



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN
Facultad de Ingeniería
U.G.R.E.M.A.



Orden y Limpieza

Manipulación de Productos Químicos (SGA)

Uso de Kit anti-derrame



Lic. Mauro Strambach

ORDEN Y LIMPIEZA

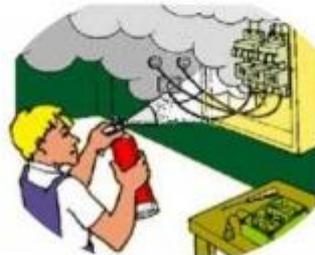
Son numerosos los accidentes que se producen en el ámbito laboral como consecuencia de un ambiente de trabajo desordenado o sucio (suelos resbaladizos, objetos fuera de su lugar y acumulación de material sobrante o inservible) por lo que velar por el orden y la limpieza del lugar de trabajo es un principio básico de seguridad.



¿QUÉ PROVOCA LA FALTA DE ORDEN Y LIMPIEZA

Riesgos más importantes:

- ❖ Caídas al mismo nivel.
- ❖ Choques o golpes contra objetos.
- ❖ Desplomes o derrumbamientos de objetos.
- ❖ Contactos con sustancias nocivas.
- ❖ Pinchazos y cortes.
- ❖ Incendios.





CAÍDAS AL MISMO NIVEL

Factores de Riesgo:

- ❖ Suelos sucios, impregnados de sustancias resbaladizas o en mal estado.
- ❖ Objetos, materiales o desechos colocados de forma desordenada.

Medidas de Prevención y/o Protección a adoptar:

- ❖ Ordenación y recogida de materiales y equipos sobrantes.
- ❖ Iluminar correctamente las zonas de trabajo, tránsito y almacenes.
- ❖ Mantener los suelos limpios y en buen estado y si es posible, utilizar suelos antideslizantes.
- ❖ Colocar las líneas de conducción aéreas o subterráneas (señalizar).





CHOQUES O GOLPES CONTRA OBJETOS

Factores de Riesgo:

- ❖ Equipos y máquinas situados fuera de lugar.

Medidas de Prevención y/o Protección a adoptar:

- ❖ Iluminar correctamente las zonas de trabajo, tránsito y almacenes.
- ❖ Llevar un buen sistema de control de equipos.
- ❖ Mantener los pasillos y zonas de servicio limpias y expeditas.





DESPLOMES O DERRUMBAMIENTO DE OBJETOS

Factores de Riesgo:

- ❖ Método incorrecto de almacenaje.

Medidas de Prevención y/o Protección a adoptar:

- ❖ Conocer las limitaciones de carga de los estantes.
- ❖ Evitar las alturas excesivas en el apilamiento de materiales.
- ❖ Colocar el material de forma accesible.





CONTACTO CON SUSTANCIAS NOCIVAS

Factores de Riesgo:

- ❖ Existencia de sustancias nocivas en almacenes y lugares de trabajo.

Medidas de Prevención y/o Protección a adoptar:

- ❖ Colocar las sustancias nocivas en lugares apartados y bien iluminados.
- ❖ Utilizar recipientes adecuados, cerrados herméticamente y con las correspondientes etiquetas de identificación.
- ❖ Las Fichas de Seguridad de los productos nocivos deben estar siempre disponibles, allá donde estén presentes tales productos.





PINCHAZOS Y CORTES

Factores de Riesgo:

- ❖ Empleo de herramientas cortantes y/o punzantes.
- ❖ Desorden en los desechos de materiales, virutas, etc.

Medidas de Prevención y/o Protección a adoptar:

- ❖ Correcta ordenación de herramientas y empleo de cajas de herramientas portátiles.
- ❖ Las herramientas cortantes o punzantes que no se utilicen deben permanecer en su funda.
- ❖ Retirar los desechos inmediatamente a su generación en recipientes adecuados.
- ❖ Utilizar los equipos de protección individual adecuados.



INCENDIOS

Factores de Riesgo:

- ❖ Utilizar ropa de trabajo impregnada de sustancias inflamables.
- ❖ Colocar trapos o cotones impregnados en aceite sobre equipos o máquinas calientes.
- ❖ Recoger de forma incorrecta los desechos inflamables y acumular basuras en el entorno.

Medidas de Prevención y/o Protección a adoptar:

- ❖ Prohibición de fumar.
- ❖ Recoger rápidamente los líquidos inflamables que pudiesen haber caído en el suelo.
- ❖ Retirar rápidamente los desechos, impidiendo su acumulación.
- ❖ Señalizar las instalaciones y el material contra incendios.



**RIESGO DE
INCENDIO**

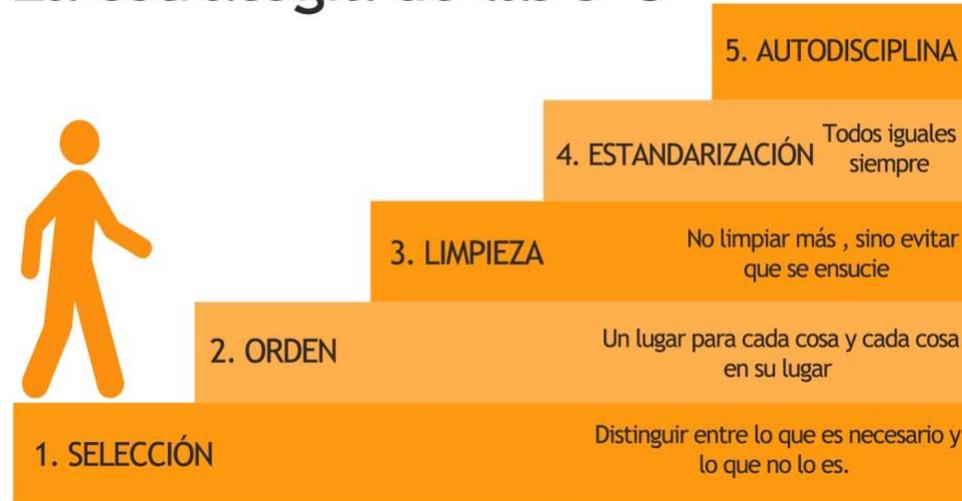
SISTEMA DE LAS 5 “S”



El movimiento de las “5 S”, originado en Japón, es una herramienta que propone una nueva forma de ejecutar el orden y la limpieza en una organización, pudiendo aplicarse cíclicamente en pos de mejoras continuas.

La aplicación de las “5 S” NO conlleva un mayor esfuerzo; al contrario, beneficia al personal contar con los elementos necesarios en un ambiente ordenado, limpio y seguro, en el que el tiempo requerido para realizar una tarea es menor.

La estrategia de las 5´S



SISTEMA DE LAS 5 "S"



IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE LAS 5 “S”

1- SEIRI (CLASIFICAR)

Observe en su puesto de trabajo los elementos existentes y separe los útiles de los que no sean necesarios para su labor.

Si es posible deseche lo innecesario o déVELOLO al lugar donde corresponda.



2- SEITON (ORDENAR)

Una vez despejada el área de trabajo, es necesario encontrar un lugar para cada cosa y conservar cada cosa en su lugar.

La accesibilidad y cercanía de los elementos será designada de acuerdo a la frecuencia de uso de los mismos.

5- SHITSUKE (DISCIPLINAR)

Incorporar estas conductas como hechos habituales y normales en todos los lugares donde se encuentre.



3- SEISO (LIMPIAR)

Tanto los escritorios, máquinas y herramientas, como el ambiente de trabajo deben encontrarse en óptimas condiciones de uso. Limpie periódicamente y elimine automáticamente los residuos generados en el sector.

4- SEIKETSU (ESTANDARIZAR)

Establecidas las tres etapas anteriores, se deben mantener en el tiempo implementando señalización que refuerce la clasificación, el orden y la limpieza de manera que sean medidas preventivas y no solo reactivas.

SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO (ARGENTINA)



 Argentina miembro de pleno derecho en los subcomités de transporte y de SGA (UN) desde 1994. Representantes nacionales en el Subcomité SGA: Prefectura Naval Argentina y Ministerio de Trabajo.

 Proyecto Econormas – Línea de acción 3 - Actividades:

- Avanzar en el apoyo de la implementación del GHS en el Mercosur (relevamiento normativo en cada Estado Parte relacionado con la implementación del GHS, propuestas de acción)
- Avanzar en el desarrollo de capacidades analíticas regionales (fortalecimiento de la infraestructura de laboratorios para la implementación del GHS). Laboratorio beneficiario: INTI.

 Normas IRAM **• Norma IRAM 41400 – Productos químicos. Hoja de datos de seguridad. Contenido y orden de las secciones. Vigente desde 18/09/2013.**

• Norma IRAM 41401 – Productos químicos. Etiquetado. Vigente desde 30/04/2014.
dalzaterubio@iram.gov.ar

 Normativa **• Superintendencia de Riesgos del Trabajo – Resolución 801/2015 Entrará en vigencia a partir de los 180 días de la fecha de publicación (14/04/15).**

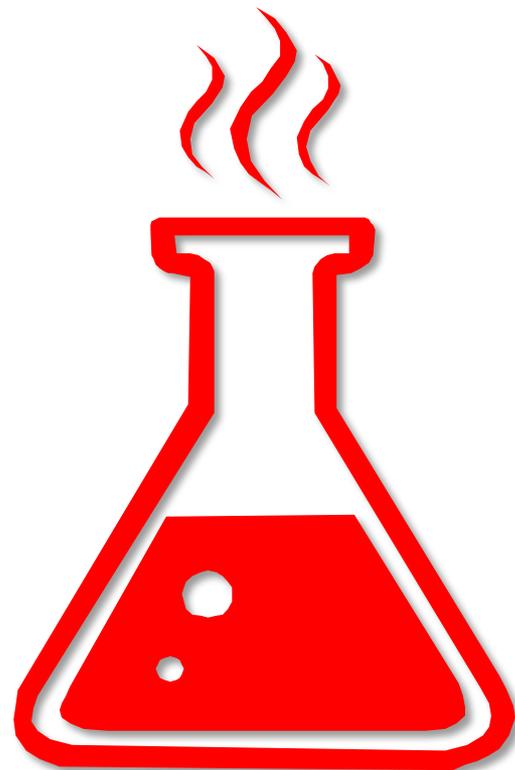
MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS (SGA)

El Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos

Ofrece un conjunto de criterios sobre las sustancias químicas. Estos criterios se utilizan en las etiquetas y las fichas de seguridad para informar de los peligros que presenta una determinada sustancia y permiten:

- ❑ **Clasificar las sustancias químicas por el peligro que entrañan.**
- ❑ **Etiquetarlas mediante declaraciones y pictogramas de peligro normalizados.**

Los pictogramas son una composición gráfica, que incluyen un símbolo que representa al peligro dentro de un cuadrado de borde rojo y fondo blanco apoyado sobre uno de sus vértices.



CLASIFICACIÓN DE PELIGROS (SGA)



Peligros físicos



Explosivos



Líquidos inflamables



Líquidos comburentes



Gases comprimidos



Corrosivo para los metales

Peligros para la salud humana



Toxicidad aguda



Corrosión cutánea



Irritación cutánea



Peligro por aspiración

Peligros para el medio ambiente



Peligroso para el medio ambiente acuático

S.G.A

ETIQUETAS



- Las etiquetas permiten conocer el nombre de la sustancia, su número CAS (de registro químico), datos del fabricante, consejos de manipulación y a través de los pictogramas, el peligro al que se encuentra asociado.

EJEMPLO DE ETIQUETA DE SEGURIDAD (SGA)

Nombre del Producto

Componentes de peligro

Pictograma(s)

Palabra de Advertencia

FORMOL

Contiene: Formaldehído >37%
CAS 50-00-0

PELIGRO

Tóxico en caso de ingestión.
Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Se sospecha que provoca defectos genéticos.
Puede provocar cáncer.

No respirar los vapores. Llevar guantes de protección. EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico. ENJUAGARSE LA BOCA. EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua.



**Indicaciones de peligro
(Frases H)**

**Consejos de Prudencia
(Frases P)**



- Podemos decir que la Ficha de Datos de Seguridad, tal como lo establece el SGA, es una verdadera “historia clínica” del producto o de la mezcla y está destinada para información del empleador y de todos los trabajadores. También para los Servicios de Higiene y Seguridad; los Servicios de Medicina Laboral y los Servicios de Medio Ambiente que, con esa información, podrán desarrollar un programa activo de medidas de protección para el trabajador, incluida su capacitación, que resulta ser específica para cada lugar de trabajo y que determina las medidas más apropiadas para proteger el medio ambiente.

DERRAME QUÍMICO

Una Fuga y/o **Derrame**, se refiere a cualquier liberación no prevista de una **sustancia química** peligrosa, la cual expone a los trabajadores a LESIONES GRAVES.



DERRAME

El vertimiento accidental de un producto químico debe ser tratado con extrema precaución, dado que los riesgos asociados a la sustancia involucrada aumentan dependiendo el tipo y cantidad de sustancia, ambiente donde se derramó y el tiempo que estuvo expuesta sin contención.



KIT ANTIDERRAME

Un kit contiene los elementos necesarios para realizar las acciones de controlar, contener, recolectar y disponer las sustancias que se derraman, entre ellos encontramos:

- Contenedor amarillo de 120 litros con ruedas.
- 1 Instructivo (según protocolo de contingencias)
- Paños absorbentes.
- 1 Par de lentes de seguridad.
- 1 Par de guantes.
- 6 Precintos.
- Cinta de peligro.
- 1 Mameluco tipo tyvek.
- 75 Paños absorbentes de 40 x 50 cm.
- 8 Mangas absorbentes de 9 x 140 cm.
- 6 Bolsas para disponer de residuos contaminados.
- 2 Mantas de alta absorción de 30 x 30 x 5 cm.



¿QUÉ HACER EN CASO DE DERRAME?

Cuando ocurre un derrame, el tiempo es un factor esencial para hacer una limpieza rápida y segura. A continuación presentamos algunos consejos útiles para asegurarse de que las personas y el ambiente estén protegidos.

1. Evaluar los riesgos

Evalúe el tipo de material derramado e identifique la fuente del derrame, si **NO** está familiarizado con el líquido y sus propiedades químicas, desocupe el área y contacte a las autoridades correspondientes.

2. Ropa de protección

Utilice el equipo de protección apropiado para la situación.

3. Contención

Contenga el líquido y selle los desagües.

4. Detener el derrame desde la fuente

Cierre válvulas, gire los recipientes perforados y coloque tapones en las fugas siempre y cuando sea posible y seguro hacerlo.



¿QUÉ HACER EN CASO DE DERRAME?

5. Comenzar la limpieza

Utilice los elementos absorbentes para limpiar el líquido derramado.

6. Contactar a las autoridades

Reporte el derrame ante las autoridades correspondientes, asegúrese de llenar todos los reportes necesarios.

7. Desechar el material utilizado

Los materiales absorbentes toman las características de aquello que absorben. Asegúrese de desechar los materiales absorbentes utilizados y los líquidos derramados en conformidad con las normativas.

8. Descontaminar

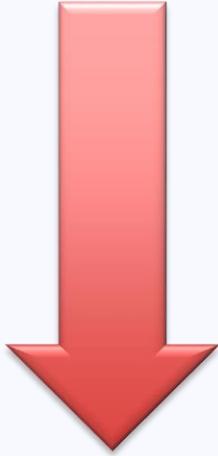
Limpie todas las herramientas y los materiales reutilizables de manera apropiada antes de volver a utilizar.

9. Reabastecer los materiales

Solicite que los materiales y el equipo de protección utilizados en cualquier operación de limpieza de derrames sean reemplazados.



EVALUACIÓN DEL CURSO:



<https://forms.gle/AKZys5vhDRAequrq7>





GRACIAS



Auto: Lic. Mauro E. Strambach