

FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA

CURSOS ABIERTOS

DIPLOMADO EN

MODULO III

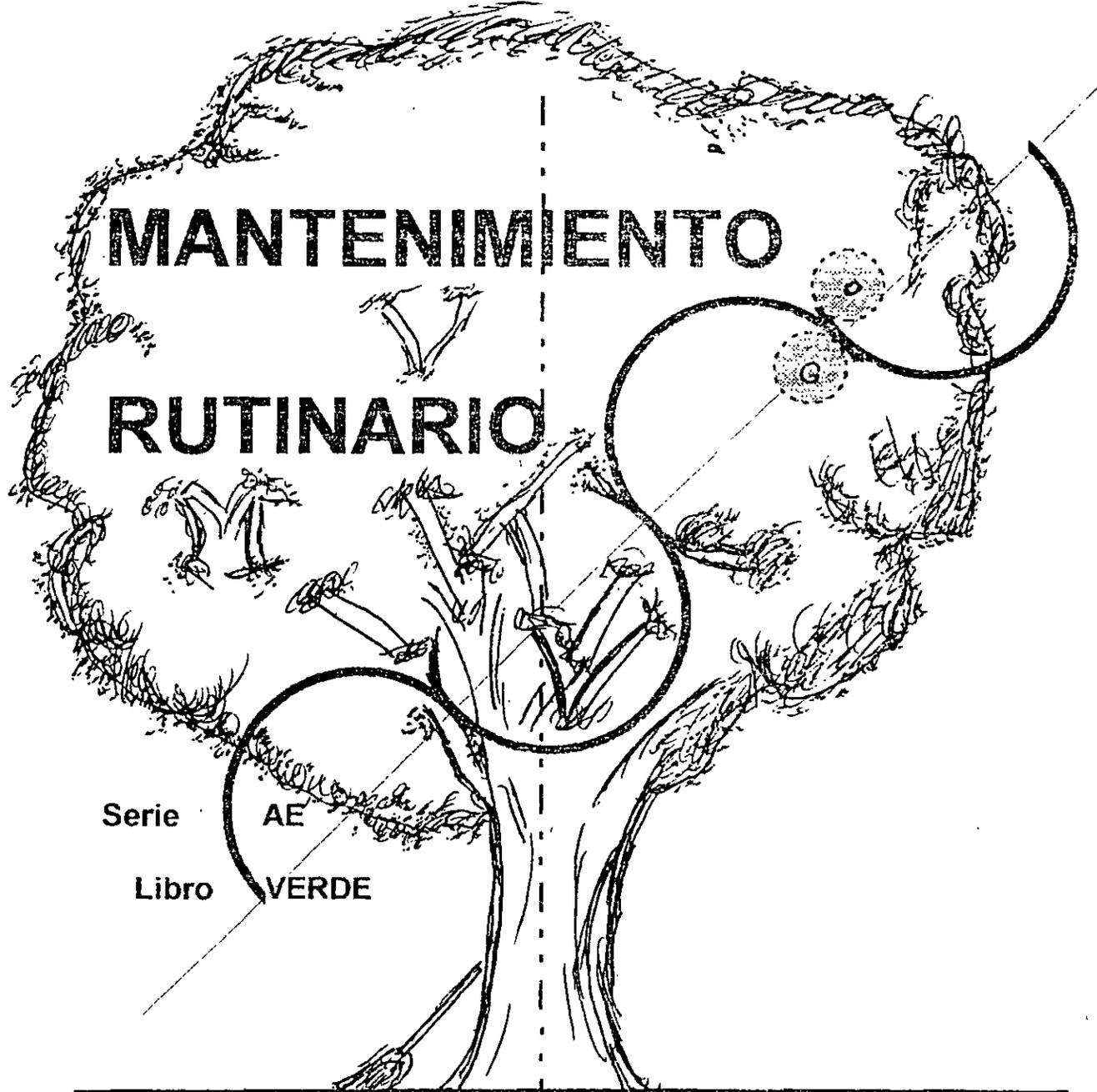
MANTENIMIENTO RUTINARIO

TEMA

LIMPIEZA

ING. PAULA DULCE MARÍA MENDOZA C.
PALACIO DE MINERÍA
MAYO 1998

CAOYS



MANTENIMIENTO

RUTINARIO

Serie

AE

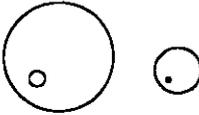
Libro

VERDE

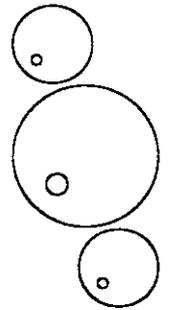
JESÚS A. ÁVILA ESPINOSA
y colaboradores

Edición
9

15 de mayo de 1997.



LIMPIEZA

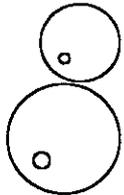


Para todos

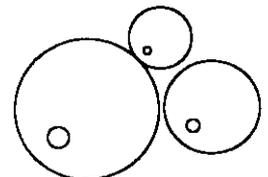
DIPLOMADO EN MANTENIMIENTO

MODULO 3

MANTENIMIENTO RUTINARIO



MAYO 29 DE 1998



L I M P I E Z A

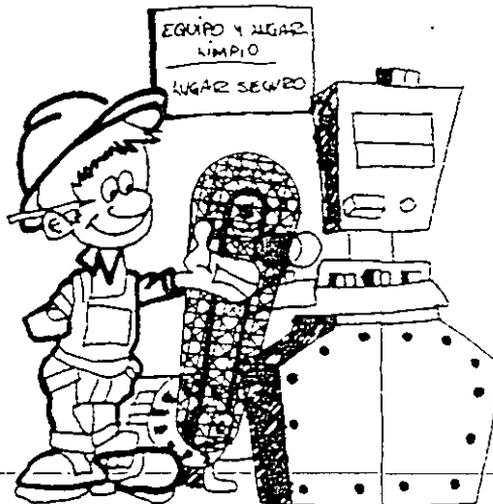
INTRODUCCION

Los procedimientos adecuados de limpieza de los edificios juegan un papel muy importante en la operación total de la planta. Los empleados de guardia utilizan diversos productos químicos y equipos y efectúan procedimientos determinados. Trabajan en un edificio en que se ha empleado una considerable cantidad de dinero para su construcción, y los procedimientos inadecuados pueden acortar la vida normal de diferentes partes de él. En unos cuantos años, los dueños tendrán que *gastar más dinero en la limpieza y mantenimiento del edificio que el costo inicial del mismo y sus muebles*. Por esto, los empleados de planta deben estar bien entrenados para llevar a cabo sus tareas.

Además de mantener la buena apariencia y prolongar la vida del edificio, una buena limpieza del edificio proporciona seguridad e higiene invaluable, así como beneficios sanitarios.

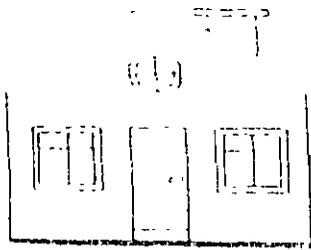
La **Occupational Safety and Health Administration** (Administración de Salud y Seguridad Ocupacional), establece en sus estándares 1910.22 (a) La limpieza de edificios:

- 1) Todos los lugares de empleo, pasajes, cuartos de almacenamiento y cuartos de servicio deben mantenerse limpios y ordenados, en condiciones sanitarias.
- 2) El piso del cuarto de trabajo debe mantenerse limpio y seco tanto como sea posible. En donde se utilicen procesos húmedos, debe mantenerse un drenaje, y en donde sea práctico, deben proporcionarse pisos falsos, plataformas u otros lugares secos donde estar.
- 3) Para facilitar la limpieza, cada piso, lugar de trabajo y pasaje debe mantenerse libre de clavos sobresalientes, astillas, agujeros o tableros sueltos.

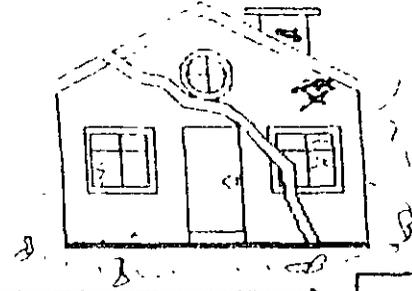


MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

Los procedimientos adecuados de limpieza de los bifs juegan un papel importante en la operación de la planta.

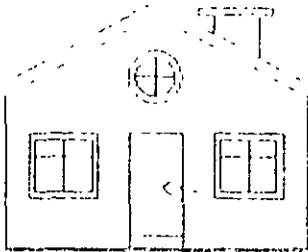


Procedimiento inadecuado



$> \$ \text{ en m}$
 $< t \text{ operación}$

Vida útil



Procedimiento adecuado



$< \$ \text{ en m}$
 $> t \text{ operación}$

Además de mantener la buena apariencia y prolongar la vida de las instalaciones, proporciona seguridad e higiene.

Vida útil

REGlamento FEDERAL DE SEGURIDAD, HIGIENE Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO

Publicado el Martes 21 de enero de 1997.

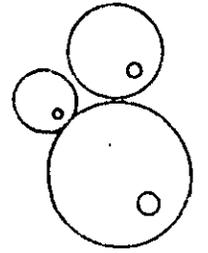
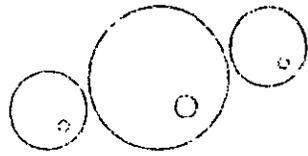
Título Tercero: CONDICIONES DE HIGIENE
Capítulo Décimo Segundo: DEL ORDEN Y LA LIMPIEZA

Artículo 107.- El patrón deberá establecer un programa para el orden y la limpieza de los locales de los centros de trabajo, la maquinaria y las instalaciones, de acuerdo a las necesidades de la actividad que se desempeñe y a lo que disponga la Norma correspondiente. La limpieza se hará por lo menos al término de cada turno de trabajo.

Artículo 108.- Los servicios sanitarios destinados a los trabajadores, deberán conservarse permanentemente en condiciones de uso e higiénicas.

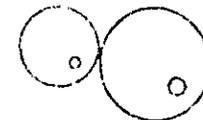
Artículo 109.- La basura y los desperdicios que se generen en los centros de trabajo, deberán identificarse, clasificarse, manejarse y, en su caso, controlarse, de manera que no afecten la salud de los trabajadores y al centro de trabajo.

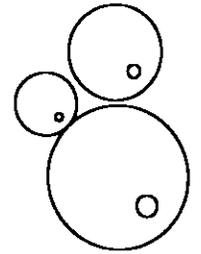
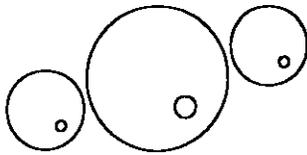
Artículo 110.- Los instrumentos y sustancias químicas que se utilicen para el aseo de los centros de trabajo, deberán ser los adecuados para el tipo de limpieza que se requiera. El patrón está obligado a capacitar y adiestrar al personal que efectúe dichas labores, así como hacer de su conocimiento los posibles riesgos a la salud.



La LIMPIEZA

" Es la tarea típica del
Mantenimiento
Rutinario para todas
las especialidades "





MANTENIMIENTO DEL ORDEN Y LA LIMPIEZA

Mantener el orden significa, ante todo, retirar los objetos que obstruyen el paso para impedir choques o tropezones y facilitar el escape en caso de alarma.

También quiere decir que los materiales deben guardarse donde y como es debido y que los desechos deben eliminarse rápidamente.

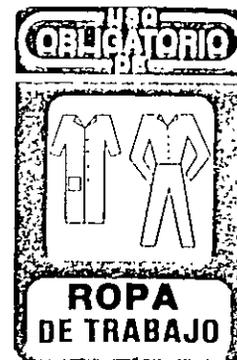
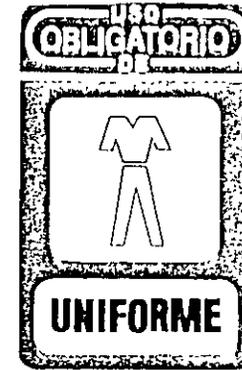
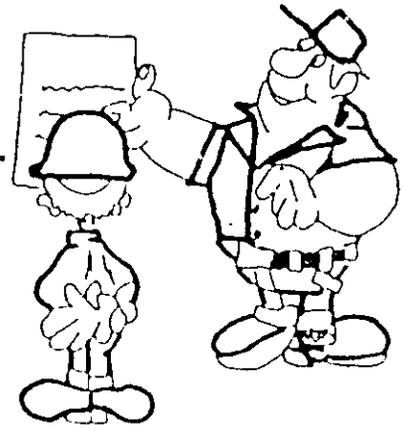
Las herramientas eléctricas, cadenas, cables, escaleras, ... , deben guardarse en salas secas, limpias y ventiladas, provistas de ganchos y de estanterías para colocarlos. Cuando estos artículos no sean utilizados, deben colocarse en los depósitos destinados. Además, deben inspeccionarse periódicamente, descartando equipo en mal estado.

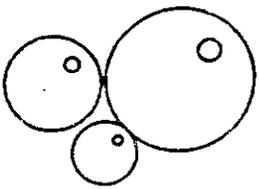
El orden y la limpieza son más fáciles de mantener si todos colaboramos y seguimos adecuadamente las instrucciones que correspondan.

- Haciendo recomendaciones mediante avisos.
- Colocando botes para la basura.



ALGUNOS SEÑALAMIENTOS DE LIMPIEZA





ELEMENTOS A LIMPIAR

BASURA

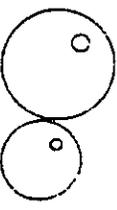
- * Pisos
- * Cestos de basura
- * Ceniceros
- * Azoteas
- * Areas verdes
- * Registros



POLVO

Y

MANCHAS

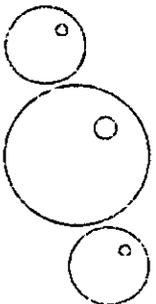
- 
- * Pisos
 - * Muros
 - * Techos
 - * Mobiliario
 - * Ventanas
 - * Persianas
 - * Cortinas
 - * Papelería
 - * Lámparas
 - * Pantallas
 - * Difusores de aire acondicionado
 - * Libros y anaqueles

HUELLAS

- * Pisos
- * Pasamanos
- * Cubiertas de muebles

AGUA

- * Pisos

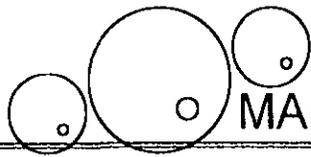


PULIDO Y BRILLO

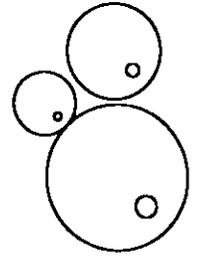
- * Pisos
- * Muebles
- * Piezas metálicas

ADEMAS

- Grasas, Chicles y Pegamentos
- * Deterioro o Descomposturas
(apoyándose con mantenimiento)



MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

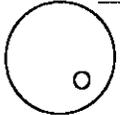


" El buen mantenimiento empieza por una buena limpieza "

- Tomar en cuenta las instrucciones de limpieza y los medios para la misma.
- No deja máquinas desmontadas sin cubrirlas con una lona, plástico, etc.
- Usar aceite limpio para engrasar las superficies de la pieza.
- No usar desperdicios de algodón para secar las piezas o las manos. Emplear papel o trapos que no dejen fibrilla.
- Limpiar tubos y conducciones después de curvarlos, ya que el calor da lugar a escamas en la superficie interna.
- Antes de limpiar, preparar la superficie.
- En algunos casos se deben poner cubiertas a muebles o zonas que lo requieran, para poder llevar a cabo la limpieza "limpiamente".



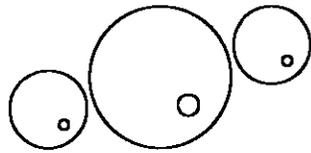
CLASIFICACION DE AREAS



Por el tipo de demanda del servicio de limpieza, las áreas deben dividirse en:

Continuo	C	<i>Deberán ser atendidas en todo momento.</i>
Regular	R	<i>Se tienen recorridos durante la jornada.</i>
Jornada	J	<i>Se limpia una vez antes de iniciar labores.</i>





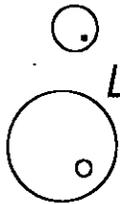
METODOS DE LIMPIEZA

Limpieza en seco:

- * Barrer.
- * Limpiar con mechudo seco.
- * Limpiar con aspiradora.

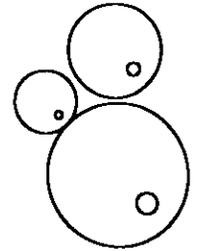
Limpieza húmeda:

- * Limpieza con jerga húmeda.
- * Limpieza con mechudo húmedo.



Limpieza mojada:

- * Lavado con trapo y/o mechudo mojado.
- * Tallado con cepillo y enjuague con agua.
- * Secado con jalador y jerga.



FACTORES DE FRECUENCIA DE LA LIMPIEZA



- * Sistema
- * Cultura del personal
- * Función del local
- * Tránsito
- * Clima
- * Características de las superficies

DISEÑO DE LA PLANTA

Algunas ideas que el responsable de mantenimiento puede proporcionar en la planeación y diseño de la planta.

- ◆ Se debe proporcionar un servicio de guardarropa para los trabajadores.
- ◆ Las llaves para las puertas, gabinetes, máquinas, etc., deben estar planeadas para que el cierre y la apertura hechos por los empleados sea fácil, rápido y seguro.
- ◆ Los cuartos de baño deben estar planeados para facilitar su empleo y su limpieza.
- ◆ No debe permitirse el acceso a través de un cuarto, gabinete u oficina hacia otra.
- ◆ Colocar esteras en las entradas para reducir las huellas de recorrido en el piso.
- ◆ Deben diseñarse los accesos para los trabajadores entre las instalaciones.

EQUIPO

El equipo puede variar de acuerdo con el tipo de superficies y áreas a limpiar.

Sería recomendable obtener detalles y demostraciones de los proveedores de los equipos para hacer evaluaciones de limpieza (y mantenimiento a los mismos).

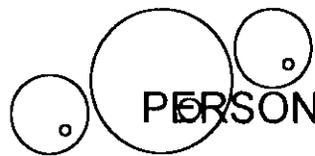
El equipo debe limpiarse y mantenerse en orden después de haberlo utilizado.

SUSTANCIAS QUIMICAS

Cada producto es bueno para ciertos trabajos si se utiliza adecuadamente, pero puede ser un peligro para las superficies o el personal si se aplica inadecuadamente.

Un producto de limpieza puede ser:

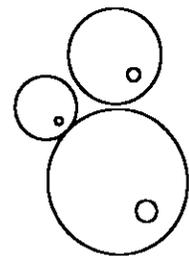
- para muy diversos trabajos
- sumamente especializado



PERSONAL DE LIMPIEZA Y CAPACITACION

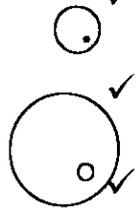


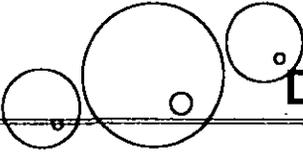
Resultados de tener un personal de limpieza capacitado . . .



- ... Un ambiente limpio contribuye a la salud del personal.
 - ... El entrenamiento mejora la actitud moral y mental de cada trabajador.
 - ... Cada trabajador se sentirá orgulloso de un trabajo bien hecho.
 - ... Instalaciones que por estar limpias, serán más fáciles de mantener ahorrando así tiempo y dinero; ya que, la vida de las instalaciones se ampliará.
- 

Algunos Consejos:

- ✓ Cuanto más tiempo permanezca sobre una superficie la tierra o mancha, más difícil será quitarlo.
 - ✓ A largo plazo, los productos de calidad hechos por fabricantes prestigiados son generalmente los mejores.
 - ✓ Las sustancias químicas deben ser medidas y aplicadas debidamente cuando se requieren.
 - ✓ Dos capas delgadas de recubrimiento de un acabado son mejor que una capa gruesa.
 - ✓ Hay que seguir las instrucciones de las etiquetas, por seguridad y eficacia.
 - ✓ Límpiense y manténgase el equipo en el orden adecuado de trabajo.
 - ✓ Aprenda a utilizar el equipo al máximo para obtener ventajas de ello.
 - ✓ No depender de los productos perfumados para encubrir malos olores. Una limpieza adecuada y a fondo son suficientes.
- 



DESARROLLO DE LA LIMPIEZA

INTERNA

Lo desarrolla el personal de la empresa, bajo la supervisión de mantenimiento.

EXTERNA

El responsable directo es la empresa contratada, pero los resultados los debe supervisar mantenimiento.

V E N T A J A S

- * Se cuenta con personal disponible para cubrir alguna eventualidad; poder rotar personal y horarios.

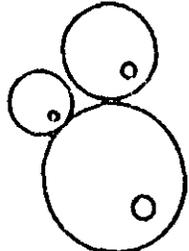
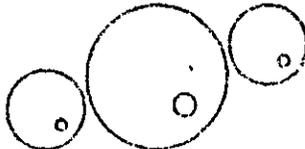
- * Se tiene la seguridad de tener sustitución de personal faltante oportunamente.
- * Estrategia fiscal.
- * Se pueden despedir en cualquier momento. No se crean derechos.
- * Hay seguridad en el trabajo.
- * La empresa contratada es la encargada de la capacitación.

D E S V E N T A J A S



- ◆ Capacitación por cuenta de la empresa misma.
- ◆ Contar con los equipos necesarios.
- ◆ Adquirir y almacenar utensilios de aseo.
- ◆ El ausentismo no se cubre oportunamente.
- ◆ En algunos casos aumentan la fuerza de los sindicatos.

- ◆ Deficiente supervisión de la empresa. Por lo que se requiere un responsable para coordinar las actividades de la compañía contratada.
- ◆ Caer en el mercado negro.



SUGERENCIAS PARA CONTRATAR EMPRESAS EXTERNAS DE LA LIMPIEZA

- Promover concurso

Explicando:

usos del área a limpiar
áreas definidas a limpiar
tipos de construcción
especificar áreas clave

- Seleccionar la empresa que esté más acorde a nuestras necesidades y a nuestra imagen

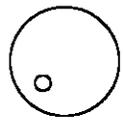
Pueden pedirse declaraciones de clientes y proveedores, balances económicos y otros documentos que avalen su información.

- Se debe tener real conocimiento del inmueble

Para que asesorado por la empresa contratada se sugieran frecuencias de limpieza.

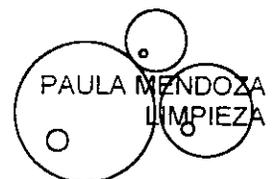
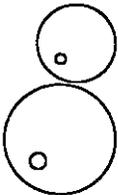
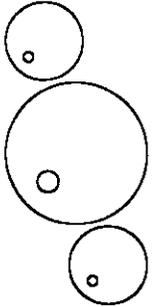
- Exigir cotización de Costos Totales de Personal y Materiales de Limpieza

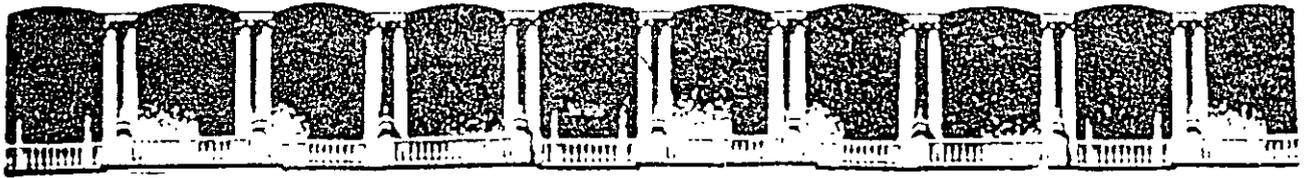
Para evitarse cotizar el material independientemente.



BIBLIOGRAFIA

- La seguridad industrial, su administración
Grimaldi, Simonds
Representaciones y servicios de ingeniería, s.a. - México
- Mantenimiento rutinario
Jesús y Rubén Avila Espinosa
SOMMAC
- Mantenimiento de las máquinas - herramientas
Knut Sward
Edit. Blume
- Manual para comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo
STPS / 1995
- El supervisor (revista mensual)
Consejo Interamericano de Seguridad
febrero y julio de 1995
- Manual de mantenimiento industrial
Tomo IV
Mc Graw Hill
- Contratos particulares de limpieza
- Señalamientos (catálogo)
Promociones serigráficas, s.a. de c.v.





FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA

CURSOS ABIERTOS

DIPLOMADO EN

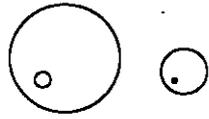
MODULO III

MANTENIMIENTO RUTINARIO

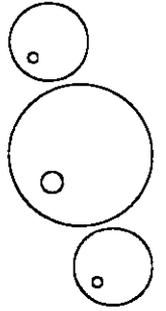
TEMA

LIMPIEZA

ING. PAULA DULCE MARÍA MENDOZA C.
PALACIO DE MINERÍA
MAYO 1998



LIMPIEZA

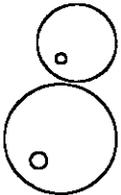


Paula Mendoza

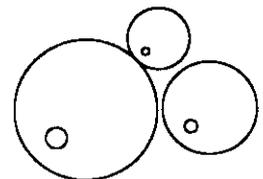
DIPLOMADO EN MANTENIMIENTO

MODULO 3

MANTENIMIENTO RUTINARIO



MAYO 29 DE 1998



L I M P I E Z A

INTRODUCCION

Los procedimientos adecuados de limpieza de los edificios juegan un papel muy importante en la operación total de la planta. Los empleados de guardia utilizan diversos productos químicos y equipos y efectúan procedimientos determinados. Trabajan en un edificio en que se ha empleado una considerable cantidad de dinero para su construcción, y los procedimientos inadecuados pueden acortar la vida normal de diferentes partes de él. En unos cuantos años, los dueños tendrán que *gastar más dinero en la limpieza y mantenimiento del edificio que el costo inicial del mismo y sus muebles*. Por esto, los empleados de planta deben estar bien entrenados para llevar a cabo sus tareas.

Además de mantener la buena apariencia y prolongar la vida del edificio, una buena limpieza del edificio proporciona seguridad e higiene invaluable, así como beneficios sanitarios.

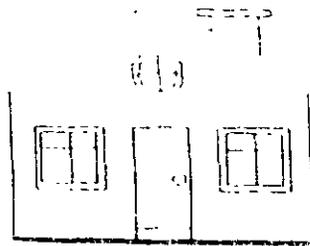
La **Occupational Safety and Health Administration** (Administración de Salud y Seguridad Ocupacional), establece en sus estándares 1910.22 (a) La limpieza de edificios:

- 1) Todos los lugares de empleo, pasajes, cuartos de almacenamiento y cuartos de servicio deben mantenerse limpios y ordenados, en condiciones sanitarias.
- 2) El piso del cuarto de trabajo debe mantenerse limpio y seco tanto como sea posible. En donde se utilicen procesos húmedos, debe mantenerse un drenaje, y en donde sea práctico, deben proporcionarse pisos falsos, plataformas u otros lugares secos donde estar.
- 3) Para facilitar la limpieza, cada piso, lugar de trabajo y pasaje debe mantenerse libre de clavos sobresalientes, astillas, agujeros o tableros sueltos.

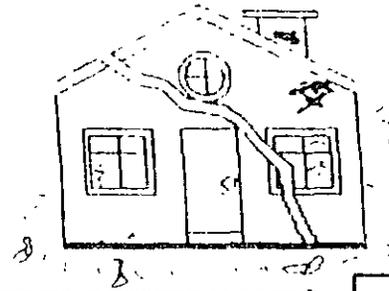


MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

Los procedimientos adecuados de limpieza de los bifs juegan un papel importante en la operación de la planta.

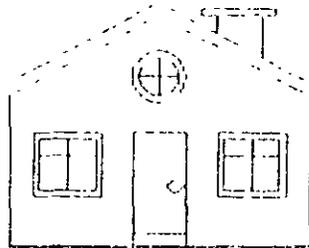


Procedimiento inadecuado

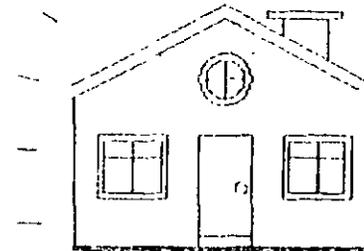


$> \$ \text{ en m}$
 $< t \text{ operación}$

Vida útil



Procedimiento adecuado



$< \$ \text{ en m}$
 $> t \text{ operación}$

Además de mantener la buena apariencia y prolongar la vida de las instalaciones, proporciona seguridad e higiene.

Vida útil

REGlamento FEDERAL DE SEGURIDAD, HIGIENE
Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO

Publicado el Martes 21 de enero de 1997.

Titulo Tercero: CONDICIONES DE HIGIENE
Capitulo Décimo Segundo: DEL ORDEN Y LA LIMPIEZA

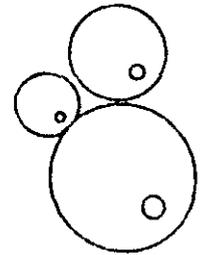
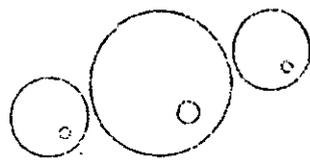
Artículo 107.- El patrón deberá establecer un programa para el orden y la limpieza de los locales de los centros de trabajo, la maquinaria y las instalaciones, de acuerdo a las necesidades de la actividad que se desempeñe y a lo que disponga la Norma correspondiente. La limpieza se hará por lo menos al término de cada turno de trabajo.

Artículo 108.- Los servicios sanitarios destinados a los trabajadores, deberán conservarse permanentemente en condiciones de uso e higiénicas.

Artículo 109.- La basura y los desperdicios que se generen en los centros de trabajo, deberán identificarse, clasificarse, manejarse y, en su caso, controlarse, de manera que no afecten la salud de los trabajadores y al centro de trabajo.

Artículo 110.- Los instrumentos y sustancias químicas que se utilicen para el aseo de los centros de trabajo, deberán ser los adecuados para el tipo de limpieza que se requiera. El patrón está obligado a capacitar y adiestrar al personal que efectúe dichas labores, así como hacer de su conocimiento los posibles riesgos a la salud.

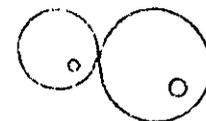
PAULA MENDOZA
LIMPIEZA

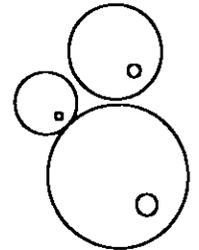
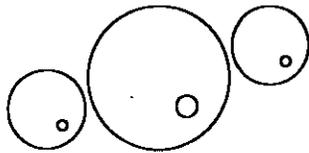


La LIMPIEZA

" Es la tarea típica del
Mantenimiento

○ Rutinario para todas
las especialidades "





MANTENIMIENTO DEL ORDEN Y LA LIMPIEZA

Mantener el orden significa, ante todo, retirar los objetos que obstruyen el paso para impedir choques o tropezones y facilitar el escape en caso de alarma.

También quiere decir que los materiales deben guardarse donde y como es debido y que los desechos deben eliminarse rápidamente.

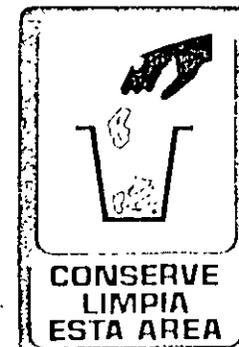
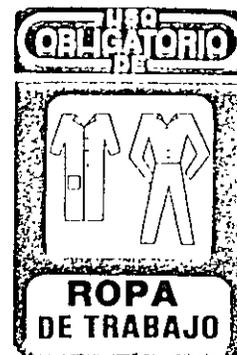
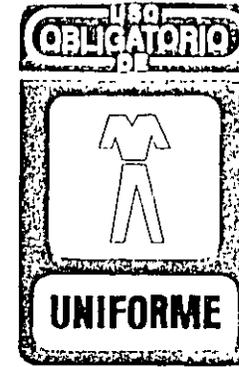
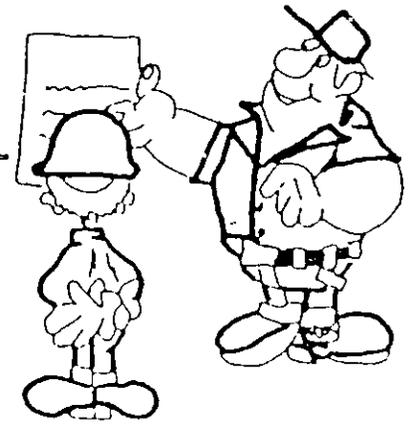
Las herramientas eléctricas, cadenas, cables, escaleras, ... , deben guardarse en salas secas, limpias y ventiladas, provistas de ganchos y de estanterías para colocarlos. Cuando estos artículos no sean utilizados, deben colocarse en los depósitos destinados. Además, deben inspeccionarse periódicamente, descartando equipo en mal estado.

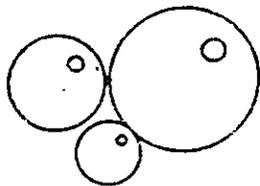
El orden y la limpieza son más fáciles de mantener si todos colaboramos y seguimos adecuadamente las instrucciones que correspondan.

- Haciendo recomendaciones mediante avisos.
- Colocando botes para la basura.



ALGUNOS SEÑALAMIENTOS DE LIMPIEZA





ELEMENTOS A LIMPIAR

BASURA

- * Pisos
- * Cestos de basura
- * Ceniceros
- * Azoteas
- * Areas verdes
- * Registros

POLVO

- * Pisos
- * Muros
- * Techos
- * Mobiliario
- * Ventanas
- * Persianas
- * Cortinas
- * Papelería
- * Lámparas
- * Pantallas
- * Difusores de aire acondicionado
- * Libros y anaqueles

Y MANCHAS

HUELLAS

- * Pisos
- * Pasamanos
- = Cubiertas de muebles

AGUA

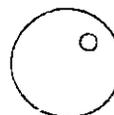
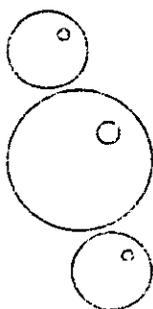
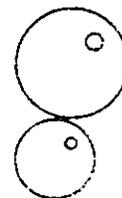
- * Pisos

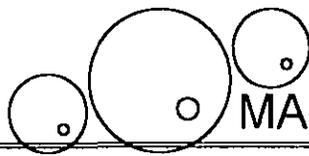
PULIDO Y BRILLO

- * Pisos
- * Muebles
- * Piezas metálicas

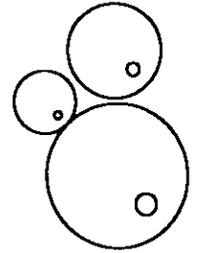
ADEMÁS

- Grasas, Chicles y Pegamentos
- * Deterioro o Descomposturas
(apoyándose con mantenimiento)





MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

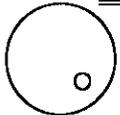


" El buen mantenimiento empieza por una buena limpieza "

- Tomar en cuenta las instrucciones de limpieza y los medios para la misma.
- No deja máquinas desmontadas sin cubrirlas con una lona, plástico, etc.
- Usar aceite limpio para engrasar las superficies de la pieza.
- No usar desperdicios de algodón para secar las piezas o las manos. Emplear papel o trapos que no dejen fibrilla.
- Limpiar tubos y conducciones después de curvarlos, ya que el calor da lugar a escamas en la superficie interna.
- Antes de limpiar, preparar la superficie.
- En algunos casos se deben poner cubiertas a muebles o zonas que lo requieran, para poder llevar a cabo la limpieza "limpiamente".



CLASIFICACION DE AREAS

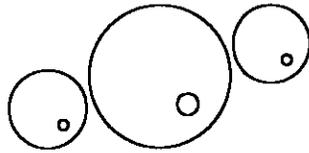


Por el tipo de demanda del servicio de limpieza, las áreas deben dividirse en:

Continuo	C	<i>Deberán ser atendidas en todo momento.</i>
Regular	R	<i>Se tienen recorridos durante la jornada.</i>
Jornada	J	<i>Se limpia una vez antes de iniciar labores.</i>



PAULA MENDOZA
LIMPIEZA



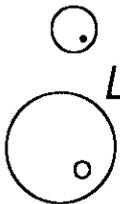
METODOS DE LIMPIEZA

Limpieza en seco:

- * Barrer.
- * Limpiar con mechudo seco.
- * Limpiar con aspiradora.

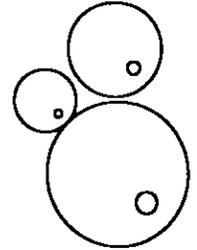
Limpieza húmeda:

- * Limpieza con jerga húmeda.
- * Limpieza con mechudo húmedo.



Limpieza mojada:

- * Lavado con trapo y/o mechudo mojado.
- * Tallado con cepillo y enjuague con agua.
- * Secado con jalador y jerga.



FACTORES DE FRECUENCIA DE LA LIMPIEZA



- * Sistema
- * Cultura del personal
- * Función del local
- * Tránsito
- * Clima
- * Características de las superficies

DISEÑO DE LA PLANTA

Algunas ideas que el responsable de mantenimiento puede proporcionar en la planeación y diseño de la planta.

- ◆ Se debe proporcionar un servicio de guardarropa para los trabajadores.
- ◆ Las llaves para las puertas, gabinetes, máquinas, etc., deben estar planeadas para que el cierre y la apertura hechos por los empleados sea fácil, rápido y seguro.
- ◆ Los cuartos de baño deben estar planeados para facilitar su empleo y su limpieza.
- ◆ No debe permitirse el acceso a través de un cuarto, gabinete u oficina hacia otra.
- ◆ Colocar esteras en las entradas para reducir las huellas de recorrido en el piso.
- ◆ Deben diseñarse los accesos para los trabajadores entre las instalaciones.

EQUIPO

El equipo puede variar de acuerdo con el tipo de superficies y áreas a limpiar.

Sería recomendable obtener detalles y demostraciones de los proveedores de los equipos para hacer evaluaciones de limpieza (y mantenimiento a los mismos).

El equipo debe limpiarse y mantenerse en orden después de haberlo utilizado.

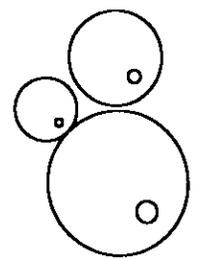
SUSTANCIAS QUIMICAS

Cada producto es bueno para ciertos trabajos si se utiliza adecuadamente, pero puede ser un peligro para las superficies o el personal si se aplica inadecuadamente.

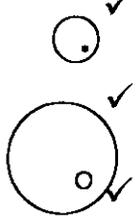
Un producto de limpieza puede ser:

- para muy diversos trabajos
- sumamente especializado

Resultados de tener un personal de limpieza capacitado . . .

- ... Un ambiente limpio contribuye a la salud del personal.
 - ... El entrenamiento mejora la actitud moral y mental de cada trabajador.
 - ... Cada trabajador se sentirá orgulloso de un trabajo bien hecho.
 - ... Instalaciones que por estar limpias, serán más fáciles de mantener ahorrando así tiempo y dinero; ya que, la vida de las instalaciones se ampliará.
- 
- 

Algunos Consejos:

- ✓ Cuanto más tiempo permanezca sobre una superficie la tierra o mancha, más difícil será quitarlo.
 - ✓ A largo plazo, los productos de calidad hechos por fabricantes prestigiados son generalmente los mejores.
 - ✓ Las sustancias químicas deben ser medidas y aplicadas debidamente cuando se requieren.
 - ✓ Dos capas delgadas de recubrimiento de un acabado son mejor que una capa gruesa.
 - ✓ Hay que seguir las instrucciones de las etiquetas, por seguridad y eficacia.
 - ✓ Límpiense y manténgase el equipo en el orden adecuado de trabajo.
 - ✓ Aprenda a utilizar el equipo al máximo para obtener ventajas de ello.
 - ✓ No depender de los productos perfumados para encubrir malos olores. Una limpieza adecuada y a fondo son suficientes.
- 



DESARROLLO DE LA LIMPIEZA

INTERNA

Lo desarrolla el personal de la empresa, bajo la supervisión de mantenimiento.

EXTERNA

El responsable directo es la empresa contratada, pero los resultados los debe supervisar mantenimiento.

V E N T A J A S

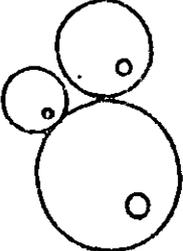
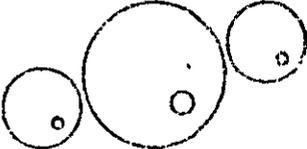
* Se cuenta con personal disponible para cubrir alguna eventualidad; poder rotar personal y horarios.

- * Se tiene la seguridad de tener sustitución de personal faltante oportunamente.
- * Estrategia fiscal.
- * Se pueden despedir en cualquier momento. No se crean derechos.
- * Hay seguridad en el trabajo.
- * La empresa contratada es la encargada de la capacitación.

D E S V E N T A J A S

- ◆ Capacitación por cuenta de la empresa misma.
- ◆ Contar con los equipos necesarios.
- ◆ Adquirir y almacenar utensilios de aseo.
- ◆ El ausentismo no se cubre oportunamente.
- ◆ En algunos casos aumentan la fuerza de los sindicatos.

- ◆ Deficiente supervisión de la empresa. Por lo que se requiere un responsable para coordinar las actividades de la compañía contratada.
- ◆ Caer en el mercado negro.



SUGERENCIAS PARA CONTRATAR

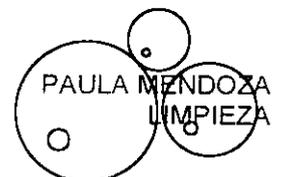
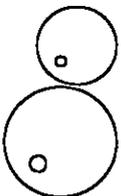
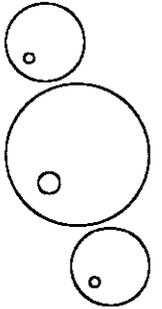
EMPRESAS EXTERNAS DE LA LIMPIEZA

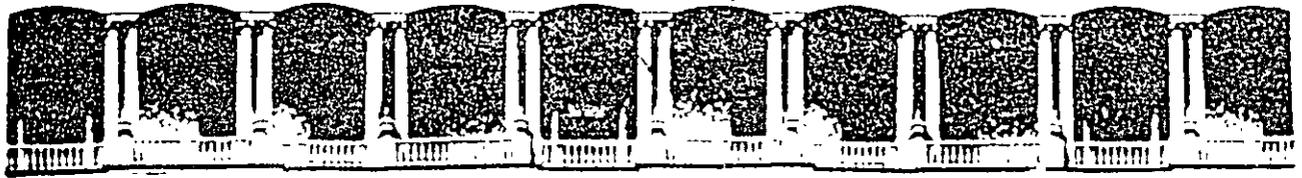
- Promover concurso
Explicando:
usos del área a limpiar
áreas definidas a limpiar
tipos de construcción
especificar áreas clave
 - Seleccionar la empresa que esté más acorde a nuestras necesidades y a nuestra imagen
Pueden pedirse declaraciones de clientes y proveedores, balances económicos y otros documentos que avalen su información.
 - Se debe tener real conocimiento del inmueble
Para que asesorado por la empresa contratada se sugieran frecuencias de limpieza.
 - Exigir cotización de Costos Totales de Personal y Materiales de Limpieza
Para evitarse cotizar el material independientemente.
- 



BIBLIOGRAFIA

- La seguridad industrial, su administración
Grimaldi, Simonds
Representaciones y servicios de ingeniería, s.a. - México
- Mantenimiento rutinario
Jesús y Rubén Avila Espinosa
SOMMAC
- Mantenimiento de las máquinas - herramientas
Knut Sward
Edit. Blume
- Manual para comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo
STPS / 1995
- El supervisor (revista mensual)
Consejo Interamericano de Seguridad
febrero y julio de 1995
- Manual de mantenimiento industrial
Tomo IV
Mc Graw Hill
- Contratos particulares de limpieza
- Señalamientos (catálogo)
Promociones serigráficas, s.a. de c.v.





FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA

CURSOS ABIERTOS

DIPLOMADO EN

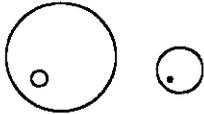
MODULO III

MANTENIMIENTO RUTINARIO

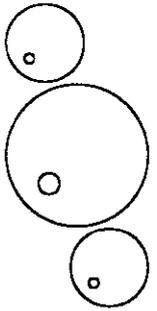
TEMA

LIMPIEZA

ING. PAULA DULCE MARÍA MENDOZA C.
PALACIO DE MINERÍA
MAYO 1998



LIMPIEZA

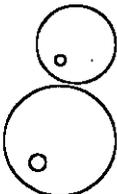


Paula Mendoza

DIPLOMADO EN MANTENIMIENTO

MODULO 3

MANTENIMIENTO RUTINARIO



MAYO 29 DE 1998

L I M P I E Z A

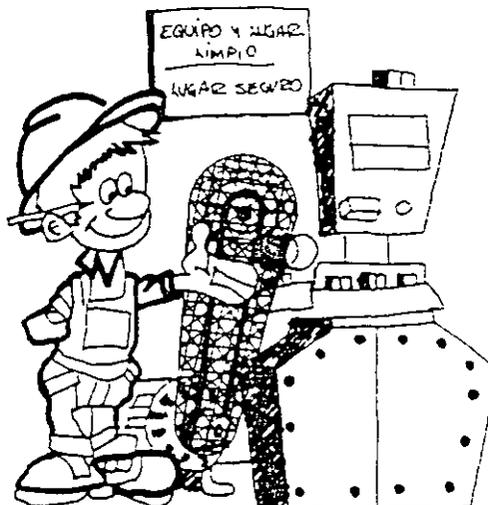
INTRODUCCION

Los procedimientos adecuados de limpieza de los edificios juegan un papel muy importante en la operación total de la planta. Los empleados de guardia utilizan diversos productos químicos y equipos y efectúan procedimientos determinados. Trabajan en un edificio en que se ha empleado una considerable cantidad de dinero para su construcción, y los procedimientos inadecuados pueden acortar la vida normal de diferentes partes de él. En unos cuantos años, los dueños tendrán que *gastar más dinero en la limpieza y mantenimiento del edificio que el costo inicial del mismo y sus muebles*. Por esto, los empleados de planta deben estar bien entrenados para llevar a cabo sus tareas.

Además de mantener la buena apariencia y prolongar la vida del edificio, una buena limpieza del edificio proporciona seguridad e higiene invaluable, así como beneficios sanitarios.

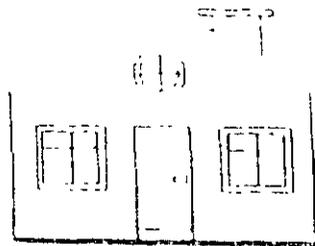
La **Occupational Safety and Health Administration** (Administración de Salud y Seguridad Ocupacional), establece en sus estándares 1910.22 (a) La limpieza de edificios:

- 1) Todos los lugares de empleo, pasajes, cuartos de almacenamiento y cuartos de servicio deben mantenerse limpios y ordenados, en condiciones sanitarias.
- 2) El piso del cuarto de trabajo debe mantenerse limpio y seco tanto como sea posible. En donde se utilicen procesos húmedos, debe mantenerse un drenaje, y en donde sea práctico, deben proporcionarse pisos falsos, plataformas u otros lugares secos donde estar.
- 3) Para facilitar la limpieza, cada piso, lugar de trabajo y pasaje debe mantenerse libre de clavos sobresalientes, astillas, agujeros o tableros sueltos

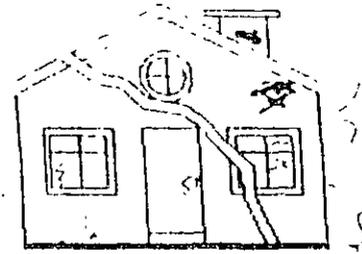


MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

Los procedimientos adecuados de limpieza de los bifs juegan un papel importante en la operación de la planta.

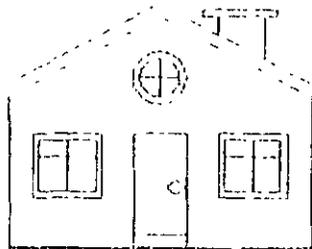


Procedimiento inadecuado

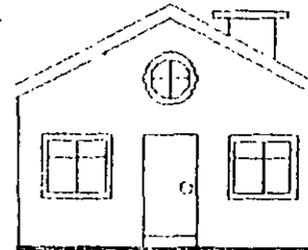


$> \$ \text{ en m}$
 $< t \text{ operación}$

Vida útil



Procedimiento adecuado



$< \$ \text{ en m}$
 $> t \text{ operación}$

Además de mantener la buena apariencia y prolongar la vida de las instalaciones, proporciona seguridad e higiene.

Vida útil

REGlamento FEDERAL DE SEGURIDAD, HIGIENE Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO

Publicado el Martes 21 de enero de 1997.

Título Tercero: CONDICIONES DE HIGIENE

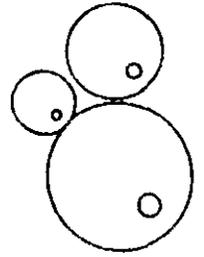
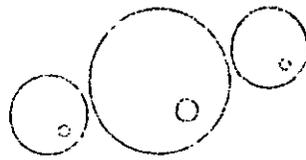
Capítulo Décimo Segundo: DEL ORDEN Y LA LIMPIEZA

Artículo 107.- El patrón deberá establecer un programa para el orden y la limpieza de los locales de los centros de trabajo, la maquinaria y las instalaciones, de acuerdo a las necesidades de la actividad que se desempeñe y a lo que disponga la Norma correspondiente. La limpieza se hará por lo menos al término de cada turno de trabajo.

Artículo 108.- Los servicios sanitarios destinados a los trabajadores, deberán conservarse permanentemente en condiciones de uso e higiénicas.

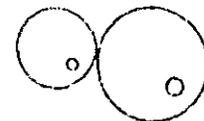
Artículo 109.- La basura y los desperdicios que se generen en los centros de trabajo, deberán identificarse, clasificarse, manejarse y, en su caso, controlarse, de manera que no afecten la salud de los trabajadores y al centro de trabajo.

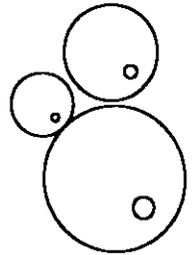
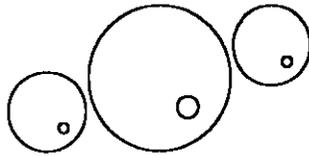
Artículo 110.- Los instrumentos y sustancias químicas que se utilicen para el aseo de los centros de trabajo, deberán ser los adecuados para el tipo de limpieza que se requiera. El patrón está obligado a capacitar y adiestrar al personal que efectúe dichas labores, así como hacer de su conocimiento los posibles riesgos a la salud.



La LIMPIEZA

" Es la tarea típica del
Mantenimiento
Rutinario para todas
las especialidades "





MANTENIMIENTO DEL ORDEN Y LA LIMPIEZA

Mantener el orden significa, ante todo, retirar los objetos que obstruyen el paso para impedir choques o tropezones y facilitar el escape en caso de alarma.

También quiere decir que los materiales deben guardarse donde y como es debido y que los desechos deben eliminarse rápidamente.

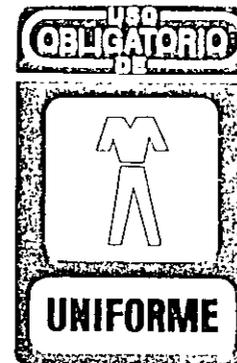
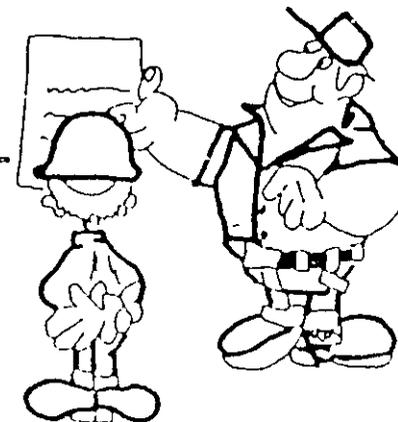
Las herramientas eléctricas, cadenas, cables, escaleras, ... , deben guardarse en salas secas, limpias y ventiladas, provistas de ganchos y de estanterías para colocarlos. Cuando estos artículos no sean utilizados, deben colocarse en los depósitos destinados. Además, deben inspeccionarse periódicamente, descartando equipo en mal estado.

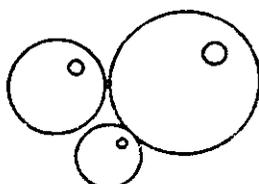
El orden y la limpieza son más fáciles de mantener si todos colaboramos y seguimos adecuadamente las instrucciones que correspondan.

- Haciendo recomendaciones mediante avisos.
- Colocando botes para la basura.



ALGUNOS SEÑALAMIENTOS DE LIMPIEZA





ELEMENTOS A LIMPIAR

BASURA

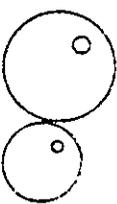
- * Pisos
- * Cestos de basura
- * Ceniceros
- * Azoteas
- * Areas verdes
- * Registros



POLVO

Y

MANCHAS

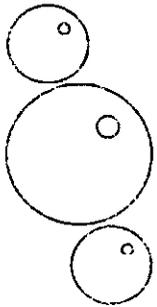
- 
- * Pisos
 - * Muros
 - * Techos
 - * Mobiliario
 - * Ventanas
 - * Persianas
 - * Cortinas
 - * Papelería
 - * Lámparas
 - * Pantallas
 - * Difusores de aire acondicionado
 - * Libros y anaqueles

HUELLAS

- * Pisos
- * Pasamanos
- * Cubiertas de muebles

AGUA

- * Pisos

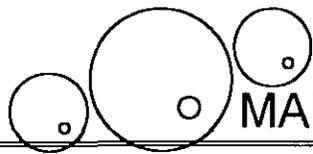


PULIDO Y BRILLO

- * Pisos
- * Muebles
- * Piezas metálicas

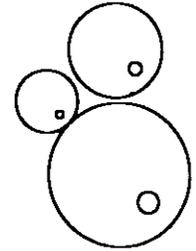
ADEMAS

- Grasas, Chicles y Pegamentos
- * Deterioro o Descomposturas
(apoyándose con mantenimiento)



MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

" El buen mantenimiento empieza por una buena limpieza "



- Tomar en cuenta las instrucciones de limpieza y los medios para la misma.
- No deja máquinas desmontadas sin cubrirlas con una lona, plástico, etc.
- Usar aceite limpio para engrasar las superficies de la pieza.
- No usar desperdicios de algodón para secar las piezas o las manos. Emplear papel o trapos que no dejen fibrilla.
- Limpiar tubos y conducciones después de curvarlos, ya que el calor da lugar a escamas en la superficie interna.
- Antes de limpiar, preparar la superficie.
- En algunos casos se deben poner cubiertas a muebles o zonas que lo requieran, para poder llevar a cabo la limpieza "limpiamente".



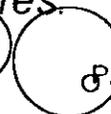
CLASIFICACION DE AREAS

Por el tipo de demanda del servicio de limpieza, las áreas deben dividirse en:

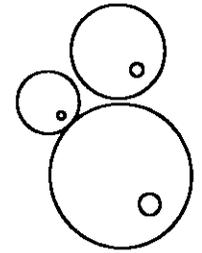
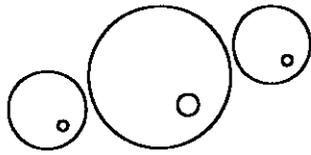
Continuo C *Deberán ser atendidas en todo momento.*

Regular R *Se tienen recorridos durante la jornada.*

Jornada J *Se limpia una vez antes de iniciar labores.*



PAULA MENDOZA
LIMPIEZA



METODOS DE LIMPIEZA

Limpieza en seco:

- * Barrer.
- * Limpiar con mechudo seco.
- * Limpiar con aspiradora.

Limpieza húmeda:

- * Limpieza con jerga húmeda.
- * Limpieza con mechudo húmedo.

Limpieza mojada:

- * Lavado con trapo y/o mechudo mojado.
- * Tallado con cepillo y enjuague con agua.
- * Secado con jalador y jerga.

FACTORES DE FRECUENCIA DE LA LIMPIEZA

- * Sistema
- * Cultura del personal
- * Función del local
- * Tránsito
- * Clima
- * Características de las superficies



DISEÑO DE LA PLANTA

Algunas ideas que el responsable de mantenimiento puede proporcionar en la planeación y diseño de la planta.

- ◆ Se debe proporcionar un servicio de guardarropa para los trabajadores.
- ◆ Las llaves para las puertas, gabinetes, máquinas, etc., deben estar planeadas para que el cierre y la apertura hechos por los empleados sea fácil, rápido y seguro.
- ◆ Los cuartos de baño deben estar planeados para facilitar su empleo y su limpieza.
- ◆ No debe permitirse el acceso a través de un cuarto, gabinete u oficina hacia otra.
- ◆ Colocar esteras en las entradas para reducir las huellas de recorrido en el piso.
- ◆ Deben diseñarse los accesos para los trabajadores entre las instalaciones.

EQUIPO

El equipo puede variar de acuerdo con el tipo de superficies y áreas a limpiar.

Sería recomendable obtener detalles y demostraciones de los proveedores de los equipos para hacer evaluaciones de limpieza (y mantenimiento a los mismos).

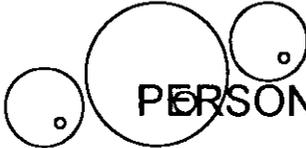
El equipo debe limpiarse y mantenerse en orden después de haberlo utilizado.

SUSTANCIAS QUIMICAS

Cada producto es bueno para ciertos trabajos si se utiliza adecuadamente, pero puede ser un peligro para las superficies o el personal si se aplica inadecuadamente.

Un producto de limpieza puede ser:

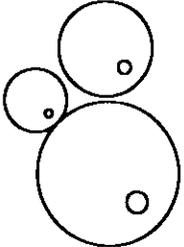
- para muy diversos trabajos
- sumamente especializado



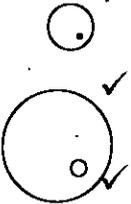
PERSONAL DE LIMPIEZA Y CAPACITACION



Resultados de tener un personal de limpieza capacitado . . .

- ... Un ambiente limpio contribuye a la salud del personal.
 - ... El entrenamiento mejora la actitud moral y mental de cada trabajador.
 - ... Cada trabajador se sentirá orgulloso de un trabajo bien hecho.
 - ... Instalaciones que por estar limpias, serán más fáciles de mantener ahorrando así tiempo y dinero; ya que, la vida de las instalaciones se ampliará.
- 
- 

Algunos Consejos:

- ✓ Cuanto más tiempo permanezca sobre una superficie la tierra o mancha, más difícil será quitarlo.
 - ✓ A largo plazo, los productos de calidad hechos por fabricantes prestigiosos son generalmente los mejores.
 - ✓ Las sustancias químicas deben ser medidas y aplicadas debidamente cuando se requieren.
 - ✓ Dos capas delgadas de recubrimiento de un acabado son mejor que una capa gruesa.
 - ✓ Hay que seguir las instrucciones de las etiquetas, por seguridad y eficacia.
 - ✓ Límpiense y manténgase el equipo en el orden adecuado de trabajo.
 - ✓ Aprenda a utilizar el equipo al máximo para obtener ventajas de ello.
 - ✓ No depender de los productos perfumados para encubrir malos olores. Una limpieza adecuada y a fondo son suficientes.
- 

DESARROLLO DE LA LIMPIEZA

INTERNA

Lo desarrolla el personal de la empresa, bajo la supervisión de mantenimiento.

EXTERNA

El responsable directo es la empresa contratada, pero los resultados los debe supervisar mantenimiento.

V E N T A J A S

* Se cuenta con personal disponible para cubrir alguna eventualidad; poder rotar personal y horarios.

* Se tiene la seguridad de tener sustitución de personal faltante oportunamente.

* Estrategia fiscal.

* Se pueden despedir en cualquier momento. No se crean derechos.

* Hay seguridad en el trabajo.

* La empresa contratada es la encargada de la capacitación.

D E S V E N T A J A S

◆ Capacitación por cuenta de la empresa misma.

◆ Contar con los equipos necesarios.

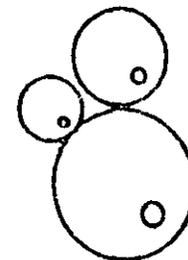
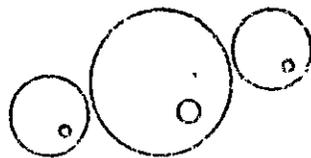
◆ Adquirir y almacenar utensilios de aseo.

◆ El ausentismo no se cubre oportunamente.

◆ En algunos casos aumentan la fuerza de los sindicatos.

◆ Deficiente supervisión de la empresa. Por lo que se requiere un responsable para coordinar las actividades de la compañía contratada.

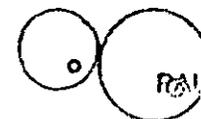
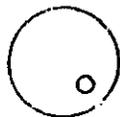
◆ Caer en el mercado negro.



SUGERENCIAS PARA CONTRATAR

EMPRESAS EXTERNAS DE LA LIMPIEZA

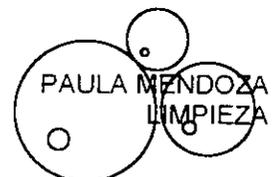
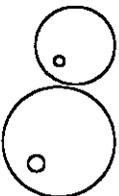
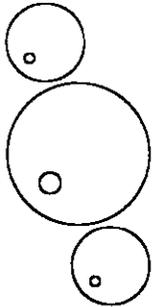
- Promover concurso
Explicando:
usos del área a limpiar
áreas definidas a limpiar
tipos de construcción
especificar áreas clave
- Seleccionar la empresa que esté más acorde a nuestras necesidades y a nuestra imagen
Pueden pedirse declaraciones de clientes y proveedores, balances económicos y otros documentos que avalen su información.
- Se debe tener real conocimiento del inmueble
Para que asesorado por la empresa contratada se sugieran frecuencias de limpieza.
- Exigir cotización de Costos Totales de Personal y Materiales de Limpieza
Para evitarse cotizar el material independientemente.

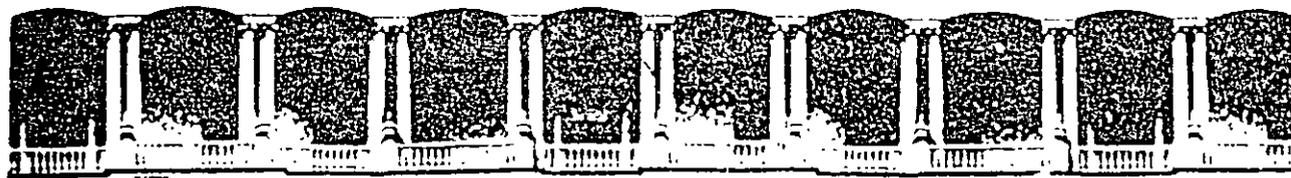




BIBLIOGRAFIA

- La seguridad industrial, su administración
Grimaldi, Simonds
Representaciones y servicios de ingeniería, s.a. - México
- Mantenimiento rutinario
Jesús y Rubén Avila Espinosa
SOMMAC
- Mantenimiento de las máquinas - herramientas
Knut Sward
Edit. Blume
- Manual para comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo
STPS / 1995
- El supervisor (revista mensual)
Consejo Interamericano de Seguridad
febrero y julio de 1995
- Manual de mantenimiento industrial
Tomo IV
Mc Graw Hill
- Contratos particulares de limpieza
- Señalamientos (catálogo)
Promociones serigráficas, s.a. de c.v.





FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA

CURSOS ABIERTOS

DIPLOMADO EN

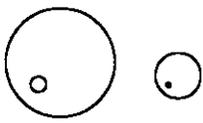
MODULO III

MANTENIMIENTO RUTINARIO

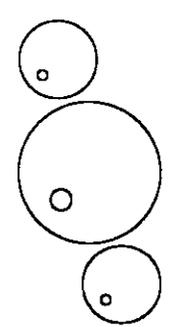
TEMA

LIMPIEZA

ING. PAULA DULCE MARÍA MENDOZA C.
PALACIO DE MINERÍA
MAYO 1998



LIMPIEZA

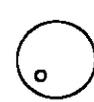
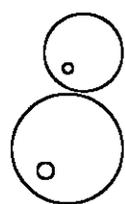


Paula Mendoza

DIPLOMADO EN MANTENIMIENTO

MODULO 3

MANTENIMIENTO RUTINARIO



MAYO 29 DE 1998

L I M P I E Z A

INTRODUCCION

Los procedimientos adecuados de limpieza de los edificios juegan un papel muy importante en la operación total de la planta. Los empleados de guardia utilizan diversos productos químicos y equipos y efectúan procedimientos determinados. Trabajan en un edificio en que se ha empleado una considerable cantidad de dinero para su construcción, y los procedimientos inadecuados pueden acortar la vida normal de diferentes partes de él. En unos cuantos años, los dueños tendrán que *gastar más dinero en la limpieza y mantenimiento del edificio que el costo inicial del mismo y sus muebles*. Por esto, los empleados de planta deben estar bien entrenados para llevar a cabo sus tareas.

Además de mantener la buena apariencia y prolongar la vida del edificio, una buena limpieza del edificio proporciona seguridad e higiene invaluable, así como beneficios sanitarios.

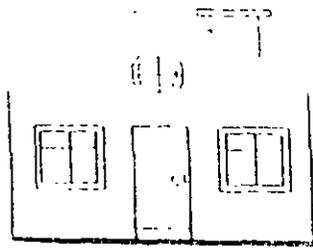
La **Occupational Safety and Health Administration** (Administración de Salud y Seguridad Ocupacional), establece en sus estándares 1910.22 (a) La limpieza de edificios:

- 1) Todos los lugares de empleo, pasajes, cuartos de almacenamiento y cuartos de servicio deben mantenerse limpios y ordenados, en condiciones sanitarias.
- 2) El piso del cuarto de trabajo debe mantenerse limpio y seco tanto como sea posible. En donde se utilicen procesos húmedos, debe mantenerse un drenaje, y en donde sea práctico, deben proporcionarse pisos falsos, plataformas u otros lugares secos donde estar.
- 3) Para facilitar la limpieza, cada piso, lugar de trabajo y pasaje debe mantenerse libre de clavos sobresalientes, astillas, agujeros o tableros sueltos

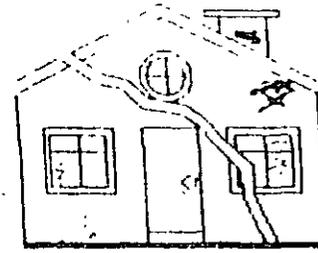


MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

Los procedimientos adecuados de limpieza de los bifs juegan un papel importante en la operación de la planta.

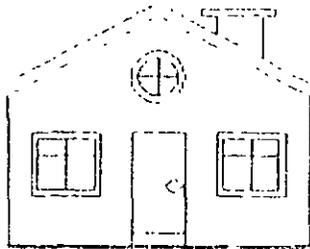


Procedimiento inadecuado

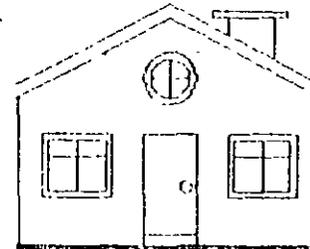


$> \$$ en m
 $< t$ operación

Vida útil



Procedimiento adecuado



$< \$$ en m
 $> t$ operación

Además de mantener la buena apariencia y prolongar la vida de las instalaciones, proporciona seguridad e higiene.

Vida útil

REGlamento FEDERAL DE SEGURIDAD, HIGIENE Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO

Publicado el Martes 21 de enero de 1997.

Título Tercero: CONDICIONES DE HIGIENE

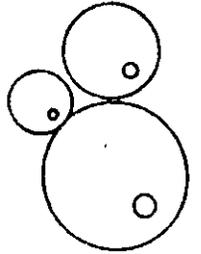
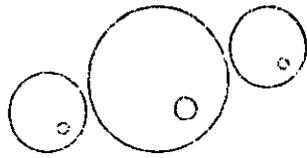
Capítulo Décimo Segundo: DEL ORDEN Y LA LIMPIEZA

Artículo 107.- El patrón deberá establecer un programa para el orden y la limpieza de los locales de los centros de trabajo, la maquinaria y las instalaciones, de acuerdo a las necesidades de la actividad que se desempeñe y a lo que disponga la Norma correspondiente. La limpieza se hará por lo menos al término de cada turno de trabajo.

Artículo 108.- Los servicios sanitarios destinados a los trabajadores, deberán conservarse permanentemente en condiciones de uso e higiénicas.

Artículo 109.- La basura y los desperdicios que se generen en los centros de trabajo, deberán identificarse, clasificarse, manejarse y, en su caso, controlarse, de manera que no afecten la salud de los trabajadores y al centro de trabajo.

Artículo 110.- Los instrumentos y sustancias químicas que se utilicen para el aseo de los centros de trabajo, deberán ser los adecuados para el tipo de limpieza que se requiera. El patrón está obligado a capacitar y adiestrar al personal que efectúe dichas labores, así como hacer de su conocimiento los posibles riesgos a la salud.

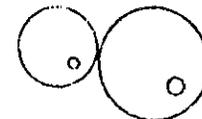


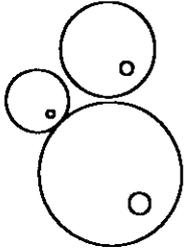
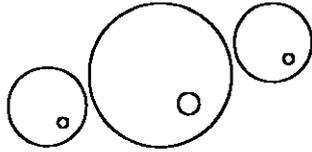
La LIMPIEZA

" Es la tarea típica del

Mantenimiento

Rutinario para todas
las especialidades "





MANTENIMIENTO DEL ORDEN Y LA LIMPIEZA

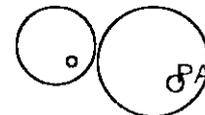
Mantener el orden significa, ante todo, retirar los objetos que obstruyen el paso para impedir choques o tropezones y facilitar el escape en caso de alarma.

También quiere decir que los materiales deben guardarse donde y como es debido y que los desechos deben eliminarse rápidamente.

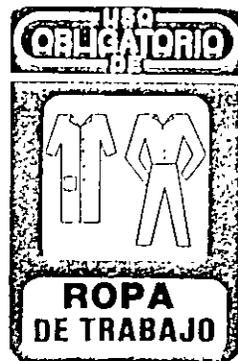
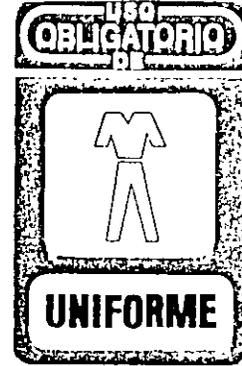
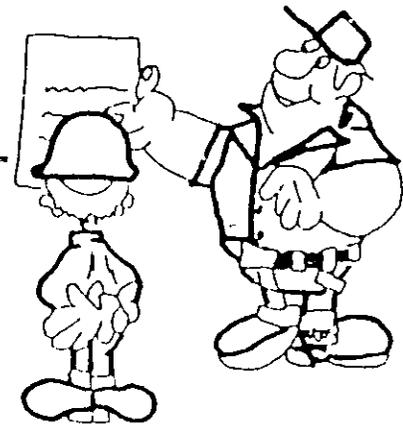
Las herramientas eléctricas, cadenas, cables, escaleras, ... , deben guardarse en salas secas, limpias y ventiladas, provistas de ganchos y de estanterías para colocarlos. Cuando estos artículos no sean utilizados, deben colocarse en los depósitos destinados. Además, deben inspeccionarse periódicamente, descartando equipo en mal estado.

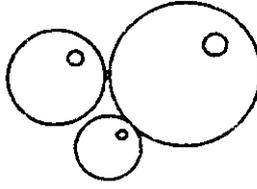
El orden y la limpieza son más fáciles de mantener si todos colaboramos y seguimos adecuadamente las instrucciones que correspondan.

- Haciendo recomendaciones mediante avisos.
- Colocando botes para la basura.



ALGUNOS SEÑALAMIENTOS DE LIMPIEZA





ELEMENTOS A LIMPIAR

BASURA

- * Pisos
- * Cestos de basura
- * Ceniceros
- * Azoteas
- * Areas verdes
- * Registros



POLVO

- * Pisos
- * Muros
- * Techos
- * Mobiliario
- * Ventanas
- * Persianas
- * Cortinas

Y MANCHAS

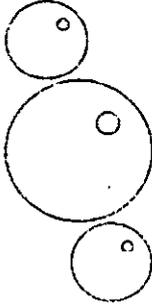
- * Papelería
- * Lámparas
- * Pantallas
- * Difusores de aire acondicionado
- * Libros y anaqueles

HUELLAS

- * Pisos
- * Pasamanos
- * Cubiertas de muebles

AGUA

- * Pisos

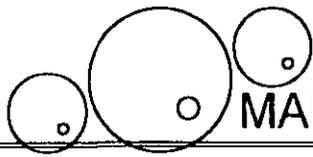


PULIDO Y BRILLO

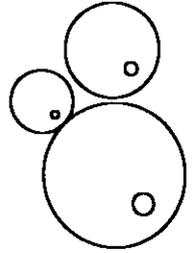
- * Pisos
- * Muebles
- * Piezas metálicas

ADEMAS

- Grasas, Chicles y Pegamentos
- * Deterioro o Descomposturas
(apoyándose con mantenimiento)



MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA



" El buen mantenimiento empieza por una buena limpieza "

- Tomar en cuenta las instrucciones de limpieza y los medios para la misma.
- No deja máquinas desmontadas sin cubrirlas con una lona, plástico, etc.
- Usar aceite limpio para engrasar las superficies de la pieza.
- No usar desperdicios de algodón para secar las piezas o las manos. Emplear papel o trapos que no dejen fibrilla.
- Limpiar tubos y conducciones después de curvarlos, ya que el calor da lugar a escamas en la superficie interna.
- Antes de limpiar, preparar la superficie.
- En algunos casos se deben poner cubiertas a muebles o zonas que lo requieran, para poder llevar a cabo la limpieza "limpiamente".



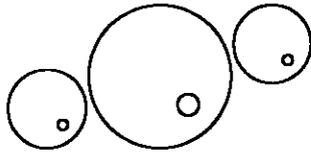
CLASIFICACION DE AREAS

Por el tipo de demanda del servicio de limpieza, las áreas deben dividirse en:

Continuo	C	<i>Deberán ser atendidas en todo momento.</i>
Regular	R	<i>Se tienen recorridos durante la jornada.</i>
Jornada	J	<i>Se limpia una vez antes de iniciar labores.</i>



PAULA MENDOZA
LIMPIEZA



METODOS DE LIMPIEZA

Limpieza en seco:

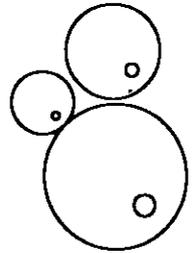
- * Barrer.
- * Limpiar con mechudo seco.
- * Limpiar con aspiradora.

Limpieza húmeda:

- * Limpieza con jerga húmeda.
- * Limpieza con mechudo húmedo.

Limpieza mojada:

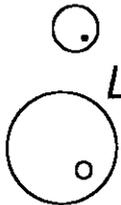
- * Lavado con trapo y/o mechudo mojado.
- * Tallado con cepillo y enjuague con agua.
- * Secado con jalador y jerga.



FACTORES DE FRECUENCIA DE LA LIMPIEZA



- * Sistema
- * Cultura del personal
- * Función del local
- * Tránsito
- * Clima
- * Características de las superficies



DISEÑO DE LA PLANTA

Algunas ideas que el responsable de mantenimiento puede proporcionar en la planeación y diseño de la planta.

- ◆ Se debe proporcionar un servicio de guardarropa para los trabajadores.
- ◆ Las llaves para las puertas, gabinetes, máquinas, etc., deben estar planeadas para que el cierre y la apertura hechos por los empleados sea fácil, rápido y seguro.
- ◆ Los cuartos de baño deben estar planeados para facilitar su empleo y su limpieza.
- ◆ No debe permitirse el acceso a través de un cuarto, gabinete u oficina hacia otra.
- ◆ Colocar esteras en las entradas para reducir las huellas de recorrido en el piso.
- ◆ Deben diseñarse los accesos para los trabajadores entre las instalaciones.

EQUIPO

El equipo puede variar de acuerdo con el tipo de superficies y áreas a limpiar.

Sería recomendable obtener detalles y demostraciones de los proveedores de los equipos para hacer evaluaciones de limpieza (y mantenimiento a los mismos).

El equipo debe limpiarse y mantenerse en orden después de haberlo utilizado.

SUSTANCIAS QUIMICAS

Cada producto es bueno para ciertos trabajos si se utiliza adecuadamente, pero puede ser un peligro para las superficies o el personal si se aplica inadecuadamente.

Un producto de limpieza puede ser:

- para muy diversos trabajos
- sumamente especializado

Resultados de tener un personal de limpieza capacitado . . .

- ... Un ambiente limpio contribuye a la salud del personal.
- ... El entrenamiento mejora la actitud moral y mental de cada trabajador.
- ... Cada trabajador se sentirá orgulloso de un trabajo bien hecho.
- ... Instalaciones que por estar limpias, serán más fáciles de mantener ahorrando así tiempo y dinero; ya que, la vida de las instalaciones se ampliará.

Algunos Consejos:

- ✓ Cuanto más tiempo permanezca sobre una superficie la tierra o mancha, más difícil será quitarlo.
- ✓ A largo plazo, los productos de calidad hechos por fabricantes prestigiados son generalmente los mejores.
- ✓ Las sustancias químicas deben ser medidas y aplicadas debidamente cuando se requieren.
- ✓ Dos capas delgadas de recubrimiento de un acabado son mejor que una capa gruesa.
- ✓ Hay que seguir las instrucciones de las etiquetas, por seguridad y eficacia.
- ✓ Límpiense y manténgase el equipo en el orden adecuado de trabajo.
- ✓ Aprenda a utilizar el equipo al máximo para obtener ventajas de ello.
- ✓ No depender de los productos perfumados para encubrir malos olores. Una limpieza adecuada y a fondo son suficientes.

DESARROLLO DE LA LIMPIEZA

INTERNA

Lo desarrolla el personal de la empresa, bajo la supervisión de mantenimiento.

EXTERNA

El responsable directo es la empresa contratada, pero los resultados los debe supervisar mantenimiento.

V E N T A J A S

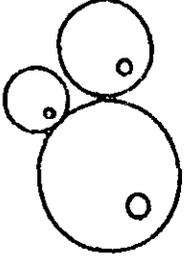
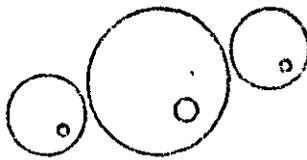
- * Se cuenta con personal disponible para cubrir alguna eventualidad; poder rotar personal y horarios.

- * Se tiene la seguridad de tener sustitución de personal faltante oportunamente.
- * Estrategia fiscal.
- * Se pueden despedir en cualquier momento. No se crean derechos.
- * Hay seguridad en el trabajo.
- * La empresa contratada es la encargada de la capacitación.

D E S V E N T A J A S

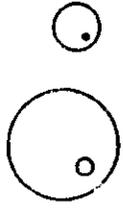
- ◆ Capacitación por cuenta de la empresa misma.
- ◆ Contar con los equipos necesarios.
- ◆ Adquirir y almacenar utensilios de aseo.
- ◆ El ausentismo no se cubre oportunamente.
- ◆ En algunos casos aumentan la fuerza de los sindicatos.

- ◆ Deficiente supervisión de la empresa. Por lo que se requiere un responsable para coordinar las actividades de la compañía contratada.
- ◆ Caer en el mercado negro.



SUGERENCIAS PARA CONTRATAR

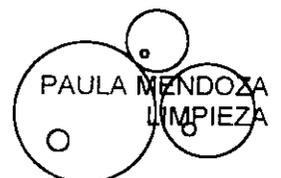
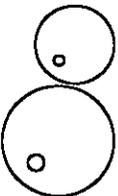
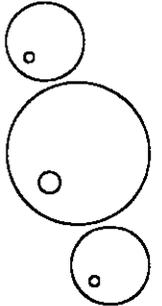
EMPRESAS EXTERNAS DE LA LIMPIEZA

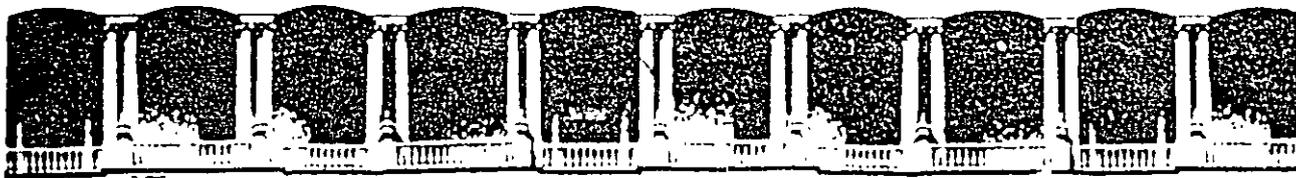
- Promover concurso Explicando:
 - usos del área a limpiar
 - áreas definidas a limpiar
 - tipos de construcción
 - especificar áreas clave
 - Seleccionar la empresa que esté más acorde a nuestras necesidades y a nuestra imagen Pueden pedirse declaraciones de clientes y proveedores, balances económicos y otros documentos que avalen su información.
 - Se debe tener real conocimiento del inmueble Para que asesorado por la empresa contratada se sugieran frecuencias de limpieza.
 - Exigir cotización de Costos Totales de Personal y Materiales de Limpieza Para evitarse cotizar el material independientemente.
- 
- 



BIBLIOGRAFIA

- La seguridad industrial, su administración
Grimaldi, Simonds
Representaciones y servicios de ingeniería, s.a. - México
- Mantenimiento rutinario
Jesús y Rubén Avila Espinosa
SOMMAC
- Mantenimiento de las máquinas - herramientas
Knut Sward
Edit. Blume
- Manual para comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo
STPS / 1995
- El supervisor (revista mensual)
Consejo Interamericano de Seguridad
febrero y julio de 1995
- Manual de mantenimiento industrial
Tomo IV
Mc Graw Hill
- Contratos particulares de limpieza
- Señalamientos (catálogo)
Promociones serigráficas, s.a. de c.v.





FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA

CURSOS ABIERTOS

DIPLOMADO EN

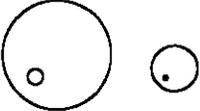
MODULO III

MANTENIMIENTO RUTINARIO

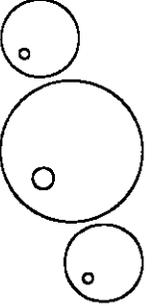
TEMA

LIMPIEZA

ING. PAULA DULCE MARÍA MENDOZA C.
PALACIO DE MINERÍA
MAYO 1998



LIMPIEZA

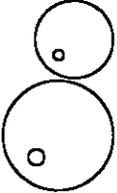


Paula Mendoza

DIPLOMADO EN MANTENIMIENTO

MODULO 3

MANTENIMIENTO RUTINARIO



MAYO 29 DE 1998

L I M P I E Z A

INTRODUCCION

Los procedimientos adecuados de limpieza de los edificios juegan un papel muy importante en la operación total de la planta. Los empleados de guardia utilizan diversos productos químicos y equipos y efectúan procedimientos determinados. Trabajan en un edificio en que se ha empleado una considerable cantidad de dinero para su construcción, y los procedimientos inadecuados pueden acortar la vida normal de diferentes partes de él. En unos cuantos años, los dueños tendrán que *gastar más dinero en la limpieza y mantenimiento del edificio que el costo inicial del mismo y sus muebles*. Por esto, los empleados de planta deben estar bien entrenados para llevar a cabo sus tareas.

Además de mantener la buena apariencia y prolongar la vida del edificio, una buena limpieza del edificio proporciona seguridad e higiene invaluable, así como beneficios sanitarios.

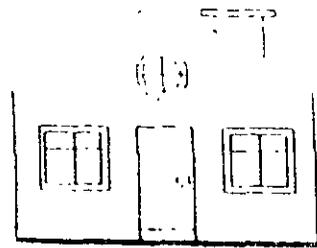
La **Occupational Safety and Health Administration** (Administración de Salud y Seguridad Ocupacional), establece en sus estándares 1910.22 (a) La limpieza de edificios:

- 1) Todos los lugares de empleo, pasajes, cuartos de almacenamiento y cuartos de servicio deben mantenerse limpios y ordenados, en condiciones sanitarias
- 2) El piso del cuarto de trabajo debe mantenerse limpio y seco tanto como sea posible. En donde se utilicen procesos húmedos, debe mantenerse un drenaje, y en donde sea práctico, deben proporcionarse pisos falsos, plataformas u otros lugares secos donde estar.
- 3) Para facilitar la limpieza, cada piso, lugar de trabajo y pasaje debe mantenerse libre de clavos sobresalientes, astillas, agujeros o tableros sueltos.

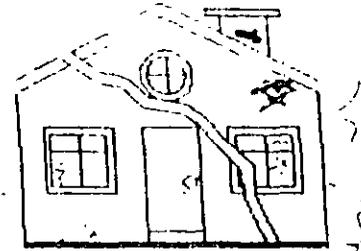


MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

Los procedimientos adecuados de limpieza de los bifs juegan un papel importante en la operación de la planta.

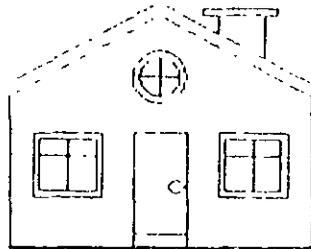


Procedimiento inadecuado

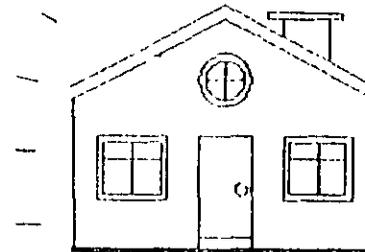


$> \$ \text{ en m}$
 $< t \text{ operación}$

Vida útil



Procedimiento adecuado



$< \$ \text{ en m}$
 $> t \text{ operación}$

Además de mantener la buena apariencia y prolongar la vida de las instalaciones, proporciona seguridad e higiene.

Vida útil

REGlamento FEDERAL DE SEGURIDAD, HIGIENE Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO

Publicado el Martes 21 de enero de 1997.

Título Tercero: CONDICIONES DE HIGIENE

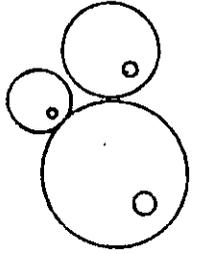
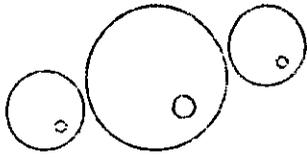
Capítulo Décimo Segundo: DEL ORDEN Y LA LIMPIEZA

Artículo 107.- El patrón deberá establecer un programa para el orden y la limpieza de los locales de los centros de trabajo, la maquinaria y las instalaciones, de acuerdo a las necesidades de la actividad que se desempeñe y a lo que disponga la Norma correspondiente. La limpieza se hará por lo menos al término de cada turno de trabajo.

Artículo 108.- Los servicios sanitarios destinados a los trabajadores, deberán conservarse permanentemente en condiciones de uso e higiénicas.

Artículo 109.- La basura y los desperdicios que se generen en los centros de trabajo, deberán identificarse, clasificarse, manejarse y, en su caso, controlarse, de manera que no afecten la salud de los trabajadores y al centro de trabajo.

Artículo 110.- Los instrumentos y sustancias químicas que se utilicen para el aseo de los centros de trabajo, deberán ser los adecuados para el tipo de limpieza que se requiera. El patrón está obligado a capacitar y adiestrar al personal que efectúe dichas labores, así como hacer de su conocimiento los posibles riesgos a la salud.

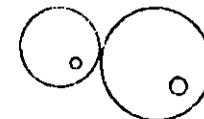


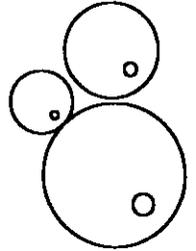
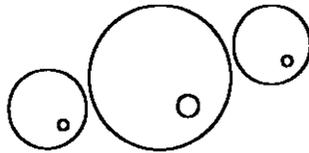
La LIMPIEZA

" Es la tarea típica del

Mantenimiento

Rutinario para todas
las especialidades "





MANTENIMIENTO DEL ORDEN Y LA LIMPIEZA

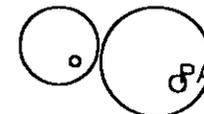
Mantener el orden significa, ante todo, retirar los objetos que obstruyen el paso para impedir choques o tropezones y facilitar el escape en caso de alarma.

También quiere decir que los materiales deben guardarse donde y como es debido y que los desechos deben eliminarse rápidamente.

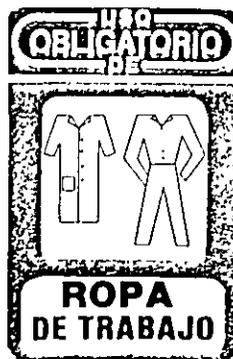
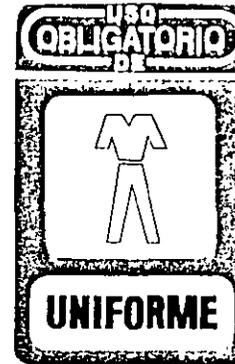
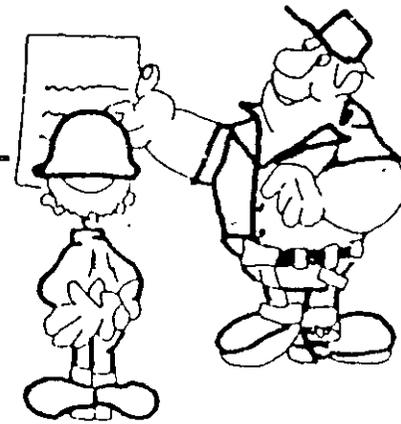
Las herramientas eléctricas, cadenas, cables, escaleras, ... , deben guardarse en salas secas, limpias y ventiladas, provistas de ganchos y de estanterías para colocarlos. Cuando estos artículos no sean utilizados, deben colocarse en los depósitos destinados. Además, deben inspeccionarse periódicamente, descartando equipo en mal estado.

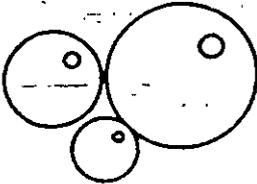
El orden y la limpieza son más fáciles de mantener si todos colaboramos y seguimos adecuadamente las instrucciones que correspondan.

- Haciendo recomendaciones mediante avisos.
- Colocando botes para la basura.



ALGUNOS SEÑALAMIENTOS DE LIMPIEZA





ELEMENTOS A LIMPIAR

BASURA

- * Pisos
- * Cestos de basura
- * Ceniceros
- * Azoteas
- * Areas verdes
- * Registros



POLVO

- * Pisos
- * Muros
- * Techos
- * Mobiliario
- * Ventanas
- * Persianas

Y

MANCHAS

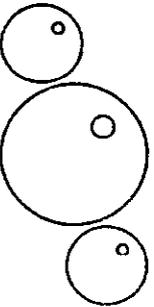
- * Cortinas
- * Papelería
- * Lámparas
- * Pantallas
- * Difusores de aire acondicionado
- * Libros y anaqueles

HUELLAS

- * Pisos
- * Pasamanos
- * Cubiertas de muebles

AGUA

- * Pisos

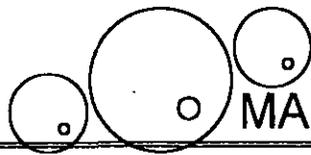


PULIDO Y BRILLO

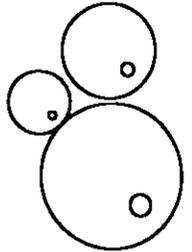
- * Pisos
- * Muebles
- * Piezas metálicas

ADEMAS

- Grasas, Chicles y Pegamentos
- * Deterioro o Descomposturas
(apoyándose con mantenimiento)



MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA



" El buen mantenimiento empieza por una buena limpieza "

- Tomar en cuenta las instrucciones de limpieza y los medios para la misma.
- No deja máquinas desmontadas sin cubrirlas con una lona, plástico, etc.
- Usar aceite limpio para engrasar las superficies de la pieza.
- No usar desperdicios de algodón para secar las piezas o las manos. Emplear papel o trapos que no dejen fibrilla.
- Limpiar tubos y conducciones después de curvarlos, ya que el calor da lugar a escamas en la superficie interna.
- Antes de limpiar, preparar la superficie.
- En algunos casos se deben poner cubiertas a muebles o zonas que lo requieran, para poder llevar a cabo la limpieza "limpiamente".

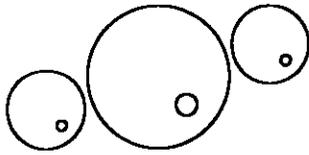


CLASIFICACION DE AREAS

Por el tipo de demanda del servicio de limpieza, las áreas deben dividirse en:

Continuo	C	<i>Deberán ser atendidas en todo momento.</i>
Regular	R	<i>Se tienen recorridos durante la jornada.</i>
Jornada	J	<i>Se limpia una vez antes de iniciar labores.</i>





METODOS DE LIMPIEZA

Limpieza en seco:

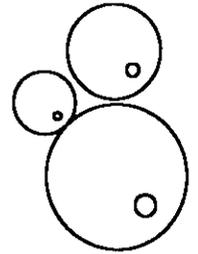
- * Barrer.
- * Limpiar con mechudo seco.
- * Limpiar con aspiradora.

Limpieza húmeda:

- * Limpieza con jerga húmeda.
- * Limpieza con mechudo húmedo.

Limpieza mojada:

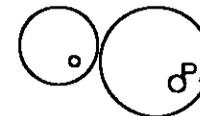
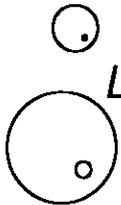
- * Lavado con trapo y/o mechudo mojado.
- * Tallado con cepillo y enjuague con agua.
- * Secado con jalador y jerga.



FACTORES DE FRECUENCIA DE LA LIMPIEZA



- * Sistema
- * Cultura del personal
- * Función del local
- * Tránsito
- * Clima
- * Características de las superficies



DISEÑO DE LA PLANTA

Algunas ideas que el responsable de mantenimiento puede proporcionar en la planeación y diseño de la planta.

- ◆ Se debe proporcionar un servicio de guardarropa para los trabajadores.
- ◆ Las llaves para las puertas, gabinetes, máquinas, etc., deben estar planeadas para que el cierre y la apertura hechos por los empleados sea fácil, rápido y seguro.
- ◆ Los cuartos de baño deben estar planeados para facilitar su empleo y su limpieza.
- ◆ No debe permitirse el acceso a través de un cuarto, gabinete u oficina hacia otra.
- ◆ Colocar esteras en las entradas para reducir las huellas de recorrido en el piso.
- ◆ Deben diseñarse los accesos para los trabajadores entre las instalaciones.

EQUIPO

El equipo puede variar de acuerdo con el tipo de superficies y áreas a limpiar.

Sería recomendable obtener detalles y demostraciones de los proveedores de los equipos para hacer evaluaciones de limpieza (y mantenimiento a los mismos).

El equipo debe limpiarse y mantenerse en orden después de haberlo utilizado.

SUSTANCIAS QUIMICAS

Cada producto es bueno para ciertos trabajos si se utiliza adecuadamente, pero puede ser un peligro para las superficies o el personal si se aplica inadecuadamente.

Un producto de limpieza puede ser:

- para muy diversos trabajos
- sumamente especializado

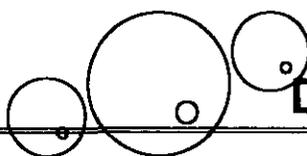
PERSONAL DE LIMPIEZA Y CAPACITACION

Resultados de tener un personal de limpieza capacitado . . .

- ... Un ambiente limpio contribuye a la salud del personal.
- ... El entrenamiento mejora la actitud moral y mental de cada trabajador.
- ... Cada trabajador se sentirá orgulloso de un trabajo bien hecho.
- ... Instalaciones que por estar limpias, serán más fáciles de mantener ahorrando así tiempo y dinero; ya que, la vida de las instalaciones se ampliará.

Algunos Consejos:

- ✓ Cuanto más tiempo permanezca sobre una superficie la tierra o mancha, más difícil será quitarlo.
- ✓ A largo plazo, los productos de calidad hechos por fabricantes prestigiosos son generalmente los mejores.
- ✓ Las sustancias químicas deben ser medidas y aplicadas debidamente cuando se requieren.
- ✓ Dos capas delgadas de recubrimiento de un acabado son mejor que una capa gruesa.
- ✓ Hay que seguir las instrucciones de las etiquetas, por seguridad y eficacia.
- ✓ Límpiense y manténgase el equipo en el orden adecuado de trabajo.
- ✓ Aprenda a utilizar el equipo al máximo para obtener ventajas de ello.
- ✓ No depender de los productos perfumados para encubrir malos olores. Una limpieza adecuada y a fondo son suficientes.



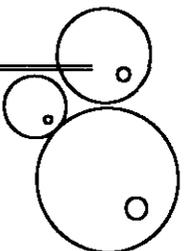
DESARROLLO DE LA LIMPIEZA

INTERNA

Lo desarrolla el personal de la empresa, bajo la supervisión de mantenimiento.

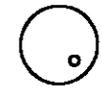
EXTERNA

El responsable directo es la empresa contratada, pero los resultados los debe supervisar mantenimiento.



V E N T A J A S

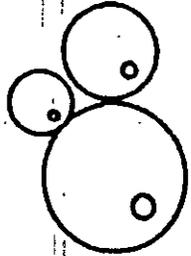
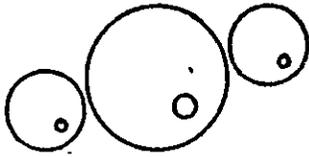
* Se cuenta con personal disponible para cubrir alguna eventualidad; poder rotar personal y horarios.

- * Se tiene la seguridad de tener sustitución de personal faltante oportunamente.
 - * Estrategia fiscal.
 - * Se pueden despedir en cualquier momento. No se crean derechos.
 - * Hay seguridad en el trabajo.
 - * La empresa contratada es la encargada de la capacitación.
- 

D E S V E N T A J A S

- 
- ◆ Capacitación por cuenta de la empresa misma.
 - ◆ Contar con los equipos necesarios.
 - ◆ Adquirir y almacenar utensilios de aseo.
 - ◆ El ausentismo no se cubre oportunamente.
 - ◆ En algunos casos aumentan la fuerza de los sindicatos.

- ◆ Deficiente supervisión de la empresa. Por lo que se requiere un responsable para coordinar las actividades de la compañía contratada.
- ◆ Caer en el mercado negro.



SUGERENCIAS PARA CONTRATAR

EMPRESAS EXTERNAS DE LA LIMPIEZA

- Promover concurso

Explicando:

usos del área a limpiar
áreas definidas a limpiar
tipos de construcción
especificar áreas clave

- Seleccionar la empresa que esté más acorde a nuestras necesidades y a nuestra imagen

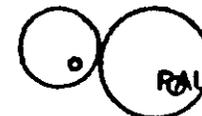
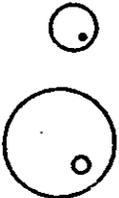
Pueden pedirse declaraciones de clientes y proveedores, balances económicos y otros documentos que avalen su información.

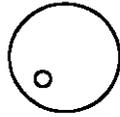
- Se debe tener real conocimiento del inmueble

Para que asesorado por la empresa contratada se sugieran frecuencias de limpieza.

- Exigir cotización de Costos Totales de Personal y Materiales de Limpieza

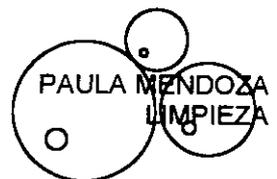
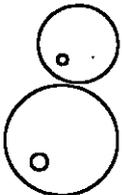
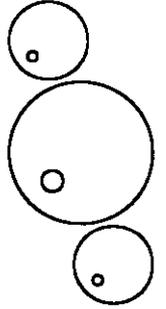
Para evitarse cotizar el material independientemente.

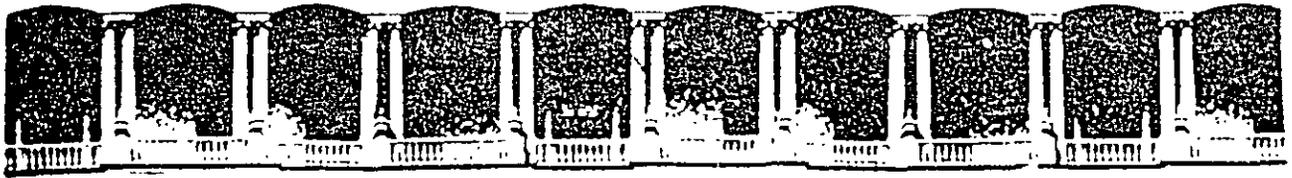




BIBLIOGRAFIA

- La seguridad industrial, su administración
Grimaldi, Simonds
Representaciones y servicios de ingeniería, s.a. - México
- Mantenimiento rutinario
Jesús y Rubén Avila Espinosa
SOMMAC
- Mantenimiento de las máquinas - herramientas
Knut Sward
Edit. Blume
- Manual para comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo
STPS / 1995
- El supervisor (revista mensual)
Consejo Interamericano de Seguridad
febrero y julio de 1995
- Manual de mantenimiento industrial
Tomo IV
Mc Graw Hill
- Contratos particulares de limpieza
- Señalamientos (catálogo)
Promociones serigráficas, s.a. de c.v.





FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA

CURSOS ABIERTOS

DIPLOMADO EN

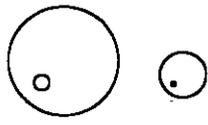
MODULO III

MANTENIMIENTO RUTINARIO

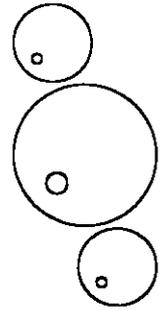
TEMA

LIMPIEZA

ING. PAULA DULCE MARÍA MENDOZA C.
PALACIO DE MINERÍA
MAYO 1998



LIMPIEZA

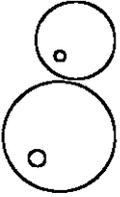


Paula Mendoza

DIPLOMADO EN MANTENIMIENTO

MODULO 3

MANTENIMIENTO RUTINARIO



MAYO 29 DE 1998

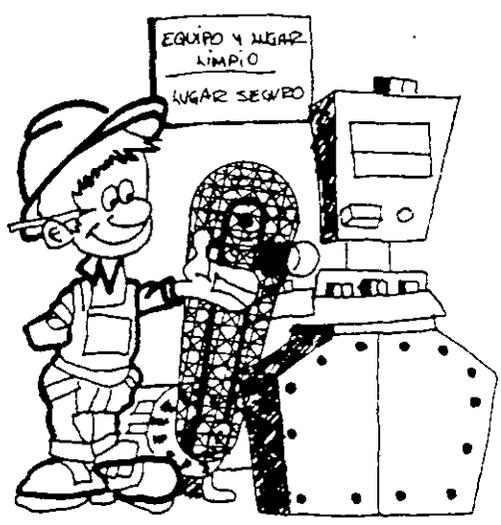
INTRODUCCION

Los procedimientos adecuados de limpieza de los edificios juegan un papel muy importante en la operación total de la planta. Los empleados de guardia utilizan diversos productos químicos y equipos y efectúan procedimientos determinados. Trabajan en un edificio en que se ha empleado una considerable cantidad de dinero para su construcción, y los procedimientos inadecuados pueden acortar la vida normal de diferentes partes de él. En unos cuantos años, los dueños tendrán que *gastar más dinero en la limpieza y mantenimiento del edificio que el costo inicial del mismo y sus muebles*. Por esto, los empleados de planta deben estar bien entrenados para llevar a cabo sus tareas.

Además de mantener la buena apariencia y prolongar la vida del edificio, una buena limpieza del edificio proporciona seguridad e higiene invaluable, así como beneficios sanitarios.

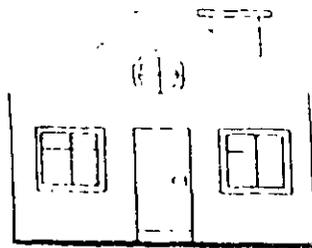
La **Occupational Safety and Health Administration** (Administración de Salud y Seguridad Ocupacional), establece en sus estándares 1910.22 (a) La limpieza de edificios:

- 1) Todos los lugares de empleo, pasajes, cuartos de almacenamiento y cuartos de servicio deben mantenerse limpios y ordenados, en condiciones sanitarias.
- 2) El piso del cuarto de trabajo debe mantenerse limpio y seco tanto como sea posible. En donde se utilicen procesos húmedos, debe mantenerse un drenaje, y en donde sea práctico, deben proporcionarse pisos falsos, plataformas u otros lugares secos donde estar.
- 3) Para facilitar la limpieza, cada piso, lugar de trabajo y pasaje debe mantenerse libre de clavos sobresalientes, astillas, agujeros o tableros sueltos.

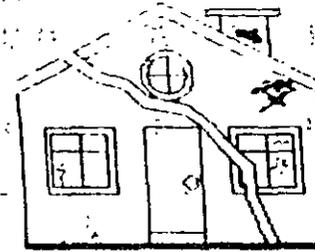


MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

Los procedimientos adecuados de limpieza de los bifs juegan un papel importante en la operación de la planta.

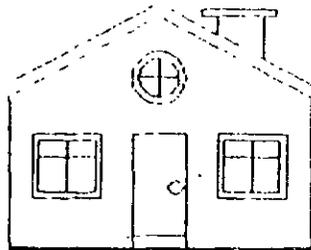


Procedimiento inadecuado

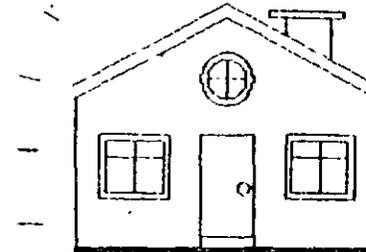


$> \$$ en m
 $< t$ operación

Vida útil



Procedimiento adecuado



$< \$$ en m
 $> t$ operación

Además de mantener la buena apariencia y prolongar la vida de las instalaciones, proporciona seguridad e higiene.

Vida útil

REGlamento FEDERAL DE SEGURIDAD, HIGIENE Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO

Publicado el Martes 21 de enero de 1997.

Título Tercero: CONDICIONES DE HIGIENE

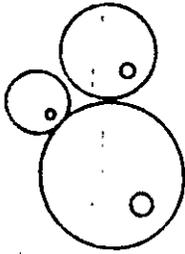
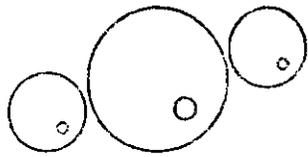
Capítulo Décimo Segundo: DEL ORDEN Y LA LIMPIEZA

Artículo 107.- El patrón deberá establecer un programa para el orden y la limpieza de los locales de los centros de trabajo, la maquinaria y las instalaciones, de acuerdo a las necesidades de la actividad que se desempeñe y a lo que disponga la Norma correspondiente. La limpieza se hará por lo menos al término de cada turno de trabajo.

Artículo 108.- Los servicios sanitarios destinados a los trabajadores, deberán conservarse permanentemente en condiciones de uso e higiénicas.

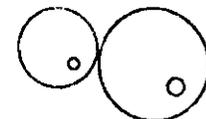
Artículo 109.- La basura y los desperdicios que se generen en los centros de trabajo, deberán identificarse, clasificarse, manejarse y, en su caso, controlarse, de manera que no afecten la salud de los trabajadores y al centro de trabajo.

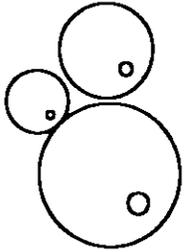
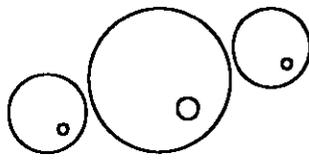
Artículo 110.- Los instrumentos y sustancias químicas que se utilicen para el aseo de los centros de trabajo, deberán ser los adecuados para el tipo de limpieza que se requiera. El patrón está obligado a capacitar y adiestrar al personal que efectúe dichas labores, así como hacer de su conocimiento los posibles riesgos a la salud.



La LIMPIEZA

- " Es la tarea típica del
- Mantenimiento
- Rutinario para todas
- las especialidades "





MANTENIMIENTO DEL ORDEN Y LA LIMPIEZA

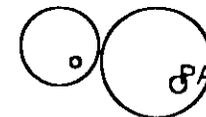
Mantener el orden significa, ante todo, retirar los objetos que obstruyen el paso para impedir choques o tropezones y facilitar el escape en caso de alarma.

También quiere decir que los materiales deben guardarse donde y como es debido y que los desechos deben eliminarse rápidamente.

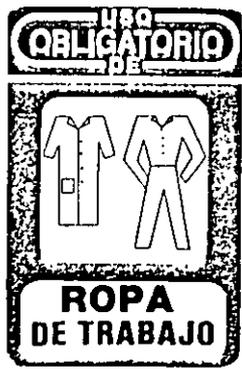
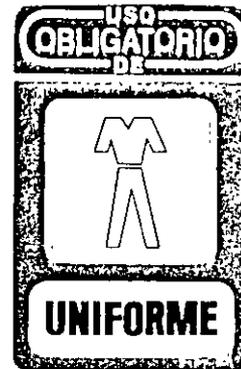
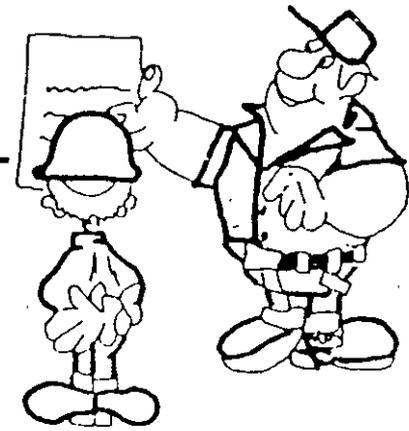
Las herramientas eléctricas, cadenas, cables, escaleras, ... , deben guardarse en salas secas, limpias y ventiladas, provistas de ganchos y de estanterías para colocarlos. Cuando estos artículos no sean utilizados, deben colocarse en los depósitos destinados. Además, deben inspeccionarse periódicamente, descartando equipo en mal estado.

El orden y la limpieza son más fáciles de mantener si todos colaboramos y seguimos adecuadamente las instrucciones que correspondan.

- Haciendo recomendaciones mediante avisos.
- Colocando botes para la basura.



ALGUNOS SEÑALAMIENTOS DE LIMPIEZA



ELEMENTOS A LIMPIAR

BASURA

- * Pisos
- * Cestos de basura
- * Ceniceros
- * Azoteas
- * Areas verdes
- * Registros

POLVO

Y

MANCHAS

- * Pisos
- * Muros
- * Techos
- * Mobiliario
- * Ventanas
- * Persianas
- * Cortinas
- * Papelería
- * Lámparas
- * Pantallas
- * Difusores de aire acondicionado
- * Libros y anaqueles

HUELLAS

- * Pisos
- * Pasamanos
- * Cubiertas de muebles

AGUA

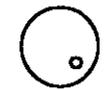
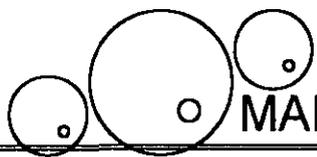
- * Pisos

PULIDO Y BRILLO

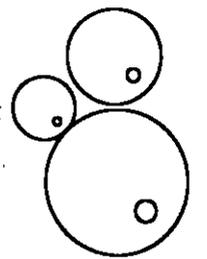
- * Pisos
- * Muebles
- * Piezas metálicas

ADEMAS

- Grasas, Chicles y Pegamentos
- * Deterioro o Descomposturas (apoyándose con mantenimiento)

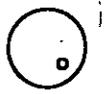


MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

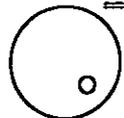


" El buen mantenimiento empieza por una buena limpieza "

- Tomar en cuenta las instrucciones de limpieza y los medios para la misma.
- No deja máquinas desmontadas sin cubrirlas con una lona, plástico, etc.
- Usar aceite limpio para engrasar las superficies de la pieza.
- No usar desperdicios de algodón para secar las piezas o las manos. Emplear papel o trapos que no dejen fibrilla.
- Limpiar tubos y conducciones después de curvarlos, ya que el calor da lugar a escamas en la superficie interna.
- Antes de limpiar, preparar la superficie.
- En algunos casos se deben poner cubiertas a muebles o zonas que lo requieran, para poder llevar a cabo la limpieza "limpiamente".



CLASIFICACION DE AREAS



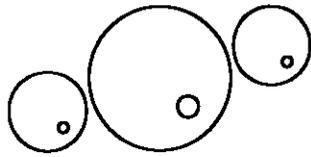
Por el tipo de demanda del servicio de limpieza, las áreas deben dividirse en:

Continuo C *Deberán ser atendidas en todo momento.*

Regular R *Se tienen recorridos durante la jornada.*

Jornada J *Se limpia una vez antes de iniciar labores.*





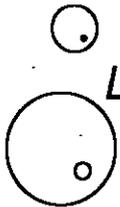
METODOS DE LIMPIEZA

Limpieza en seco:

- * Barrer.
- * Limpiar con mechudo seco.
- * Limpiar con aspiradora.

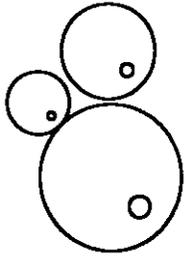
Limpieza húmeda:

- * Limpieza con jerga húmeda.
- * Limpieza con mechudo húmedo.



Limpieza mojada:

- * Lavado con trapo y/o mechudo mojado.
- * Tallado con cepillo y enjuague con agua.
- * Secado con jalador y jerga.



FACTORES DE FRECUENCIA DE LA LIMPIEZA

- * Sistema
- * Cultura del personal
- * Función del local
- * Tránsito
- * Clima
- * Características de las superficies

DISEÑO DE LA PLANTA

Algunas ideas que el responsable de mantenimiento puede proporcionar en la planeación y diseño de la planta.

- ◆ Se debe proporcionar un servicio de guardarropa para los trabajadores.
- ◆ Las llaves para las puertas, gabinetes, máquinas, etc., deben estar planeadas para que el cierre y la apertura hechos por los empleados sea fácil, rápido y seguro.
- ◆ Los cuartos de baño deben estar planeados para facilitar su empleo y su limpieza.
- ◆ No debe permitirse el acceso a través de un cuarto, gabinete u oficina hacia otra.
- ◆ Colocar esteras en las entradas para reducir las huellas de recorrido en el piso.
- ◆ Deben diseñarse los accesos para los trabajadores entre las instalaciones.

EQUIPO

El equipo puede variar de acuerdo con el tipo de superficies y áreas a limpiar.

Sería recomendable obtener detalles y demostraciones de los proveedores de los equipos para hacer evaluaciones de limpieza (y mantenimiento a los mismos).

El equipo debe limpiarse y mantenerse en orden después de haberlo utilizado.

SUSTANCIAS QUIMICAS

Cada producto es bueno para ciertos trabajos si se utiliza adecuadamente, pero puede ser un peligro para las superficies o el personal si se aplica inadecuadamente.

Un producto de limpieza puede ser:

- para muy diversos trabajos
- sumamente especializado



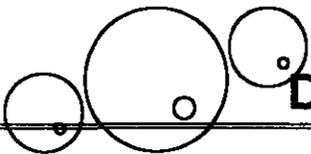
PERSONAL DE LIMPIEZA Y CAPACITACION

Resultados de tener un personal de limpieza capacitado . . .

- ... Un ambiente limpio contribuye a la salud del personal.
- ... El entrenamiento mejora la actitud moral y mental de cada trabajador.
- ... Cada trabajador se sentirá orgulloso de un trabajo bien hecho.
- ... Instalaciones que por estar limpias, serán más fáciles de mantener ahorrando así tiempo y dinero; ya que, la vida de las instalaciones se ampliará.

Algunos Consejos:

- ✓ Cuanto más tiempo permanezca sobre una superficie la tierra o mancha, más difícil será quitarlo.
- ✓ A largo plazo, los productos de calidad hechos por fabricantes prestigiados son generalmente los mejores.
- ✓ Las sustancias químicas deben ser medidas y aplicadas debidamente cuando se requieren.
- ✓ Dos capas delgadas de recubrimiento de un acabado son mejor que una capa gruesa.
- ✓ Hay que seguir las instrucciones de las etiquetas, por seguridad y eficacia.
- ✓ Límpiense y manténgase el equipo en el orden adecuado de trabajo.
- ✓ Aprenda a utilizar el equipo al máximo para obtener ventajas de ello.
- ✓ No depender de los productos perfumados para encubrir malos olores. Una limpieza adecuada y a fondo son suficientes.



DESARROLLO DE LA LIMPIEZA

INTERNA

Lo desarrolla el personal de la empresa, bajo la supervisión de mantenimiento.

EXTERNA

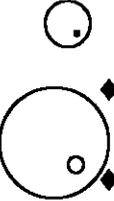
El responsable directo es la empresa contratar, pero los resultados los debe supervisar mantenimiento.

V E N T A J A S

- * Se cuenta con personal disponible para cubrir alguna eventualidad; poder rotar personal y horarios.

- * Se tiene la seguridad de tener sustitución de personal faltante oportunamente.
- * Estrategia fiscal.
- * Se pueden despedir en cualquier momento. No se crean derechos.
- * Hay seguridad en el trabajo.
- * La empresa contratada es la encargada de la capacitación.

D E S V E N T A J A S

- 
- ◆ Capacitación por cuenta de la empresa misma.
 - ◆ Contar con los equipos necesarios.
 - ◆ Adquirir y almacenar utensilios de aseo.
 - ◆ El ausentismo no se cubre oportunamente.
 - ◆ En algunos casos aumentan la fuerza de los sindicatos.

- ◆ Deficiente supervisión de la empresa. Por lo que se requiere un responsable para coordinar las actividades de la compañía contratada.
- ◆ Caer en el mercado negro.

SUGERENCIAS PARA CONTRATAR EMPRESAS EXTERNAS DE LA LIMPIEZA

- Promover concurso

Explicando:

usos del área a limpiar
áreas definidas a limpiar
tipos de construcción
especificar áreas clave

- Seleccionar la empresa que esté más acorde a nuestras necesidades y a nuestra imagen

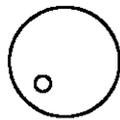
Pueden pedirse declaraciones de clientes y proveedores, balances económicos y otros documentos que avalen su información.

- Se debe tener real conocimiento del inmueble

Para que asesorado por la empresa contratada se sugieran frecuencias de limpieza.

- Exigir cotización de Costos Totales de Personal y Materiales de Limpieza

Para evitarse cotizar el material independientemente.



BIBLIOGRAFIA

- La seguridad industrial, su administración
Grimaldi, Simonds
Representaciones y servicios de ingeniería, s.a. - México
- Mantenimiento rutinario
Jesús y Rubén Avila Espinosa
SOMMAC
- Mantenimiento de las máquinas - herramientas
Knut Sward
Edit. Blume
- Manual para comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo
STPS / 1995
- El supervisor (revista mensual)
Consejo Interamericano de Seguridad
febrero y julio de 1995
- Manual de mantenimiento industrial
Tomo IV
Mc Graw Hill
- Contratos particulares de limpieza
- Señalamientos (catálogo)
Promociones serigráficas, s.a. de c.v.

