora ya que existe un alto índice de accidentes laborales en el personal del taller por el conocimiento erróneo al utilizar los EPP al momento de realizar su trabajo con una valoración de 4 (Medio Alto) porque no se han creado las normativas de prevención de accidentes y en el potencial de cambio se le da una valoración de 2 (Medio Bajo) porque se elaborara el manual de seguridad industrial se socializara.

La tercera fuerza impulsadora son los procesos operativos eficientes con la señalética con un valoración de 3(Medio Alto) porque no existe una señalización la cual nos ayude a evitar los accidentes en el área de trabajo y 4 (Medio Alto) ya que actualmente nos existen una buena señalética, ante esta situación existe un fuerza bloqueadora que son procesos operativos deficiencia con la señalética con una valoración de 5 (Alto) porque la inexistencia de la señalética subirá el índice de accidentes y en potencial de cambio con una valoración de 2 (Medio Bajo) al momento que se coloque la señalética para evitar accidentes.

CAPÍTULO II

2.01 MAPEO DE INVOLUCRADOS

La jerarquía del mapeo de acuerdo a la relevancia de la intervención en la ejecución del proyecto

1. El estado

    1.1 Ministerio de trabajo
    1.2 IESS

2. Gerente propietario

    1.1 Los trabajadores
    1.2 Departamento de recursos humanos

3. Los clientes

Mapeo de involucrados

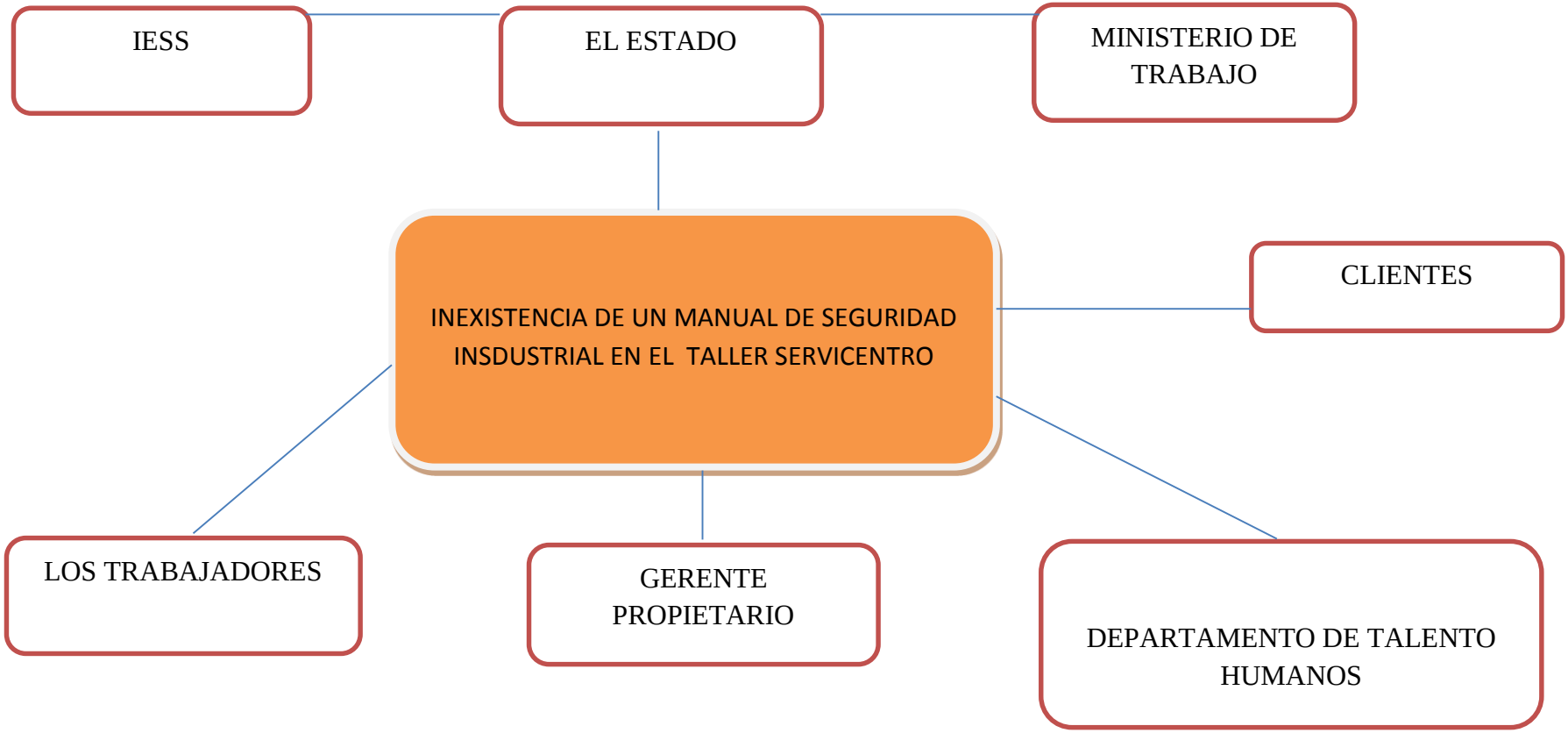


Figura 1 MAPEO DE INVOLUCRADOS

FUENTE: Investigación propia

AUTOR: Mayra Guerra

2.02 MATRIZ DE ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

Tabla 2 MATRIZ DE ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

ACTORES INVOLUCRADOS	INTERES SOBRE EL PROBLEMA CENTRAL	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS MANDATOS CAPACIDADES	INTERES SOBRE EL PROYECTO	CONFLICTOS POTENCIALES
El gerente propietario	Disminuir el alto índice de accidentes laborales en el personal del taller por el conocimiento erróneo al utilizar los EPP al momento de realizar su trabajo	Minimizar el desinterés por parte de las autoridades	• Establecer las normal y políticas para las actividades • Plan Nacional Del Buen Vivir Art. 9	Alto índice de accidentes laborales en el personal del taller por el conocimiento erróneo al utilizar los EPP al momento de realizar su trabajo.	Desinterés por parte de las autoridades
Los trabajadores	Disminuir procesos operativos deficientes con la señalética implementada	Reducir el desinterés por parte de los trabajadores por conocer el contenido del manual de seguridad industrial	• Infraestructura adecuada • EPP en buenas condiciones • Leyes del Código del trabajo Art. 45 y 46	Procesos operativos eficientes con la señalética implementada	Difusión deficiente de la señalética a implementar en los trabajadores

Departamento de talento humanos	Minimizar el desinterés por conservar la salud y seguridad de los trabajadores que laboran en el taller	Reducir el descuido por el departamento de talento humano	• Plan Nacional Del Buen Vivir Art. 9 • Leyes del Código de trabajo Art. 42 y 44.	Conservar la salud y seguridad de los trabajadores que laboran en el taller	Desinterés por conservar la salud y seguridad de los trabajadores que laboran en el taller
El estado	Fomentar el cumplimiento de las leyes y reglamentos que amparan al trabajador	Incumpliendo de las leyes en beneficio del cliente interno	• Recursos financieros • Plan Nacional del Buen Vivir art. 9	Establecer el conocimiento en los trabajadores el conocimiento de los derechos y deberes en seguridad industrial	Evasión del cumplimiento de la normativa legal
Clientes	Evidenciar la seguridad industrial en los servicios que ofrece la empresa	Deficiente servicio recibido por parte de los colaboradores	• capacitaciones • EPP en buenas condiciones • infraestructura adecuada	Mejorar la calidad del servicio que se ofrece	Los tiempos de cumplimiento en la entrega de los vehículos

FUENTE: Investigación propia

AUTOR: Mayra Guerra

La matriz de involucrados cuenta con 5 actores involucrados y uno de ellos es el gerente propietario lo cual lleva a un interés sobre el problema central que es del alto índice de accidentes laborales en el personal del taller por el conocimiento erróneo al utilizar los Equipos de Protección Personal al momento de realizar su trabajo, por lo tanto el problema percibido es minimizar el desinterés por parte de las autoridades, pero existe recursos, mandatos y capacidades que son establecer las normas y políticas para las actividades y el Plan Nacional Del Buen Vivir Art. 9 y todo lo mencionado lleva a tener interés sobre el proyecto alto índice de accidentes laborales en el personal del taller por el conocimiento erróneo al utilizar los EPP al momento de realizar su trabajo y el conflicto potencial es el desinterés por parte de las autoridades

Otros involucrados son los trabajadores que conllevan al interés del problema central que sondisminuir procesos operativos deficientes con la señalética implementada, por lo tanto el problema percibido esreducir el desinterés por parte de los trabajadores por conocer el contenido del manual de seguridad industrial, mandatos y capacidades que es tener una infraestructura adecuada, EPP en buenas condiciones, leyes del Código de trabajo Art. 45 y 46 todo lo mencionado lleva a tener interés sobre el proyecto que es procesos operativos eficientes con la señalética implementada, teniendo también un conflicto potencial que es la difusión deficiente de la señalética a implementar en los trabajadores

El departamento de talento humano también es un involucrado muy importante el cual tienen un interés sobre el problema central que es Minimizar el desinterés por conservar la salud y seguridad de los trabajadores que laboran en el taller para que ellos desempeñarse bien en sus actividades pero este lleva a problemas percibidos como lo es reducir el descuido por el departamento de talento humano teniendo así recursos, mandatos y capacidades tales como el plan Nacional Del Buen Vivir Art. 9 las leyes del Código de Trabajo Art. 42 y 44 lo

mencionado lleva a un interés sobre el proyecto el cual es Conservar la salud y seguridad de los trabajadores que laboran en el taller también un conflicto potencial que es desinterés por conservar la salud y seguridad de los trabajadores que laboran en el taller.

El estado también se involucrado el cual tiene un interés sobre el problema central que es fomentar el cumplimiento de las leyes y reglamentos que amparan al trabajador por lo tanto el problema percibido es incumpliendo de las leyes en beneficio del cliente interno pero existen recursos, mandatos y capacidades que son recursos financieros y el Plan Nacional Del Buen Vivir Art. 9 y todo lo mencionado lleva a tener un interés sobre el proyecto que es establecer el conocimiento en los trabajadores el conocimiento de los derechos y deberes en seguridad industrial también un conflicto potencial que es evasión del cumplimiento de la normativa legal.

Los clientes tiene un interés sobre el problema central que evidenciar la seguridad industrial en los servicios que ofrece la empresa por lo que el problema percibido es disminuir deficiente servicio recibido por parte de los colaboradores recursos, mandatos y capacidades tales como son las capacitaciones, EPP en buenas condiciones infraestructura adecuada lo cual tiene un interés sobre el proyecto mejorar la calidad del servicio que se ofrece así un conflicto potencial son los tiempos de cumplimiento en la entrega de los vehículos.

CAPÍTULO III

3.01 ÁRBOL DE PROBLEMAS

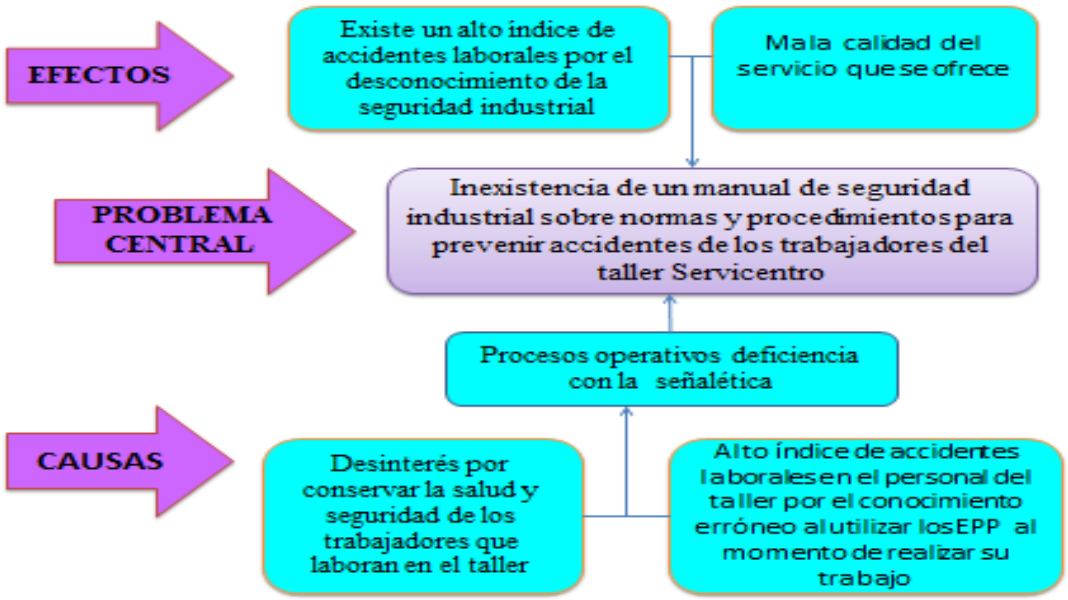


Figura 2 ÁRBOL DE PROBLEMAS
FUENTE: Investigación propia
AUTOR: Mayra Guerra

En el árbol de problemas encontramos que el problema central que es la inexistencia de un manual de seguridad industrial sobre las normas y procedimientos para prevenir accidentes de los trabajadores del taller Servicentro pues sus causas son desinterés por conservar la salud y seguridad de los trabajadores que laboran en el taller , el alto índice de accidentes laborales en el personal del taller por el conocimiento erróneo al utilizar los EPP al momento de realizar su trabajo y los procesos operativos deficientes con las señalética frente a estas

situaciones existen efectos que son a existencia de un alto índice de accidentes laborales por el desconocimiento de la seguridad industrial por lo cual hay una mala calidad del servicio que se ofrece.

1.02 ÁRBOL DE OBJETIVOS

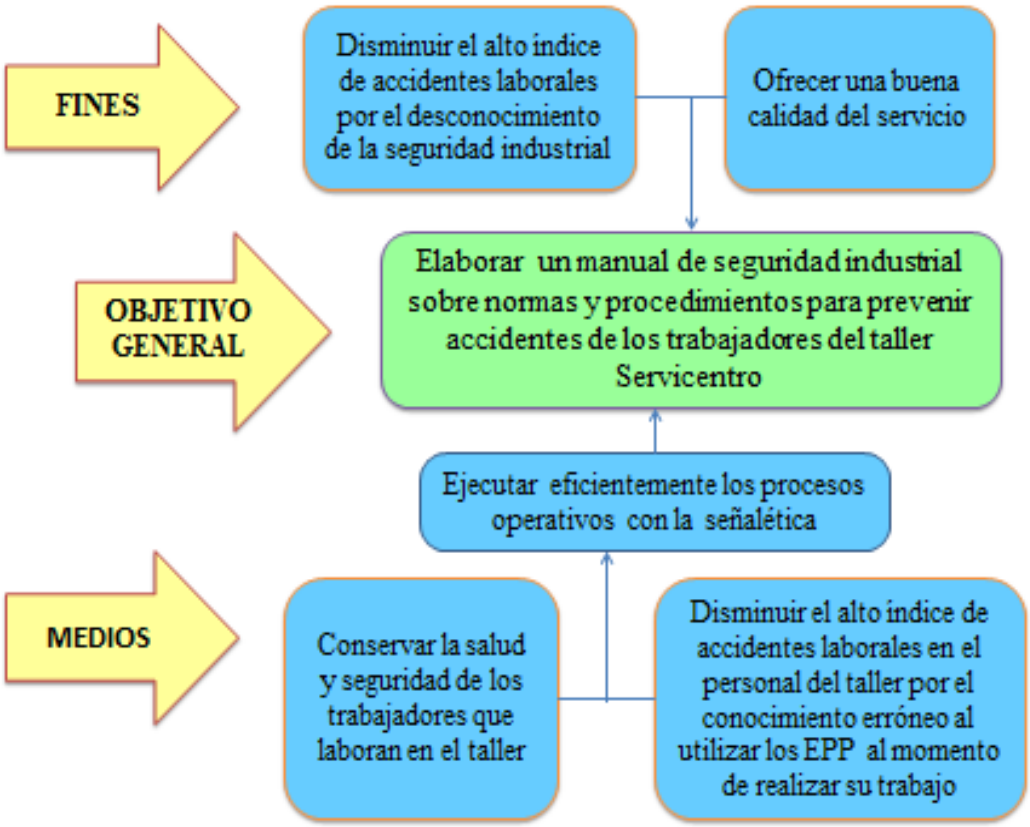


Figura 3ÁRBÓL DE OBJETIVOS
FUENTE: Investigación propia
AUTOR: Mayra Guerra

El objetivo general del proyecto es la elaborar un manual de seguridad industrial sobre las normas y procedimientos para prevenir accidentes de los trabajadores del taller Servicentro ya que sus medios consisten en conservar la salud y seguridad de los trabajadores que laboran en el taller, disminuir el alto índice de

accidentes laborales en el personal del taller por el conocimiento erróneo al utilizar los EPP al momento de realizar su trabajo y ejecutar eficientemente lo procesos operativos con la señalética frente a estas situaciones hay fines que son disminuir el alto índice de accidentes laborales por el desconocimiento de la seguridad industrial y ofrecer una buena calidad del servicio.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

4.01 MATRIZ DE ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

OBJETIVOS	IMPACTO SOBRE EL PROPÓSITO	FACTIBILIDAD TÉCNICA	FACTIVIDAD FINANCIERA	FATIBILIDAD SOCIAL	FACTIBILIDAD POLITICA	TOTAL	CATEGORIA
Conservar la salud y seguridad de los trabajadores que laboran en el taller	5	5	4	4	4	22	MEDIO ALTO
Difundir el correcto uso de los EPP en el lugar de trabajo	4	5	5	5	4	23	Alto
Ejecutar eficientemente los procesos operativos con la señalética	5	5	5	4	5	24	Alto
Elaborar un manual de seguridad industrial sobre normas y procedimientos para prevenir accidentes de los trabajadores del taller Servicentro	5	5	5	4	4	23	Alto

FUENTE: Investigación propia

AUTOR: Mayra Guerra

La matriz de análisis de alternativas hace referencia a los objetivos específicos y el objetivo general pues el primer objetivo es conservar la salud y seguridad de los trabajadores que laboran en el taller el mismo que en el impacto sobre el propósito tiene una valoración de 5 (alto) es muy importante que los trabajadores se sientan seguros al momento de realizar sus actividades diarias, en factibilidad técnica se le da una valoración de 5 (alto) porque se les debe brindar las herramientas necesarias y en buen estado para que los colaboradores brinden un servicio de calidad, en la factibilidad financiera se le da la valoración de 4(medio alto) porque no siempre se va a contar con la con la solvencia que se necesita, en la factibilidad social se la valora con un 4(medio alto) porque al brindar buenas condiciones de trabajo se dará una servicio de calidad satisfaciendo a los clientes, en la factibilidad política se da una valoración de 4(medio alto) porque se contara con un manual de seguridad industrial donde los colaboradores se puedan guiar y realizar sus labores diarias con mayor precaución y se lograra cumplir los objetivos planteados y respetar la ley, como cuantificación total se obtiene la suma de 22 (medio alto) lo que significa que el objetivo planteado si se cumplirá con algunas dificultades pero se obtendrán los resultados deseados con la ayuda de los trabajadores.

El siguiente objetivo es difundir el correcto uso de los EPP en el lugar de trabajo que en el impacto sobre el propósito se da una valoración de 4(medio alto) porque ayuda a cumplir el objetivo del proyecto pero siempre con la colaboración de los trabajadores, en la factibilidad técnica hay una valoración de 5(alto) porque el proyecto se los socializara con los colaboradores del taller, la factibilidad financiera tiene una valoración de 5(alto) porque se cuentan con los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto, en la factibilidad social se da una valoración de 5(alto) porque se cuenta con la predisposición de los colaboradores y el gerente propietario y en la factibilidad política se da un valoración de 4(medio alto) porque se cuentan con normas ya establecidas dentro de la empresa que

fomentan dicho objetivo y todo los mencionado tiene una cuantificación total de 23 (alto) lo que indica que el objetivo si se cumplirá en su totalidad.

El tercer objetivo es ejecutar eficientemente los procesos operativos con la señalética que en el impacto sobre el propósito se da una valoración de 5(alto) porque es uno de los factores primordiales que ayudan a cumplir el proyecto, en la factibilidad técnica se da una valoración de 5(alto) porque se cuenta son herramientas y los equipos de protección personal (EPP) en buen estado, la factibilidad financiera se le da una valoración de 5(alto) se cuanta con el financiamiento adecuado, factibilidad social con la valoración de 4(medio alto) porque si no se socializa las normas de seguridad los procesos operativos no serán eficientes y en la factibilidad política tendrá una valoración de 5(alto) porque el taller cumplirá con todas las normas de seguridad tendiendo así una cuantificación total de 24(alto) lo que indica que el objetivo mencionado se cumplirá satisfactoriamente.

El objetivo general del proyecto es elaborar un manual de seguridad industrial sobre normas y procedimientos para prevenir accidentes de los trabajadores del taller Servicentro que tiene un impacto sobre el propósito con una valoración de 5(alto) porque el manual permite garantizar a los trabajadores condiciones de seguridad, salud y bienestar en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para la ejecución de las tareas diarias, la factibilidad técnica tiene una valoración de 5(alto) porque se contara con las herramientas necesarias para la ejecución del proyecto, en la factibilidad financiera se da una valoración de 5(alto) porque el gerente propietario apoya la totalidad del proyecto y brindara los recursos necesarios, la factibilidad social 4(medio alto) porque el proyecto tendrá un gran impacto pero se lo podrá poner en práctica solo con la ayuda de los trabajadores, en la factibilidad política se da una valoración de 4(medio alto) porque todas las políticas planteadas no serán plenamente cumplidas teniendo así una cuantificación

de 23(alto) los que indica que la existencia del manual tendrá un impacto positivo en el taller.

4.02 MATRIZ DE ANÁLISIS DE IMPACTO DE OBJETIVO

Tabla 3 MATRIZ DE ANÁLISIS DE IMPACTO DE OBJETIVO

OBJETIVOS	FACTIBILIDAD A LOGRARSE	IMPACTO DE GÉNERO	IMPACTO AMBIENTAL	RELEVANCIA	SOSTENTIBILIDAD	TOTAL
Conservar la salud y seguridad de los trabajadores que laboran en el taller	El departamento de talento humano debe preocuparse por brindar un lugar seguro de trabajo (5)	Respeto entre compañeros, entre empleador y empleado(5)	Mejorar la calidad de vida de los trabajadores (4)	Disminuir el desinterés del departamento de talento humano (5)	Implementar normas de seguridad industrial (4)	23
Difundir el correcto uso de los EPP en el lugar de trabajo	Capacitar a los trabajadores para el buen uso de las herramientas de los EPP (5)	Crear un ambiente laboral seguro (5)	Cuidar la integridad de los colaboradores (5)	Disminuir el índice de accidentes laborales (4)	Cumplir con las normas establecidas (4)	23
Ejecutar eficientemente los	Supervisar que se estén ejecutando bien los procesos	No atentar con la integridad de los	Brindar a los trabajadores los EPP necesarios	Disminuir la deficiencia en	Aportar con nuevas ideas para mejorar los procesos (4)	23

procesos operativos con la señalética	con las normas establecidas(5)	colaboradores (5)	para evitar cualquier clase de accidentes(5)	los procesos operativos (4)		
Elaborar un manual de seguridad industrial sobre normas y procedimientos para prevenir accidentes de los trabajadores del taller Servicentro	Hacer que los trabajadores cumplas las normas y procedimientos del manual (5)	Tener una buena comunicación entre todos(5)	Brindar seguridad y salud a los trabajadores (5)	Tener el cuidado necesario en cada una de las actividades realizadas (5)	Supervisar todas las actividades realizadas (4)	23

FUENTE: Investigación propia

AUTOR: Mayra Guerra

La matriz de análisis de alternativas hace referencia a los objetivos específicos y el objetivo general pues el primer objetivo es conservar la salud y seguridad de los trabajadores que laboran en el taller que su factibilidad a lograrse es que el departamento de talento humano debe preocuparse por brindar un lugar seguro de trabajo a lo cual se le da una valoración de 5 (alto) porque es muy importante que el empleador y el departamento de talento humano brinde seguridad a sus colaboradores, en el impacto de género es el respeto entre compañeros, el empleador y empleado con una valoración de 5 (alto) porque el poder cumplir con el objetivo planteado los trabajadores se sentirán motivados y realizaran bien sus actividades, el impacto ambiental es mejorar la calidad de vida de los trabajadores con una valoración de 4 (medio alto) porque para cumplir el objetivo necesitamos de la colaboración de los trabajadores que son los involucrados directos en el proyecto, en la relevancia se dirá que se desea disminuir el desinterés del departamento de talento humano con una valoración de 5 (alto) porque ellos son los encargados de brindar las salud y seguridad a los trabajadores en el área del trabajo y la sostenibilidad es implementar normas de seguridad industrial con una valoración de 4 (medio alto) porque no todos respetaran las normas que se implanten teniendo así una cuantificación de 23 (alto) lo que dice que el objetivo se cumplirá de la mejor manera.

El segundo objetivo es Difundir el correcto uso de los EPP en el lugar de trabajo que su factibilidad a lograrse es ccapacitar a los trabajadores para el buen uso de las herramientas de los EPP con una valoración de 5 (alto) porque es primordial que los trabadores sepan cómo utilizar los equipos de protección personal para que el objetivo se pueda cumplir, el impacto de género es crear un ambiente laboral seguro con una valoración de 5 (alto) porque la ley exige que las condiciones de trabajo sean muy seguras, ya que el impacto ambiental es cuidar la integridad de los colaboradores con una valoración de 5 (alto) porque los trabajadores son quienes representan al taller y la sostenibilidad es cumplir con las normas establecidas con una valoración de 4 (medio alto) porque se debe estar

pendiente que todos cumplan con las normas establecidas teniendo así una cuantificación de 23 (alto) lo que dice que el objetivo se podrá llevar a cabo de la manera esperada.

Como tercer objetivo se tiene ejecutar eficientemente los procesos operativos con la señalética que su factibilidad a lograrse es supervisar que se estén ejecutando bien los procesos con las normas establecidas con una valoración de 5 (alto) porque así se evitara los accidentes laborales y así se podrá ver bien está siguiendo las normas establecidas, el impacto de género es no atentar con la integridad de los colaboradores con una valoración de 5 (alto) porque en todos los lugares de trabajos se debe velas por la seguridad física de los trabajadores, el impacto ambiental se debe brindar a los trabajadores los EPP necesarios para evitar cualquier clase de accidentes y se le da una valoración de 5 (alto) porque es una obligación del empleador y del departamento de talento humano dar los equipos de protección personal adecuados para las actividades que se realice en el taller, la relevancia en este objetivo es disminuir la deficiencia en los procesos operativos con una valoración de 4 (medio alto) porque depende mucho de cada uno de los trabajadores que los procesos se realicen bien ya que deben respetar las normas establecidas, y la sostenibilidad es aportar con nuevas ideas para mejorar los procesos con una valoración de 4 (medio alto) porque deben también se debe tomar en cuenta a los trabajadores ya ellos podrían aportar con ideas para que los procesos sean mucha más eficientes teniendo así una cuantificación de 23 (alto) lo que el objetivo es muy importante para el cumplimiento del manual de seguridad industrial a realizarse.

Y como objetivo general se tiene elaborar un manual de seguridad industrial sobre normas y procedimientos para prevenir accidentes de los trabajadores del taller Servicentro que su factibilidad a lograrse es hacer que los trabajadores cumplas las normas y procedimientos del manual con una valoración de 5 (alto)

porque así se tendría un lugar seguro de trabajo, el impacto de género es tener una buena comunicación entre todos con una valoración de 5 (alto) porque así se sabría cuáles son las necesidades de seguridad de los trabajadores además que ellos podrían ayudar con nuevas ideas, el impacto ambiental es brindar seguridad y salud a los trabajadores con una valoración de 5 (alto) por los colaboradores necesitan sentirse seguros para rendir bien en sus tareas diarias, la relevancia que se tiene es tener el cuidado necesario en cada una de las actividades realizadas con una valoración de 5 (alto) porque en el taller se pueden das diferentes accidentes y la sostenibilidad que se tiene en el objetivo general es supervisar todas las actividades realizadas con una valoración de 4 (medio alto) porque así se disminuirá el índice de accidentes y se verificara si los trabajadores están con las normas y procedimientos del manual de seguridad industrial teniendo así una cuantificación de 23 (alto) lo que es bueno porque al elaborar el manual de seguridad industrial se obtendrá buenos resultados.

4.0.3 ANÁLISIS DEL DIAGRAMA DE ESTRATEGIAS

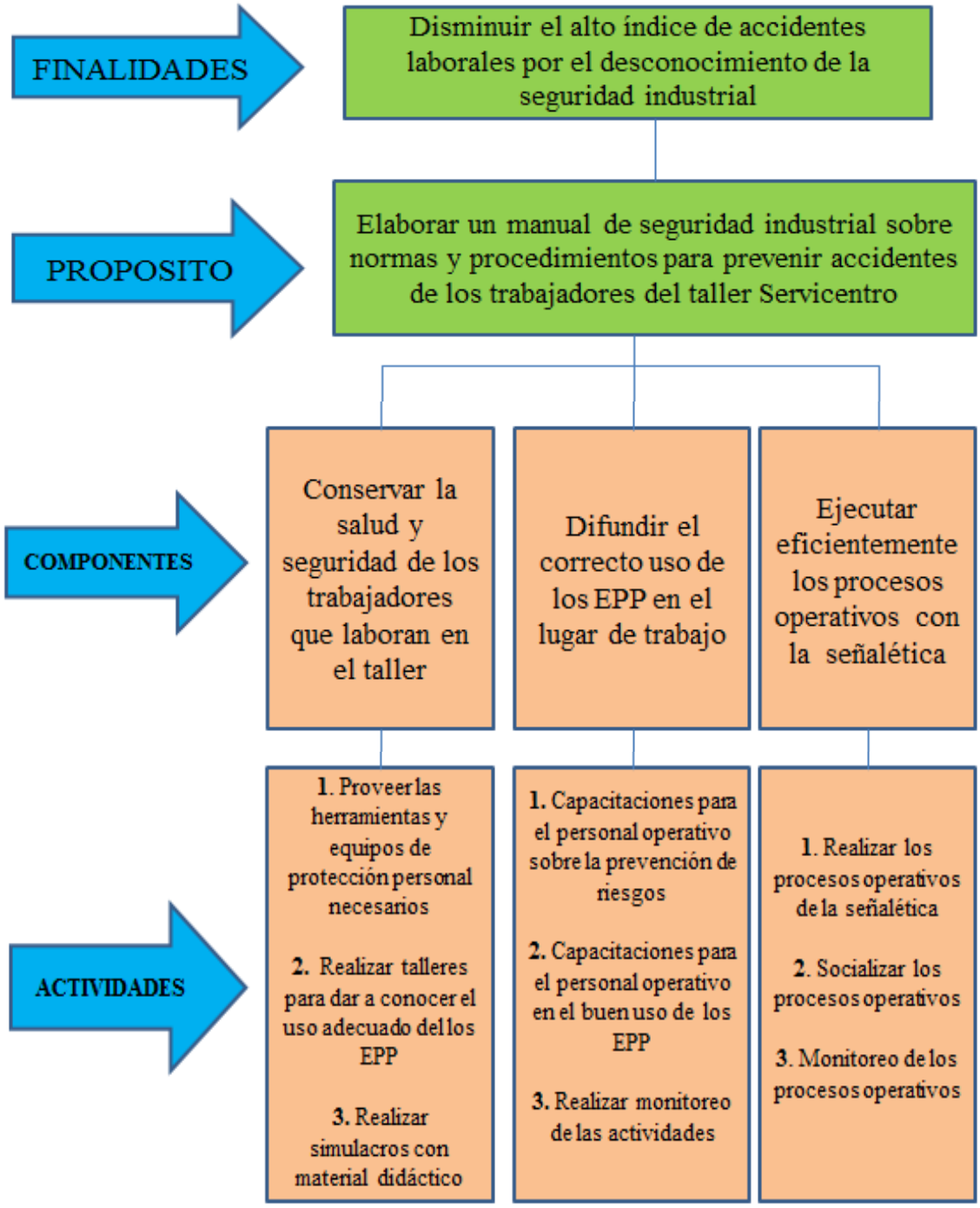


Figura4 ANÁLISIS DEL DIAGRAMA DE ESTRATEGIAS
FUENTE: investigación propia

AUTOR: Mayra Guerra

En diagrama de estrategias se verá que para la finalidad del proyecto es disminuir el alto índice de accidentes laborales por el desconocimiento de la seguridad industrial para lo cual el propósito es elaborar un manual de seguridad industrial sobre sobre normas y procedimientos para prevenir accidentes de los trabajadores del taller Servicentro que está compuesta por tres componentes, el primer es conservar la salud y seguridad de los trabajadores que laboran en el taller y sus actividades a realizarse son proveer las herramientas y equipos de protección personal necesarios, realizar talleres para dar a conocer el uso adecuado de los EPP y realizar simulacros con material didáctico, el segundo componente es difundir el correcto uso de los EPP en el lugar de trabajo con sus actividades a realizar que son capacitaciones para el personal operativo sobre la prevención de riesgos, capacitaciones para el personal operativo en el buen uso de los EPP y realizar monitoreo de las actividades, y el tercer componente es ejecutar eficientemente los procesos operativos con la señalética y sus actividades son realizar los procesos operativos de la señalética, socializar los procesos operativos y el monitoreo de los procesos operativos.

4. 0. 4 MATRIZ DE MARCO LÓGICO

Tabla 4 MATRIZ DE MARCO LÓGICO

FINALIDADES	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Disminuir el alto índice de accidentes laborales por el desconocimiento de la seguridad industrial.	A finales del mes de mayo del 2016 se estima que los 20 trabajadores conocerán en un 80% sobre la prevención de accidentes laborales.	• Informes del departamento de talento humano • Encuestas	Empleados totalmente seguros
PROPOSITO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Elaborar un manual de seguridad industrial sobre las normas y procedimientos para prevenir accidentes de los	A finales del mes de mayo del 2016 se estima implementar en un 100% el manual de seguridad industrial para los 20	• Encuestas • Manual de seguridad industrial	Los trabajadores pueden realizar sus tareas diarias de una manera segura

trabajadores del taller Servicentro	trabajadores del taller Servicentro.		
COMPONENTES	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
1. Conservar la salud y seguridad de los trabajadores que laboran en el taller **2. Difundir el correcto uso de los EPP en el lugar de trabajo**	A finales del mes de mayo del 2016 se estima que el departamento de talento humano conservara la salud y seguridad de los 20 trabajadores en un 80% Se estima que a finales del mes de mayo del 2016 los 20 trabajadores conocerán en un 60% el correcto uso de los EPP	• Lista de equipos de protección personal • Encuestas • Verificación física de la existencia de los EPP • Informes del supervisor	Los trabajadores cuentan con todos los implementos para su seguridad Todo el personal sabe que tiene que usar correctamente los equipos de protección personal
3. Ejecutar eficientemente los procesos	A finales del mes mayo del 2016 se estima que el 70% de los procesos operativos serán realizados	• Verificación documentada	Supervisar que los procesos operativos estén bien ejecutados

operativos con la señalética	eficientemente por parte de los 20 trabajadores	• Lista de señalética implementada	
ACTIVIDADES	RESUMEN DEL PRESUPUESTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
1.1Proveer las herramientas y equipos de protección personal necesarios	1000,00	• Notas de ventas	Que las herramientas y los EPP no tengan un buen uso
1.2Realizar talleres para dar a conocer el uso adecuado de los EPP **1.3 Realizar simulacros con material didáctico**	500,00 100,00	• Facturas • Recibos	Contar con el apoyo del gerente propietario Los trabajadores no pongan el interés que se necesita para la actividad
2.1Capacitaciones para el personal operativo sobre la prevención de riesgos	1500,00	• Facturas	Falta de interés por parte de los trabajadores
	1500,00		

2.2Capacitaciones para el personal operativo en el buen uso de los EPP	50,00	• Facturas	Desinterés por parte del personal operativo
2.3Realizar monitoreo de las actividades	200,00	• Notas de venta	El monitoreo se lo realicen personas aptas
3.1Realizar los procesos operativos de la señalética	100,00	• Facturas	Tener un buen control del proceso operativo
3.2Socilalizar los procesos operativos **3.3Monitoreao de los procesos operativos**	50,00	• Recibos • Liquidación de compras	Desinterés por los colaboradores al conocer la gestión de los procesos El monitoreo debe ser de manera frecuente

El marco lógico la finalidad es disminuir el alto índice de accidentes laborales por el desconocimiento de la seguridad industrial pues su indicador es que a finales del mes de mayo del 2016 se estima que los 20 trabajadores conocerán en un 80% sobre la prevención de accidentes laborales para lo cual sus medios de verificación son los informes del departamento de talento humano y las encuestas y sus supuestos serán que los empleados estarán totalmente seguros.

El propósito del proyecto es elaborar un manual de seguridad industrial sobre las normas y procedimientos para prevenir accidentes de los trabajadores del taller Servicentro para lo cual si indicador es que a finales del mes de mayo del 2016 se estima implementar en un 100% el manual de seguridad industrial para los 20 trabajadores del taller Servicentro sus medios de verificación son las encuestas y el manual de seguridad industrial su supuesto es que los trabajadores puedan realizar sus tareas diarias de una manera segura.

El primer componente es conservar la salud y seguridad de los trabajadores que laboran en el taller su indicador es que a finales del mes de mayo del 2016 se estima que el departamento de talento humano conservara la salud y seguridad de los 20 trabajadores en un 80% su medio de verificación es la lista de los equipos de protección personal, las encuestas, la verificación física de la existencia de los EPP y los informes del supervisor y el supuesto es que los trabajadores cuentan con todos los implementos para su seguridad.

El segundo componente es difundir el correcto de los EPP en el lugar de trabajo su indicador es que se estima que a finales del mes de mayo del 2016 los 20 trabajadores conocerán en un 60% el correcto uso de los EPP para lo cual sus medios de verificación es la existencia de los EPP y su supuesto es que todo el personal sabe que tienen que usar correctamente los equipos de protección personal.

Y el tercer componente es ejecutar eficientemente los procesos operativos con la señalética su indicador es que a finales del mes mayo del 2016 se estima que el 70% de los procesos operativos serán realizados eficientemente por parte de los 20 trabajadores su medio de verificación es la verificación documentada y la lista

de la señalética implementada y su supuesto es supervisar que los procesos operativos estén bien ejecutados.

Las actividades a realizarse son varias entre ellas esta proveer las herramientas y equipos de protección personal necesarios que en el resumen del presupuesto tendrá un valor de $100,00 el medio de verificación son las notas de venta y su supuesto es que las herramientas y los EPP no tenga un buen uso

La segunda actividad es realizar talleres para dar a conocer el uso adecuado de los EPP que en el resumen del presupuesto tendrá un valor de $500,00 pues su medio de verificación son las facturas y su supuesto es contar con el apoyo del gerente propietario.

La tercera actividad es realizar simulacros con material didáctico que en el resumen del presupuesto tendrá un valor de $100,00 y su medio de verificación será los recibos y su supuesto es que los trabajadores no pongan el interés que se necesita para la actividad.

La cuarta actividad será las capacitaciones para el personal operativo sobre la prevención de riesgos que en el resumen del presupuesto tendrá un valor de $3000,00 que sus medios de verificación serán las facturas y su puesto seria la falta de interés por parte d los trabajadores.

La quinta actividad es capacitaciones al personal operativo en el buen uso de los EPP que en el resumen del presupuesto tendrá un valor de $3000,00 para lo cual su medio de verificación serán las facturas y su supuesto es el desinterés por parte del personal operativo.

La sexta actividad es realizar monitoreo de las actividades que en el resumen del presupuesto se verificara con un valor de $300.00 para lo cual sus medios de verificación serán las notas de ventas y su supuesto es que el monitoreo sea realizado por personas aptas.

La séptima actividad es realizar los procesos operativos de la señalética que en el resumen del presupuesto se reflejara con un valor de $200,00 para lo cual

su medio de verificación serán las facturas y su supuesto es tener un buen control del proceso operativo.

La octava actividad es socializar los procesos operativos que en la resumen del presupuesto tendrá un valor de $100,00 y su medio de verificación serán los recibos y los supuesto será el desinterés por los colaboradores al conocer la gestión de los procesos.

Y las novela actividad a realizarse será el monitoreo de los procesos operativos que en al resumen del presupuesto tendrá un valor de $200,00 y su medio de verificación será la liquidación de compras y el supuesto es que el monitoreo debe ser de manera frecuente.

CAPÍTULO IV 18
ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS 18
4.01 MATRIZ DE ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS 18
4.02 MATRIZ DE ANÁLISIS DE IMPACTO DE OBJETIVO 23
4.0.3 ANÁLISIS DEL DIAGRAMA DE ESTRATEGIAS 28
4. 0. 4 MATRIZ DE MARCO LÓGICO 30
PROPUESTA 39
5.01 ANTECEDENTES 39
5.02 JUSTIFICACIÓN 40
5.03 OBJETIVO GENERAL 41
5.04 ORIENTACIÓN PARA EL ESTUDIO 41
Seguridad industrial 42
Características de la seguridad industrial 44
Reconocimiento de los riesgos 44
Riesgos laborales de carácter medioambiental 46
Contaminantes biológicos 47
Contaminantes químicos 48
Ondas electromagnéticas 48
Ruidos 49
Ventilación industrial 49
Tipos de accidentes 50
Seguridad y salud laboral 52
Higiene Industria 53
Objetivos de la Higiene Industrial 54
Ergonomía en el trabajo 55

La prevención 56
Principios de la acción preventiva la prevención de riesgos laborales 57
Prevención de riesgos 58
Herramientas de prevención de riesgos 58
Organización de la Prevención de Riesgos Laborales en la empresa 59
Manual de seguridad industrial 59
Objetivos del manual 60
Importancia del manual de seguridad industrial 60
Los equipos de protección personal 61
¿Cuándo usar un EPP? 62
Otros Aspectos importantes a destacar: 63
Ventajas y desventajas del uso de los equipos (EPP) 63
Ventajas al usar un EPP son: 63
Desventajas: 64
La señalética 64
Tipos de señalética según sus objetivos 65
Tipos de señalética según su colocación 65
5.05 Relación del contenido 65
5.06 Metodología utilizada 67
La población 67
Muestra 67
La encuesta 67
Importancia 69
MODELO DE LA ENCUESTA 69
BANCO DE PREGUNTAS 71
Manual de Seguridad Industrial 81
TALLER 110
VIDEO DE BIENVENIDA 110
REGLAS DE ORO 111
VIDEO O ACTIVIDAD PARA INICIAR EL TALLER 113

PROPUESTA

5.01 ANTECEDENTES

El taller Servicentro presta servicios automotrices y por tal razón debe conservar en condiciones de orden y limpieza apropiada y cumplir prescripciones sobre temperatura, humedad, ventilación, iluminación y ruido establecido por la ley. (tesis de bioseguridad en talleres, s.f.)

El taller no cuenta con un manual de seguridad razón por la cual carece de las medidas preventivas y sus colaboradores se encuentran expuestos a diferentes accidentes laborales por la falta de las medidas preventivas.

Razón por la cual el propósito del proyecto es elabora un manual de seguridad industrial sobre normas y procedimientos para prevenir accidentes de los trabajadores del taller Servicentro.

El mencionado manual de seguridad industrial pretende dar a conocer a los trabajadores del taller Servicentro los riesgos más frecuentes a los que se encuentran expuestos y las medidas de prevención que se pueden adoptar para evitar posibles accidentes. También las medidas básicas destinadas a proteger la salud de todos los que conforman el taller, así podremos prevenir accidentes y promover el cuidado del material del taller.

Se establecerá acciones y metodologías para estar preparados y poder controlar los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que se puedan presentar. Se planificara actividades que sirvan para crear un entorno de trabajo que promueva la seguridad en la ejecución de las labores diarias.

5.02 JUSTIFICACIÓN

La situación actual del taller de servicios automotrices Servicentro es la inexistencia de un manual de seguridad industrial por lo cual hay un alto índice de accidentes laborales pues 45 de cada 1000 trabajadores sufren algún tipo de lesión en los puestos de trabajos esto se da por el mal uso de las herramientas y el inadecuado aprovechamiento de los equipos de protección personal, por lo que se quiere lograr es conservar la utilería y mantener la seguridad de los equipos. Se realizan varios procesos en los talles como son:

1. Recepción de los vehículos._ Aquí se registra el pedido de los clientes llenando una orden para que el vehículo entre al taller.

2. Mantenimiento._ aquí revisan por completo al vehículo. Se hace el cambio de aceite, filtro, chequeo de la presión de las llantas.

3. Lavado._ Los vehículos serán lavados se es la petición de los clientes.

4. latonería._ En este proceso se trabajara con golpes exteriores a los vehículos.

5. La mecánica._ en este proceso se hará cambio amortiguadores o los problemas internos del motor.

6. La pintura._ habrá una disposición de hornos de pintura, para pintar al vehículo ya sea completo o por piezas.

7. Control de calidad._ todos los procesos serán minuciosamente supervisados por una persona encargada.

8. Eléctrica._ esto engloba a todo lo que se refiere a chequeo eléctrico como son: sensores, faros, inyectores, paso de corriente entre otros.

9. Alineación y balanceo._ se realiza la corrección de la dirección para un manejo óptimo.

10. Entrega del vehículo._ la salida de los vehículos será de la mejor panera para que los clientes estén satisfechos confiando al 100%.

Al poner en práctica el manual de seguridad industrial se lograra brindar capacitaciones sobre las medidas de prevención, conservar la salud de los trabajadores y disminuir el índice de accidentes en el área de trabajo.

5.03 OBJETIVO GENERAL

Elaborar un manual de seguridad industrial definiendo normas, procedimientos y políticas con las se minimizaran los riesgos de accidentes garantizando el bienestar de los trabajadores.

5.04 ORIENTACIÓN PARA EL ESTUDIO

Seguridad industrial

La seguridad industrial es un área multidisciplinaria que se encarga de minimizar los riesgos en la industria. Parte del supuesto de que toda actividad industrial tiene peligros inherentes que necesitan de una correcta gestión. Los principales riesgos en la industria están vinculados a los accidentes, que pueden tener un importante impacto ambiental y perjudicar a regiones enteras, aún más allá de la empresa donde ocurre el siniestro. (Cavero, s.f.)

La seguridad industrial, por lo tanto, requiere de la protección de los trabajadores (con las vestimentas necesarias, por ejemplo) y su monitoreo médico, la implementación de controles técnicos y la formación vinculada al control de riesgos. En concreto, podemos establecer que a la hora de hablar de la seguridad industrial se hace necesario especificar que la misma se desarrolla de manera específica para poder prevenir las posibles situaciones y riesgos que se den en ámbitos donde se trabaja con instalaciones frigoríficas, electricidad, combustibles gaseosos, refrigeración o equipos a presión. Cabe destacar que la seguridad

industrial siempre es relativa, ya que es imposible garantizar que nunca se producirá ningún tipo de accidente. (Cavero, s.f.)

De todas formas, su misión principal es trabajar para prevenir los siniestros. Por todo ello es importante establecer que adquiere especial relevancia lo que se denomina como prevención de riesgos laborales. Se trata de un servicio y una serie de actuaciones que lo que intentan es dotar a los trabajadores de los conocimientos y habilidades necesarios para poder acometer tareas que puedan no sólo evitar que sufran determinados peligros, accidentes y enfermedades en su puesto de trabajo sino también que estén capacitados para poder hacer frente a todos aquellos en el caso de que aparezcan. Así, a los empleados, en materia de prevención, se les otorgan cursos y seminarios que giran en torno a cómo proteger y cuidar elementos en su trabajo tales como los factores ambientales, las instalaciones o las herramientas de protección. (proyecto de tesis, s.f.)

Un aspecto muy importante de la seguridad industrial es el uso de estadísticas, que le permite advertir en qué sectores suelen producirse los accidentes para extremar las precauciones. De todas formas, como ya dijimos, la seguridad absoluta nunca puede asegurarse. La innovación tecnológica, el recambio de maquinarias, la capacitación de los trabajadores y los controles habituales son algunas de las actividades vinculadas a la seguridad industrial. No puede obviarse que, muchas veces, las empresas deciden no invertir en seguridad para ahorrar costos, lo que pone en riesgo la vida de los trabajadores. De igual forma, el Estado tiene la obligación de controlar la seguridad, algo que muchas veces no sucede por negligencia o corrupción. (proyecto de tesis, s.f.)

Seguridad industrial

Conjunto de normas que desarrollan una serie de prescripciones técnicas en las instalaciones industriales y energéticas que tienen como principal objetivo la seguridad de los usuarios, trabajadores o terceros. Constituyen algunos ejemplos de normas de seguridad industrial, los reglamentos de baja tensión, alta tensión,

calefacción, gas, protección contra incendios, equipos a presión, almacenamiento de productos químicos, instalaciones petrolíferas, instalaciones frigoríficas, etc., que se instalen tanto en edificios de uso industrial como no. Trabajos Técnicos del Departamento de Medio Ambiente. (Seguridadviz, 2007)

La seguridad industrial se ocupa de dar lineamientos o directrices generales para el manejo o la gestión de riesgos en la industria. Las instalaciones industriales incluyen una gran variedad de operaciones de minería, transporte, generación de energía, transformación de productos químicos, fabricación y eliminación de residuos, que tienen peligros inherentes que requieren un manejo muy cuidadoso, así como adoptar, cumplir y hacer cumplir una serie de normas de seguridad y medidas preventivas. (Seguridadviz, 2007)

Una política de seguridad en el ámbito de la criptografía de clave pública o PKI es un plan de acción para afrontar riesgos de seguridad, o un conjunto de reglas para el mantenimiento de cierto nivel de seguridad. Pueden cubrir cualquier cosa desde buenas prácticas para la seguridad de un solo ordenador, reglas de una empresa o edificio, hasta las directrices de seguridad de un país entero. (Mundial, 2016)

La política de seguridad es un documento de alto nivel que denota el compromiso de la gerencia con la seguridad de la información. Contiene la definición de la seguridad de la información desde el punto de vista de cierta entidad. Debe ser enriquecida y compatibilizada con otras políticas dependientes de ésta, objetivos de seguridad, procedimientos (véase referencias más adelante). Debe estar fácilmente accesible de forma que los empleados estén al tanto de su existencia y entiendan su contenido. Puede ser también un documento único o inserto en un manual de seguridad. Se debe designar un propietario que será el responsable de su mantenimiento y su actualización a cualquier cambio que se requiera. (Mundial, 2016)

Procedimiento y pautas recomendables en los talleres.Tal como lo establecen las pautas generalmente aceptadas, existiría un riesgo importante, por ejemplo, bajo las siguientes circunstancias: un escape o derrame de sustancias tóxicas, muy reactivas, explosivas o inflamables. Si existe un peligro importante en un proyecto propuesto es muy aconsejable (o incluso obligatorio según la legislación vigente de cada país), requerir una evaluación de los riesgos mayores. (Seguridadviz, 2007)

Dicha evaluación debe ser parte integrante de la preparación del proyecto. Es independiente de la evaluación del impacto ambiental y esta la debe mencionar. (Mundial, 2016)

Características de la seguridad industrial

- La seguridad industrial requiere de la protección de los trabajadores (con las vestimentas necesarias, por ejemplo) y su monitoreo médico. (Diaz, s.f)
- La implementación de controles técnicos y la formación vinculada al control de riesgos. (Diaz, s.f)
- La seguridad industrial siempre es relativa, ya que es imposible garantizar que nunca se producirá ningún tipo de accidente. (Diaz, s.f)
- Un aspecto muy importante es el uso de estadísticas, que le permite advertir en qué sectores suelen producirse los accidentes para extremar las precauciones. (proyecto de tesis, s.f.)
- La innovación tecnológica, el recambio de maquinarias, la capacitación de los trabajadores y los controles habituales son algunas de las actividades vinculadas a la seguridad industrial. (Diaz, s.f)

Las empresas muchas veces deciden no invertir en seguridad para ahorrar costos, lo que pone en riesgo la vida de los trabajadores. (Diaz, s.f)

Reconocimiento de los riesgos

La evolución del mundo del trabajo y las nuevas condiciones laborales que en el mismo se están dando, fundamentalmente en respuesta a las necesidades empresariales y a las nuevas tecnologías, se puede decir que están influyendo en la seguridad y en la salud en el trabajo, comportando nuevos riesgos para los y las trabajadores y trabajadoras, afectando tanto al tipo y la naturaleza de los riesgos que en el mismo existen, como a la forma de hacerlos frente; contribuyendo por tanto a la aparición de determinados tipos de trastornos y de estrés, si bien los riesgos tradicionales siguen asimismo manifestándose en toda su expresión. En este sentido, las nuevas condiciones de trabajo derivadas de los cambios habidos en el empleo, en la seguridad y salud en el trabajo y evidentemente en la propia sociedad, han conllevado la aparición de una serie de fenómenos que están provocando nuevos riesgos para la salud de los y las trabajadores y trabajadoras, fundamentalmente de carácter psicosocial. (club ensayos, 2013)

Fenómenos derivados de ciertos cambios en el empleo, aumento de la temporalidad, del personal autónomo,...así como en las características de las empresas, aumento de subcontratación de servicios o actividades propias por parte de empresas de cierto tamaño, aumento de pequeñas y medianas empresas frente al concepto tradicional de gran empresa, e incluso cambios en la propia organización del trabajo, además de los cambios tecnológicos constantes y de la globalización de la economía, han hecho que las condiciones de trabajo, en los que la competitividad y los ritmos de trabajo no tienen límite en ocasiones, estén conllevando la aparición de nuevos riesgos en la salud de los y las trabajadores y trabajadoras. (club ensayos, 2013)

Deberá realizarse de forma periódica dentro de las instalaciones del Conexo Industrial una inspección de los elementos de seguridad, con el propósito de vigilar e identificar condiciones o actos potencialmente peligrosos., toda situación que implica riesgos ha de observarse y debe ser comunicada de inmediato a la Superintendencia de Seguridad, Salvaguarda y Protección Civil para su corrección. Se deberá incluir una nota escrita que confirme la observación valorada y pida un informe también por escrito sobre la acción emprendida. (Mundial, 2016)

- Accidente de trabajo: Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte. (Cavero, s.f.)
- Accidente grave: Aquel que trae como consecuencia amputación de cualquier segmento corporal; fractura de huesos largos (fémur, tibia, peroné, húmero, radio y cúbito); trauma craneoencefálico; quemaduras de segundo y tercer grado; lesiones severas de mano, tales como aplastamiento o quemaduras; lesiones severas de columna vertebral con compromiso de médula espinal; lesiones oculares que comprometan la agudeza o el campo visual o lesiones que comprometan la capacidad auditiva. (Mundial, 2016)

Riesgos laborales de carácter medioambiental

Climatización.- Las condiciones de trabajo climáticas son la temperatura y la humedad en las que se desarrolla un trabajo. El trabajo físico genera calor en el cuerpo. Para regularlo, el organismo humano posee un sistema que permite mantener una temperatura corporal constante en torno a los 37 °C. La regulación térmica y sensación de confort térmico depende del calor producido por el cuerpo y de los intercambios con el medio ambiente. ***(wikipedia f. , 2016)***

Todo ello está en función de:

- Temperatura del ambiente. (wikipedia f. , 2016)
- Humedad del ambiente. (wikipedia f. , 2016)
- Actividad física que se desarrolle. (wikipedia f. , 2016)
- Clase de vestimenta. (wikipedia f. , 2016)

Unas malas condiciones termo higrométricas pueden ocasionar efectos negativos en la salud que variarán en función de las características de cada persona y su capacidad de aclimatación, así podemos encontrar resfriados, congelación, deshidratación, golpes de calor y aumento de la fatiga, lo que puede incidir en la aparición de accidentes. (wikipedia f. , 2016)

Contaminantes biológicos

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 potencialmente infecciosos que estas células puedan contener, priones y otros agentes infecciosos. (wikipedia, seguridad y salud laboral, 2016)

Las principales vías de penetración en el cuerpo humano son:

- Vía respiratoria: a través de la inhalación. Las sustancias tóxicas que penetran por esta vía normalmente se encuentran en el ambiente difundidas o en suspensión (gases, vapores o aerosoles). Es la vía mayoritaria de penetración de sustancias tóxicas. (wikipedia, seguridad y salud laboral, 2016)
- Vía dérmica: por contacto con la piel, en muchas ocasiones sin causar erupciones ni alteraciones notables. (wikipedia, seguridad y salud laboral, 2016)
- Vía digestiva: a través de la boca, esófago, estómago y los intestinos, generalmente cuando existe el hábito de ingerir alimentos, bebidas o fumar en el puesto de trabajo. (wikipedia, seguridad y salud laboral, 2016)
- Vía parenteral: por contacto con heridas que no han sido protegidas debidamente. (wikipedia, seguridad y salud laboral, 2016)

Cuando la sustancia tóxica pasa a la sangre, ésta la difunde por todo el organismo con una rapidez que depende de la vía de entrada y de su incorporación a la sangre. Cuando las condiciones de trabajo puedan ocasionar que se introduzcan en el cuerpo humano, los contaminantes biológicos pueden provocar en el mismo un daño de forma inmediata o a largo plazo generando una intoxicación aguda, o una enfermedad profesional al cabo de los años. Las tres condiciones que deben cumplirse para favorecer la actividad de los contaminantes biológicos son la presencia de nutrientes, humedad y temperatura. (wikipedia, seguridad y salud laboral, 2016)

Contaminantes químicos

Se denomina contaminante químico al elemento o compuesto químico cuyas características de estado le permiten entrar en el organismo humano, pudiendo originar un efecto adverso para su salud.Las vías principales de penetración en el cuerpo humano son: inhalatoria, absorción cutánea y por ingestión.Cuando las condiciones de trabajo puedan ocasionar que se introduzcan en el cuerpo humano contaminantes químicos pueden provocar al trabajador un daño de forma inmediata o a largo plazo generando una intoxicación aguda, o una enfermedad profesional al cabo de los años. (wikipedia, seguridad y salud laboral, 2016)

Ondas electromagnéticas

Las radiaciones son ondas electromagnéticas de energía o partículas cargadas que, al incidir sobre el organismo humano, pueden llegar a producir efectos dañinos para la salud de los trabajadores. Los efectos para la salud dependen de la dosis absorbida por el organismo pudiendo afectar a distintos tejidos y órganos (médula ósea, órganos genitales…) provocando desde náuseas, vómitos o cefaleas hasta alteraciones cutáneas y cáncer. Para

protegerse de las radiaciones se utilizan diversos medios, siendo los más eficaces: reducir al máximo la exposición a la radiación, añadir blindajes interpuestos entre las radiaciones y el trabajador y aumentar la distancia al foco de la radiación, ya que la intensidad de la radiación decrece con el cuadrado de la distancia. (wikipedia, seguridad y salud laboral, 2016)

Ruidos

Los trabajadores sometidos a altos niveles de ruido en su puesto de trabajo, aparte de sufrir pérdidas de su capacidad auditiva pueden llegar a la sordera, acusan una fatiga nerviosa que es origen de una disminución de la eficiencia humana tanto en el trabajo intelectual como en el manual. Se puede definir al ruido como un sonido no deseado e intempestivo y por lo tanto molesto, desagradable y perturbador. El nivel de ruido se mide en decibelios (dB). Hay un nivel de ruido a partir del cual se considera peligrosa y se hace necesario protegerse del mismo con los elementos de seguridad adecuados. (wikibooks, s.f.)

Ventilación industrial

La ventilación industrial se refiere al conjunto de tecnologías que se utilizan para neutralizar y eliminar la presencia de calor, polvo, humo, gases, condensaciones, olores, etc. en los lugares de trabajo, que puedan resultar nocivos para la salud de los trabajadores. Muchas de estas partículas disueltas en la atmósfera no pueden ser evacuadas al exterior porque pueden dañar el medio ambiente. En esos casos surge la necesidad, de reciclar estas partículas para disminuir las emisiones nocivas al exterior, o en su caso, proceder a su recuperación para reincorporarlas al proceso productivo. Ello se consigue mediante un equipo adecuado de captación y filtración. Según sean las partículas, sus componentes y las cantidades generadas exigen soluciones técnicas

específicas. Para evitar que los vapores y humos se disipen por todo el recinto de las naves industriales se realiza la instalación de campanas adaptadas al mismo foco de producción de residuos para su total captación. El caudal procedente de la zona de captación se conduce hacia el filtro correspondiente según el producto e instalación, donde se separan las partículas del aire limpio. (wikipedia f. , 2016)

Los sistemas de ventilación industrial pueden ser:

- Ventilación estática o natural: mediante la colocación de extractores estáticos situados en las cubiertas de las plantas industriales aprovechan el aire exterior para ventilar el interior de las naves industriales y funcionan por el efecto Venturi (Principio de Bernoulli). (wikipedia f. , 2016)

- Ventilación dinámica o forzada: se produce mediante ventiladores extractores colocados en lugares estratégicos de las cubiertas de las plantas industriales. (wikipedia f. , 2016)

Cuando la concentración de un agente nocivo en el ambiente del puesto de trabajo supere el valor límite ambiental los trabajadores tienen que utilizar los equipos de protección individual adecuados para proteger las vías respiratorias. (wikipedia f. , 2016)

Tipos de accidentes

1-Caídas al mismo nivel: uno de cada cuatro accidentes en la oficina se producen por este motivo. Como hemos dicho anteriormente, el orden en el lugar de trabajo es muy importante. Este incidente se suele dar por tropiezos, choques o al resbalar con algún líquido derramado en el suelo. (Bosquez, 2016)

2-Caídas de altura: las escaleras es uno de los elementos con más riesgo de las oficinas. En ellas, ocurren alrededor de 5.000 accidentes al año y uno de cada 10 suele terminar en incapacidad. (Bosquez, 2016)

3-Contactos eléctricos: más de 2.000 accidentes se producen por el contacto con la electricidad. En una oficina, se está siempre rodeado de enchufes, cables y máquinas. Los expertos aconsejan no tocar nunca los aparatos eléctricos con las manos húmedas y no tirar nunca del cable al desconectarlos. (Sustatxa, 2008)

4-Cortes y pinchazos: es otro de los incidentes más comunes en la oficina. Los materiales cortantes y punzantes abundan en las oficinas. Por ello, hay que tener cuidado de su colocación y guardarlos en sus correspondientes fundas. (Bosquez, 2016)

5-Golpes con estanterías o armarios: es importante asegurar la estabilidad de todos los muebles y/o complementos que estén a nuestro alcance. Por ejemplo, es muy frecuente tener un golpe o incidente con los cajones archivadores. Por ello, es imprescindible asegurarse de que disponen de un tope que no permite la salida total del cajón, evitando así un golpe innecesario. (Sustatxa, 2008)

6-Incendios: no es algo que ocurra con frecuencia pero es importante estar prevenidos para ello. Los extintores, pasillos de evacuación y salidas de emergencia deben estar libres de obstáculos y, por supuesto, todas las personas deben ser conscientes de su colocación. (Sustatxa, 2008)

7-Golpes con las puertas: hay varios tipos de puertas y todas ellas, llevan un riesgo consigo. En multitud de oficinas hay instaladas puertas de cristal que, la mayoría de las veces, son difícilmente visibles. Existen otro tipo de puertas, las de vaivén, que son la más peligrosas si no se tiene cuidado pues, pueden acabar dando un fuerte golpe en la cabeza del otro. Además, hay que asegurarse que las puertas de emergencia queden totalmente libres de obstáculos. (Bosquez, 2016)

8-Sobreesfuerzos: no es lo más habitual en la oficina pero hay veces que también el personal tiene que levantar objetos pesados. Como no entra dentro del

trabajo de un oficinista, no disponen de ningún tipo de protección y pueden llegar a generar lesiones de espalda. (Bosquez, 2016)

9-Fatiga mental: los riesgos en la oficina no son sólo físicos. El cansancio mental puede llegar a producir ansiedad o estrés. Para evitarlo, hay que intentar priorizar las tareas, no poner límites que no se puedan cumplir e intentar conseguir un ambiente distendido con los compañeros para facilitar la jornada laboral. (Bosquez, 2016)

10-Fatiga postural: trabajar sentado durante todo el día en una silla frente al ordenador puede provocar fatiga y problemas músculos esqueléticos. Además, si la silla no está bien configurada, el cuello, brazos y espalda pueden resentirse. Para evitar, además, la fatiga visual, se debe situar la pantalla a una distancia no inferior a 40 centímetros de los ojos y orientarla perpendicularmente respecto a las línea de ventanas y el eje de visión, inclinándola ligeramente hacia delante, para evitar reflejos. (Bosquez, 2016)

Seguridad y salud laboral

La seguridad y salud laboral tiene por objeto la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo. De esta materia se ocupa el convenio 155 de la OIT sobre seguridad y salud de los trabajadores y medio ambiente del trabajo. Se construye en un medio ambiente de trabajo adecuado, con condiciones de trabajo justas, donde los trabajadores y trabajadoras puedan desarrollar una actividad con dignidad y donde sea posible su participación para la mejora de las condiciones de salud y seguridad. El concepto de salud es definido por la Constitución de 1946 de la Organización Mundial de la Salud como el completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.[4] También puede definirse como el nivel de eficacia funcional o metabólica de un organismo tanto a nivel micro (celular) como en el macro (social). El trabajo puede considerarse una fuente

de salud porque con el mismo las personas conseguimos una serie de aspectos positivos y favorables para la misma. (Toro, s.f.)

Por ejemplo con el salario que se percibe se pueden adquirir los bienes necesarios para la manutención y bienestar general. (wikipedia f. , 2016)

En el trabajo las personas desarrollan una actividad física y mental que revitaliza el organismo al mantenerlo activo y despierto. (guia tecnica, s.f.)

Mediante el trabajo también se desarrollan y activan las relaciones sociales con otras personas a través de la cooperación necesaria para realizar las tareas y el trabajo permite el aumento de la autoestima porque permite a las personas sentirse útiles a la sociedad. No obstante el trabajo también puede causar diferentes daños a la salud de tipo psíquico, físico o emocional, según sean las condiciones sociales y materiales donde se realice el trabajo. (wikipedia, seguridad y salud laboral, 2016)

Para prevenir los daños a la salud ocasionados por el trabajo está constituida la Organización Internacional del Trabajo (OIT); es el principal organismo internacional encargado de la mejora permanente de las condiciones de trabajo mediante convenios que se toman en sus conferencias anuales y las directivas que emanan de ellas. (Toro, s.f.)

La (OIT) es un organismo especializado de las Naciones Unidas de composición tripartita que reúne a gobiernos, empleadores y trabajadores de sus estados miembros con el fin de emprender acciones conjuntas destinadas a promover el trabajo decente en el mundo. (wikipedia, seguridad y salud laboral, 2016)

Higiene Industria

La higiene industrial conforma un conjunto de conocimientos y técnicas dedicados a reconocer, evaluar y controlar aquellos factores del ambiente, psicológicos o tensionales, que provienen, del trabajo y pueden causar enfermedades o deteriorar la salud. La Higiene industrial está conformada por un conjunto de normas y procedimientos tendientes a la protección de la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del cargo y al ambiente físico donde se ejecutan. Está relacionada con el diagnóstico y la prevención de enfermedades ocupacionales a partir del estudio y control de dos variables: el hombre y su ambiente de trabajo. Posee un carácter eminentemente preventivo, ya que se dirige a la salud y a la comodidad del empleado, evitando que éste enferme o se ausente de manera provisional o definitiva del trabajo. (wikipedia f. , 2016)

Objetivos de la Higiene Industrial

- Reconocer los agentes del medio ambiente laboral que pueden causar enfermedad en los trabajadores. (Chuquitarco, s.f.)
- Evaluar los agentes del medio ambiente laboral para determinar el grado de riesgo a la salud. (wikipedia f. , 2016)
- Eliminar las causas de las enfermedades profesionales. (wikipedia f. , 2016)
- Reducir los efectos perjudiciales provocados por el trabajo en personas enfermas o portadoras de defectos físicos. (Chuquitarco, s.f.)
- Prevenir el empeoramiento de enfermedades y lesiones. (wikipedia f. , 2016)
- Mantener la salud de los trabajadores. (wikipedia f. , 2016)
- Aumentar la productividad por medio del control del ambiente de trabajo. (wikibooks, s.f.)
- Proponer medidas de control que permitan reducir el grado de riesgo a la salud de los trabajadores. (wikibooks, s.f.)

- Capacitar a los trabajadores sobre los riesgos presentes en el medio ambiente laboral y la manera de prevenir o minimizar los efectos indeseables. (wikipedia f. , 2016)

Ergonomía en el trabajo

El diseño ergonómico del puesto de trabajo intenta obtener un ajuste adecuado entre las aptitudes o habilidades del trabajador y los requerimientos o demandas del trabajo. El objetivo final, es optimizar la productividad del trabajador y del sistema de producción, al mismo tiempo que garantizar la satisfacción, la seguridad y salud de los trabajadores. (wikipedia f. , 2016)

El diseño ergonómico del puesto de trabajo debe tener en cuenta las características antropométricas de la población, la adaptación del espacio, las posturas de trabajo, el espacio libre, la interferencia de las partes del cuerpo, el campo visual, la fuerza del trabajador y el estrés biomecánico, entre otros aspectos. Los aspectos organizativos de la tarea también son tenidos en cuenta. (wikipedia f. , 2016)

Para diseñar correctamente las condiciones que debe reunir un puesto de trabajo se tiene que tener en cuenta, entre otros, los siguientes factores: (atepetitc.weebly, s.f.)

Los riesgos de carácter mecánico que puedan existir: (atepetitc.weebly, s.f.)

- Los riesgos causados por una postura de trabajo incorrecta fruto de un diseño incorrecto de asientos, taburetes, etc. (atepetitc.weebly, s.f.)
- Riesgos relacionados con la actividad del trabajador (por ejemplo, por las posturas de trabajo mantenidas, sobreesfuerzos o movimientos efectuados durante el trabajo de forma incorrecta o la sobrecarga sufrida de las

capacidades de percepción y atención del trabajador). (atepetitc.weebly, s.f.)

- Riesgos relativos a la energía (la electricidad, el aire comprimido, los gases, la temperatura, los agentes químicos, etc.) (atepetitc.weebly, s.f.)

El diseño adecuado del puesto de trabajo debe servir para:

- Garantizar una correcta disposición del espacio de trabajo. (wikipedia, seguridad y salud laboral, 2016)
- Evitar los esfuerzos innecesarios. Los esfuerzos nunca deben sobrepasar la capacidad física del trabajador. (wikipedia, seguridad y salud laboral, 2016)
- Evitar movimientos que fuercen los sistemas articulares. (wikipedia, seguridad y salud laboral, 2016)
- Evitar los trabajos excesivamente repetitivos. (wikipedia, seguridad y salud laboral, 2016)

La prevención

Entendida como "el conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la empresa, con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo" (proyecto Magaly, s.f.) se va a llevar a cabo a través de las referidas Técnicas o Especialidades preventivas: la seguridad en el trabajo, la higiene industrial, la ergonomía y psicosociología aplicada junto con la medicina del trabajo. La necesidad de adoptar medidas preventivas y, en su caso, el tipo de las mismas, vendrán dadas por la evaluación de los riesgos laborales. Es el resultado de concretar la acción de prevenir, la cual implica el tomar las medidas precautorias necesarias y más adecuadas con la misión de contrarrestar un perjuicio o algún daño que pueda producirse. Entonces, la prevención es disponer determinadas cuestiones o acciones en marcha para aminorar un riesgo o el daño. Vale aclarar que resulta ser una condición sino que la prevención se disponga de modo anticipado, es decir, antes del momento en que se cree que se producirá la

situación peligrosa de la cual hay que defenderse y cuidarse. (wikipedia, normativa de seguridad y salud en el trabajo, 2016)

Principios de la acción preventiva la prevención de riesgos laborales

Es un deber general del empresario. La LPR, en su art. 15, daños a la salud riesgos laborales condiciones de trabajo peligros trabajo ficha 2 la prevención de riesgos laborales pretende evitar o disminuir los riesgos para la salud de los trabajadores, derivados del trabajo establece cuáles son los principios de la acción preventiva que debe aplicar para proteger el derecho de los trabajadores frente a los riesgos laborales. (OSALAN, 2009) Así:

1. Evitar los riesgos. (OSALAN, 2009)

2. Evaluar los riesgos que no se puedan evitar. (OSALAN, 2009)

3. Combatir los riesgos en su origen. (OSALAN, 2009)

4. Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud. (equinoccial, s,f)

5. Tener en cuenta la evolución de la técnica. (equinoccial, s,f)

6. Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro. (equinoccial, s,f)

7. Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo. (equinoccial, s,f)

8. Adoptar las medidas que antepongan la protección colectiva a la individual. (coursehero, s.f.)

9. Dar las debidas instrucciones a los trabajadores. (equinoccial, s,f)

Prevención de riesgos

La Prevención de Riesgos Laborales consiste en un conjunto de actividades que se realizan en la empresa con la finalidad de descubrir anticipadamente los riesgos que se producen en cualquier trabajo. Esta anticipación permite que se puedan planificar y adoptar una serie de medidas preventivas que evitarán que se produzca un accidente laboral. La PRL se basa en estas ideas: (prezi, s.f.)

- Un accidente laboral no es un suceso inevitable, algo que suceda irremediablemente, por casualidad o "porque tenía que pasar". (prezi, s.f.)
- Un accidente laboral es la manifestación de que algo no ha ido bien en el desarrollo de una tarea, de que ha habido un fallo. (prezi, s.f.)

Si la tarea está bien estudiada de antemano, sabiendo cómo hay que hacerla y qué medios hay que emplear, también se podrán prever los riesgos que puedan aparecer. Por lo tanto, cuanto mejor estudiada esté una tarea, más fácil será evitar que se produzcan "fallos" (accidentes) durante la misma. (prezi, s.f.)

La legislación actual se basa en el derecho de los trabajadores a un trabajo en condiciones de seguridad y salud, lo que implica a su vez un deber del empresario para conseguir esa protección. (proyecto de tesis reybuss, s.f.)

Herramientas de prevención de riesgos

Para prevenir los riesgos en el trabajo, la herramienta fundamental de los técnicos especialistas en PRL es la evaluación de riesgos. La Evaluación de Riesgos es un estudio técnico en el que: (Cavero, s.f.)

- Se estudian las condiciones de un puesto de trabajo: lugar, maquinaria, productos empleados, etc. (Cavero, s.f.)
- Se identifican los peligros a los que se expone el trabajador por trabajar en esas condiciones. Puede que haya peligros que puedan ser eliminados fácilmente en esta fase; el resto, tendrán que ser evaluados. (Cavero, s.f.)

- Según el tiempo a que esté expuesto a cada uno de esos peligros y la gravedad de los daños que puedan causar, se intenta medir el riesgo a que está sometido el trabajador. (proyecto Magaly, s.f.)
- Con esto, se obtiene una lista de riesgos que puede ordenarse por su mayor o menor gravedad. (proyecto Magaly, s.f.)
- Finalmente, se propondrán unas medidas preventivas para eliminar o reducir los riesgos de ese puesto de trabajo. (proyecto Magaly, s.f.)

Organización de la Prevención de Riesgos Laborales en la empresa

La legislación de PRL permite que las empresas organicen la PRL de diversas formas (llamadas "modalidades de organización preventiva"). En empresas muy pequeñas y de escasos riesgos, el propio empresario puede llevar a cabo las actividades de PRL. Sin embargo, esto no es lo habitual: lo más frecuente es que estas actividades tengan que ser encargadas a técnicos especialistas en PRL, con la debida formación. Estos técnicos especialistas pueden ser trabajadores de la propia empresa a los cuales el empresario les ha proporcionado la formación necesaria y les ha designado ("trabajadores designados") para que se encarguen de las actividades preventivas, o bien el empresario puede contratar esas actividades con un Servicio de Prevención Ajeno (SPA). Los SPA son las entidades especializadas, privadas, que han recibido una acreditación del Departamento de Empleo para poder actuar como tales. (proyecto Magaly, s.f.)

Manual de seguridad industrial

Uno de los aspectos más importantes en tomar en cuenta de los integrantes de una organización es su estado de salud, abarca bienestar físico, mental y social para llegar a pleno desarrollo del individuo. Si los trabajadores no se sienten bien, su trajo no será eficaz, creando así un círculo vicioso. El manual de seguridad

industrial sirve de instrumento para que las empresas establezcan en su personal una cultura preventiva ante los riesgos laborales. El manual está elaborado de forma que facilite el conocimiento de los empleados en general y para todas las personas que estén involucradas de alguna forma con las relaciones laborales. (Institucional, s.f)

Objetivos del manual

El manual de seguridad industrial tiene por objetivo establecer normas, reglas y procedimientos para las actividades de programa de higiene y seguridad industrial de la empresa, debido a que permiten: (Institucional, s.f)

- Evitar eventos no deseados. (Institucional, s.f)
- Mantener las operaciones eficientes y productivas. (Institucional, s.f)
- Llevar una coordinación y orden de las actividades de la empresa. (Institucional, s.f)

Importancia del manual de seguridad industrial

El objetivo del manual seguridad industrial radica en la prevención de los accidentes de trabajo. El control de la seguridad necesita acción, pero los pasos a tomar deben ser aceptables. Han de alcanzar su objetivo sin interferir de manera significativa con otros propósitos que puedan ser afectados. Frecuentemente parece que los requisitos de seguridad chocan con restricciones fiscales, de conveniencia, y otros factores. Cuando la necesidad para la acción se reconoce como suficiente, puede anteponerse a otros requisitos. Pero incluso entonces, habrá que considerar otras prioridades, y quizá no se optimicen los controles de seguridad. Se han adoptado ciertas consideraciones lógicas en la programación de la seguridad industrial, las que pueden ser generalizadas, formando cuatro pasos básicos en un programa convencional: (proyecto de tesis, s.f.)

- Análisis de los casos (identificar causas, determinar tendencias y realizar evaluaciones). (proyecto de tesis, s.f.)

- Comunicación (relación informativa de los conocimientos obtenidos del análisis de los casos). (proyecto de tesis, s.f.)
- Inspección (observación del cumplimiento, detección de condiciones de falta de seguridad). (proyecto de tesis, s.f.)
- Entrenamiento (orientar hacia responsabilidades de seguridad). (proyecto de tesis, s.f.)
- Higiene industrial importancia de su metodología. (proyecto de tesis, s.f.)

La Higiene Industrial también se le conoce como higiene del trabajo, así como higiene laboral. Tiene por objetivo la prevención de las enfermedades profesionales a través de la aplicación de técnicas de ingeniería que actúan sobre los agentes contaminantes del ambiente de trabajo, ya sean físicos, químicos o biológicos. (proyecto de tesis, s.f.)

- Identificación (problema higiénico de la empresa). (proyecto de tesis, s.f.)
- Medición (cuantificar las repercusiones del problema). (proyecto de tesis, s.f.)
- Tiempo de exposición (duración del problema en la empresa). (ingenieria, s.f.)
- Criterios de valoración (criterios técnicos y datos de laboratorio)
- Valoración (control ambiental) (ingenieria, s.f.)

Los equipos de protección personal

EPP son las iniciales de "Elementos de Protección Personal", este se puede definir como un conjunto de elementos y dispositivos diseñados para proteger las partes del cuerpo que se encuentran expuestos a riesgos durante el ejercicio de una labor. De acuerdo a la anterior definición, un EPP debe cumplir con 2 premisas: (aleprev, s.f.)

- Debe ser de uso personal e intransferible. (aleprev, s.f.)

• Debe estar destinado a proteger la integridad física de la persona que lo usa. (aleprev, s.f.)

Entendiendo el concepto de EPP, se debe tener claro que si no se cumplen con las premisas anteriores, no se considerará EPP. (aleprev, s.f.)

Analizaremos el siguiente ejemplo:

• Ropa de trabajo: A pesar de que tiene relación directa con la premisa N° 1 ("De uso personal"), no cumple con la segunda, ya que no está destinada a proteger la integridad física del trabajador. Quedan totalmente excluidos de esta definición los elementos utilizados para realizar deportes y los elementos de defensa utilizados por personas de FF.AA u orden, como carabineros, militares, etc. (aleprev, s.f.)

¿Cuándo usar un EPP?

Se debe tener en cuenta que el EPP es el último resguardo que debe tener un trabajador para evitar la ocurrencia de un accidente de trabajo o enfermedad profesional. Existen otros métodos a considerar antes de aplicar el uso del EPP, como: (aleprev, s.f.)

• Se debe eliminar la fuente del riesgo (aleprev, s.f.)
• Aislar el riesgo. (aleprev, s.f.)
• Alejar o proteger (EPP) al trabajador expuesto de la fuente de riesgo (aleprev, s.f.)

Factores que influyen en el uso de los elementos de protección personal (EPP). (aleprev, s.f.)

La principal problemática al momento de implementar el uso de un EPP a nuestros trabajadores, es la dificultad que ellos acepten que la utilización de estos elementos, es imprescindible para su cuidado físico en caso de un siniestro. Se debe entender que son necesarios y pueden disminuir el daño de una lesión ocasionada a raíz de

un accidente. Algunos factores para evitar la reticencia del uso de estos son: (aleprev, s.f.)

- Concientizar a los trabajadores acerca de los beneficios de su correcta utilización. (aleprev, s.f.)
- Deben ser lo más cómodo posible, de manera de no generar al trabajador una dificultad al momento de realizar sus labores. (aleprev, s.f.)
- Deben entregarse de manera personalizada a cada trabajador. (aleprev, s.f.)
- Debe asignársele la responsabilidad al trabajador sobre el cuidado del EPP que se le entrega. (aleprev, s.f.)
- No se debe permitir alteraciones o modificaciones al EPP. (aleprev, s.f.)
- Establecer la obligatoriedad del uso del EPP a los trabajadores, creando un sistema de sanciones para el que no los usa, e incentivos para los trabajadores que si lo usan. (aleprev, s.f.)

Otros Aspectos importantes a destacar:

- El EPP debe seleccionarse de una manera adecuada, ya que podría generar un riesgo extra al no ser seleccionados de manera correcta. (chile, s.f)
- Deben estar debidamente certificados. (chile, s.f)

Ventajas y desventajas del uso de los equipos (EPP)

Ventajas al usar un EPP son:

Dentro de las principales ventajas que tiene la implementación del uso de EPP, es que comparado con otros sistemas de control de riesgo, es la menos costosa y el uso de estos es relativamente sencillo. A pesar de que los EPP no evitan los accidentes, si pueden en la mayoría de los casos, reducir sustancialmente el impacto de un accidente o las enfermedades profesionales que podrían ocasionar los agentes producidos dentro del entorno productivo. (aleprev, s.f.)

Desventajas:

A pesar de que los EPP son necesarios para la realización de las distintas actividades de nuestros trabajadores, también tienen algunas desventajas, como la falsa sensación de seguridad que dan a los trabajadores, la cual en ocasiones los lleva a realizar acciones temerarias o hacer caso omiso del peligro, sin tener en cuenta que los EPP no evitan la ocurrencia de los accidentes, ya que no disminuyen el riesgo y no siempre un EPP será capaz de resistir la magnitud del accidente o las concentraciones del contaminante. Estas situaciones desventajosas habitualmente se presentan cuando los EPP han sido mal seleccionados, no se ha capacitado a los trabajadores o no se les ha realizado un correcto seguimiento para verificar su estado y su efectividad, lo que además conlleva que los trabajadores sientan molestias o incomodidad al usarlos y obviamente genere un rechazo al uso de los mismos. (aleprev, s.f.)

La señalética

Es una actividad perteneciente al diseño gráfico que estudia y desarrolla un sistema de comunicación visual sintetizado en un conjunto de señales o símbolos que cumplen la función de guiar, orientar u organizar a una persona o conjunto de personas en aquellos puntos del espacio que planteen dilemas de comportamiento, como por ejemplo dentro de una gran superficie (centros comerciales, fábricas, polígonos industriales, parques tecnológicos, aeropuertos, etcétera). La señalización es la conjunción de diversas señales que tienen en común diversos rasgos tales como: color o códigos de color, síntesis de formas representativas, tipografías, etc. La señalética aborda la elaboración de sistemas de señales y sus representaciones considerando factores tales como: ubicación geográfica, lenguaje de la localidad, nacionalidad, identidad o elementos representativos del sitio, etc. a fin de que las señales que compongan el sistema señalético sean coherentes no solo con aquello a lo que se refieren, si no a las de su entorno. (wiki, 2015)

Tipos de señalética según sus objetivos

- Orientadoras. Sitúan a las personas dentro de un espacio definido. (wiki, 2015)
- Informativas. Comunican datos sobre algún lugar del entorno cerrado o abierto. (wiki, 2015)
- Direccionales. Específicamente para la circulación vehicular. (wiki, 2015)
- Identificativas. Indican el lugar en que se encuentran, dentro de un espacio abierto. (wiki, 2015)
- Reguladoras. Previenen de algún riesgo, restringiendo o prohibiendo algo. (wiki, 2015)
- Ornamentales. De adorno para identificar un lugar u objeto (wiki, 2015)

Tipos de señalética según su colocación

- Adosadas. Pegada en un muro en la mayor parte de la señal.
- Autotransporte. Unida en el piso, y también detenida de uno o dos postes.
- De banda. Señal sujeta a dos muros, postes o columnas de forma perpendicular.
- De bandera. La señal está adherida al muro, poste o columna de unos de sus lados.
- Colgante. El pictograma cuelga de arriba hacia abajo, comúnmente del techo.
- Estela de identidad. Señal con relieve sobre su propia superficie.
- Estela de directorios. También con relieve pero solamente de directorios. (empresas, s.f.)

5.05 Relación del contenido

El taller Servicentro no cuenta con un manual de seguridad industrial por lo cual sus trabajadores están expuestos a una serie de accidentes laborales. Los accidentes laborales los podremos prevenir con la elaboración del manual de seguridad industrial y así conservara la salud y seguridad de los trabajadores, ejecutar eficientemente los procesos operativos y se minimizara los riesgos de accidentes garantizando el bienes de los trabajadores.

La salud y seguridad de los trabajadores es la fortaleza de la empresa ya que su contingente humano es vital es por eso que en el presente trabajo de investigación se desarrollara la conservación de la salud y seguridad de los trabajadores que laboran en el taller de servicios automotrices Servicentro.

Con la elaboración del manual se establecerá los requerimientos en seguridad industrial mediante una serie de normas básicas y guías de los procedimientos que garantizaran un excelente desempeño de los empleados en el medio que laboran.

Elaborar un manual de seguridad industrial definiendo normas, procedimientos con las que se minimizaran los riesgos de accidentes garantizando el bienestar de los trabajadores. Es necesario que ya realizado el manual de seguridad industrial se lo socialice con todos los trabajadores del taller a través de capacitaciones para que ellos puedan prevenir los riesgos de accidentes que pueden ocurrir en el área de trabajo.

Realizar los procesos técnicos de seguridad industrial para el personal del taller Servicentro. Realizar y planificar los procesos para que los trabajadores apliquen correctamente las normas establecidas y así tener un buen uso de las herramientas, máquinas y los equipos de protección personal y así obtener el mayor beneficio para la empresa sin afectar la naturaleza.

Socializar las normas de seguridad industrial tales como la señalética y el uso de equipos de protección, esto a través de taller donde se pueda dar a conocer a los riesgos a los que se encuentran expuestos y como prevenirlos.

Capacitar sobre las medidas de prevención, para conservar la salud y seguridad de los trabajadores y disminuir el índice de accidentes en el área de trabajo elevando el rendimiento para que brinden un buen servicio.

5.06 Metodología utilizada

El estudio se fundamenta en una investigación de campo ya que los datos se recogen de manera directa. El presente proyecto está dirigido a una investigación descriptiva. Se utiliza el método inductivo para obtener el diagnóstico de la problemática del taller Servicentro en los en los aspectos relacionados con la seguridad industrial en lo que confiere a los aspectos de gestión humana. También se aplicara el método deductivo para implementar el manual de seguridad industrial el cual nos ayudara a brindar seguridad a los colaboradores y mantener su bienestar físico y mental.

La población

En la presenta encuesta se trabajara con toda la población del taller que está conformada por 20 trabajadores que realizan sus el área donde hay mayor riesgo de accidentes laborales. A lo que se quiere llegar con la encuesta es determinar el índice de accidentes existe en el taller, el desconocimiento de varios temas sobre la seguridad industrial y si los colaboradores cuentan con los EPP necesarios.

Muestra

La fórmula de la muestra no aplica porque se trabajara con toda la población.

La encuesta

La encuesta es una técnica utilizada para recolectar datos de un conjunto finito de unidades, que luego de ser almacenados en bases de datos se procesan para tomar las mejores decisiones en diferentes macro sectores como la industria, el comercio, la salud, la vivienda, la educación, el agrícola, el gobierno y los servicios. (Ortiz, 2010).

El instrumento que se utiliza en este proyecto es una encuesta escrita la cual será total, es decir para todo el personal que labora en el taller Servicentro. Esta

encuesta tiene como consiguiente ser el instructivo a utilizar para el análisis de datos.

Importancia

Servir de soporte en cualquier área del conocimiento para la toma de decisiones más acertadas en la solución de problemas. (Ortiz, 2010)

MODELO DE LA ENCUESTA

BANCO DE PREGUNTAS

1. ¿En el taller que usted labora existen un manual de seguridad industrial?

SI ☐ NO ☐

2. ¿Sabe usted que es un manual de seguridad industrial?

SI ☐ NO ☐

3. ¿Cree usted que los equipos de protección personal que actualmente utiliza son adecuados para las actividades que realiza?

SI ☐ NO ☐

4. ¿Existe la señalética en el área de trabajo?

SI ☐ NO ☐

5. ¿Sabe para qué sirven la señalética?

SI ☐ NO ☐

6. ¿Usted cuenta con los materiales necesarios para realizar sus actividades de manera segura?

SI ☐ NO ☐

7. ¿Usted conoce que debe hacer al momento que se presente un accidente laboral dentro de su área de trabajo?

SI ☐ NO ☐

8. ¿Sabe usted como utilizar de manera segura las herramientas, máquinas y sustancias peligrosas con las que realiza su trabajo diario?

SI ☐ NO ☐

9. Cree usted que es importante tener medidas de prevención en el taller

SI ☐ NO ☐

10. Cree usted que el departamento de talento humano se preocupa por conservar la salud y seguridad de los trabajadores

SI ☐ NO ☐

BANCO DE PREGUNTAS

1. ¿En el taller que usted labora existen un manual de seguridad industrial?

Tabla 5 Pregunta 1

ALTERNATIVAS	N° DE PERSONAS ENCUESTADAS	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	20	100%
TOTAL	20	100%

FUENTE: Investigación propia
AUTOR: Mayra Guerra

Figura 5 Pregunta 1

Análisis: Del total de trabajadores encuestado se verifica el 100% de la poblacion encuestada admite que no hay un manua de seguridad industrial que le ayude a realizar sus actividades con mayor eficacia y eficiencia.

2. ¿Sabe usted que es un manual de seguridad industrial?

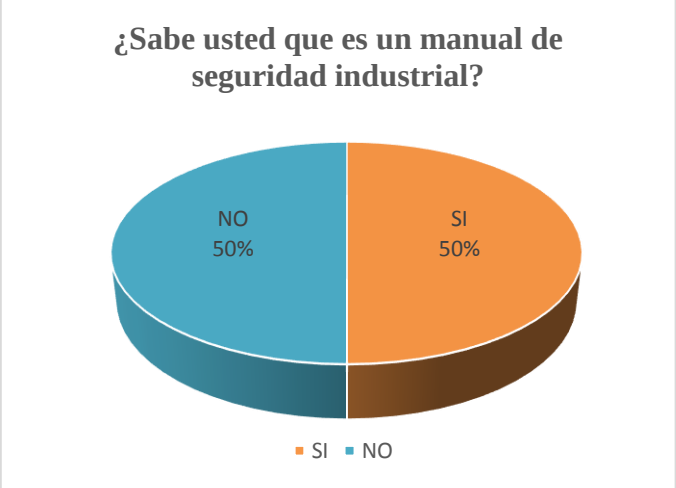
Tabla 6 Pregunta 2

ALTERNATIVAS	N° DE PERSONAS ENCUESTADAS	PORCENTAJE
SI	10	50%
NO	10	50%
TOTAL	20	100%

FUENTE: Investigación propia

AUTOR: Mayra Guerra

Figura 6 Pregunta 2



Análisis: Mediante la encuesta realizada, se verifica un 50% de la poblacion encuestada tienen conocimiento de lo que es un manual de seguridad industrial y el otro 50% de la población encuestada no tiene ningún conocimiento de lo que es un manual de seguridad industrial.

3. ¿Cree usted que los equipos de protección personal que actualmente utiliza son adecuados para las actividades que realiza?

Tabla 7 Pregunta 3

ALTERNATIVAS	N° DE PERSONAS ENCUESTADAS	PORCENTAJE
SI	8	40%
NO	12	60%
TOTAL	20	100%

FUENTE: Investigación propia

AUTOR: Mayra Guerra

Figura 7 Pregunta 3

Análisis: Mediante la encuesta realizada, se verifica un 60% de la poblacion encuestada se siente segura con los equipos de proteccion personal existentes en el taller y el 40% de la población encuestada cree que los equipos con los que se cuentan no son los adecuados.

4. ¿Existe la señalética en el área de trabajo?

Tabla 8 Pregunta 4

ALTERNATIVAS	N° DE PERSONAS ENCUESTADAS	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	20	100%
TOTAL	20	100%

FUENTE: Investigación propia

AUTOR: Mayra Guerra

Figura 8 Pregunta 4

Análisis: Mediante la encuesta realizada, se verifica que el 100% de la poblacion afirma que no hay señaletica en el área de trabajo.

5. ¿Sabe para qué sirven la señalética?

Tabla 9 Pregunta 5

ALTERNATIVAS	N° DE PERSONAS ENCUESTADAS	PORCENTAJE
SI	6	30%
NO	14	70%
TOTAL	20	100%

FUENTE: investigación propia

AUTOR: Mayra Guerra

Figura 9 Pregunta 5

Análisis: Mediante la encuesta realizada, se verifica un 70% de la poblacion encuestada admite que no sabe para que sirve la señaletica y el 30% de la población encuestada afirma que no tiene conocimiento de la señalética.

6. ¿Usted cuenta con los materiales necesarios para realizar sus actividades de manera segura?

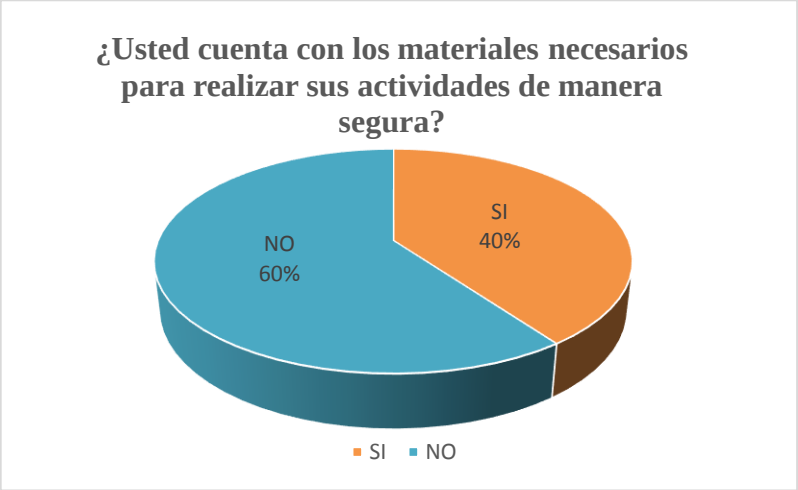
Tabla 10 Pregunta 6

ALTERNATIVAS	N° DE PERSONAS ENCUESTADAS	PORCENTAJE
SI	8	40%
NO	12	60%
TOTAL	20	100%

FUENTE: investigación propia

AUTOR: Mayra Guerra

Figura 10 Pregunta 6



Análisis: Mediante la encuesta realizada, se verifica un 60% de la poblacion encuestada afirma que no cuenta con los materiales necesarios para realizar sus tareas y el 40% de la poblacion cree que el materia que exiaste en el taller el correcto para realizar sus actividades.

7. ¿Usted conoce que debe hacer al momento que se presente un accidente laboral dentro de su área de trabajo?

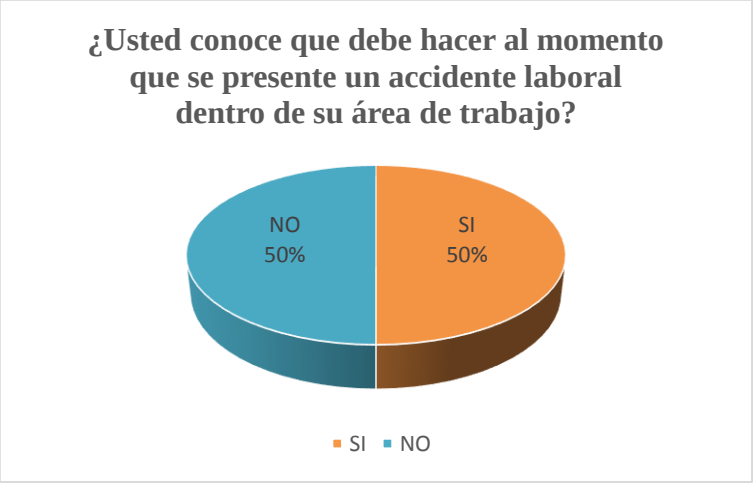
Tabla 11 Pregunta 7

ALTERNATIVAS	N° DE PERSONAS ENCUESTADAS	PORCENTAJE
SI	10	50%
NO	10	50%
TOTAL	20	100%

FUENTE: investigación propia

AUTOR: Mayra Guerra

Figura 11 Pregunta 7



Análisis: Mediante la encuesta realizada, se verifica un 50% de la poblacion encuestada sabe que hacer ante un accidente laboral y el otro 50% de la población encuestada afirma que no sabría qué hacer si pasar un accidente en el área de trabajo

8. ¿Sabe usted como utilizar de manera segura las herramientas, máquinas y sustancias peligrosas con las que realiza su trabajo diario?

Tabla 12 Pregunta 8

ALTERNATIVAS	N° DE PERSONAS ENCUESTADAS	PORCENTAJE
SI	3	15%
NO	17	85%
TOTAL	20	100%

FUENTE: investigación propia

AUTOR: Mayra Guerra

Figura 12 Pregunta 8

Análisis: Mediante la encuesta realizada, se verifica un 85% de la poblacion encuestada admite queno sabe cómo utilizar de manera segura las herramientas, máquinas y sustancias peligrosas con las que realiza su trabajo y el 15% de la población encuestada afirma que sabe cómo utilizar todos los implementos que existen en el taller.

9. Cree usted que es importante tener medidas de prevención en el taller

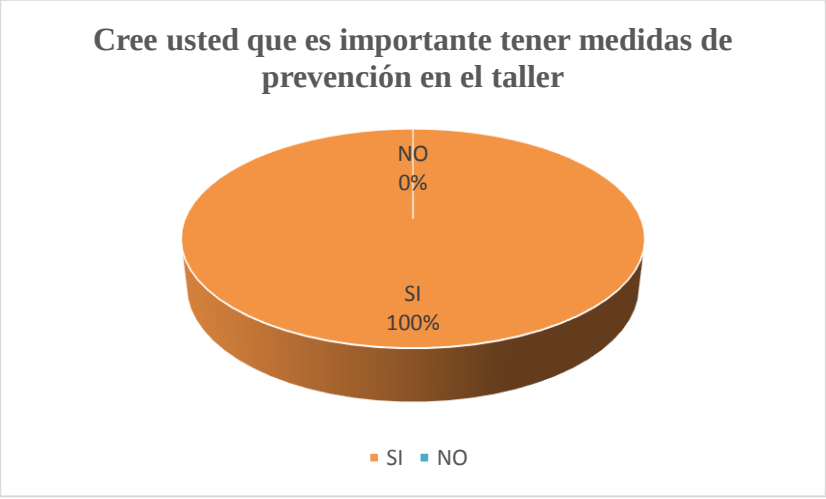
Tabla 13 Pregunta 9

ALTERNATIVAS	N° DE PERSONAS ENCUESTADAS	PORCENTAJE
SI	20	100%
NO	0	0%
TOTAL	20	100%

FUENTE: investigación propia

AUTOR: Mayra Guerra

Figura 13 Pregunta 9



Análisis: Mediante la encuesta realizada, se verifica un 100% de la poblacion encuestada admite que es muy importante tener medidas de prevención en el taller para realizar sus tareas de una manera más óptima.

10. Cree usted que el departamento de talento humano se preocupa por conservar la salud y seguridad de los trabajadores

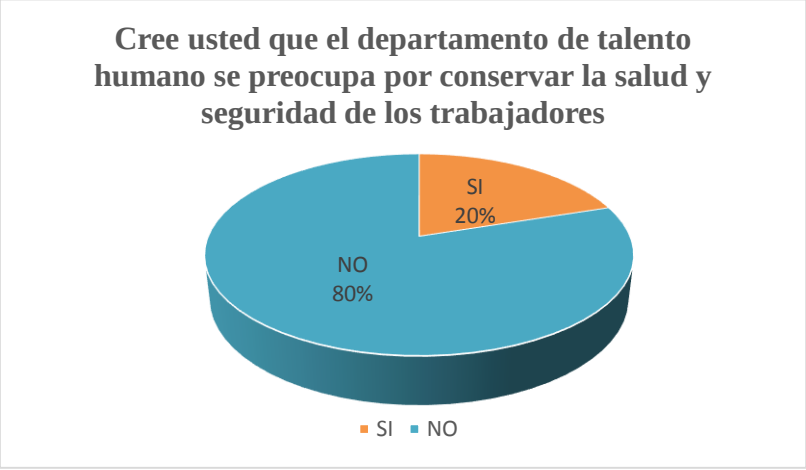
Tabla 14 Pregunta 10

ALTERNATIVAS	N° DE PERSONAS ENCUESTADAS	PORCENTAJE
SI	4	20%
NO	16	80%
TOTAL	20	100%

FUENTE: investigación propia

AUTOR: Mayra Guerra

Figura 14 Pregunta 10



Análisis: Mediante la encuesta realizada, se verifica un 80% de la poblacion encuestada admite que el departamento de talento humano no se preocupa por conservar la salud y seguridad de los trabajadores y el 20% de la población encuestada afirma que el departamento de talento.

Manual de Seguridad Industrial

"PROPUESTA ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL SOBRE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA PREVENIR ACCIDENTES DE LOS TRABAJADORES DEL TALLER SERVICENTRO D.M.Q 2015-2016"

Objetivos

General

Ofrecer a los trabajador una alternativa que les permita informarse y prevenir los riesgos a los que se encuentra expuesto, y si suceden como actuar si n poner en riesgo su integridad, ni la de sus compañeros de trabajo.

Específico

1. Prevenir lesiones y posibles muertes por accidentes y así poder bajar el índice de riesgos laborales en el taller.
2. Contar con un sistema estadístico que permita ver la disminución de los accidentes y las causas de los mismos.
3. Brindar los equipos necesarios a los trabajadores para evitar eventos no deseados.
4. Evaluar los agentes del ambiente laboral para detectar el grado de riesgos.

¿Para quién se hizo el manual?

El presente manual está dirigido principalmente a los trabajadores del taller de servicios automotrices Servicentro ya que son los que realizan procedimientos que implican ciertos riesgos en el área de trabajo.

Diagnóstico del talle Servicentro

Al realizar el diagnóstico del taller Servicentro se detectó varios problemas por los que se está atravesando, según se describen a continuación.

1. Carece de un manual de seguridad industrial con normas y procedimientos para prevenir los accidentes en el taller.

2. Existe un alto índice de accidentes de riesgos laborales pues los trabajadores pueden sufrir algún tipo de lesión en los puestos de trabajo.

3. Hay un mal uso de las herramientas, de los EPP (equipos de protección personal) y el inadecuado aprovechamiento de la maquinaria.

4. No se cumple con un orden y limpieza, no se cumple las prescripciones sobre la temperatura, ventilación, humedad, iluminación y ruido establecido por la ley.

5. Hay están establecidas las acciones y metodologías para que los trabajadores y demás colaboradores se encuentren preparados y puedan controlar cualquier tipo de accidente.

6. No existe señalética en el taller.

7. Los procesos operativos no son bien ejecutados.

8. El departamento de talento humano no se preocupa por conservar la salud y seguridad de los trabajadores.

9. Mantener seguros a los trabajadores hace que ellos brinden un servicio de calidad y los clientes queden satisfechos.

MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

El mencionado manual de seguridad industrial pretende dar a conocer a los trabajadores del taller Servicentro los riesgos más frecuentes a los que se encuentran expuestos y las medidas de prevención que se pueden adoptar para evitar posibles accidentes. También las medidas básicas destinadas a proteger la salud de todos los que conforman el taller, así podremos prevenir accidentes y promover el cuidado del material del taller.

Políticas

Los talleres de servicios automotrices deberán tener políticas que contribuyan hacia el logro de los objetivos de la empresa, razón por la cual es muy necesario determinar políticas que ayuden a los propósitos de la elaboración de manual de seguridad industrial.Entre ellos tenemos:

1. La salud y seguridad del personal, así como la de todos aquellos que tienen que alguna relación de trabajo con nosotros es lo primordial en el taller Servicentro.
2. Capacitar a todo el personal del taller Servicentro sobre temas d la seguridad industrial y la prevención de riesgos laborales.
3. Las instalaciones y los equipos de trabajo son los mejores.
4. Todos los accidentes pueden y deben ser prevenidos.
5. La prevención de accidentes es un compromiso de todos los que conforman el taller y de los que se encuentran temporariamente en mismo.
6. Socializa el presente manual de seguridad industrial para que todos los trabajadores tengan el conocimiento del mismo

Normas

El presente manual de seguridad industrial quiere establecer las normas básicas de la seguridad industrial, para así proteger la integridad física y el bienestar de sus trabajadores razón por la cual se tienen los siguientes objetivos:

1. Disponer de un instrumento legal que dirija las actividades necesarias para prevenir accidentes y evitar la aparición de enfermedades profesionales en todos los trabajadores del taller de servicios automotrices Servicentro.
2. Trabajar siempre respetando las normas de seguridad.
3. Dotar de todos los equipos de protección personal a los trabajadores

4. El uso permanente de implementos de seguridad tales como: cascos de seguridad, faja, guantes entre otros equipos de protección personal.
5. Establecer señalética de prevención de riesgos.
6. Mantener el orden y la limpieza en el área de trabajo.

CONDICIONES DEL ENTORNO

Los talleres son lugares que deben mantenerse en unas condiciones de orden y limpieza apropiada además deben cumplir las prescripciones sobre temperatura, humedad, ventilaciones ruido e iluminación establecidas por la ley.

Orden y limpieza

El orden y limpieza van acorde con el trabajo.

Con las siguientes especificaciones:

1. Conservar limpio el lugar de trabajo, impidiendo que se acumule, lo restos metálicos, polvo y suciedad.
2. Ordenar, limpiar y guardar las herramientas y equipos de trabajo en los lugares de almacenamiento.
3. Limpiar y dar mantenimiento a las máquinas para que estas duren.

4. No poner demasiado peso en las estanterías, recipientes y lugares de almacenamiento.
5. No dejar las herramientas regadas por el área de trabajo.
6. No derramar químicos en el suelo.
7. Depositar los desechos en los contenedores de basura.
8. Pone mucha atención en la señalización que haya en el área de trabajo.

La iluminación

1. La iluminación que deben tener los talleres deben ser adaptados a las actividades que se realizan teniendo en cuenta:
2. Los requerimientos visuales de las actividades que se realicen.
3. Los peligros de la salud y seguridad de los colaboradores que dependan de las tareas de visibilidad.
4. La iluminación deber ser ubicada en lugares concretos.

El ruido

El nivel de ruido en el taller debe cumplir con lo que establece la ley para así proteger la seguridad y salud de los trabajadores, para lo cual se debe:

1. Tener equipos que no generen mucho ruido
2. Enseñar al personal que utilicen los equipos con vista a reducir su ruido.
3. Tomar medidas para reducir el rudo.

Señalización

La señalización debe ser ubicada en lugares visibles, en los cuales se verá los riegos existentes. Las señalizaciones deben tener:

1. Señales de advertencias de un peligro tales como:

- Materiales inflamables

- Riesgos eléctricos

- Radiación laser

- Riesgos de caídas al mismo nivel

2. Señales de prohibición.- porque se trabaja con material inflable

3. Señales de obligación dependiendo el tipo de riego que se trate de prevenir las más frecuentes son:

- Protección obligatoria de la vista

- Protección obligatoria del oído

- Protección obligatoria de los pies

- Protección obligatoria de las manos

- Protección obligatoria de la cabeza

4. Señales relativas con los equipos contra incendios

5. Señales básicas tales como:

- Salida de emergencia

- Elementos de los primeros auxilios

- Duchas y lavaojos de emergencia

Polipastos

Son equipos muy necesarios en el taller que sirve para la elevación y el descenso para que así los trabajadores no hagan esfuerzo físico. Así se previene los riegos que se derivan de su manipulación que por lo general son las caídas por la carga y el atrapamiento entre los equipos de trabajo.

1. **Riesgos derivados de la manipulación de los polipastos**
    - Las caídas
    - Pesos de los objetos
2. **Mantenimiento**
    - Se debe utilizar los equipos como se dio las indicaciones
    - La reparación y limpieza de los equipos la deben hacer personas que tengan el conocimiento correcto.
3. **Elementos móviles**

Existen dos tipos de elementos móviles:

- Elementos móviles de trabajo tales como son las poleas, los arboles transmisión, coreas y cables.
- Elementos móviles de transición son los que crean una acción directa con el material y se desarrollan en la zona de trabajo.

4. **Alejamiento de las fuentes eléctricas**

Hay que separar la energía eléctrica esto en casos cuando polipasto disponga de motor operado por esta fuente.

Manejo de cargas

El manejo es una actividad que se realiza con mucha frecuencia en los talleres de servicios automotrices por lo cual se debe tomar las medidas necesarias para no sufrir lesiones. Las mismas que son:

1. Apoyar los pies firmemente. (valencia, 2012)
2. Separar los pies a una distancia de 50cm uno del otro. (valencia, 2012)

3. Doblar las caderas y las rodillas para coger la carga bien pegada al cuerpo mantener la espalda recta y utilizar la fuerza de las piernas. (valencia, 2012)

Las herramientas manuales y maquinaria portátil

Las herramientas tanto manuales como portátiles son los elementos que el trabajador utiliza a diario en el taller por la cual se debe tener la manipulación correcta.

1. **Herramientas manuales**

Se refiere a la manipulación de las herramientas como: alicates, llaves, martillos, destornillador, etc.

Son el uso inadecuado estas herramientas pueden resultar muy peligrosas aunque no parezcan, esto se puede dar por:

- El uso inadecuado para realizar el trabajo
- Mala calidad de las herramientas
- Falta de experiencia en el manejo de las herramientas
- Transporte y postura incorrecto

Razón por la cual se debe conservar en buenas condiciones, tener un buen uso de las herramientas, transportarlas de forma segura y protegiendo los filos y puntas, mantenerlas limpias, ponerlas en el puesto correcto y que

herramientas sean utilizadas dependiendo al tipo de trabajo que se vaya a realizar.

2. Herramientas portátiles

Son las herramientas más útiles para los trabajadores ya que son de más utilidad que las portátiles y portan la energía suficiente para efectuar el trabajo de manera más rápida y eficaz.

Puede causar algunos accidentes tales como:

- Lesiones osteoarticulares derivadas de las vibraciones que producen.
- Lesiones producidas por el útil de la herramienta, tanto por contacto directo, como por rotura de dicho elemento.
- Lesiones originadas por la proyección de partículas a gran velocidad, especialmente las oculares. (Martinez, 2013)
- Alteraciones de la función auditiva, como consecuencia del ruido que generan. (Martinez, 2013)

Manipulación de productos peligrosos

Hay que tener una correcta manipulación de los productos con los que se trabaja, esto se los podrá hacer a través de la señalización que se ponga en las sustancias existentes en el taller. Así como en:

- Productos tóxicos

- Productos comburentes

- Productos inflamables

- Productos corrosivos

- Productos nocivos o irritantes

- Productos explosivos

- Productos sensibilizantes

- Productos carcinógenos

Correcto almacenamiento

CUADRO RESUMEN DE INCOMPATIBILIDADES DE ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUIMICOS

	Fácilmente inflamable	Explosivo	Tóxico	Radioactivas	Comburente	Irritante - Nocivo	Corrosivo
Fácilmente inflamable	+	–	–	–	–	+	+
Explosivo	–	+	–	–	–	–	–
Tóxico	–	–	+	–	–	+	+
Radioactivas	–	–	–	+	–	–	–
Comburente	–	–	–	–	+	o	o
Irritante - Nocivo	+	–	+	–	o	+	+
Corrosivo	+	–	+	–	o	+	+

+ Se pueden almacenar conjuntamente o Solamente podrán almacenarse juntas, si se adoptan ciertas medidas específicas de prevención – No deben almacenarse juntas

Con un correcto almacenamiento permitirá que en caso de derrame, fuga o incendio se conozca con rapidez la naturaleza de los productos que se tiene almacenados, las cantidades, su ubicación y las características de los mismos. Así mismo se los debe almacenar en un orden del más peligro al menos peligroso.

Electricidad

La electricidad es un elemento muy importante en el taller por ello se debe:

1. Realizar y conservar en buenas condiciones las instalaciones eléctricas.
2. Únicamente el personal capacitado podrá realizar los trabajos eléctricos.
3. Para poder ejecutar los trabajos eléctricos, los trabajadores usaran los EPP que la empresa les brinde.
4. Colocar la señalética en los equipos eléctricos, tomacorrientes, y cables energizados.

Factores de riegos mecánicos

Es un conjunto de elementos, fenómenos y acciones humanas que engloban una capacidad de producir lesiones o dañaos por la acción mecánica de las maquinaria, herramientas, etc.

Los principales riegos mecánicos son:

1. Golpes y cortes que ocasionan las herramientas de trabajo.
2. Lesiones oculares por partículas que provienen de los objetos con los que se trabaja.
3. Los golpes en las distintas partes del cuerpo por el mal uso de las herramientas.
4. Contactos eléctricos indirectos.

Manipulación d los productos químicos

La manipulación de los productos químicos solo lo pueden realizar los trabajadores que estén debidamente capacitadas pues caso contrario pueden ocurrir riesgos graves como fugas de los gases tóxicos y nocivos, incendios y explosivos.

En caso de que haya una fuga de algún gas se debe hacer lo siguiente:

1. Identificar la clase de gas.
2. Protegerse con los equipos para los gases.
3. Seguir las siguientes pautas
    - Enroscar el cuello d las botella
    - Cerrar el grifo
    - Sacar las botellas a un lugar ventilado

Gestión de residuos

El taller de servicios automotrices se compromete a proteger y preservar el medio ambiente, desarrollando estándares para asegurar el respeto de las leyes y la minimización de los riesgos ambientales para cuyo efecto establecerá lo siguiente:

1. Brindar condiciones de trabajo seguras, saludables, y ambientales.
2. Tener un manejo adecuado de los desechos que generan en el taller.
3. La persona encargada de la seguridad deber desarrollar un plan de gestión de residuos en base a:
    - Al generar desechos
    - Al manipular, separar, almacenar
    - Al recolectar
    - Al transportar
    - Al evacuar
4. Complementar la tarea de la persona encargada de la seguridad con capacitaciones al personal

Equipos de protección personal

Los EPP comprenden todos aquellos accesorios y vestimenta que se da al trabajador para protegerse contra posibles lesiones. (Bosquez, 2016)

Clasificación de los EPP: (Freccero, s.f)

1. Protección a la cabeza.- los elementos de protección para la cabeza son los cascos de seguridad que son los que protegerán contra choques eléctricos y quemaduras.

2. Protección de ojos y cara.- estos elementos protegerá la vista y la pies de la cara.
   - Protección de los ojos:
     - Contra proyección de partículas
     - Contra líquidos, humos, vapores y gases
     - Contra radiaciones

   - Protección de la cara:
     - Mascarillas con lentes de protección
     - Protectores faciales

HONEYWELL TURBOSHIELD | FARU A10X | UVEX ULTRAVISION | HONEYWELL TURBOSHIELD

3. Protección a los oídos.- cuando el nivel del ruido excede los 85 decibeles el considerado el límite para la audición normas por la cual es necesario usar la protección auditiva. Como son:
    - Tampones de caucho
    - Tampones de orejeras

4. Protección de las vías respiratorias.- los respiradores ayudan a proteger contra determinados contaminantes presentes en el aire.
   Los tipos de respiradores son:
    - Respiradores de filtro mecánico: polvos y neblinas
    - Respiradores de cartucho químico: vapores orgánicos
    - Mascaras de deposito
    - Respiradores con suministros de aire

5. Protección de las manos y brazos.- los guantes que se dotaran serán de acuerdo al tipo de trabajo que se vaya a realizar por lo cual deben ser de talla apropiada que estén en buen estado.

   Tipos de guantes:

   - Para manipulación de materiales ásperos
   - Para revisar trabajos de soldadura o fundición donde haya el riesgo de quemaduras
   - Para los trabajos eléctricos
   - Para manipular sustancias químicas

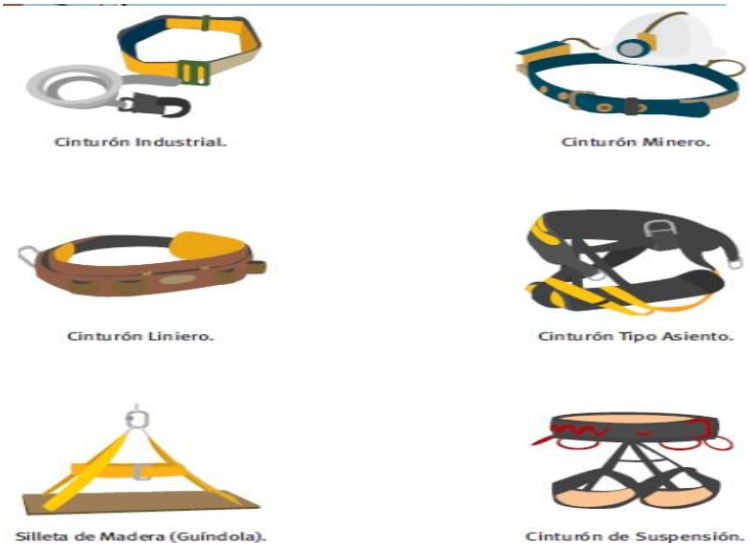
6. Protección de pies y piernas.- el calzado que se dote al personal debe proteger el pie contra humedad y sustancias, calientes, superficies

ásperas, contra pisadas sobre objetos filosos y agudos, contra el riesgo eléctrico.

Tipos de calzado:

- Para trabajos donde haya riesgo de caída
- Para trabajos eléctricos
- Para trabajos con metales fundidos o líquidos
- Para proteger las piernas contra la salpicadura de metales fundidos se dotara polainas de seguridad.

7. Cinturones de seguridad para trabajo en altura.- son elementos que ayudan a los trabajadores a que nos sufran caídas cuando realicen trabajos en altura estos son llamados cinturones d arnés de seguridad.



8. Ropa de trabajo.- para dotar al personal de ropa se debe tomar en cuenta al riesgo que se encuentran expuestos y seleccionar aquellos tipos que reducen el riego al mínimo.

9. ropa protectora.- es ropa protectora contra ciertos riesgos y en especial contra la manipulación de sustancias causticas o corrosivas y químicos.
   Tipos de ropa protectora:
   - la ropa protectora y capuchones que son para trabajos con sustancias corrosivas o sustancias dañinas
   - trajes o mandiles de asbesto o trajes de algodón aluminizado que refresca el calor
   - mandiles de plomo para trabajos que emiten radiación

Guía de asistencia técnica requerida:

- La guía técnica tiene como objetivo enfocarse a lo establecido en el manual de seguridad industrial para que los trabajadores comiencen a aplicar y respetar las normas y reglas que constan en el dicho manual.

- La guía de asistencia técnica ayudara a los trabajadores a mantenerse informados en la prevención de riesgos en el área donde laboral al igual que cumplirán en las normas establecida en el manual de seguridad industrial.

- Cada actividad a realizarse tienen sus procesos definidos y con el EPP adecuado.

- La guía ayudara a controlar el correcto uso de los EPP y que los procesos operativos estén bien ejecutados.

- Dar a conocer más afondo el tema que es la seguridad industrial y la prevención de riesgos laborales en el taller de servicios automotrices Servicentro con la señalética existente en el taller.

Generalidades del taller

- Área de asistencia técnica: se realizara en el área donde se trabaja con los vehículos ya que es donde hay más riesgos.
- Nombre del taller: Servicentro
- Nombre del gerente propietario: Wilson Moran
- Dirección: de las madreselvas N49-134 Eloy Alfaro sector el inca
- Teléfono: 3260-794

Agentes de asistencia

- Nombres: Christian Galarza
- Capacitador responsable: Christian Galarza
- Teléfono: 0999248740

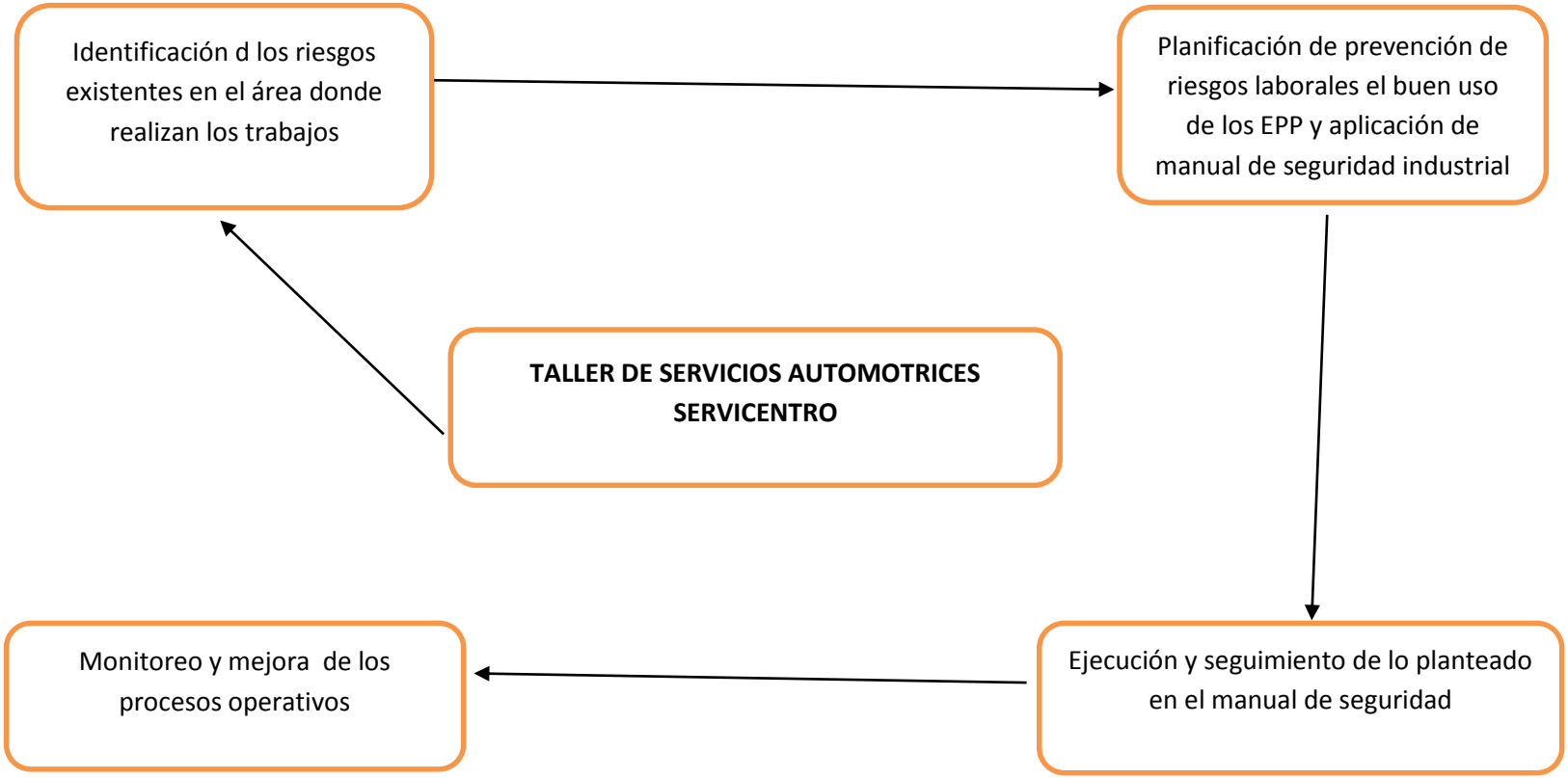
3. Objetivos

- Objetivo general de manual de seguridad industrial
- Objetivos específicos de manual de seguridad industrial

4. Presupuesto de las actividades a realizar

- Descripción de las actividades: de acuerdo al problema existente se realizaran ciertas actividades en las mismas instalaciones del taller donde se estipulara un presupuesto para cada una de las actividades.

Asistencia técnica



FUENTE: investigación propia

AUTOR: Mayra Guerra

Resultados esperados

Al finalizar las capacitaciones de los temas de seguridad industrial y la asistencia técnica, se espera que los problemas que identificados las encuestas y los análisis, se vayan mejorando ya con la existencia del manual y la guía técnica realizada.

1. Que los trabajadores del taller Servicentro realicen sus actividades con mayor seguridad ya que contaran con las herramientas y EPP necesarios.

2. Que el departamento de talento humano se preocupe por conservar la salud y seguridad de loa trabajadores.

3. Brindar las herramientas y los EPP en buen estado

4. Que los trabajadores apliques las normas establecidas en el talle

5. Que los trabajadores reciban una información claro acerca de los procesos productivos para que estos sean bien ejecutados.

TALLER

VIDEO DE BIENVENIDA

https://www.youtube.com/watch?v=DZnxwKUViY4

El presente video tiene como finalidad motivar a los trabajadores colaboradores del taller, tomando en cuenta que la motivación es muy importante porque impulsa a los seres humanos alcanzar sus metas y a realizar sus tareas diarias de una mejor manera.

La motivación es la capacidad que se tiene en las organizaciones para mantener positivos a los trabajadores en relación a todas las actividades que ellos realizan. Tener a los trabajadores motivados ayuda a que ellos estén comprometidos con sus tareas y que tengan ganas de brindar un buen servicio.

La motivación es fundamental en las empresas para poder alcanzar los objetivos deseados. Es un aspecto que nunca debe faltar entre los trabajadores.

REGLAS DE ORO

Durante la ejecución del taller es necesario tener en cuenta las siguientes reglas.

- No conversar durante el taller

- Apagar los celulares

- Preguntar cualquier duda

- Llegar a la hora establecida

- Respetar a las personas que se encuentran en el taller

VIDEO O ACTIVIDAD PARA INICIAR EL TALLER

https://www.youtube.com/watch?v=Bi2VzuhCkxw

El presente video contiene temas a tratar de los riesgos laborales esto se lo presentara unos minutos antes de realizar la capacitación, este es un proceso mediante el cual se adoptan elementos socioculturales del medio ambiente, el proceso de socialización se lo debe realizar de forma clara.

El objetivo del video es mostrar los riesgos laborales a los que se encuentran expuestos los trabajadores los mismos que pueden provocar accidentes o algún siniestro que pueden provocar heridas o daños físicos o psicológicos. Sabiendo esto los trabajadores tendrán más precaución al momento de realizar sus tareas y respetaran las normas establecidas en el taller Servicentro.

Los objetivos para que se realice el taller son varios el primero informar sobre los riesgos que hay dentro del taller especialmente en el área donde se arreglan los vehículos, socializar el correcto uso de los EPP y la señalética, la importancia del manual de seguridad industrial y como prevenir los accidentes laborales. Además estimular a una reflexión acerca del tema a exponer.

Tema 1 Seguridad y salud laboral

La seguridad y salud laboral tiene por objeto la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo. (proyecto de tesis reybuss, s.f.)

El trabajo puede considerarse una fuente de salud porque con el mismo las personas conseguimos una serie de aspectos positivos y favorables para la misma. (proyecto de tesis reybuss, s.f.)

Mediante el trabajo también se desarrollan y activan las relaciones sociales con otras personas a través de la cooperación necesaria para realizar las tareas y el trabajo permite el aumento de la autoestima porque permite a las personas sentirse útiles a la sociedad. (wikipedia, seguridad y salud laboral, 2016)

No obstante el trabajo también puede causar diferentes daños a la salud de tipo psíquico, físico o emocional, según sean las condiciones sociales y materiales donde se realice el trabajo. (guia tecnica, s.f.)

Este tema tiene como objetivo evitar posibles lesiones o muertes por accidentes, reducir los costos operativos, mejorar la imagen de la empresa y a la vez brindar seguridad a cada uno de los trabajadores logrando así bajar el índice de accidentes laborales y cumplir con la ley establecida. (wikipedia, seguridad y salud laboral, 2016)

Tema 2 Prevención de riesgos

La Prevención de Riesgos Laborales consiste en un conjunto de actividades que se realizan en la empresa con la finalidad de descubrir anticipadamente los riesgos que se producen en cualquier trabajo. Esta anticipación permite que se puedan planificar y adoptar una serie de medidas preventivas que evitarán que se produzca un accidente laboral. (Cavero, s.f.)

Se verá que la prevención de riesgos estudia la posibilidades de que un colaborador del taller sufra una enfermedad o un accidente que esté vinculado con su trabajó, evalúa ciertas posibilidades y así podrá establecer un control de los peligros o riesgos que existan en el área d trabajo y los trabajadores pueden tener un buen desempeño y realicen sus actividades con eficacia y eficiencia.

Tema 3 Manual de seguridad industrial

Uno de los aspectos más importantes en tomar en cuenta de los integrantes de una organización es su estado de salud, abarca bienestar físico, mental y social para llegar a pleno desarrollo del individuo. Si los trabajadores no se sienten bien, su trajo no será eficaz, creando así un círculo vicioso.El manual de seguridad industrial sirve de instrumento para que las empresas establezcan en su personal una cultura preventiva ante los riesgos laborales. El

manual está elaborado de forma que facilite el conocimiento de los empleados en general y para todas las personas que estén involucradas de alguna forma con las relaciones laborales. (Institucional, s.f)

Se verá que el manual es un instrumento muy importante y necesario en el taller pues contiene mitologías establecidas para prevenir y controlar los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales así se garantizara la salud y seguridad de los trabajadores además se les proveerá de los materiales y equipos en óptimas condiciones.

Tema 4 Los equipos de protección personal

Los EPP son las iniciales de "Elementos de Protección Personal", este se puede definir como un conjunto de elementos y dispositivos diseñados para proteger las partes del cuerpo que se encuentran expuestos a riesgos durante el ejercicio de una labor. (aleprev, s.f.)

Los EPP que se doten al personal deben ser muy bien utilizados por lo cual es de mucha importancia brindar información al personal del buen manejo de los equipos que obtengan para que ellos puedan realizar sus actividades sin ningún riesgo.

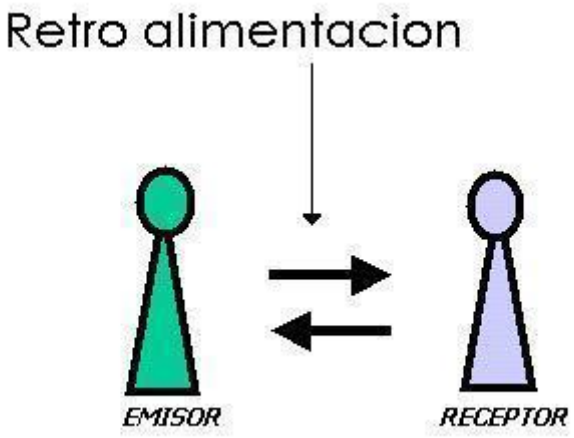
Tema 6 La señalética

Es una actividad perteneciente al diseño gráfico que estudia y desarrolla un sistema de comunicación visual sintetizado en un conjunto de señales o símbolos que cumplen la función de guiar, orientar u organizar a una persona o conjunto de personas en aquellos puntos del espacio que planteen dilemas de comportamiento, La señalización es la conjunción de diversas señales que tienen en común diversos rasgos..La señalética aborda la elaboración de sistemas de señales y sus representaciones considerando factores tales como: ubicación geográfica, lenguaje de la localidad, nacionalidad, identidad o elementos representativos del sitio, etc. a fin de que las señales que compongan el sistema señalético sean coherentes no solo con aquello a lo que se refieren, si no a las de su entorno. (wiki, 2015)

El objetivo de este tema es mostrar a los trabajadores que la señalética es mucha importancia ya que ayuda a las personas a orientarse, mejorar la accidentalidad, dirigir sus movimientos e informar, prevenir mediante este sistema de señal por lo cual estas deben ser coherentes y deben estar en lugares que sean visibles.

Retroalimentación

Al realizar un taller se tiene que tener en cuenta que todos captaran la información por lo tanto al terminar la explosión, se debe realizar una retroalimentación que es un método de control de sistemas y así, podremos contestar todas las preguntas que se produjeron durante la capacitación dando, el taller debe ser flexible por si existe alguna confusión se debe estar dispuesto a volver a tratar el tema en el que haya dudas, con esto se podrá tener un taller exitosa.



CAPÍTULO VI

6.01 RECURSOS

- Recursos Humanos

  Población: 20 personas

  Director: 1 persona

  Investigadores: 1 persona

  Asesores: 2 (personal de la empresa)

- Recursos Audiovisuales

  Infocus

  Pantalla

  Amplificación

  Computadora portátil

  Memory flash

  Cámara digital

- Infraestructura

  Local de eventos sociales

  Sillas

  Mesas

Cafetera

Vasos

Coffebreack

- Material de Apoyo

  Cuaderno por asistente

  Esfero por asistente

6.02 PRESUPESTO

Tabla 15 PRESUPESTO

N	SUMINISTROS Y MATERIALES	N UNIDADES	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Cámara digital	1	290,00	290,00
2	Sillas	30	0,50	15,00
3	Vasos	30	0,03	0.90
4	Mesas	10	3,00	30,00
5	Cuadernos con el logo	20	1,25	25,00
6	Esferos	30	0,50	15,00
7	Memory flash	2	13,00	26,00
8	Resmas de papel bond	4	4,00	16,00
9	Cucharas	30	0,04	1,20
10	Amplificador	1	250,10	250,10
11	infocus	1	419,83	419,83
12	Coffe break	25	2,50	62,50
13	Capacitador	1	1500,00	1500,000
14	La señalética	1	180,51	180,51
15	Herramientas y los EPP	1	903,15	903,15
16	Simulacro y el material didáctico	1	100,00	100,00
17	Talleres	1	430,00	430,00
18	Socialización del manual	1	100,00	100,00
19	monitoreo	2	50,00	100,00
			Subtotal	4464,29
			12% IVA	535,71
			TOTAL	5.000,00

6.03 CRONOGRAMA

Tabla 16 CRONOGRAMA

Mes	Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo			
SEMANA	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ACTIVIDAD																								
Capítulo 1: antecedentes																								
Contexto																								
Macro																								
Meso																								
Micro																								
Justificación																								
Definición del problema central Matriz T																								
Capítulo 2: Análisis de involucrados																								
Mapeo de involucrados																								
Matriz de análisis de involucrados																								
Capítulo 3: problemas y objetivos																								
Árbol de problemas																								
Árbol de objetivos																								
Capítulo 4: Análisis de alternativas																								
Matriz de análisis de alternativas																								
Matriz de análisis de impacto de los objetivos																								
Diagrama de estrategias																								
Matriz de marco lógico																								
Capítulo 5: Propuesta																								
Antecedentes de la propuesta																								
Descripción																								
Formulación del proceso de aplicación de la																								
Propuesta																								

CAPÍTULO VII

7.01 CONCLUSIONES

- Se concluye que no existe un manual de seguridad industrial motivo por el cual los trabajadores del taller de servicios automotrices Servicentro se encuentran expuestos a varios accidentes en el área que realizan su actividades diarias.

- Se concluye que existe un alto índice de riesgos laborales por la falta de herramientas, los equipos de protección personal, señalética, y falta de las medidas preventivas.

- El departamento de talento humano tienen desinterés por conversar la salud y seguridad de los trabajadores que laboran en el taller.

- No existe interés por difundir el correcto uso de los EPP para que los procesos operativos sean realizados con eficiencia.

- Con la existencia del manual no solo los trabajadores serán los beneficiados sino también la parte administrativa y el gerente propietario ya que se disminuirá el riesgo de accidentes dentro del taller.

- Se contara con mayor seguridad en el taller por lo cual los trabajadores elevaran su rendimiento y brindaran un buen servicio.

- Con la creación del manual se implementara un programa de seguridad para así lograr un ambiente seguro en el área de trabajo.

- Se concluye que se reducirá los costos relacionados a lesiones y a daños a la propiedad.

- Se mejorara la calidad de vida de los trabajadores brindándoles condiciones adecuadas para que realicen sus actividades diarias.

7.02 RECOMENDACIONES

- Se recomienda se implemente un manual de seguridad industrial sobre normas y procedimientos para prevenir accidentes de los trabajadores y así poder conservar la saludad y seguridad de los colaboradores del taller Servicento.

- Se recomienda una constante supervisión por personas encargadas para que los procesos estén bien ejecutados.

- Se recomienda brindar a los trabajadores los EPP necesarios para evitar cualquier clase de accidentes y así disminuir la deficiencia en los procesos operativos.

- Difundir el correcto uso de los EPP en el lugar de trabajo para que los colaboradores se sientan seguros y puedan brindar un buen servicio.

- Se recomienda que se realice una mejora continua instruyendo al personal en cuanto a las normas de prevención de accidentes, mediante charlas, carteleras, afiches a fin de mejorar el proceso propuesto

- Se recomienda establecer señalética de seguridad de tal forma que el peligro o riesgo que indica sea fácilmente identificado.

- Colocar la señalética en lugares visibles.

- Los símbolos, formas y colores de la señalética deberán sujetarse a las normas establecidas por la ley.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía

aleprev. (s.f.). Obtenido de aleprev: http://aleprev.blogspot.com/

atepetitc.weebly. (s.f.). Obtenido de atepetitc.weebly: http://atepetitc.weebly.com/ergonomia.html

Bosquez, E. (2016). *tesis*. Obtenido de tesis: EDWIN BOSQUEZ - TESIS 2016.docx

Cavero, C. (s.f.). *Cinthya Cavero*. Obtenido de Cinthya Cavero: CINTHYA CAVERO MACIAS.docx

chile, s. c. (s.f). *multial de seguridad*. Recuperado el lunes 22 de febrero de 2016, de multial de seguridad: https://www.mutual.cl/cphs/ActividadSugeridacphs/tabid/1122/id/1706/Default.aspx

Chuquitarco, E. (s.f.). *higiene industrail*. Recuperado el lunes 22 de febrero de 2016, de higiene industrail: http://erika-chuquitarco.blogspot.com/

club ensayos. (30 de octubre de 2013). Obtenido de club ensayos: https://www.clubensayos.com/Temas-Variados/Reconocimiento-De-Riesgos-PsicosocialesComo-Resgos-Laborales/1200706.html

coursehero. (s.f.). Obtenido de coursehero: https://www.coursehero.com/file/p48move/Adoptar-medidas-que-antepongan-la-protecci%

Definicion.De. (2008-2016). *Definicion.de*. Recuperado el lunes de febreo de 2016, de Definicion.de: http://definicion.de/seguridad-industrial/

Diaz, M. (s.f). *seguridad* . Recuperado el lunes de febrero de 2016, de seguridad : http://seguridad0303.blogspot.com/p/caracteristicas.html

diccionarioabc. (2007-2016). *diccionario de prevencion*. Recuperado el lunes 22 de febrero de 2016, de diccionario de prevencion: http://www.definicionabc.com/general/prevencion.php

empresas, p. (s.f.). *prograf empresas*. Recuperado el 2016, de prograf empresas: http://empresas.prograf.mx/papeleria-empresarial/descubre-los-tipos-de-senaletica-que-debes-conocer-2/

equinoccial, u. t. (s,f). *ute*. Recuperado el 03 de 2016, de ute: http://www.ute.edu.ec/noticias/equinoccio/equinoccio_1.pdf

Freccero, D. (s.f). *los equipos de proteccion*. Recuperado el 03 de 2016, de los equipos de preteccion: http://formaciondeipet132.blogspot.com/2012/10/epp-equipos-de-proteccion-personal.html

guia tecnica. (s.f.). Obtenido de guia tecnica: Guia Tecnica para la elaboracion de R.S.S.T.docx

Hatman, D. (s.f.). *eHow*. Recuperado el 03 de 2016, de eHow: http://www.ehowenespanol.com/principales-obligaciones-mecanico-lista_114045/

ingenieria. (s.f.). Recuperado el 03 de 2016, de ingenieria: http://www.ingenieria.unam.mx/~guiaindustrial/seguridad/info/1/4.htm

Institucional, B. (s.f). *manual de seguridad industrial*. Recuperado el lunes de febrero de 2016, de manual de seguridad industrial: http://www.monografias.com/trabajos12/oym/oym.shtml#ixzz40v14jNIW

Martinez, D. (03 de enero de 2013). *prezi*. Obtenido de prezi: https://prezi.com/oj6-p9nze5wz/estandar-para-pulidoras/

Mundial, P. d. (19 de febrero de 2016). *wikipedia*. Recuperado el 22 lunes de febrero de 2016, de wikipedia: https://es.wikipedia.org/wiki/Seguridad_Industrial

Ortiz, H. C. (24 de 10 de 2010). *encuesta1.wordpress*. Obtenido de encuesta1.wordpress: https://encuesta1.wordpress.com/la-encuesta-una-tecnica-de-investigacion-muy-potente-en-la-era-del-conocimiento/

OSALAN. (2009). *euskadi.eus*. Recuperado el lunes 22 de febrero de 2016, de euskadi.eus: http://www.osalan.euskadi.eus/s94-osa0050/es/contenidos/informacion/trabajadores_prevencion/es_prevenc/trabajadores_prevencion.html

prezi. (s.f.). Obtenido de prezi: https://prezi.com/2tzdjnicr4ex/copy-of-copy-of-copy-of-copy-of-copy-of-copy-of-riesgo-yseguridad/

proyecto de tesis. (s.f.). Obtenido de proyecto de tesis: proyecto de tesis reybuss.docx

proyecto de tesis reybuss. (s.f.). Obtenido de proyecto de tesis reybuss: proyecto de tesis reybuss Carreño.docx

proyecto Magaly. (s.f.). Obtenido de proyecto Magaly: proyecto Magaly 2.docx

RSE. (2014). *compromisorse*. Recuperado el 03 de 2016, de compromisorse: http://www.compromisorse.com/rse/2014/09/26/los-10-accidentes-de-trabajo-y-problemas-desalud-mas-frecuentes-en-oficinas/

Seguridadviz. (29 de 07 de 2007). *recupecion,organizacion,prevencion,auxilio*. Obtenido de recupecion,organizacion,prevencion,auxilio: http://www.seguridadviz.com/Blog-website/seguridad-industrial

SRI. (2014). *http://www.sri.gob.ec/*. Recuperado el MIERCOLES de ENERO de 2016, de http://www.sri.gob.ec/: http://www.sri.gob.ec/web/guest/home

Sual, V. (s.f.). *es.scribd.* Recuperado el 03 de 2016, de es.scribd.: https://es.scribd.com/doc/296668700/JALCODOCUMENTO-1-docx

Sustatxa, A. A. (5 de febrero de 2008). *reconocimiento de riresgos*. Recuperado el lunes 22 de febrero de 2016, de reconocimiento de riesgos: http://gestiondelestresparaempresas.es/riesgos%20psicosociales.htm

tesis de bioseguridad en talleres. (s.f.). Obtenido de tesis de bioseguridad en talleres: TESIS DE BIOSEGURIDAD EN TALLERES DE ELECTRONICA listo.docx

Toro, V. (s.f.). *xtresecure*. Obtenido de xtresecure: http://xtremsecure.com.mx/seguridad-y-salud-laboral/

valencia, u. p. (2012). *servicio integrado prencion de riesgos*. Recuperado el 03 de 2016, de servicio integrado prencion de riesgos: https://www.sprl.upv.es/msmecanico1.htm

wiki, w. (26 de octubre de 2015). *Señaletica*. Recuperado el lunes 22 de febrero de 2016, de Señaletica: https://es.wikipedia.org/wiki/Se%C3%B1al%C3%A9tica

wikibooks. (s.f.). *wikilibros*. Recuperado el 03 de 2016, de wikilibros: https://es.wikibooks.org/wiki/Planificaci%C3%B3n_y_Administraci%C3%B3n_de_Redes/

wikipedia. (22 de 04 de 2016). *normativa de seguridad y salud en el trabajo*. Obtenido de normativa de seguridad y salud en el trabajo: https://es.wikipedia.org/wiki/Normativa_de_seguridad_y_salud_en_el_trabajo

wikipedia. (4 de mayo de 2016). *seguridad y salud laboral*. Obtenido de seguridad y salud laboral: https://es.wikipedia.org/wiki/Seguridad_y_salud_laboral

wikipedia, f. (4 de mayo de 2016). *wikipedia*. Obtenido de wikipedia: https://es.wikipedia.org/wiki/Seguridad_y_salud_laboral