



Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga Departamento de Ciencias Económico Administrativas

#### AGOSTO-DICIEMBRE 2020

## REPORTE FINAL PARA ACREDITAR RESIDENCIA PROFESIONAL DE LA CARRERA DE GESTIÓN EMPRESARIAL

#### **Brenda Marisol Martínez Martínez**

## PROGRAMA EN ESTANDARIZACIÓN DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL IDSCEA



Descubre Museo Interactivo de Ciencia y Tecnología

José de Jesús González Félix Asesor externo Alicia Martínez Ruiz Asesor interno

Diciembre 2020

#### Índice

CAPÍTULO 1: PRELIMINARES	jError! Marcador no definido.
1. Portada	jError! Marcador no definido.
2. Agradecimientos	jError! Marcador no definido.
3. Resumen	jError! Marcador no definido.
4. Índice	¡Error! Marcador no definido.
Lista de Tablas	¡Error! Marcador no definido.
Lista de Figuras	¡Error! Marcador no definido.
CAPÍTULO 2: GENERALIDADES DEL PROYECT	<b>70</b> 7
5 Introducción	¡Error! Marcador no definido.
6. Descripción de la empresa u organización y residente	y del puesto o área del trabajo del <b>jError! Marcador no definido.</b>
7. Problemas a resolver, priorizándolos	jError! Marcador no definido.
8. Justificación	jError! Marcador no definido.
9. Objetivos (General y Específicos)	jError! Marcador no definido.
CAPÍTULO 3: MARCO TEÓRICO	16
10. Marco Teórico (fundamentos teóricos)	jError! Marcador no definido.
CAPÍTULO 4: DESARROLLO	jError! Marcador no definido.
11. Procedimiento y descripción de las activid	lades realizadas. ¡Error! Marcador no definido.
Cronograma de actividades	jError! Marcador no definido.
Medición de tiempos en la línea de produ	cción <b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Elaboración de la propuesta de cambio de	e lay out .¡Error! Marcador no definido.
Medición de tiempos en la línea de prueb	ajError! Marcador no definido.
Adecuación de todas las líneas de produc	<u> </u>
Medición de tiempos y comparación contr	ra la línea de prueba <b>¡Error! Marcador no definid</b> e
Redacción de informes sobre la optimizad	ción para entregar a la gerencia. <b>¡Error! Marcador</b>
CAPÍTULO 5: RESULTADOS	jError! Marcador no definido.
12. Resultados	jError! Marcador no definido.

CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES	¡Error! Marcador no definido
13. Conclusiones del Proyecto	¡Error! Marcador no definido
CAPÍTULO 7: COMPETENCIAS DESARROLLADAS	¡Error! Marcador no definido
14. Competencias desarrolladas y/o aplicadas	¡Error! Marcador no definido
CAPÍTULO 8: FUENTES DE INFORMACIÓN	¡Error! Marcador no definido
15. Fuentes de información	¡Error! Marcador no definido
CAPÍTULO 9: ANEXOS	¡Error! Marcador no definido
17. Anexos	¡Error! Marcador no definido
18. Registros de Productos	¡Error! Marcador no definido

**CAPÍTULO 1: PRELIMINARES** 

**Agradecimientos** 

El presente trabajo lo dedico principalmente a Dios por haberme dado vida y

permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi vida. A mi

esposo Alan Christian Vázquez pues su ayuda ah sido fundamental, ah estado

conmigo en los peores momentos, Este proyecto no fue fácil, pero gracias a que

me motivaste, y me ayudaste eh podido llegar hasta esta etapa. Gracias AMOR

A mis hijos Bruno Alexander y Regina por ser mi fuente de inspiración y mi motor

para poder superarme cada día pues mi prioridad es poder darles un mejor futuro.

A mi mamá Leticia Martínez y a mi segundo papá Jesús Mendoza por creer en

mí y por apoyarme siempre.

A mi papá Mario que a pesar de estar lejos cuando lo necesito siempre está para

mí.

A mi Hermana Nancy Aglaen que es una segunda mamá, siempre motivándome y

apoyándome en cada decisión que tomo.

A mis catedráticos por haber contribuido en mi formación académica trasmitiendo

sus conocimientos con sus enseñanzas aportaron en la transformación de mi

carácter y éxito estudiantil.

Y Muchas gracias a Ustedes por demostrare que "El amor no es otra cosa que el

deseo inevitable de ayudar al otro para que este se supere".

#### Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo abordar el programa de estandarización en las áreas tanto dentro como fuera del IDSCEA, para poder cumplir con el objetivo es necesario implementar o reforzar el programa de seguridad e higiene el cual se enfoca principalmente en los riesgos laborales que puedan causar daños a los trabajadores como al establecimiento.

El implementar o reforzar el programa de seguridad e higiene no solo trae beneficios para tener un ambiente de trabajo seguro si no que también va de la mano la prevención de riesgos laborales, y para que eso suceda es necesario primero identificar las causas, es decir las áreas inseguras para el personal.

En el IDSCEA (Museo descubre) se implementara la estandarización y se reforzara los temas de las 5's y Evacuaciones de emergencia ya que se busca que todo el personal esté capacitado y en sus áreas solo este lo necesario, que seleccionen las cosas innecesarias y les den disposición, de esta manera y con la estandarización se busca que las áreas permanezcan limpias pues de esta manera se generara un mejor ambiente de trabajo.

El presente estudio se contribuye en la promoción de una cultura de seguridad e higiene industrial en las instalaciones de Museo descubre a través de herramientas útiles para el empresario, con el fin de reducir riesgos de enfermedades o accidentes y mejorar así su productividad.

#### Lista de Imágenes

Ilustración 1 Acto inseguro	20
Ilustración 2: Condición Insegura	
Ilustración 3: Equipo de protección personal	22
Ilustración 4: Las 5's	23
Ilustración 5: Evacuación	26
Ilustración 6: Acta de Recorrido de Verificación	28
Ilustración 7: Condiciones Inseguras	29
Ilustración 11: Limpia Vidrios	30
Ilustración 8: Cloro	30
Ilustración 9: Fabuloso	30
Ilustración 10: Acido muriático	30
Ilustración 12: Programa de Manejo de Químicos	31
Ilustración 13: Aplicación de las 5´s	35
Ilustración 14: Gafete 5's +1	37
Ilustración 15: Auditoria 5's	37
Ilustración 16: Punto de Reunión	38
Ilustración 17: Como definir punto de reunión	39
Ilustración 18: Significado y Características	39
Ilustración 19: Estándar	40
Ilustración 20: Peligros y Riesgos	40
Ilustración 21: Selección	41
Ilustración 22: Programa Institucional	43
Ilustración 23: Evidencia de Actos inseguros	44
Ilustración 24: MSDS Acido muriático	45
Ilustración 25; MSDS CLORO	45
Ilustración 27: MSDS Limpia vidrios	46
Ilustración 26: MSDS Multiusos	46
Ilustración 28: protocolo manejo de Quimicos	47
Ilustración 29: Selección en oficinas	48
Ilustración 30: Orden en Herramientas	48
Ilustración 31: Entrega de gafetes	48
Ilustración 32: Limpieza	48
Ilustración 33: Reubicación de punto de Reunión	49
Ilustración 34: Lay out	
Ilustración 35 <sup>-</sup> Estándar de oficina	50

#### **CAPÍTULO 2: GENERALIDADES DEL PROYECTO**

#### <u>Introducción</u>

En este proyecto cuyo nombre lleva "Programa de estandarización de seguridad e higiene en el IDSCEA" tiene como objetivo principal el reforzar los temas de Seguridad e higiene, la estandarización y la evacuación de emergencia de las aéreas Administrativas en la dependencia (Museo interactivo de Ciencia y Tecnología).

La realización e implementación de un programa integral de Seguridad e Higiene ofrece beneficios tanto para lograr un ambiente seguro como para prevenir los riesgos laborales, así pues controlando y reduciendo los accidentes se puede lograr la reducción de costos en la economía de la organización. Los beneficios que aporta el plan integral también se ven reflejados en la certificación por parte de leyes y normas nacionales e internacionales, las cuales acreditan el prestigio de la organización.

En los ambientes de trabajo existen una serie de peligros y riesgos que pueden afectar al ser humano, no solo en su rendimiento laboral, sino también, en su salud. Ante esta situación, la Seguridad en el trabajo, la Higiene industrial y el enfoque de condiciones y el Medio Ambiente de Trabajo contribuyen a dar soluciones para prevenir los accidentes y las enfermedades laborales.

#### Generalidades de la Empresa

Historia (15 de Noviembre de 1996)

El museo descubre (Nombre oficial: Descubre, Museo Interactivo de Ciencia y Tecnología del Estado de Aguascalientes) abrió sus puertas el 15 de noviembre de 1996. Su concepto arquitectónico está basado en "La evolución" representada

por un nautilo o concha en espiral que va desde el punto central de su patio principal y se extiende en círculo hasta llegar a sus salas permanentes.

En sus inicios contó con cuatro salas permanentes, una sala de exposiciones temporales, espacio para talleres y el domo IMAX. En el año 2011 Museo Descubre cerró sus puertas para dar paso a la renovación, siendo el 30 de abril de 2013 la gran reapertura.

#### ¿Quiénes son?

Museo Descubre se ha consolidado como un espacio que integra el conocimiento sobre ciencia, tecnología y cuidado del medio ambiente, brindando a sus visitantes experiencias de aprendizaje no formal por medio de interactivos, exposiciones, proyecciones y diversos eventos de divulgación.

Museo Descubre impulsa un viaje de descubrimiento y conocimiento a través de tres diferentes ejes temáticos (Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente) para un futuro más brillante, rico en naturaleza y cultura.

#### Misión

Democratizar el conocimiento en el Estado de Aguascalientes, articulando un ecosistema que estimule la investigación científica el desarrollo tecnológico y la innovación ye el desarrollo del capital humano especializado.

#### <u>Visión</u>

Ser el pilar del cual se articule el ecosistema de innovación en el Estado de Aguascalientes

#### Objetivo

Transformar las capacidades de la población de los sectores productos y de las organizaciones gubernamentales para desarrollar habilidades, competencias y aptitudes con el propósito de crear una sociedad de conocimiento incluyente, que integre plenamente la innovación, la cultura digital, el desarrollo científico, tecnológico, cultura, económico, medio ambiente, social y humano, gestionando

permanentemente el conocimiento en el marco de responsabilidad para impulsar la combatividad del estado de Aguascalientes.

#### Puesto a desempeñar

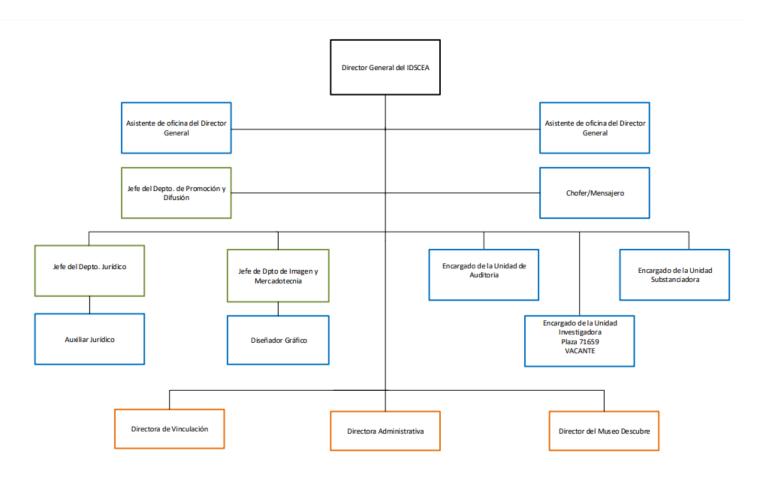
Actualmente me encuentro en el área de Seguridad e higiene, apoyando en lo que refiere con la seguridad, realizamos recorridos, el primero fue con el equipo que se encarga de recargar los extintores, esto para verificar que todos estuvieras en buenas condiciones, que contaran con su cincho la fecha de la ultima carga y que no estuviera obstruido, se anotaba en una bitácora de a relación que hay de los extintores existentes donde se desenglosa el tipo, la capacidad, el código, fecha de la ultima recarga y fecha de la siguiente recarga, el estado en el que se encuentra es decir, si cuenta con su sello, manguera, chiflón, soporte, acceso y su señalamiento.

El segundo recorrido fue sobre las cosas que son innecesarias o que están en un lugar inadecuado, para este también se cuenta con un formato en el cual se anota la condición insegura y cual seria a sugerencia para mejorarla y se le toman fotos para tener evidencia cuando ya esté corregida la anomalía detectada.

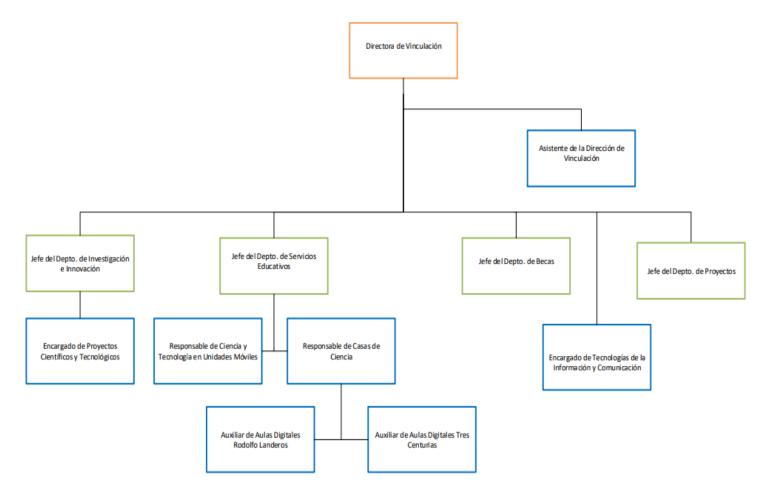
Se realizara una evacuación de emergencia para corroborar que todo el personal conozca su punto de reunión, así como también se deberá checar que los puntos de reunión este bien establecidos, y si se detecta alguno que este mal ubicado hay que reacomodarlo. De igual manera se les dará una capacitación de las evacuaciones de Emergencia.

#### INSTITUTO PARA EL DESARROLLO DE LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

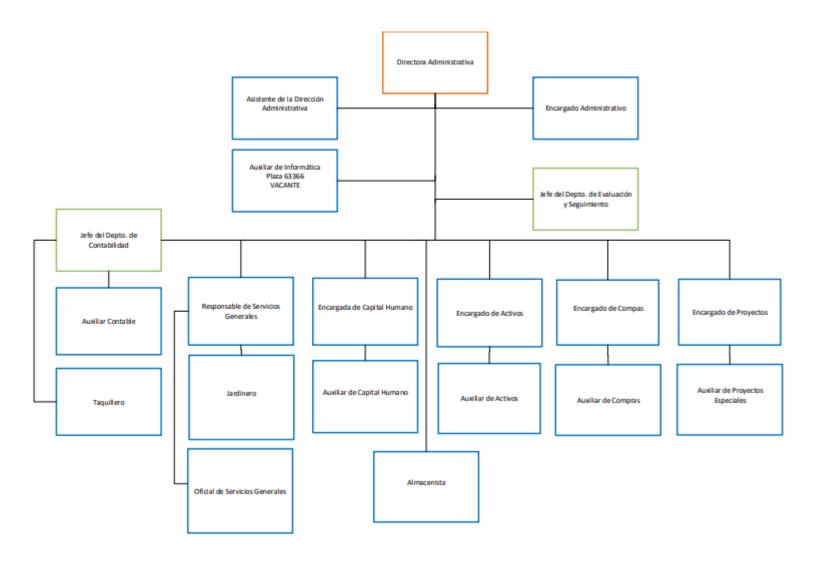
#### Oficina de la Dirección General del IDSCEA



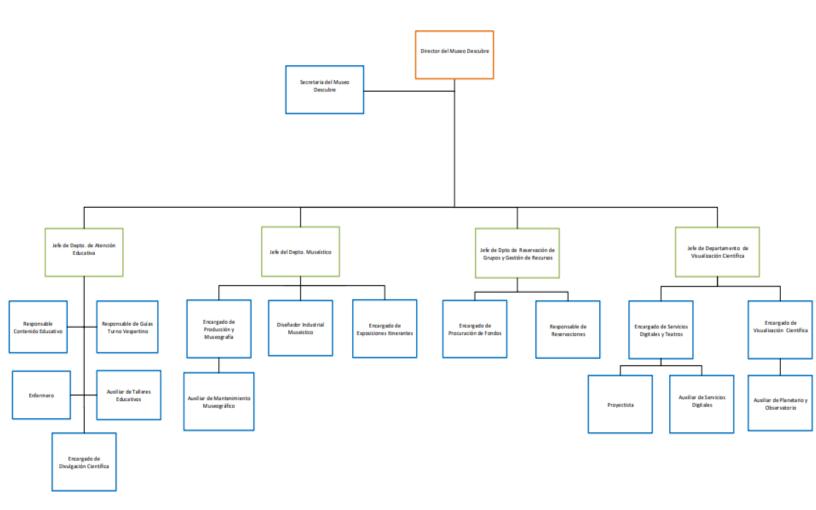
#### Dirección de Vinculación e Investigación



#### **Dirección Administrativa**



## Dirección de Desarrollo Tecnológico (Museo Descubre)



#### Problemas a resolver

- •Se realiza recorrido para detectar áreas de oportunidad en el museo descubre en cuanto a peligros y riesgos, se detectaron varias áreas de oportunidad en las que hay cosas innecesarias o bien no cuentan con un lugar especifico, esto genera que las colocaran en un mal lugar donde obstruyen el acceso a los extintores de emergencia o igual impiden el paso.
- •Se capacitara al personal sobre las evacuación de emergencia, y de igual manera se realizara una evacuación para saber sí el personal conoce los puntos de reunión, se hace un recorrido y se detecta que hay un punto de reunión sin un lugar especifico.
- •Se detecta falta de señaletica en los extintores, por lo cual hay que cotizar y comprar para que todos los extintores cuenten con su señaletica.
- •Estandarizar áreas administrativas, a cada lugar se le colocara su estándar para que solo tengan lo necesario en su área de trabajo y una etiqueta de peligros y riesgos con la cual podrán darse cuenta de los peligros a los que están expuestos.
- •Se capacitara al personal sobre las 5's así como también se les dará un gafete con la información y por mes se realizara una auditoria

#### <u>Justificación</u>

El presente proyecto está basado en encontrar las áreas de oportunidad en cuanto a seguridad e higiene con el fin de ver el bienestar y la integridad de los trabajadores. También se realizará un estudio sobre la señalización adecuada para esta empresa el cual tiene como fin dar a conocer medidas adecuadas de prevención de riesgos cumpliendo las normas que existen contribuyendo de esta

manera a la prevención de accidentes en las diferentes áreas de la zona de trabajo.

Para la elaboración del siguiente proyecto se realizo un estudio de los procedimientos y técnicas para la prevención de incidentes y accidente, la detección de las condiciones y actos inseguros, así como el uso adecuado de el equipo de protección personal dentro del museo Descubre.

#### Objetivo General

Estandarizar e Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos, además de establecer los controles necesarios para proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores mediante la mejora continua.

#### Objetivos específicos

Realizar una inspección visual dentro y fuera de las instalaciones del Museo Descubre de ciencia y tecnología con la finalidad de encontrar las áreas de oportunidad para seleccionar, ordenar, identificar y establecer los protocolos de seguridad necesarios los cuales se ajusten a las normas de seguridad oficiales mexicanas. Realizar Evacuación de Emergencia y ver los puntos a mejorar. Estandarizar las áreas de trabajo con el fin de reducir los errores y esto nos lleve hacia la mejora continua.

- I. Realizar programa de seguridad e higiene a través de la capacitación.
- II. Estandarización de áreas de trabajo, a través de la aplicación de 5´s.
- III. Realizar evacuaciones preventivas de emergencia para dar a conocer a todos los empleados su punto de reunión.

#### **CAPÍTULO 3: MARCO TEÓRICO**

#### Los accidentes y la seguridad en el trabajo

Cada año en el mundo, millones de trabajadores sufren accidentes de trabajo que les producen lesiones de diversa gravedad: de carácter leve, grave (con o sin incapacidad permanente) y mortal. En cada uno de estos accidentes hay dolor físico y psíquico, pérdida de la capacidad de trabajo, preocupación y sufrimiento en la familia del accidentado y costes económicos para la empresa y la sociedad en general.

Por todo ello es necesario evitar los accidentes de trabajo, y para ello se requiere de la participación de todos: los trabajadores, los técnicos y directivos de las empresas, los gobiernos, etc., porque a todos afecta e interesa, pero sobre todo a los trabajadores que son los que sufren las peores consecuencias de los accidentes. Razones éticas, económicas y legales sustentan el creciente interés por evitarlos o reducirlos.

#### ¿Qué son los accidentes de trabajo?

Según el artículo 115 de la Ley de Seguridad Social, "se entiende por accidente de trabajo toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute por cuenta ajena". Esta definición legal incluye tanto las lesiones que se producen en el centro de trabajo, como las producidas en el trayecto habitual entre éste y el domicilio del trabajador.

La anterior definición de accidente de trabajo, es útil cuando el objetivo es reparar los daños personales causados por el accidente, pero no es apropiada cuando el objetivo es prevenirlo. Por ello los prevencioncitas usan la siguiente definición de accidente de trabajo: "Accidente de trabajo es un suceso anormal, que se presenta de forma brusca e inesperada, normalmente es evitable, interrumpe la continuidad del trabajo y puede causar lesiones a las personas". Desde un punto de vista preventivo, la lesión física puede no ir necesariamente asociada al accidente de trabajo, produciéndose en muchas ocasiones accidentes llamados "blancos", u

otros incidentes que sin generar lesiones ocasionan daños materiales o alteran la secuencia normal de desarrollo del mismo, llegando incluso a detenerlo.

#### Accidentes de trabajo y otro tipo de daños

El concepto prevencioncita de accidente de trabajo es bastante fácil de entender si no se intenta profundizar más sobre su significado. No obstante, cualquier trabajador conoce que las lesiones o daños que puede sufrir en su trabajo son muy variados y no siempre se les llama accidente de trabajo.

#### Patología de los accidentes de trabajo

Los accidentes de trabajo producen lesiones que pueden manifestarse de diferentes formas y tener distinta gravedad, aunque también un accidente de trabajo puede dar ocasión a una enfermedad, por ejemplo: un pinchazo (lesión) con una aguja infectada puede inocular el virus de la hepatitis. Los accidentes constituyen la patología específica aguda o sobreaguda del trabajo. Las lesiones pueden clasificarse en: psíquicas, sensorialmente dolorosas, funcionales o estructurales y en último término mortales. Las lesiones psíquicas pueden ser muy variadas en función de las circunstancias del accidente y de la personalidad de las víctimas.

#### Interés preventivo de los accidentes e incidentes

Los accidentes de trabajo con lesión y en general todos los incidentes con potenciales daños físicos, tienen un interés preventivo y por tal motivo conviene que sean analizados para evitar su repetición. En todo caso el accidente, sea del tipo que fuere y al margen de la lesión o daño físico que genere, casi siempre ocasionará pérdidas. Evidentemente las pérdidas serán mayores, cuanto mayor sea la gravedad de las lesiones físicas, la importancia de los daños materiales o en último término la repercusión en el proceso productivo o servicio prestado.

#### Importancia de los Accidentes de trabajo

Para tener una idea de la importancia de los siniestros laborales, habrá que conocer su número y gravedad y para ello hay que recurrir a las estadísticas. Las agresiones que causan malestar e insatisfacción en el trabajo, pero que no producen lesiones o enfermedades profesionales evidentes, son muy difíciles de contabilizar y no existen estadísticas sobre ellas, salvo lo recogido en las Encuestas Nacionales de Condiciones de Trabajo que realiza periódicamente el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) y en las que se recoge la opinión de los trabajadores sobre su percepción de los daños derivados del trabajo.

Debido a que la enfermedad profesional tiene una evolución lenta y no siempre es fácil diagnosticar sus causas, muchas enfermedades comunes posiblemente sean en realidad enfermedades de origen laboral, con lo que las cifras anteriores serían mayores. Los accidentes de trabajo son, según las estadísticas la causa más importante de daños a la salud que sufren los trabajadores como consecuencia de su trabajo, no obstante hay que tener en cuenta que se producen un gran número de daños a la salud no registrados, porque legalmente no se reconocen como tales, como la patología laboral de tipo psicológico.

#### Origen de los accidentes de trabajo

Los motivos de que exista un número tan elevado de accidentes son diversos. Por un lado, como antes ya se ha advertido, las causas de los accidentes normalmente no producen molestias (un hueco sin cubrir, un cable eléctrico sin proteger, una alarma de seguridad anulada, etc.), por lo que a veces no se tiene prisa en solucionarlas ya que no entorpecen claramente el desarrollo del trabajo. Por otro lado, los accidentes pueden ocurrir o no ocurrir aunque existan las causas.

#### ¿Cómo investigar accidentes?

Existe un método único de valor universal para la investigación de accidentes. Cualquier método es válido si garantiza el logro de los objetivos que se han enunciado y definido. Ahora bien, estudiar un accidente cuando se acepta en principio que sus causas pueden ser numerosas, de ámbitos diferentes y además estar interrelacionadas, representa una actividad analítica de cierta complejidad y por ello, conviene disponer de un método, es decir de un proceso establecido que defina o al menos oriente, qué tareas hay que realizar y en qué orden. La utilización del "método del árbol de causas", que se apoya en una concepción pluricausal del accidente, es una herramienta de gran ayuda para todo aquel que precise y persiga profundizaren el análisis causal. El árbol causal es un diagrama que refleja la reconstrucción de la cadena de antecedentes del accidente, indicando las conexiones cronológicas y lógicas existentes entre ellos. En síntesis el desarrollo del método parte del daño producido o del incidente último que origina la investigación, y a través de la formulación de las siguientes preguntas:

- ¿Qué tuvo que ocurrir para que este hecho se produjera?
- ¿Fue necesario?
- ¿Fue suficiente? En caso negativo, ¿qué otra u otras cosas tuvieron que suceder?

Se buscan los factores que han intervenido, a los que se denomina "antecedentes". Entre todos los hechos detectados con las preguntas anteriores, pueden darse los siguientes tipos de conexiones lógicas: cadena, conjunción, disyunción e independencia.

#### ¿Qué procedimiento usar?

Para esta etapa vamos a enlistar los métodos que debemos de utilizar para reducir los riesgos de accidentes.

- •Mantener orden y Limpieza en todas las instalaciones, áreas, equipos, maquinaria y herramienta etc.
- •Utilizar el EPP adecuado para la operación.
- •Usar el EPP de manera correcta.
- •Indicar con letreros cuando en alguna área haya algún peligro.
- •Avisar cuando la maquina este fallando
- •No manipular ningún equipo sin conocimiento.

#### Actos y condiciones inseguras

Acto inseguro: es un término que procede del vocablo latino actus. El concepto puede hacer referencia a una acción o a un evento, entre otras cuestiones. Inseguro, por otro lado, es aquello que carece de seguridad.

Un acto inseguro, por lo tanto, es un suceso que acarrea ciertos riesgos o peligros. La noción se emplea en el universo laboral con referencia a los errores y los fallos que un trabajador comete al desarrollar su actividad, poniendo en riesgo su integridad y/o la integridad de terceros.



Ilustración 1 Acto inseguro

Condiciones inseguras: La condición está vinculada a la propiedad o naturaleza de las cosas. El concepto puede usarse para nombrar al estado o situación en que se halla algo. La inseguridad por otra parte, es la falta de seguridad. Este último término es definido como aquello que está libre de peligro, riesgo o daño.

La condición insegura por lo tanto, es el estado de algo que no brinda seguridad o que supone un peligro para la gente. La noción se utiliza en el ámbito laboral para nombrar a las condiciones físicas y materiales de una instalación que pueden causar un accidente a los trabajadores.



Ilustración 2: Condición Insegura

#### Peligros y Riesgos

¿Qué es un peligro?

Un peligro es el potencial para el daño (físico o mental). En términos prácticos, un peligro a menudo tiene que ver con una condición o actividad que, si no es controlada, puede causar una herida o enfermedad. El identificar peligros, y el eliminarlos o controlarlos lo más temprano posible ayudará a prevenir heridas y enfermedades.

Los peligros de seguridad pueden causar accidentes inmediatos y heridas. Por ejemplo superficies calientes, escaleras rotas, y pisos resbalosos. Los peligros de seguridad pueden causar quemaduras, cortes, huesos rotos, descargas eléctricas, o la muerte.

#### Jerarquía de mandos del peligro

Los peligros de seguridad pueden causar accidentes inmediatos y heridas. Por ejemplo superficies calientes, escaleras rotas, y pisos resbalosos. Los peligros de seguridad pueden causar quemaduras, cortes, huesos rotos, descargas eléctricas, o la muerte.

- •La primera que cosa que hay que hacer es eliminar los Riesgos.
- •La segunda cosa que hay que hacer es sustituir el Riesgo.

Si usted no puede eliminar o substituir el riesgo, la segunda mejor opción que usted tiene es usar controles de ingeniería o salvaguardar la tecnología.

#### Equipo de protección personal

El equipo protector personal o PPE, está diseñado para proteger a trabajadores de heridas severas en el lugar de trabajo o de enfermedades que resultan del contacto con peligros químicos, radiológicos, físicos, eléctricos, mecánicos, u otros. Además de escudos de cara, lentes de seguridad, cascos, y zapatos de seguridad, el equipo protector incluye una variedad de dispositivos y ropa como anteojos, overoles, guantes, chalecos, tapones para los oídos, y respiradores.

En otras palabras, PPE es el equipo que se lleva puesto en el cuerpo para proteger a un trabajador de la exposición a un riesgo



pág. 22

#### Responsabilidades del Trabajador

Los empleadores deben evaluar el lugar de trabajo para determinar riesgos posibles. Si algún riesgo está presente, el patrón debe proporcionar el equipo protector correcto y requerir que los trabajadores lo usen de forma adecuada.

- •Usar el equipo de protección personal correctamente.
- •Estar consientes de cuando es necesario usar el equipo de protección personal.
- •Saber qué tipo de equipo requiere para la labor a desempeñar.
- •Entender las limitaciones del equipo de protección personal para proteger a trabajadores contra heridas.
- •Darle el mantenimiento adecuado al equipo de protección personal.

#### Metodología de la aplicación 5's

¿Qué son las 5´s? Es una práctica de Calidad ideada en Japón referida al "Mantenimiento Integral" de la empresa, no sólo de maquinaria, equipo e infraestructura sino del mantenimiento del entorno de por parte de todos. En Ingles se ha dado en llamar "housekeeping" que traducido es "ser amos de casa también en el trabajo" (Dorbessan, 2000).



Ilustración 4: Las 5's

#### Porque las 5's

Es una técnica que se aplica en todo el mundo con excelentes resultados por su sencillez y efectividad (Senlle, 1994). Su aplicación mejora los niveles de:

- 1. Calidad.
- 2. Eliminación de tiempos muertos.
- 3. Reducción de costos.

#### La 1° "s": seiri (clasificación y descarte)

Significa separar las cosas necesarias y las que no la son manteniendo las cosas necesarias en un lugar conveniente y en un lugar adecuado. Ventajas de clasificación y descarte:

- 1. Reducción de necesidades de espacio, stock, almacenamiento, transporte y seguros.
- 2. Evita la compra de materiales no necesarios y su deterioro.
- 3. Aumenta la productividad de las máquinas y personas implicadas.
- 4. Provoca un mayor sentido de la clasificación y la economía, menor cansancio físico y mayor facilidad de operación.

#### Seiton (organización) la 2da "s"

La organización es el estudio de la eficacia. Es una cuestión de que rápido uno puede conseguir lo que necesita y que rápido puede devolverla a su sitio nuevo. Cada cosa debe tener un único, y exclusivo lugar donde debe encontrarse antes de su uso, y después de utilizarlo debe volver a él. Todo debe estar disponible y próximo en el lugar de uso.

Tener lo que es necesario en su justa cantidad, con la calidad requerida, y en el momento y lugar adecuado nos llevará a estas ventajas:

- 1. Menor necesidad de controles de stock y producción.
- 2. Facilita el transporte interno, el control de la producción y la ejecución del trabajo en el plazo previsto.
- 3. Menor tiempo de búsqueda de aquello que nos hace falta.

4. Evita la compra de materiales y componentes innecesarios y también de los daños a los materiales o productos almacenados.

5. Aumenta el retorno de capital.

6. Aumenta la productividad de las máquinas y personas.

7. Provoca una mayor racionalización del trabajo, menor cansancio físico y mental, y mejor ambiente.

Seiso (limpieza): la 3° "s"

La limpieza la debemos hacer todos. Es importante que cada uno tenga asignada una pequeña zona de su lugar de trabajo que deberá tener siempre limpia bajo su responsabilidad. No debe haber ninguna parte de la empresa sin asignar. Si las persona no asumen este compromiso la limpieza nunca será real.

Seiketsu (higiene y visualización). La 4° "s" Esta "S"

La higiene es el mantenimiento de la limpieza del orden. Quien exige y hace calidad cuida mucho la apariencia. En un ambiente limpio siempre habrá seguridad. Quien no cuida bien de sí mismo no puede hacer o vender productos o servicios de calidad.

Shitsuke (compromiso y disciplina): la 5° "s"

Disciplina no significa que habrá unas personas pendientes de nosotros preparados para castigarnos cuando lo consideren oportuno. Disciplina quiere decir voluntad de hacer las cosas como se supone se deben hacer. Es el deseo de crear un entorno de trabajo en base de buenos hábitos.

Mediante el entrenamiento y la formación para todos (¿Qué queremos hacer?) y la puesta en práctica de estos conceptos (¡Vamos hacerlo!), es como se consigue romper con los malos hábitos pasados y poner en práctica los buenos.

En suma se trata de la mejora alcanzada con las 4 S anteriores se convierta en una rutina, en una práctica más de nuestros quehaceres. Es el crecimiento a nivel humano y personal a nivel de autodisciplina y autosatisfacción.

#### Plan de Evacuación

Consiste en definir el procedimiento y las rutas de evacuación para que las personas protejan subidas mediante el desplazamiento realizado hasta lugares de menor riesgo.

En una situación de emergencia es necesario que todas las personas de la empresa, incluyendo los visitantes, conozcan cómo actuar y por dónde salir en casos de requerirse.



Ilustración 5: Evacuación

Para la elaboración del plan de emergencia se debe conocer las características de cada edificio, sus instalaciones y su entorno (cercanías de gasolineras, empresas químicas, etcétera.) Y disponer de planos de ello.

En el documento también deben constar la los lugares con mayor riesgo (en la cual evacuación salida de emergencia, etc.). Igualmente, hay que planificar unas normas de actuación, designar a las personas responsables de llevar a cabo lo

dispuesto en el plan de emergencia, establecer unos canales de comunicación y situar la ubicación del punto de encuentro en el caso de una evacuación (lugar situado en el exterior del edificio hacia el que hay que dirigirse).

Es importante que se disponga de un sistema de comunicación general, con el que se pueda trasmitir la señal de evacuación a todo el edificio. Los diferentes medios utilizados para dar la señal de alarmas pueden ser: una sirena, un mensaje grabado en el sistema de megafonía. Sea cual sea la señal de alarma, es importante que sea identificada perfectamente por todo el mundo. Si la señal acústica va acompañada de una señal visual, por ejemplo una luz roja intermitente, es mucho más efectiva porque los estímulos visuales siempre son más fáciles de captar que los auditivos.

Las vías de evacuación estarán señalizadas, dispondrán de iluminación de emergencia y se mantendrán libres de obstáculos (mobiliario, cajas, material de trabajo, etc.) que impidan el paso fluido de las personas. Las puertas de salida que dan acceso a una vía de evacuación deben ser anchas, abrirse en el sentido de la circulación y localizarse con facilidad. Para cada zona de seguridad del edificio se establecerán las vías de evacuación, una principal y otra alternativa. En caso de tener que utilizar la alternativa, el jefe de emergencia lo comunicará por megafonía.

Se debe permanecer organizadamente dentro del edificio en caso de que se produzca un peligro externo esta situación se denomina confinamiento.

Básicamente lo que hay que hacer en estos casos es en cerrarse dentro del edificio, situarse en el lugar más alejado del peligro externo, comunicar las ayudas externas la incidencia y esperar sus instrucciones.

#### Capitulo 4: DESARROLLO

#### 1.- Detectar áreas de mejora en cuanto a condiciones inseguras.

1.1 Se realiza recorrido en el museo descubre para detectar las áreas inseguras, en el recorrido se llena el formato "Acta de recorrido de Verificación" en el cual se registran, anomalías encontradas así como también si es una anomalía recurrente o si es nueva, se coloca también una acción recomendada y el responsable de corregir el hallazgo.

	AGUASCALIENTES GOBIERNO DEL ESTADO Contigo al 100	SERVIDORES PÚBI	1	Firms dol titulur do la dopondoncio u recounceblo dol contra de tosbeja	
	ACIA DE RECORRIDO DE VER	uricación	2020	H∎. DE REGISTRO DE LA CSH:	
	DEPENDENCIA:			FECHA DEL RECORRIDO:	enero-febrero mavo-jun seb-oct
۰	EHTRO DE TRABAJO:			PERIODO:	
	TITULAR:			RDINADOR DE LA COMISION:	
$I \vdash$	OBSERVA	CION			
No.	DESCRIBIR LA CONDICION INSEGURA O ANOMALIA DETECTADA	FASE	DETECTADA  DIA MES AÑO	ACCION RECOMENDADA A REALIZAR	RESPONSABLE DE SUBSAMARLA
		NUEVA	DIA TIES ATTO		NOMBRE:
1		SUBSISTEMTE		-	FECHA:
		SUBSANADA			
		NUEYA			NOMBRE:
2		SUBSISTENTE			FECHA:
		SUBSANADA			
		NUEYA			NOMBRE:
3		SUBSISTEMTE			FECHA:
		SUBSANADA		1	

Ilustración 6: Acta de Recorrido de Verificación

1.2 Es importante también tomar fotos de los hallazgos pues estos se plasman en una presentación la cual se le hace llegar a los directivos para que ellos autoricen realizar las correcciones y quede evidencia.

Imagen 7.- Condiciones Inseguras

## Descripción de las condiciones inseguras o anomalías detectadas



**Ilustración 7: Condiciones Inseguras** 

#### 2.-Identificar quimicos

.1 Se hace un barrido de todos los quimicos que se utilizan en el Museo descubre, los cuales se encuentran en el area de Almacen, realmente la mayoria son productos que cuentan con su etiqueta, se identifican los que no cuentan con etiquetas.



Ilustración 9: Fabuloso



Ilustración 8: Cloro



**Ilustración 11: Limpia Vidrios** 



Ilustración 10: Acido muriático

#### 2.2 Se realiza un programa de lo protocolos para el manejo de Quimicos

DESCRIBBE	Manejo de sustancias químicas	Código: MD - SH - SQ - 0002
MAZISED MYZIACTHO DIS CHINESAL		Revisión: O
Y Tricket colla	Referencia a la NormaNOM-028-STPS-2012	Página: 1 de4

#### 1. Propósito

Establecer los elementos de un sistema de administración para organizar la seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas, a fin de prevenir accidentes mayores y proteger de daños a las personas, a los centros de trabajo y a su entorno.

#### 2. Alcance

El personal de limpieza debe de conocer los cuidados pertinentes que se deben de tener en cuanto al uso y manejo de sustancias químicas y que tipo de equipo de protección deben utilizar.

- 3.1. Verificar que todas las sustancias químicas tengan su respectiva etiqueta y su pictograma de seguridad en donde se identifique el nivel de peligro y daños a la salud que se tenga.
- Dar a conocer que tipo de equipo de protección deben utilizar los empleados al realizar sus actividades diarias.
- 3.3. Establecer los riesgos que puede haber en caso de un accidente por
- hacer mal uso de alguna sustancia química.

  3.4. Implementar las medidas de seguridad que se debe de tener al momento de realizar las actividades correspondientes.
- 3.5. Llevar un control de a quien se le entrega equipo de protección personal e insumos de limpieza.

CONTROL DE EMISION					
ELABORO	REVISO	AUTORIZO			
Brenda Marisol Martínez	J. Jesús González Félix	n/a			
Residente del ITPA	Encargado de seguridad e higiene				
Firma	Firma	Firma			

Ilustración 12: Programa de Manejo de Químicos



Protocolos de seguridad e higiene. Manejo de sustancias químicas

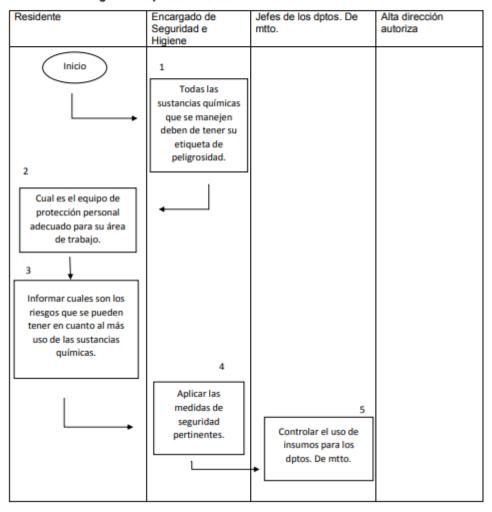
Código: MD - SH - SQ - 0002

Revisión: O

Referencia a la NormaNOM-028-STPS-2012

Página: 2 de4

#### 4. Diagrama de procedimiento





Manejo de sustancias químicas	Código: MD – SH – SQ - 0002 Revisión: O
Referencia a la NormaNOM-028-STPS-2012	Página: 3 de4

#### 5. Descripción del procedimiento

Secuencias de etapas	Actividad	Encargado
Las sustancias     químicas deben de     contener su etiqueta     correspondiente.	1.1. Hacer una inspección y verificar si todas las sustancias químicas cuentan con alguna etiqueta alusiva a su grado de peligrosidad.     1.2. Qué tipo de señalizaciones debe de contener.	Brenda Marisol Martínez (Residente)
Informar que tipo de     EPP se debe utilizar para realizar la limpieza.	2.1. Usarlo en dado caso de usar sustancias químicas.     2.2. Que herramientas debe utilizar.	Brenda Marisol Martínez (Residente)
S Establecer cuales son los riesgos y consecuencias del mal uso de sustancias químicas.	3.1. Irritaciones en la piel y como prevenir. 3.2. Además, que tipo de EPP utilizar para evitar alguna anomalía. 3.3. Informar los riesgos que pudiese haber al momento de mezclar sustancias.	Brenda Marisol Martínez (Residente)
A-Aplicar las medidas de seguridad pertinentes.	4.1. Hacer mención de los cuidados que se debe llevar en cuanto a la realización de actividades.  4.2. mencionar las consecuencias que se tienen por no usar el EPP adecuado.	Jesús González Félix (Encargado de Seguridad e Higiene)
5Control de uso de EPP y de insumos.	<ul> <li>5.1 Realizar una lista en la cual contenga que tipo de EPP van a utilizar.</li> <li>5.2. En qué departamento se encuentra.</li> <li>5.3. Qué tipo de insumos van a utilizar y en qué condiciones se encuentra.</li> <li>5.4 Cual área es en la que se va trabajar.</li> </ul>	Jefes inmediatos de las áreas de mantenimiento



Protocolos de seguridad e higiene. Manejo de sustancias químicas	Código: MD - SH - SQ - 0002
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Revisión: O

Referencia a la NormaNOM-028-STPS-2012 Página:

Página: 4 de4

#### 6. Registros

#### 7. Glosario

#### EPP (Equipo de Protección Personal):

Son equipos, piezas o dispositivos que evitan que una persona tenga contacto directo con los peligros de ambientes riesgosos, los cuales pueden generar lesiones y enfermedades.

Pictogramas:son señalizaciones de seguridad contenidas en normas las cuales establecen requisitos en la identificación y comunicación de los riesgos y peligros que acarrea el manejo y uso de sustancias químicas peligrosas

#### Departamentos (dptos.):

Hace referencia a cada una de las partes en que se divide un territorio, un edificio, una empresa, una institución u otra cosa o entidad.

#### 8. Anexos

Hoja de verificación donde establece que se cumple o no cumple con el equipamiento de protección personal correspondiente.

#### Doc. 1.

LISTA DE VERIFICACION SI SE CUMPLE CON TODOS LOS Equipos de Protección Personal							
QUIEN REVISA:		ENCARG	ENCARGADO DE LA ENTREGA DE EPP:				
Quien entrega:				Lugar:	Lugar: Fecha:		
Quien recibe:				Hora de e	ntrega:		
En la siguiente verificacion de cumplimiento en cuanto a la entrega de Equipo de Proteccion Personal a lo empleados que conforman los departamentos de mantenimiento en infra estructura, limpieza y jardineria dentro de la dependencia se encuentre ne huenas condiciones, para a segurar la asald y el bienestar de los empleados.  Lo que se va a verificar: 1) EPP lim□eza: 2) EPP  □dineria: 3)EPP m□tenimiento:							
<ol> <li>En el departamento de limp sus instrumento de limpieza : al personal.</li> </ol>							
Guantes	□ Pa.	☐ Hale		Escoba Trapeador	_ •	□ H-11•	
Bata				Cubetas Francias			
Zapatos antiderrapantes				Recojedor		H	
2 En el departamento de jaro ademas su equipo de trabajo							as activades diarias
Guantes Lentes de protección Careta	<b></b>						
	3 En el area del departamento de mantenimiento se considera importante que los empleados cuentes con un equipo de protección mas completo, debido al lugar de trabajo consiste en un nivel de riesgo alto.						
Casco de seguridad Guantes Botas antirrepantes Lentes de protección	<b>•···</b>		4.				
Observaciones:							
Firma de conformidad de qu	uien recibic				Firma d	e conformida	d de quien

### 3.- Identificar Objetos o cosas que no cuenten con un lugar determinado: darles lugar a las que no cuenten con uno

3.1 Se realiza una pequeña presentacion ya que por las condiciones de la sana distancia y de que no todos estan fisicamnete en el museo no se puede realizar una capacitacion como tal, pero por medio de estas diapositivas se les habla de cada uno de los pasos para las 5´s con el fin de que el personal pueda implementarlas en su area de trabajo.

# Aplicación de 5's en Oficinas Clasificar SS Disciplina Estandar

Ilustración 13: Aplicación de las 5's

#### Objetivo principal

- Este sistema tiene como base el desarrollar un ambiente de trabajo eficiente y agradable rodeado de un clima de orden, limpieza, seguridad, eficiencia y disciplina que permita la realización de las operaciones diarias de una forma estandarizada de alta calidad.
- La correcta implantación de manera escalada, bajo un parámetro de convicción y capacitación hacia los compañeros de oficinas de tal manera que, al ser parte importante también ellos de esta Organización, podrán ser partícipes en cuanto a los factores de orden y disciplina con los que empleados de otros departamentos ya se apoyan en sus labores cotidianas incrementando su productividad y logrando objetivos de mejora continua.

#### ¿Qué es la metodología 5s?

 Es una herramienta de calidad que nos permitirá implantar y establecer estándares y disciplinas a fin de obtener espacios de trabajo limpios y ordenados a fin de realizar eficientemente todas las actividades que engloban un trabajo dentro de un marco de calidad.

#### 1S. Seiri (Seleccionar).

 Nos indica que debemos eliminar de nuestra área de trabajo todo aquel elemento innecesario y que no es indispensable para realizar nuestras labores cotidianas.

#### ¿En qué consiste?

- Separar de manera objetiva y consciente lo que es de utilidad y lo que no.
- Clasificar lo indispensable de lo que no lo es para el trabajo del día a día.
- Mantener en la cantidad justa que se necesita y no en exceso.
- Separar los objetos empleados de acuerdo a su seguridad y frecuencia de uso.
- Clasificar la información que se tiene en el puesto de trabajo y eliminar la que no es necesaria y que puede conducir a errores de interpretación o seguimiento de un proceso.



#### 2s. Organizar (Seiton)

 Nos ayuda a organizar los elementos que hemos clasificado como necesarios de tal modo que se puedan encontrar con facilidad

#### En qué consiste?

- Disponer de un sitio adecuado para cada elemento utilizado en el trabajo día a día a fin de encontrarlo con facilidad y regresarlo a su lugar una vez que ya no se necesita.
- Facilitar el acceso rápido a elementos que se requieren para el trabajo.
- Mejorar la información en el sitio de trabajo para evitar errores y acciones de riesgo potencial.



#### 3s. Seiso (Limpiar)

 Significa que debemos eliminar el pobro y la suciedad de todos los elementos de muestro lugar de trabajo (escritorio, cajones, archiverna, etc.).

#### ¿En què consiste?

- Împlica un pensamiento superior y finca una cultura no solo de mantener un extorno libre de suciedad.
- El realizar miestras actividades cotidianas en un ambiente mas agradable que permitirá trabajar con mayor productividad y eficiencia y además de reducir la fatiga corpocal y mestal.



#### 4s. Estandarizar (Seiketsu)

Es la metodología que nos permite mantener los logros alcanzados con la aplicación de las primeras tres "5" y volverlas un hábito.. Si no existe un procedimiento para conservar los logros, es posible que el lugar de trabajo nuevamente caiga en los vicios anteriores como la acumulación de elementos innecesarios y que las labores de limpieza no se realicen diariamente ni vayan a la parde nuestras acciones.

#### ¿En qué consiste?

- Mantener el estado de orden y limpieza alcanzado con las tres primeras "S".
- Generar normas con el apoyo de la dirección y un adecuado entrenamiento.
- Auditar el cumplimiento para corroboración de cumplimiento de estándares.
- Fomentar las normas de orden y limpieza como un hábito general.

#### 5s. Sostener (Shitsuke)

- Nos ayuda a convertir las acciones 5's en un hábito empleando los métodos establecidos para lograr un ambiente de trabajo más pulcro, agradable y eficiente.
- Si se estimula a cada uno de los trabajadores el uso práctico dentro de sus actividades cotidianas del ciclo Deming (Planificar, hacer, verificar, actuar), es muy seguro que en la práctica, la auto-disciplina no tendría ninguna dificultad.

#### ¿En qué consiste?

- La disciplina implica el respeto de las normas y estándares establecidos para conservar el sitio de trabajo en las mejores condiciones elevando con esto la calidad.
- Realizar un control personal y por área en base al cumplimiento de las normas que regulan el funcionamiento de la Organización por medio de la implantación de la metodología 5's.
- · Promover el hábito de auto controlar el nivel de cumplimiento
- Considerarse un miembro valioso dentro de la empresa.
- Mejorar el respeto por uno mismo y por los demás.

#### Aplicación de 5's en áreas administrativas.

La implementación de esta técnica en oficinas tiene los siguientes beneficios concretos:

- Lugares de trabajo organizados.
- Mejora radical del tiempo invertido en búsqueda de documentos.
- Sensación de pertenencia.
- Mejora la productividad y eficiencia.
- Ayuda a identificar y eliminar los desperdicios reduciendo costos.

3.2 Para reforzar la informacion de las 5's se les proporciona un gafete, con el fin de que lo carguen y siempre tengan accesible la informacion, pues una vez al mes se les estara haciendo una auditoria en cada una de as oficinas del descubre, para la cual tambien se implemento un chek list.



Ilustración 14: Gafete 5's +1

echa:		Calificacion de 5's	
rea Auditada:		camicación de 5 3	
uditor:			
5's	CRITERIO A EVALUAR	Calificacion	Observaciones, comentarios y sugerencias de mejo
	Conoces las 5's?		
Seleccionar y	Existen articulos inecesarios en el area de trabajo de acuerdo al listado estandar?		
Fliminar	Hay una area asiganada para cada articulo etiquetados como		
Lillilliai	inesesarios? Area roja?		
	Existen disposicion de articulos semanalmente ?		
	calificacion de Selección		
Orden	Hay un lugar asignado para cada objeto utilizado en el area de trabajo		
Oracii	Existe orden en cableado		
	Calificacion de Orden		
	Hay un estandar de limpieza disponible en el area?		
	Se encuentra el area limpia?		
Limpieza	Existe registro de anormalidades y se esta corrigiendo de acuerdo a la		
Limpieza	fecha establecida?		
	Calificacion de limpieza		
	Calificación de limpieza		
	Se cuenta con su estandar en cada area de trabajo?		
Etandarizar	El estandar es actual?		
	Calificacion de Estandarizar		
	Se tiene al menos una reunion al mes para definir actividades de 5's?		
	Se cuenta con la minuta de las reuniones?		
	Se tiene un plan de mejora y las acciones se cierran en tiempo?		
Mejora	En las ultimas 3 evaluaiones de 5's existen tendencias de mejora?		
Continua	Se tiene evidencia de la capacitación para personal de nuevo ingreso		
	y reentrenamientos periodicos del personal del area al menos cada 3		
	meses?		
	Calificacion de Mejora continua		
	Calificación de Mejora Continua		

Ilustración 15: Auditoria 5's

## 4.-Realizar evacuación de emergencia para saber que todo el personal está informado sobre cuál es su punto de reunión más cercano: Tomar tiempo y verificar que se cumpla con lo necesario durante la evacuación.

4.1 Se realiza una presentacion para compartir con el personal la cual habla de lo que son las Evacuaciones de Emergencia, las caracteristicas y el significado de cada una de las imágenes, de igual maner se hace de su conocimiento cual es el punto de reunion al que le corresponderia a su area.

**PUNTO DE** 

REUNION

#### Puntos de reunión

Parte importante de algún Plan de Emergencia de los centros de en forma correcta de los Puntos de Reunión.

Parte del propôsito de un punto de reunión es:

- Realizar una evacuación seguro y eficiente
- Un lugar seguro donde poder comprobar si se ha evacuado a todo el personal y evaluar el estado en que se encuentra el mismo.
- Lugar Seguro, no solo respecto a las consecuencias previsibles de la emergencia, sino sobre otros riesgos que esa zona tuviera y que no estuvieran relacionadas con la emergencia
- 2) Que tenga espacio suficiente seguro para que se ubiquen y permanezcan todo el personal previsto para evacuar (no solo en las condiciones que se suelen dar en un simulacro (gente de ple esperando al recuento) sino teniendo en cuenta que puede ser lugar de traslado de heridos que necesitan un espacio vital mayor.
- Debe ser fácilmente accesible para las ayudas externas, los servicios de emergençia; Bomberos, Policia, Ambulancias, etc. Cuidado, el punto de reunión no debe impedir el acceso de las ayudas exteriores a la zona de la emergencia.
- 4) Facilidad de acceso y cercanía a la ubicación normal de los/las trabajadores, as y alumnado a evacuar (suficientemente alejado para ser seguro, evitar puntos de reunión que exijan recorrer mucha distancia pues puede haber personal herido o con la movilidad reducida).
- 5) Preferiblemente no debe ser necesario cruzar la calle para acceder al Punto de Encuentro. La razón es que en el caso que alguna persona entre en pánico durante la evacuación, puede no ver los autos que transitan la calle, y resultar atropellada.
- 6) Que disponga a su vez de rutas para realizar una hipotética evacuación de dicho punto de reunión en el caso de que la emergencia fuera de mayor calibre y afectara a ese punto y/o no hubléramos valorado blen la envergadura de la emergencia, de forma que lo que en principio era lugar seguro pase a ser inseguro.
- 8) Además, debe ser conocido por todo el personal del centro. Una buena práctica es tomar una foto del punto de encuentro e incluiría en el Plan de Emergencia, y/o colocaria en lugar visible

#### Ilustración 16: Punto de Reunión

#### ¿Cómo definir un lugar para el punto de reunion?

- Un lugar seguro, ej. que fuera una zona con circulación de vehículos, que sea un espacio que en determinadas épocas del año por lo que sea no sea accesible
- Espacio suficiente, seguro para que se ubiquen y permanezcan todo el personal previsto para evacuar.
- Fácilmente accesible para ayudas externas para los servicios de emergencia, bomberos, policías, ambulancias, etc.
- Facilidad de acceso y cercanía a la ubicación normal de los/las trabajadores a evacuar (suficientemente alejado para ser seguro, evitar puntos de reunión que exijan recorrer mucha distancia.
- 5. No debe ser necesario cruzar las calles.
- 6. Debe estar conocido por todo el personal.

#### NOM-003-SEGOB/2002

Señales y avisos para Proteccion Civil.- Colores, Formas y simbolos a utilizar.

Especificar y homogenizar las características del sistema señalado que materia en proteccion civil. Permita a la poblacion identificar los mensajes de: informacion, precaucion, prohibicion, y obligacion para actue de correcta en determinada situación.

Señales informativas para guiar a la poblacion y proporcionar recomendaciones que debe observar.

#### Ilustración 17: Como definir punto de reunión

SIGNIFICADO	CARACTERÍSTICAS	EJEMPLO
Dirección de una ruta de evacuación en el sentido requerido.	Color: Seguridad: Fondo verde Contraste: Blanco Forma: Cuadrada o Rectangular Símbolo: Flecha indicando el sentido requerido y en su caso el número de la ruta de evacuación Texto: RUTA DE EVACUACIÓN (opcional)	1 RUTA DE EVACUACION
Zona de Seguridad	Color: Seguridad: Fondo verde Contraste: Blanco Forma: Cuadrada o rectangular Simbolo: Silueta humana resguardándose Texto: ZONA DE SEGURIDAD (opcional)	ZONA DE SEGURIDAD
Ubicación del lugar donde se dan los primeros auxilios	Color: Seguridad: Fondo verde Contraste: Bianco Forma: Cuadrada o rectangular Simbolo: Cruz equidistante Texto: PRIMEROS AUXILIOS (opcional)	PRIMEROS AUXILIOS

Ilustración 18: Significado y Características

## 5.- Estandarizar áreas de trabajo: tomar foto y seleccionar solo lo necesario y darle un orden.

5.1 En esta parte se aplica la estandarizacion, las oficnas del museo descubre no cuentan con su estandar por lo cual se implementa para que el personal mantenga su area limpia y ordenada.



Ilustración 19: Estándar

5.2 De igual manera se considera importante que el personal este enterado de los peligros y los riesgos que pudieran tener, por lo cual se implementa una etiqueta la cual cuanta con la siguiente informacion:



Ilustración 20: Peligros y Riesgos

5.3 En el museo descubre se tenian muchos articulos resguadados en espacios para oficina ocupados con varios articulos a los cuales no le habian asigando lugar e incluso muchas de las cosas que tenian eran cosas que ya no iba a ocupar, por lo cual sacaron todo a patio central y ahí se hizo la selección de los articulos que un servian y los que ya no iban a necesitar les dieron disposicion.





Ilustración 21: Selección

#### 6.- Entrega del programa institucional de Seguridad e Higiene



## AGUASCALIENTES : ISSSSPEA INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES MARA LOS SERVIDORES PÚBLICOS DEL ESTADO Comisiones de Seguridad e Higiene

Año: 2020

Número de Registro de la Comisión:  Datos de la Dependencia o Entidad															
$\overline{}$	pendencia:														
	ntro de trabajo:														
ı														Fecha:	
	Correo electrónico de contacto con la Comisión (													cribir al menos uno):	
A)// line de B) Co C) inf D) inc E) *** en  A)// line de B) Cor C) inf Cor Cor C) inf Cor Cor C) inf Cor	A) Antes de completar el presente Plan Anual de Actividades es <u>INDISPENSABLE</u> leer por completo el documento "Manual de lineamientos de las actividades de las comisiones de seguridad e higiene 2020", en este se explica de manera detallada cada una de las 17 actividades que lo comprende.  B) Todas las actividades de seguridad e higiene que están registradas ante este Instituto.  C) Todas las actividades deberán llevarse a cabo preferentemente en el mismo mes en que estan marcadas y para la entrega de la información y/o evidencias al ISSSSPEA será a mas tardar dentro del mes siguiente.  D) Se considerara que las Comisiones de Seguridad e Higiene están trabajando, cuando le den cumplimiento a todas las actividades incluidas en este formato en tiempo y forma.  E) Anotar sin falta en el espacio de la parte superior una dirección de correo donde se pueda contactar al Coordinador de la Comisión.  **NO se recibirá el presente Plan Anual de Actividades si este no esta debidamente firmado en los espacios marcados, o si se encuentra modificado.  A) Antes de completar el presente Plan Anual de Actividades es <u>INDISPENSABLE</u> leer por completo el documento "Manual de lineamientos de las actividades de las comisiones de seguridad e higiene 2020", en este se explica de manera detallada cada una de las 17 actividades de seguridad e higiene contenidas en este formato estan calendarizadas para que las lleven a cabo todas las comisiones de seguridad e higiene están trabajando, cuando le den cumplimiento a todas las actividades de bederán llevarse a cabo preferentemente en el mismo mes en que estan marcadas y para la entrega de la nformación y/o evidencias al ISSSSPEA será a mas tardar dentro del mes siguiente.  D) Sec considerara que las Comisiones de Seguridad e Higiene están trabajando, cuando le den cumplimiento a todas las actividades considerar que las Comisiones de Seguridad e digiene están trabajando, cuando le den cumplimiento a todas las actividades de comisiones de Seguridad e de desegurado de la comisión.  E) Anotar si														
No	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	TOTAL	CA	LEN	DΑ	RIO	DE	PI	ROG	SRA	MA	CIO	N	OBSERVACIONES	
_		AL AÑO	-	$\overline{}$		۸۱	$\overline{}$	_	$\overline{}$	_	$\overline{}$	_	-		
1	RECORRIDOS DE VERIFICACION	6	X	$\vdash$	X	Н	X	+	X	X	+	X		FIRMAR DEBIDAMENTE LAS ACTAS.	norm:seg001,002yorg,019
2	CURSO DE PRIMEROS AUXILIOS	1	X	$\vdash$		X	-	-	$\rightarrow$	-	+	-			
3	CURSO DE USO Y MANEJO DE EXTINTORES	1	X	X	X	X	X X	X	x z	x x	( X	X		SE CALENDARIZO DE ESTA MANERA PORQUE LA CAPACITACION DEBE SER CONSTANTE, DE ACUERDO AL	
4	CURSO DE SEGURIDAD E HIGIENE	1	X	X	X	X	X X	X	x z	x x	( X	X		PLANSOLICITADO EN EL PUNTO 10.	
5	CURSO DE PROTECCION CIVIL	1	X	X	X	X	X X	X	X X	x x	( X	X			nor001,002,030,019,026,017,005
6	CONFERENCIA, TALLER O CURSO DE FOMENTO A LA SALUD	2				x				X	(			INFORMES EN EL AREA DE FOMENTO A LA SALUD TEL. 9 16 75 64	norm 030
7	SIMULACRO DE EVACUACION	1						$\top$	$\top$		х			TODAS LAS CSH- DEBERAN REALIZARLO A MAS TARDAR EN OCT.	001.002,019. 026
8	ANALISIS DE RIESGOS	2	İ		x	П		1	,	x				ACTUALIZAR PARA LA ENTREGA PROGRAMADA EN OCTUBRE	normas de salud, organización, y seguridad
9	BITACORAS DE CONTROL Y MANTENIMIENTO	3		x					х			X		SON 5 BITACORAS	29,001, 017, 005 y 020

10	PLAN DE CAPACITACION DEL PERSONAL QUE ASISTIRA A CAPACITACION DURANTE EL PERIODO.	1			x									VER ESTRUCTUR 2017.	A DE CAPACITACION	19, 030
11	PUBLICACION DEL ORGANIGRAMA <b>ACTUALIZADO</b> DE LA COMISION DE SEGURIDAD E HIGIENEY BRIGADAS DE EMERGENCIA	1			x									DE EXHIBICION AL DEPARTAN	GRAFIA DEL LUGAR I COMO EVIDENCIA IENTO DE SERVICIOS GURIDAD E HIGIENE	19
12	PUBLICACION DEL CONTADOR DE DIAS SIN ACCIDENTES EN EL CENTRO DE TRABAJO.	12	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	X DE EXHIBICION	BRAFIA DEL LUGAR I COMO EVIDENCIA IENTO DE SERVICIOS GURIDAD E HIGIENE	19
13	CONTROL DEL EQUIPO PARA LA PREVENCION Y PROTECCION CONTRA INCENDIOS	12	x	x	x	x	x	x	x	X	x	x	x	X REQUISITAR TOD SOLICITADOS.	OSLOSDATOS	2
14	ELABORACION O ACTUALIZACION DEL PROGRAMA INTERNO DE PROTECCION CIVIL.	1				x								SU AUTORIZACIO SU ENTREGA AL I SERVICIOS MEDIO	ROTECCION CIVIL PARA N, MARCANDO COPIA DE DEPARTAMENTO DE COS Y SEGURIDAD E	19, 030, 002
15	ELABORACION Y/O ACTUALIZACION DE LOS PLANOS CON LA SEÑALIZACION DE SEGURIDAD INCLUIDA.	1					x							SER CON LOS CO PUBLICAR Y ENV	I DE SEGURIDAD DEBERA LORES NORMATIVOS. IAR FOTOGRAFIA AL D DE SERVICIOS MEDICOS IIGIENE.	19, 002
16	DIFUSION DE LA POLITICA <b>UNICA</b> DE SEGURIDAD E HIGIENE PARA LAS DEPENDENCIAS AFILIADAS AL REGIMEN ISSSSPEA	1				x								SH POR LO MENO DIFERENTES DEL ENVIARLA AL DEI	DLOCAR LA POLITICA DE OS EN DOS UBICACIONES CENTRO DE TRABAJO, Y PARTAMENTO DE COS Y SEGURIDAD E	19, 001
17	BITACORA DE ESTADISTICAS DE RIESGOS O ACCIDENTES DE TRABAJO	12	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	X ESPECIFICANDO AFECTADO, SI SE DE INVESTIGACIO DEL RIESGO DAD	OS LOS RIESGOS U CENTRO DE TRABAJO, FECHA, NOMBRE DEL REALIZO EL FORMATO IN DE ACCIDENTE Y FOLIO O POR MEDICINA DEL SSPEA, FORMATO LIBRE.	19 Y REGLAMANTO DE SEGURIDAD E HIGIENE ART. 11, FRACC. VIII, IX Y XII
NOI	MBRE Y FIRMA DE LOS INTEGRANTES DE LA COMISION	DE SEGU	RIDA	DE	HIG	IEN	E									
COC	RDINADOR:			_	SEC	RET	AR	10:	_						_	
VOC	VOCAL:VOCAL:									_						
VOCAL: VOCAL:									_							
VOC	AL:			_	VOC	AL:									_	
VIS	VISTO BUENO DEL TITULAR DE LA DEPENDENCIA O CENTRO DE TRABAJO: FIRMA:  NOMBRE CARGO															

NOTA: EL CALENDARIO DE PROGRAMACION NO SE DEBE MODIFICAR, ES LA GUIA CON LA QUE SE TRABAJA TODO EL AÑO

Ilustración 22: Programa Institucional

#### 7.-Evidencia de capacitacion a trabajadores del programa realizado

Se realizan presentaciones con cada uno de los temas que se les quiere dar conocer al personal, ya que por la contingencia nos es imporisble capcitarlos de manera fisica, se realizan las presentaciones y se les hace llegar a todo el personal. Los temas fueros:

- 5's
- Peligros y Riesgos
- Evacuacion de Emergencia
- Actos y condiciones inseguras.

#### Capítulo 5: Resultados

#### Resultados

Los resultados que se obtuvieron en cada una de las actividades fueron las siguientes:

#### Actividad 1

Acciones realizadas: Después del recorrido de verificación se pasa el detalle de los hallazgos encontrados, y se espera respuesta de aprobación para poder corregirlos, y en el documento se plasma el antes y el después.

### Descripción de las condiciones inseguras o anomalías detectadas





Ilustración 23: Evidencia de Actos inseguros

Acciones realizadas: Se etiquetan los químicos que no contaban con su rombo de colores, de igual manera se realiza un programa de manejo de químicos con el fin de que se tenga el uso adecuado y evitar accidentes.



Ilustración 24: MSDS Acido muriático



Ilustración 25; MSDS CLORO



Ilustración 27: MSDS Limpia vidrios

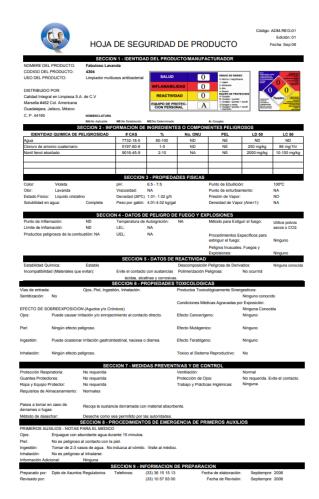


Ilustración 26: MSDS Multiusos

De igual manera se realiza un programa de protocolos para el manejo de Químicos.

DESCUBRE MARIACTIVO IN CRIMINAL IN CRIMINAL	Protocolos de seguridad e higiene. Manejo de sustancias químicas	Código: MD – SH – SQ - 0002 Revisión: O
Phicketoble.	Referencia a la NormaNOM-028-STPS-2012	Página: 1 de4

#### 1. Propósito

Establecer los elementos de un sistema de administración para organizar la seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas, a fin de prevenir accidentes mayores y proteger de daños a las personas, a los centros de trabajo y a su entorno.

#### 2. Alcance

El personal de limpieza debe de conocer los cuidados pertinentes que se deben de tener en cuanto al uso y manejo de sustancias químicas y que tipo de equipo de protección deben utilizar.

#### 3. Políticas del proceso

- 3.1. Verificar que todas las sustancias químicas tengan su respectiva etiqueta y su pictograma de seguridad en donde se identifique el nivel de peligro y daños a la salud que se tenga.
- Dar a conocer que tipo de equipo de protección deben utilizar los empleados al realizar sus actividades diarias.
- Establecer los riesgos que puede haber en caso de un accidente por hacer mal uso de alguna sustancia química.
- 3.4. Implementar las medidas de seguridad que se debe de tener al momento de realizar las actividades correspondientes.
- Llevar un control de a quien se le entrega equipo de protección personal e insumos de limpieza.

CONTROL DE EMISION											
ELABORO	REVISO	AUTORIZO									
Brenda Marisol Martínez	J. Jesús González Félix	n/a									
Residente del ITPA	Encargado de seguridad e higiene										
Firma	Firma	Firma									

Ilustración 28: protocolo manejo de Químicos

Acciones realizadas: Después de proporcionarles información sobre las 5´s y de entregarles su gafete se realiza una auditoria en cada una de las áreas en donde se registra si el personal está cumpliendo con sus 5´s.

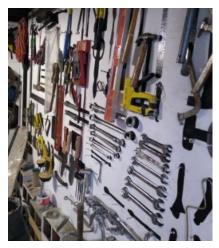


Ilustración 30: Orden en Herramientas



Ilustración 29: Selección en oficinas

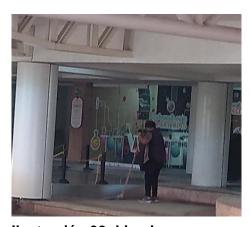


Ilustración 32: Limpieza



Ilustración 31: Entrega de gafetes

Los simulacros se realizan para preparar y concientizar a las personas que se encuentren dentro las diferentes áreas con el fin de adoptar las rutinas de acción más convenientes para afrontar una situación de emergencia.

Acciones realizadas: Se reubica punto de reunión ya que se quito de donde estaba y solo se coloco a un costado de un árbol y no era visible.



Ilustración 33: Reubicación de punto de Reunión

Se realiza un layout el cual especifican cual es el punto de reunión de cada una de las áreas. Este se les hara llegar al todo el personal y se colocara también en lugares donde sea visible.

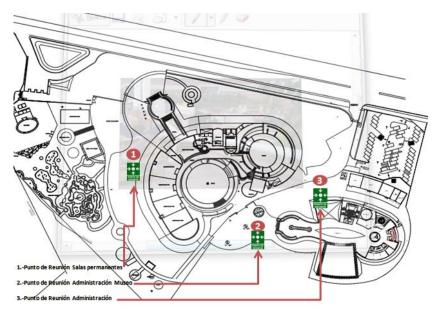


Ilustración 34: Lay out

Actividad realizada: se realiza un estándar, en el cual se muestra solo lo que deben de tener en su lugar de trabajo y este se mantenga limpio y ordenado.



Ilustración 35: Estándar de oficina

#### Actividad 6

Actividad realizada: El Gobierno del estado a principios de cada año le hace llegar al encargado de Seguridad e Higiene el programa de seguridad e higiene que se deberá llevar a cabo ese año, pero por la contingencia se cancelan ya que se cierra el museo Descubre.

#### Actividad 7

Actividad realizada: Se realizan presentaciones las cuales se les hacen llegar al personal del Museo Descubre.



#### Condiciones inseguras

 Son las instalaciones, equipos de trabajo, maquinaria y herramientas que NO están en condiciones de ser usados y de realizar el trabajo para el cual fueron diseñadas o creadas y que ponen en riesgo de sufrir un accidente a la o las personas que las ocupan.

#### Ejemplos de condiciones inseguras

- Suciedad y desorden en el área de trabajador Cables energizados en mal estado (expuestos, rotos, pelados)
- Pasillos, escaleras y puertas obstruidas
- Pisos en malas condiciones
- Escaleras sin pasamanos
- Mala ventilación
- Falta de medidas de prevención y protección contra incendios
- Herramientas rotas o deformadas
- Maquinaria sin anclaje adecuado
- Cables sueltos
- Elementos de protección personal defectuoso

#### Actos inseguros

Son las fallas, olvidos, errores u omisiones que hacen las personas al realizar un trabajo, tarea o actividad y que pudieran ponerlas en riesgo de sufrir un accidente". También se presentan al desobedecer practicas o procedimientos correctos. Los actos inseguros OCASIONAN EL96% DE LOS ACCIDENTES.

#### Ejemplos de actos inseguros

- Trabajar sin equipo de protección personal permitir a la gente trabajar sin los EPP
- Bloquear o quitar dispositivos de seguridad
- Conectar un número interminable de aparatos electrónicos a un multicontacto -el peor invento
- Sobre cargar plataformas, carros, montacargas
- Derramar materiales/aceites en el piso -y no
- Jugar o hacer bromas durante actividades laborales-•Transitar por aéreas peligrosas

# PELIGROS Y RIESGOS

#### **OBJETIVOS**

Al finalizar la exposición las y los participantes estarán en la capacidad de:

- · Conocer la definición de la Seguridad Ocupacional y la Salud Ocupacional.
- •Establecer la diferencia entre lo Peligroso y Riesgoso.

#### ¿Qué es peligro y que es el riesgo?

- El **peligro** es una condición ó característica intrínseca que puede causar lesión o enfermedad, daño a la propiedad y/o paralización de un proceso, en cambio, el **riesgo** es la combinación de la probabilidad y la consecuencia de no controlar el peligro.
- Riesgo es una medida de la magnitud de los daños frente a una situación peligrosa. El riesgo se mide asumiendo una determinada vulnerabilidad frente a cada tipo de peligro. Si bien no siempre se hace, debe distinguirse adecuadamente entre peligrosidad y, vulnerable y riesgo.

#### ¿QUÉ ES LA SEGURIDAD OCUPACIONAL?

Conjunto de medidas o acciones para identificar los riesgos de sufrir accidente a que se encuentran expuestos las y los trabajadores con el fin de prevenirlos y eliminarlos.

#### ¿QUÉ ES LA SALUD OCUPACIONAL?

Acciones que tienen como objeto promovery mantenerel bienestar, físico, mental y social de las trabajadoras y trabajadores en todas las profesiones y ocupaciones, protegiéndolos en su trabajo contra los riesgos resultantes de la presencia de agentes perjudiciales a su salud ; así como colocarlos y mantenerlos en un puesto de trabajo adecuado a sus actitudes fisiológicas y psicológicas.



#### Puntos de reunión

Parte importante de algún Plan de Emergencia de los centros de en forma correcta de los Puntos de Reunión.

Parte del propósito de un punto de reunión es:

- Realizar una evacuación seguro y eficiente
  Un lugar seguro donde poder comprobar si se ha evacuado a todo el personal y evaluar el estado en que se encuentra el mismo.
- 1) Lugar Seguro, no solo respecto a las consecuencias previsibles de la emergencia, sino sobre otros riesgos que esa zona tuviera y que no estuvieran relacionadas con la emergencia
- 2) Que tenga espacio suficiente seguro para que se ubiquen y permanezcan todo el personal previsto para evacuar (no solo en las condiciones que se suelen dar en un simulacro (gente de pie esperando al recuento) sino teniendo en cuenta que puede ser lugar de traslado de heridos que necesitan un espacio vital



4) Facilidad de acceso y cercanía a la ubicación normal de los/las trabajadores, as y alumnado a evacuar (suficientemente alejado para ser seguro, evitar puntos de reunión que exijan recorrer mucha distancia pues puede haber personal herido o con la movilidad reducida).

5) Preferiblemente no debe ser necesario cruzar la calle para acceder al Punto de Encuentro. La razón es que en el caso que alguna persona entre en pánico durante la evacuación, puede no ver los autos que transitan la calle, y resultar atropellada.

#### ¿Cómo definir un lugar para el punto de reunion?

- 1. Un lugar seguro, ej. que fuera una zona con circulación de vehículos, que sea un espacio que en determinadas épocas del año por lo que sea no sea accesible
- 2. Espacio suficiente, seguro para que se ubiquen y permanezcan todo el personal previsto para evacuar.
- 3. Fácilmente accesible para ayudas externas para los servicios de emergencia, bomberos, policías, ambulancias, etc.
- Facilidad de acceso y cercanía a la ubicación normal de los/las trabajadores, a evacuar (suficientemente alejado para ser seguro, evitar puntos de reunión que exijan recorrer mucha distancia.
- 5. No debe ser necesario cruzar las calles.
- Debe estar conocido por todo el personal.

#### NOM- 003-SEGOB/2002

#### Señales y avisos para Proteccion Civil.- Colores, Formas y simbolos a utilizar.

Especificar y homogenizar las caracteristicas del sistema señalado que materia en proteccion civil. Permita a la poblacion identificar los mensajes de: informacion, precaucion, prohibicion, y obligacion para actue de correcta en determinada

Señales informativas para guiar a la poblacion y proporcionar recomendaciones que debe observar

SIGNIFICADO	CARACTERÍSTICAS	EJEMPLO
Ubicación del punto de reunión o zona de conteo	Color: Seguridad: Fondo verde Contraste: Blanco Forma: Cuadrada o rectangular Símbolo: Cuatro flechas equidistantes dirigidas hacia un punto y en su caso el número del punto de reunión Texto: PUNTO DE REUNION (opcional)	PUNTO DE REUNION
Ubicación de una salida de emergencia	Color: Seguridad: Fondo verde Contrasta: Blanco Forma: Cuadrada o Rectangular Simbolo: Silueta humana avanzando hacia una salida indicada con una flecha direccional (*) Texto: SALIDA DE EMERGENCIA (opcional)	SALIDA DE EMERGENCIA
Ubicación de una escalera de emergencia	Cotor: Seguridad: Fondo verde Contraste: Blanco Forme: Cuadrada o Rectangular Simbolo: Silueta humana avanzando hacia una escalera indicada con una flecha direccional (*) Texto: ESCALERA DE EMERGENCIA (opcional)	ESCALERA DE EMERGENCIA

SIGNIFICADO	CARACTERISTICAS	EJEMPLO
Ubicación de una bocina que se debe usar en caso de emergencia	Color: Seguridad: Fondo azul Contraste: Blanco Forma: Cuadrada o rectangular Simbolo: Un megátino con ondas sonoras Texto: BOCINA DE EMERGENCIA. (opcional)	<b>[●</b> ]
Ubicación de un módulo de información	Color: Seguridad: Fondo azull Contraste: Blanco Forma: Cuadrada o rectangular Simbolo: Signo de interrogación de cierre Texto: INFORMACIÓN (opcional)	?
Presencia de personal de vigilancia	Color: Seguridad: Fondo azul Contraste: Blanco Forma: Cuadrada o cetangular Simbolo: Mitad superior del cuerpo de un guardia Texto: PUESTO DE VIGILANCIA (apcional)	PUESTO DE VIGILANCIA

#### Capítulo 6: Conclusiones

#### Conclusiones del proyecto

En el presente documento se describe la necesidades del museo descubre en cuanto a reforzar los temas de Seguridad e higiene.

Al implementar el programa de seguridad e higiene industrial, se logrará crear una cultura de trabajo orientada a la seguridad, ya que se hará conciencia en los trabajadores de la importancia del uso de equipos de protección personal, así como su colaboración y participación en el programa.

Es importante hacer énfasis en las normas de higiene personal ya que por la contingencia sanitaria es de vital importancia que las áreas como, servicios sanitarios, cafetería y oficinas se mantengan limpias y ordenadas.

Con la implementación del Check lis de las 5's se busca lograr mantener permanente mente limpias y ordenadas las diferentes áreas del Museo Descubre, Con respecto a la limpieza, se les recomienda llevar a cabo por lo menos dos veces al día para evitar la acumulación de polvo y desperdicios.

Los programas de capacitación y el seguimiento de los mismos son parte fundamental de un programa de seguridad e higiene industrial, ya que a través de ellos la empresa contará con personal mejor calificado.

El personal de limpieza debe de conocer los cuidados pertinentes que se deben de tener en cuanto al uso y manejo de sustancias químicas y qué tipo de equipo de protección deben utilizar. Y para ello se considera importante que utilicen el documento de protocolo de seguridad e Higiene para el manejo de sustancias Químicas.

Se debe proporcionar la información de brigadas de emergencia y darles la capacitación necesaria a todo el personal del uso del equipo contra incendios, primeros auxilios, etc., para su buen funcionamiento.

Para que el programa de seguridad e higiene industrial se mantenga permanente, es necesario que tenga el apoyo incondicional de la alta gerencia, así como la colaboración de los trabajadores; además, debe contar con un sistema directivo que sea capaz de llevar a cabo el planteamiento, seguimiento y supervisión de los programas de seguridad e higiene en forma eficaz, apegándose en todo momento a las normas del manual que rige estos aspectos.

En general el beneficio que se obtuvo al aplicar este proyecto en el museo descubre, fue el estandarizar y evaluar los peligros y valorar los riesgo, además de dar a conocer al personal la importancia de las 5´s, pues mediante este programa se lograra evitar tener cosas innecesarias en sus áreas de trabajo ya que un lugar ordenado y Limpio, es un lugar seguro.

#### Capítulo 7: Competencias desarrolladas

#### Competencias desarrolladas y/o aplicadas

En el presente documento se desarrollaron algunas habilidades, así como algunas competencias la principal fue conocer e interpreta la normativa aplicable, así como la terminología aplicable que comprende todo lo necesario para la elaboración e implementación de un programa de Seguridad e Higiene Industrial.

Discernir entre las relaciones causa-efecto relacionadas con los riesgos psicosociales y las relacionadas con los riesgos higiénicos, los riesgos de seguridad del trabajo.

Valoración de las condiciones inseguras y la Prevención y control de accidentes y enfermedades laborales.

Otra de las competencias desarrolladas en el proyecto fue la comunicación y el trabajo en equipo.

#### Capítulo 8: Fuentes de información

#### Fuentes de Información

https://www.col.gob.mx/transparencia/archivos/MANUAL-SEGURIDAD-HIGIENE-MEG-2011.pdf

https://www.insst.es/documents/94886/599872/Seguridad+en+el+trabajo/e34d155 8-fed9-4830-a8e3-b0678c433bb1

http://www.euskalit.net/pdf/folleto2.pdf

https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2016/12/ART-2-1.pdf

#### Capítulo 9: Anexos

#### Carta de Liberación



AGUASCALIENTES AGS, DICIEMBRE 2020

ASUNTO: Carta de Terminación

MATI. Humberto Ambriz Delgadillo Director Del Instituto Tecnológico De Pabellón De Arteaga.

> Lic. Ma. Magdalena Cuevas Martínez Jefa del Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación

PRESENTE.

Por este conducto, me permito informarle que la C. Brenda Marisol Martínez Martínez, con número de control A161050425, alumna de la carrera de: Gestión Empresarial, ha concluido satisfactoriamente su Residencia Profesional en el proyecto "Programa en Estandarización de seguridad e higiene" en el Museo Descubre, donde cubrió un total de 500 horas, durante el periodo Agosto – Diciembre del año 2020.

Sin otro particular por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE

Mtro. David Nava Limón

Coordinador de Guías