

ANALISIS DE SEGURIDAD DEL TRABAJO (A.S.T.)

MUTUAL
0003
c.1

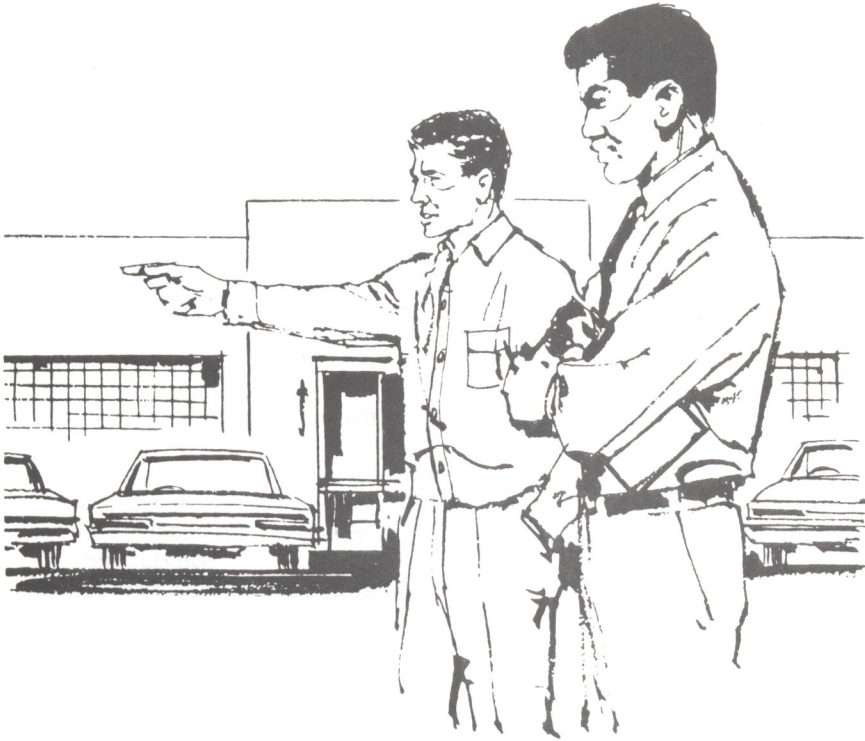


MUTUAL DE SEGURIDAD

CAMARA CHILENA DE
LA CONSTRUCCION
Centro Documentación

2057

MUTUAL
0003
C.1



ANALISIS DE SEGURIDAD DEL TRABAJO (A.S.T.)

MFN 933

Entre las técnicas utilizadas en prevención de riesgos, el A.S.T. es la que permite con mayor efectividad el control o reducción de las pérdidas, ya que de ésta se desprenden posteriormente los procedimientos y/o normas de seguridad, que el Supervisor podrá inculcar en los trabajadores a su cargo, permitiéndole comparar el grado de conocimientos y destrezas de su gente en relación con las características y exigencias del trabajo, pudiendo detectar las necesidades de entrenamiento de ellas.

Además es una herramienta técnica que le permite planificar efectivamente el trabajo, considerando los recursos tanto humanos como materiales, involucrados en él.

De aquí se desprende que necesariamente la persona que realiza este análisis debe conocer perfectamente y en detalle la forma en que se ejecuta el trabajo, y ésta no es otra que el supervisor.

I.- DEFINICION DE ANALISIS DE SEGURIDAD DEL TRABAJO

Denominado también "Análisis de Riesgos", es el estudio en el cual se identifican los riesgos asociados a cada etapa de la ejecución de un trabajo, que puedan potencialmente provocar un accidente.

II.- ELABORACION DE UN AST

Los pasos que se siguen para su confección son los siguientes:

- 1.- Seleccionar el trabajo a estudiar.
- 2.- Dividir el trabajo en etapas sucesivas
- 3.- Identificar los riesgos y accidentes potenciales asociados a cada etapa del trabajo.
- 4.- Determinar las medidas preventivas correspondientes
- 5.- Confeccionar y redactar el procedimiento seguro de trabajo.

1.- Selección del Trabajo: El trabajo a analizar debe ser determinado en forma planificada, de tal manera que obedezca a alguna necesidad detectada por el Supervisor, por lo general aquellos trabajos que le producen la mayor cantidad de accidentes (pocos críticos). Para ello le pueden ser de utilidad los siguientes antecedentes.

- a) Experiencia anterior con pérdidas (lesiones y/o daños). Estadísticas de Seguridad.
- b) Trabajos que encierran alto potencial de pérdida.
- c) Trabajos en los que intervienen gran N^o de personas.
- d) Introducción de nuevos equipos o procesos.

2.- División del Trabajo en Etapas Básicas: 1ª columna anexo 2 pág. 9.

Esta es la parte más importante del análisis, ya que permite registrar la secuencia exacta de la ejecución del trabajo tal como se realiza, teniendo en cuenta:

- a) No hacer demasiadas divisiones ni detalles
- b) No hacer una división muy general

Ejemplo: Cambiar rueda al vehículo

- 1) Abrir maleta
- 2) Sacar herramientas y cuñas
- 3) Sacar rueda repuesto y trasladar
- 4) Sacar tapa rueda
- 5) Aflojar tuercas de rueda

Al efectuar el análisis deben considerarse los siguientes aspectos, (siempre que sea un trabajo que se está ejecutando):

- a) Informar al trabajador o trabajadores sobre el propósito del análisis, para evitar que cambien métodos o actitudes.
- b) Observar la ejecución del trabajo
- c) Registrar los pasos de la operación (utilizando el formulario).
- d) Compruebe los pasos con el trabajador observado.

- 3.- Identificación de Riesgos y/o Accidentes (Incidentes) potenciales, asociados a cada etapa:** Una vez registrados los pasos más importantes de la operación, se deben ubicar los riesgos o accidentes potenciales que puedan presentarse tanto para las personas como para los equipos e instalaciones involucrados en la operación (2a columna del formulario). Anexo 2 pág. 9.

Al identificar estos riesgos, el analista no debe intentar encontrar las soluciones o cambios de procedimientos, sino más bien determinar qué tipos de accidentes o daños pueden producirse en la ejecución de cada etapa del trabajo.

Ejemplo: Cambio de rueda: Ver anexo 1 pág. 8.

PASOS	RIESGOS
1) Abrir maleta	— golpear a curiosos con la tapa
2) Sacar herramientas	— golpear cabeza interior maleta
	— apretarse las manos con otros objetos.
n) Porter gato y levantar	— golpeado por deslizamiento
	— caída del vehículo

Es importante considerar en la ubicación de los riesgos o tipos de accidentes potenciales, la participación de el o los trabajadores involucrados, por la experiencia que ellos tienen de situaciones similares anteriores.

4.- Determinar las medidas preventivas correspondientes a cada riesgo:

Cuando se hayan determinado los riesgos asociados a cada etapa del trabajo y a causa de los cuales puedan ocurrir accidentes, se debe estudiar la forma como éstos pueden evitarse o controlarse.

En esta fase del análisis se debe utilizar al máximo la creatividad, permitiendo que la imaginación nos conduzca a buscar otras alternativas de solución.

En muchas ocasiones el personal que ejecuta el trabajo puede ayudarnos a encontrar nuevas formas de ejecución. Sin perjuicio de lo cual no debemos exagerar buscando soluciones que pueden significar un costo elevado o ser impracticables.

En la búsqueda de soluciones de control se recomienda guiarse por los siguientes pasos:

A) Eliminación de los Riesgos: Este es el camino más directo y eficaz para prevenir los accidentes, pero no siempre es posible lograrlo, ya que el riesgo resulta ser una parte inherente y consecuencia del trabajo a realizar.

En este caso estamos sustituyendo el elemento peligroso por otro que no lo es, ejemplo: cambio de herramienta, equipo o dispositivo, o bien buscar otra forma o método de ejecutarlo.

B) Neutralizar los Riesgos: Si no es posible eliminar el riesgo que presenta el trabajo, la medida a tomar será entonces neutralizarlo, evitando que la o las personas puedan entrar en contacto directo con los elementos o zonas de peligro.

Un ejemplo típico de esta solución es la protección de partes peligrosas de máquinas, o segregación del personal.

C) Equipo protector personal: Es frecuente encontrar trabajos en los cuales los riesgos no son fáciles ni económicos de eliminar o de neutralizar, pero aún así éste debe ser realizado. Como última instancia debemos entonces recurrir a la protección personal que evite el intercambio de energía con el cuerpo de los trabajadores.

Por ejemplo: En el uso de esmeriles: la careta o lente de seguridad, exposición a caídas de objetos: protección de cabeza y pies; manejo de materiales filosos o cortantes: protección de manos; trabajos en altura: utilización cinturones de seguridad.

En la mayor parte de los análisis se pueden determinar en esta etapa, una combinación de los métodos preventivos enumerados anteriormente. Adicionando además sistemas que permitan percibir el peligro, como las señalizaciones y colores.

Continuando con el ejemplo del cambio de ruedas en un vehículo, podemos indicar algunas medidas preventivas como las siguientes:

Pasos	Riesgos	Medidas Prev.
1) Abrir maleta auto	- golpear curiosos c/tapa	- despejar el lugar de personas.
2) Sacar herram.	- golpear cabeza c/interior maleta - apretar manos c/otros objetos	- asegurar la tapa - aislar herramientas de otros objetos. utilizar guantes
n) Colocar gato y levantar	- golpeado por deslizamiento - caída vehículo	- poner cuñas utilizar guantes - alinear y nivelar gato.

5.- Confección y redacción de procedimientos de trabajo seguro: Con la determinación de las medidas preventivas, finaliza el análisis de seguridad, el cual para completar su utilidad y aplicación debe convertirse en una **Norma o Reglamento de Seguridad** para la operación o trabajo específico analizado. Ejemplo: Reglamento de Seguridad para linieros, etc.

Una norma o un reglamento perderá fácilmente su efectividad sino se procede de inmediato su implantación ya sean estos para:

- a) Suprimir riesgos
- b) Modificar operaciones
- c) Introducir dispositivos de seguridad o proporcionar la protección adecuada al personal.

Otro requisito que debe cumplir una norma es la de ser realista, objetiva, factible económica y técnicamente.

III.- METODOS UTILIZADOS EN EL PROCESO DE ELABORACION Y DESARROLLO DE UN AST.

En la confección de un AST se utilizan comúnmente los siguientes métodos:

1.- Por observación: Es el más utilizado y consiste en observar como el o los trabajadores realizan el trabajo.

Es conveniente antes de efectuar la observación que el supervisor reúna toda la información existente sobre el trabajo, especialmente si hay normas para su ejecución.

Además deben considerarse todos los puntos indicados en la selec-

ción y división de mismo.

- 2.- **Por discusión:** En este sistema un grupo de personas con experiencia en el trabajo a analizar, discuten los pasos componentes de un trabajo, previa observación y registro del mismo para verificar riesgos y medidas preventivas.
- 3.- **Por rememoración y constatación:** En este sistema el supervisor redacta, recordando la forma y pasos de un trabajo, luego observa su ejecución y lo analiza con el personal que lo ejecuta, constatando sus soluciones o modificando las conclusiones del grupo.
Los métodos de discusión y rememoración son utilizados especialmente en aquellos trabajos poco frecuentes o trabajos que se van a realizar por primera vez y que en sí son de alto riesgo.

IV.- BENEFICIOS DE UN PROGRAMA EFECTIVO DE AST

Los principales beneficios que ofrecen los análisis de seguridad para un programa de Reducción Efectiva de Pérdidas, son los siguientes:

- 1.- Elaboración de Procedimientos de Trabajo y Normas de Seguridad en operaciones de alto riesgo.
- 2.- Buena base de antecedentes para efectuar observaciones planeadas de seguridad.
- 3.- Mejorar la instrucción de los trabajadores, basada en las necesidades de capacitación que se detecten, especialmente a trabajadores nuevos.
- 4.- Permite efectuar revisiones adecuadas de los procedimientos de trabajo después de ocurrido algún accidente.
- 5.- Ayuda a elaborar mejoras de métodos de trabajo.
- 6.- El supervisor aprende a conocer mejor a su personal.
- 7.- Los trabajadores aprenden más seguridad debido a su participación en los AST, mejorando además su actitud frente a la prevención de riesgos.

ANÁLISIS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO

METODO EMPLEADO	
Observación	✓
Discusión	
Remen. y constat.	

	TRABAJO U OPERACION	RECURSOS UTILIZADOS
Zona Depto. Efect. por Fecha Lugar Vehículo detenido en berma de camino.	Cambio de rueda a vehículo.	Personal: Conductor y tres pasajeros. Equipos: Gato, llave de rueda, repuesto, cuñas y triángulos reflect.
ETAPAS BASICAS	IDENTIFICACION – RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS
1- PREPARACION 1.1 Abrir maleta. 1.2 Sacar herramientas. 1.3 Sacar rueda rep y traslad. 1.4 Sacar tapa rueda. 1.5 Aflojar tuercas. 2- RETIRAR RUEDA PINCHADA 2.1 Colocar gato y levantar. 2.2 Retirar tuercas. 2.3 Retirar rueda.	1.1 Golpear curiosos con tapa maleta. 1.2 Golpear cabeza con tapa y apretar manos contra objetos. 1.3 Sobreefuerzo al sacar rueda. 1.4 Apretar manos contra herramienta y rueda. 1.5 Golpear manos o cabeza al resbalar llave. Sobreaesfuerzo. 2.1 Golpeado por deslizamiento trinquete. Caída del vehículo. 2.2 Golpearse manos al girar llave. 2.3 Sobreefuerzo - golpearse por rueda, caída del vehículo.	1.1 Despejar zona de curiosos. 1.2 Asegurar tapa y separar herramientas del resto de objetos. 1.3 Colocarse guantes y tomar firmemente la rueda. 1.4 Utilizar llave correcta y guantes. 1.5 Utilizar peso del cuerpo para saltar tuercas. 2.1 Colocar cuñas. Colocar gato en terreno firme. Enganchar vehículo y frenar. 2.2 Ubicar llave correcta. Verificar herramientas antes del viaje. Colocarse guantes. 2.3 Posición correcta para mover rueda y solicitar ayuda.

OBSERVACIONES :

Firma Analista

Revisado por

EMPRESA

ANALISIS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO

METODO EMPLEADO	
Observación	
Discusión	
Reintm. y constatar.	

Depto. Secc. Efect. por Fecha Lugar	TRABAJO U OPERACION	RECURSOS UTILIZADOS
	ETAPAS BASICAS	IDENTIFICACION – RIESGOS
		Personal: Equipos:

OBSERVACIONES :

Firma Analista

Revisado por



Autor.: Medusa de Seguridad

Título: Análisis de Seguridad del Trabajo

Nº top.: 2057.