



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF8.7 FZYE 01	Página 1 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	Nº de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

## INTRODUCCION:

El objetivo del presente manual es el de contener las reglas generales y especiales las cuales se aplican a todos los niveles de la empresa.

Esta compañía espera que todos sus empleados, proveedores y visitantes a la hora de encontrarse en la empresa se conduzcan de manera segura, considerando que ninguna actividad es más importante o urgente que no pueda realizarse con seguridad.

Las metas de la producción nunca sobrepasaran a la seguridad.

Esto quiere decir, que tanto los supervisores y todos los empleados, tienen que pensar y desempeñar su trabajo de una manera segura.

Por lo que se prepara este PROGRAMA Y MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE para que se capacite a todo el personal en su contenido y conozca la manera más segura de realizar su trabajo.

Considerando que una vez enseñadas todas estas disposiciones se espera se lleven a cabo y si se desobedecieran, habrá sanciones disciplinarias desde una llamada de atención hasta el despido de su trabajo.

La cooperación y participación activa en las actividades de seguridad son muy valiosas y necesarias para que esta empresa sea un sitio seguro para trabajar.

El Director o gerente general (manejador), gerente de producción y el gerente de calidad son de los responsables de la empresa y la seguridad recae en este grupo de líderes o responsables e inicia en el director, no pudiendo delegar su responsabilidad o autoridad en la materia, y es el único que puede modificar las reglas en circunstancias especiales tanto de la operación, distribución, siempre y cuando no se vea afectada la seguridad de la actividad y el personal.



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF8.7 FZYE 01	Página 2 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	Nº de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

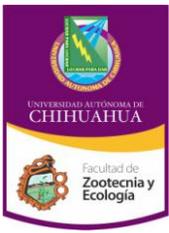
## POLÍTICA:

LOS SERES HUMANOS SON LOS VALORES MAS IMPORTANTES DE LA EMPRESA, POR LO QUE LA SEGURIDAD DEL PERSONAL Y CONDICIONES SANAS Y ADECUADAS EN EL TRABAJO SON LAS PRIORIDADES MAS ALTAS, CON EL APOYO Y PARTICIPACIÓN DE TODOS LOS NIVELES.

TODOS Y CADA UNO DE LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA TIENEN RESPONSABILIDAD IGUAL EN CUESTIÓN DE SEGURIDAD "TRABAJO CON SEGURIDAD".

### 15 PUNTOS DEL MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE DE LA EMPRESA.

- 1.- Los supervisores y entrenadores son los responsables del entrenamiento para realizar el trabajo de una manera segura.
- 2.- Ningún empleado deberá desempeñar su trabajo sin un previo entrenamiento de seguridad, repaso y análisis de la faena.
- 3.- Todos los empleados son los responsables de su propia seguridad y sus compañeros.
- 4.- Hay un manual de seguridad escrito.

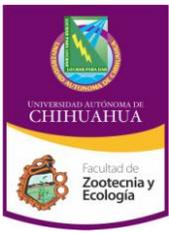


## Universidad Autónoma de Chihuahua

### Facultad de Zootecnia y Ecología

<b>Código:</b> INF8.7 FZYE 01	Página 3 de 53
<b>Fecha de Emisión:</b> 28/03/2011	<b>Fecha de Revisión:</b> 14/04/2011
	<b>N° de Revisión:</b> 1
<b>Elaboró:</b>	COMISION MIXTA
<b>Aprobó:</b>	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

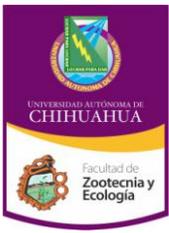
- 5.- Debe haber una supervisión para que a todos los niveles se observen los reglamentos de seguridad e higiene en forma constante.
- 6.- Todos los supervisores deberán estar entrenados en seguridad y evaluados de acuerdo a los riesgos de trabajo que se presenten en su área.
- 7.- Entrenamiento en inducción para todos los nuevos trabajadores y deberán existir recordatorios en la planta.
- 8.- Se deberán instrumentar reuniones regulares de seguridad y evaluación de resultados.
- 9.- Se realizaran visitas de inspección de seguridad en la empresa.
- 10.- Procedimientos a seguir en accidentes tanto de primeros auxilios o de seguridad.
- 11.- Se realizaran análisis de los riesgos de trabajo para determinar las causas y poder tomar las medidas correctivas inmediatas y en su caso a mediano plazo.
- 12.- Los gerentes tienen la responsabilidad y autoridad para el manejo de materiales peligrosos y materiales de seguridad.
- 13.- Todos los empleados tienen igual responsabilidad y autoridad respecto a la seguridad.
- 14.- No hay jerarquía en materia de seguridad.
- 15.- Las reglas de seguridad se aplican a todos los empleados por igual; desde los gerentes, supervisores, empleados, visitantes y contratistas.



Código: INF8.7 FZYE 01	Página 4 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	Nº de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

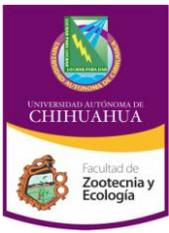
### REGLAS GENERALES DE SEGURIDAD:

1. Todos los empleados sin excepción tienen que usar el equipo de seguridad para el trabajo específico que ejecutan.
2. Debe reportar inmediatamente a su supervisor, el equipo defectuoso, condiciones y prácticas inseguras, y este se reemplazara sin ningún costo, salvo que se compruebe se haya hecho mal uso de él.
3. Los procedimientos de la planta requieren que todas las lesiones relacionadas con el trabajo, sin importar la gravedad o grado, deben reportarse a su jefe inmediato para que sea sujeto de investigación y determinación de la causa y corrección.
4. Los empleados deben seguir todas las instrucciones de la compañía y de los supervisores, en lo que se refiere a los procedimientos adecuados para realizar una tarea o trabajo, en donde se incluye desde las técnicas para levantar materiales, manejar maquinaria y hacer uso de alguna sustancia o químico.
5. Únicamente el personal autorizado y con entrenamiento requerido son los responsables de la operación de la maquinaria, calderas, equipo eléctrico, equipo contra incendio , etc.
6. Los empleados comparten la responsabilidad de mantener su equipo y lugar de trabajo en perfectas condiciones tanto de funcionamiento, limpieza, condiciones de mantenimiento y seguridad.
7. Los empleados tienen que respetar todos los avisos y tarjetas de seguridad así como control de calidad.
8. No se permite que se arriesgue la seguridad por jugar rudamente en el trabajo , por lo que si es sorprendido , se disciplinara en forma enérgica.
9. Todos los empleados tienen que obedecer y respetar las rutas y caminos establecidos , para ir de un lugar a otro y deberán mantenerse libres o despejadas así como todas las salidas y accesos , almacenar producto y materiales en la fabrica
10. NO CORRA o grite excepto en emergencias.
11. Se puede cruzar en bandas transportadoras solo en los cruces marcados y permitidos.
12. Solo se puede fumar en el comedor.



Código: INF8.7 FZYE 01	Página 5 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	Nº de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

13. Si no esta seguro de como hacer su trabajo , pregunte a su supervisor o entrenador .
14. Ningún trabajador puede traer en su posesión o andar bajo la influencia de alguna droga ilegal o alcohol , en el área de la empresa , en caso de que la requiera por prescripción medica usar algún medicamento controlado debe presentarse la receta de la prescripción en el departamento medico para que evalúe el riesgo y en caso necesario reubicar o incapacitar , si no se realiza esto se considerara como rebeldía y se dará de baja en la empresa.
15. Nadie entrara a alguna fosa o boca de acceso , introducirá a los terrenos de la empresa alguna vasija , tanque , carretilla , camión, herramienta de cualquier tipo sin la debida autorización o conocimiento del gerente de la empresa , supervisor o personal de seguridad.
16. El quemar , soldar solo se podrá realizar en talleres o áreas designadas por el superintendente , además que para realizarlo este deberá ser su trabajo o estar capacitado para realizarlo , contar con la debida autorización , equipo de protección necesario , limpiar el área o mesa de trabajo de material flamable o combustible , proteger los cables u otros artículos que se pudieran dañar con el calor o chispas y tener el equipo contra incendio por si se presentara poder combatirlo y tener la capacitación de su uso y el tipo de extinguidor adecuado.
17. Todas las actividades de soldar , utilizar algún equipo o maquinaria, utilización de alguna substancia química son de alto riesgo , por lo que se requiere de conocimiento y capacitación para realizarse , para prevenir riesgos es importante que sea supervisado y contar con la autorización correspondiente para hacerlo , y el trabajador deberá tener el entrenamiento de los procedimientos y el equipo personal así como de protección necesario para realizarlo , por lo que si se viola este código o indicaciones tanto de la operación como normas de seguridad se sancionara de acuerdo al reglamento de la empresa.
18. Todo el personal contara con el equipo personal y de protección necesario para la ejecución de la tareas de su área , y será responsabilidad del supervisor del área que este vigile el cuidado y uso adecuado del mismo si no se sancionaran tanto al empleado como supervisor por no seguir esta indicación, por lo que no deberá usar mas que la ropa proporcionada por la empresa para el desempeño de sus tareas.

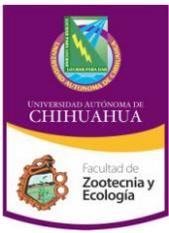


# Universidad Autónoma de Chihuahua

## Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF8.7 FZYE 01	Página 6 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	N° de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

19. Armas y explosivos no son permitidos en la empresa.
20. Esta prohibido el desorden y basura .
21. Esta prohibió remover letreros de peligro , guardas de seguridad usados en los equipos salvo por personas autorizadas .
22. Todo equipo de seguridad y contra incendio deberá mantenerse libre de obstrucciones y los trabajadores deberán estar familiarizados con su uso aunque exista una brigada contra incendios, es importante que este equipo no sea removido salvo que exista un simulacro o se le de mantenimiento.
23. Existen áreas restringidas donde no es permitido el paso , solo a personal autorizado .
24. Para la realización de trabajos solo deberá usar el equipo y herramientas adecuadas .
25. Los talleres y locales deberán mantenerse siempre en buen estado de aseo.
26. La limpieza se hará fuera de las horas de trabajo , para que los locales se ventilen y no se interfiera con las actividades productivas.
27. La limpieza se extremara en las inmediaciones de maquinas que producen desperdicios.
28. Es importante conservar el pavimento limpio de aceite , grasa u otras sustancias resbaladizas.
29. Los trabajadores deberán tener la responsabilidad de mantener limpia su área de trabajo.
30. Sé extremara la limpieza en ventanas , lamparas y tragaluces para tener una iluminación adecuada e los locales.
31. Debe mantenerse señalado y evitar conexiones del agua potable y la de uso .
32. La superficie debe ser llana para que permita la circulación y acarreo de materiales con seguridad.
33. Debe haber un espacio adecuado entre maquinas y trabajadores para que se trabaje cómodamente y en forma segura.
34. La estiba debe determinarse a una altura y capacidad que no genere desestabilidad y sea causante de algún riesgo.
35. Las escaleras de mano ofrecerán garantías de solidez, estabilidad y seguridad.
36. Debe evitarse el empalme de dos escaleras, salvo que cuenten con dispositivos especiales.



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF8.7 FZYE 01	Página 7 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	N° de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

37. Para el acceso a los lugares elevados sobrepasarán en un metro los puntos superiores de apoyo.
38. Cuando se empleen postes, se utilizarán abrazaderas de sujeción.
39. Las escaleras de tijeras estarán provistas de cadenas o cables que impidan su abertura al momento de utilizarlas, y de topes en su extremo superior.
40. El mantenimiento de las escaleras debe ser cuando menos una vez al año, las escaleras defectuosas deberán repararse inmediatamente o eliminarse.
41. Se buscará que exista aire viciado, exceso de calor, frío, humedad y olores desagradables.
42. Cuando se requiera de iluminación intensa se deberá agregar lámparas adicionales para mejorar.
43. Se intensificará la iluminación en puestos peligrosos, lugares de tránsito, salidas de emergencia, escaleras y caídas.
44. La iluminación de lámparas será de acuerdo a las áreas, siendo esta a prueba de explosión y calor donde se manejen solventes y vapores.
45. La empresa contará con un sistema de iluminación emergente para mantener la iluminación cuando falte la luz normal.

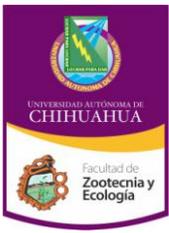
### RIESGOS DE TRABAJO:

Estos son de dos tipos uno son los :

**ACCIDENTES** : que son las lesiones y daños ocultos o manifiestos tanto al personal como materia prima y producto que se presentan en forma súbita y no son deseables.

**ENFERMEDADES DE TRABAJO** ; que se presentan por la exposición continua a un agente de riesgo y que dependiendo de la cantidad y tiempo de exposición se manifiesta en una persona .

Ambos tipos de lesiones se manifiestan cuando existen condiciones, actos inseguros, que muchas veces las observamos y aprendemos a convivir con los riesgos sin buscar la manera de corregir .



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF8.7 FZYE 01	Página 8 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	Nº de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

**La Responsabilidad** es de cada empleado , supervisor y gerente de la empresa en cuanto a la prevención de los actos y condiciones inseguras y cada trabajador debe comprender que la seguridad es una parte de su trabajo que significa un esfuerzo continuo .

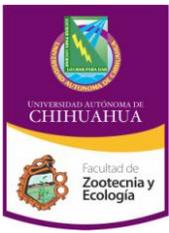
La cooperación es la clave de este programa , por lo que estas condiciones inseguras deben tomarse en cuenta como una prioridad , ya que puede ser causante de un accidente y luego seria tarde , por lo que el mejor dispositivo de seguridad es un trabajador cuidadoso .

### PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

Tomando en consideración las diferentes operaciones , materia prima y productos que se elaboran en esta empresa , se consideran los posibles riesgos a los que se exponen los trabajadores y que puedan ser causa de un riesgo de trabajo , por lo que se presenta el siguiente programa de seguridad que abarca :

- 1.- Instalaciones.
- 2.- Procedimientos de operación .
- 3.- Equipo de protección personal.
- 4.- Señalamientos y reglas de seguridad.
- 5.- Equipo de emergencia y procedimientos.
- 6.- Capacitación del personal.

El objetivo es buscar un medio ambiente adecuado para el desarrollo de las actividades productivas , que se encuentre con un bajo riesgo a la exposición de agentes de riesgo tanto para el trabajador como la comunidad circundante.



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF8.7 FZYE 01	Página 9 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	N° de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

### INSTALACIONES:

Los edificios que conformen la empresa o centro de trabajo , almacenamiento deberá contar con una altura no menor a 2.5 metros de altura y cada trabajador tendrá su espacio libre par movimientos en el desempeño de sus tareas por lo que se fija de 2 a 10 metros cuadrados .

Las paredes y techos deberán ser resistentes tanto a las condiciones internas de trabajo como resistentes a los fenómenos meteorológicos.

Los pasillos , escaleras , puertas accesos deberán estar siempre libres para la deambulacion y deberán estar señaladas y de ser áreas resbalosas contar con superficies antiderrapantes .

Las áreas destinadas al transito estarán marcadas de amarillo y deberán existir senales para su transito.

Los accesos y salidas deberán estar marcadas dentro de los planes de evacuación y cada trabajador deberá conocer la ubicación de las mismas , además que deben ser suficientes para permitir la evacuación completa de la planta en un tiempo no mayor a 3 minutos .sino se debieran estas condiciones se tendrán que colocar puertas accesorias de emergencia con los dispositivos de aviso de salida y que abran hacia el exterior .

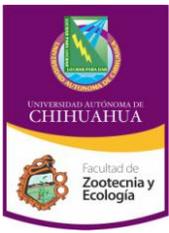
Las zanjas , registros , drenajes , bandas transportadoras , tolvas de descarga deben estar cubiertas con cercas , guardas y estar señaladas para evitar riesgos.

Las escaleras deberán tener un ancho mínimo de 1.20 , las huellas de los escalones un ancho de 25 cm. Y con peraltes de un máximo de 18 cm. Y estar protegidos con barandillas de una altura no menor a 90 cm.

Las escalas fijas deberán tener un ancho de 40 cm. Y una distancia entre peldaños de no mayor a 30 cm. Y tendrán una protección circundante cuando estas alcancen alturas superiores a los 2 metros y estas llegaran por arriba de la escalera 90 cm. Del ultimo nivel.

Si estas alcanzaran alturas mayores deberán tener plataformas de descanso cada 10 metros .

Todas las empresas contaran con depósitos de agua potable con vasos y este será independiente del de agua contra incendio, y este tanque o depósitos



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF8.7 FZYE 01	Página 10 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	N° de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

serán verificados bacteriológicamente en forma periódica para vigilar la calidad del agua .

La empresa contara con una área destinada para consumo de alimentos , siendo esta higiénica y aparte de las áreas productivas , proporcionando las facilidades para conservación de los alimentos y la manera de calentarlos .

Deberán existir baños tanto para personal masculino y femenino , separados , higiénicos y deberán mantenerse limpios y con agua corriente en un numero suficiente de acuerdo a los trabajadores.

Deberán contarse dentro de las instalaciones de la empresa con regaderas , casilleros y vestidores , 1 por cada 15 trabajadores , separados en ambos sexos y cuando las actividades laborales provoquen el deposito de substancias en la piel y ropa.

#### INSTALACIONES ELÉCTRICAS :

Estas deberán contar con dispositivos y protecciones de seguridad y senalizarse de acuerdo al voltaje y corriente de carga instalada .

El bloqueo de la energía para el control de riesgos , estará en los tableros , controles y equipos a fin que la maquinaria pueda ser desenergizada o desactivada para la operación normal del equipo.

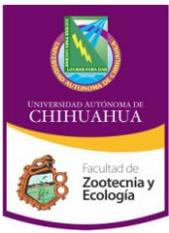
Cuando se bloquee la energía deberán colocarse candados y senales de aviso de seguridad para proteger de que alguien la intente prender.

Todas las maquinas y equipos capaces de generar energía o almacenar electricidad estática , deben estar conectados a tierra .

El servicio de mantenimiento solo deberá ser proporcionado por personal capacitado y autorizado por el patrón.

Para prevenir una descarga eléctrica o shock , es importante usar la herramienta adecuada , ver en donde esta conectada y las condiciones de la instalación .

Todas las tapas o cubiertas de seguridad del equipo eléctrico deben permanecer cerradas y aseguradas y sol deben abrirse para alguna reparación por personal capacitado y con previo aviso de trabajo al supervisor del área además de haber colocado candados de atrancado y señalización de que esta siendo reparada .



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF8.7 FZYE 01	Página 11 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	N° de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

Alambres , enlaces sueltos o cables sin tubos de protección adecuado deben ser reportadas a su supervisor para que este solicite la corrección o reparación , ya que puede ser causa de un siniestro.

Nunca suba o camine sobre conductos o instalaciones eléctricas .

El equipo o herramienta eléctrica fija o portátil debe tener un programa preventivo de revisión por personal experto en cortos circuitos , instalaciones eléctricas y toma corrientes además de contar con el equipo y herramienta necesaria para el trabajo.

Es importante que toda persona que no este capacitada sienta respeto por cables eléctricos como si estos estuvieran vivos .

Todos los cables deben estar aterrizados , es importante que estos siempre estén dentro de conduit o tubos de protección para que no sean pisados o arrastrados ya que pueden ocasionar una descarga. Ya que la electricidad puede brincar a través de puntas descubiertas o salientes .

No hay que tocar cables o equipo eléctrico si sus manos están mojadas o esta parado sobre piso mojado .

Los alambres a tierra no deben ser tocados o arrancados .

Cuando se presente una descarga o toque eléctrico sin importar lo grave es importante avisar porque es señal de que algo anda mal .

Hay que buscar que las líneas eléctricas estén siempre alejadas de los tubos de vapor o líneas de proceso de frío ya que estas pueden dañar su aislamiento.

Los cables deben estar limpios de agua, aceite , grasa o cualquier otro solvente ya que pueden ocasionar corto o inflamarse , por lo que hay que lavarlos antes de su uso.

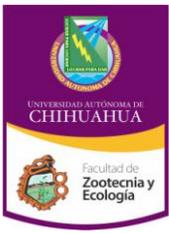
Sé prohíbe el uso de conductores desnudos , por lo que el tendido que pase por talleres deberá estar entubada o en equipo aislante .

Sé evitaren los empalmes y los existentes se aseguraran y revisaran al máximo ya que esto puede provocar chispas , originando un accidente o incendio.

Los interruptores se conservaran en buen estado y siempre se colocaran en material aislante , nunca sobre madera , metales o muros.

No accionar interruptores con las manos o pies húmedos .

Los tableros de control o centros de distribución o con voltaje estarán en compartimientos cerrados y el piso por debajo deberá tener alfombra o plataforma aislante .



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF8.7 FZYE 01	Página 12 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	Nº de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

El traje o equipo de trabajo de un electricista deberá estar ajustado al cuerpo, así como las mangas ajustadas a la muñeca y deberán tener cremalleras y botones que no sean metálicas .además estos no deberán usar anillos , cadenas , pulseras y gafas de celuloide que es inflamable .tienen que usar boinas o gorros para protección de la nuca. El calzado y guantes serán de goma aislante y con dedos curvos para facilitar el trabajo.

Las herramientas deberán contar con un mango aislante eficaz.

Una prueba de circuitos no debe faltar nunca al electricista.

Cordones y extensiones eléctricas :

Están no deben existir mas que en forma provisional , por lo tanto no deben dar energía a equipo instalado , solo deben ser usadas cuando sean trabajos especiales o de mantenimiento y deben examinarse y senalarse , están deben tener clavija y toma corriente adecuados , así como el calibre necesario para el equipo a conectar , hay que verificar nudos , defectos , áreas de falso contacto , lugares fundidos por el calor , repararla o sustituirla por otra.

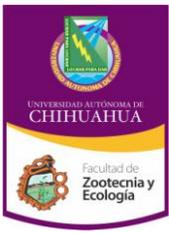
Siempre que termine de usarla hay que recogerla y guardarse en su almacén , procurando su conservación.

### SEÑALAMIENTOS Y REGLAS DE SEGURIDAD:

Es importante que a aparte de la capacitación y equipo de protección , tengamos recordatorios en las áreas de trabajo en forma permanente para que la gente se acuerde puntos de seguridad, restricciones , necesidad de equipo de protección , extinguidores , salidas de emergencia para que la gente se desenvuelva dentro de la empresa .

TIPOS:

- PROHIBITIVAS: No fumar , No correr, No estacionarse, Velocidad máxima , No pasar .
- MANDATORIAS E INFORMATIVAS DE SEGURIDAD Y PRIMEROS AUXILIOS , EQUIPO DE SEGURIDAD .



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF8.7 FZYE 01	Página 13 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	N° de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

- PREVENTIVAS: No utilizar flamas , Alta tensión, Equipo conectado, Uso de equipo de seguridad , elimine presión, en mantenimiento.
- PREVENCIÓN DE INCENDIO Y UBICACIÓN DE EQUIPO : extinguidores , hidrantes , alarma de emergencia, ruta de evacuación.

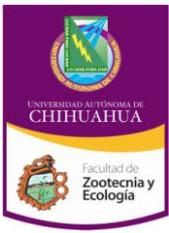
Aparte de las senales anteriores esta la ubicación de etiquetas de identificación de producto almacenado , sentidos de flujo, identificación de áreas de trabajo, delimitacion con líneas amarillas de áreas de almacenamiento y zonas de transito, rotulación de equipos y sentidos de giro , rotulación de interruptores indicando que equipo controlan , aparte senales de riesgos probables para evitar actos inseguros , etc.

#### OTRAS SENALES :

- Sé prohíbe la entrada a la planta sin equipo de protección.
- Sé prohíbe entrada al área de llenado .
- No fumar durante su estadío en la planta.
- Velocidad máxima permitida dentro de las instalaciones es de 10 KM .
- Estacione correctamente su vehículo en las zonas establecidas y con el motor apagado.
- No accione o toque ninguna maquina o control sin autorización.
- Su participación es valiosa para cumplir con nuestro objetivo de seguridad.

#### CAPACITACIÓN DEL PERSONAL:

Para el éxito de nuestro programa de SEGURIDAD E HIGIENE ASÍ COMO CONTROL DE INCENDIOS se requiere de un programa de capacitación constante así como de los riesgos a los que se exponen los trabajadores y como prevenirlos por lo que se tiene un programa registrado además de otros cursos que señalamos :



# Universidad Autónoma de Chihuahua

## Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF8.7 FZYE 01	Página 14 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	Nº de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

### EXÁMENES DE INGRESO

Todo personal aspirante a ingresar a la empresa, debe someterse a un examen medico, orientado al perfil ergonomico previamente definido y encontrarse en perfecto estado de salud físico, mental y social.

### EXAMEN PERIODICO

Todo trabajador debe ser sometida a una revisión medica periódica cuando menos una vez al año, salvo que exista exposición a algún agente que requiera de monitoreo mas frecuente.

Estos se podrán realizar a través de las consultas o por cita programada.

El objetivo es que se pueda detectar padecimientos del orden general y profesional, así como agudos o cronicodegenerativos en forma precoz para instituir algún tratamiento o reubicacion de las tareas.

### ATENCIÓN MEDICA

Todo trabajador por el solo hecho de ser trabajador de la empresa, tiene la opción de ser tratado en forma particular por el medico de la empresa, quien valorara su padecimiento e indicara tratamiento o canalizara al IMSS o algún especialista, también tendrá la alternativa de ver la necesidad de incapacidad o reubicacion temporal o definitiva de acuerdo a la naturaleza de su padecimiento y la empresa será la que surta los medicamentos de acuerdo a convenio.

### PREVENCIÓN DEL TETANOS

Es importante que el personal cuente con su carnet de vacunación completa y este se hará de acuerdo a campana o en consulta por algún evento.

EN FORMA CONTINUA

- 1.- HISTORIA CLÍNICA.
- 2.-EXPLORACIÓN FÍSICA.
- 3.-EXAMEN DE LA VISIÓN.
- 4.-EXAMENES DE LABORATORIO Y GABINETE.
- 5.-REVISIÓN DEL PERFIL ERGONOMICO.

EN FORMA CONTINUA.

- 1.-ACTUALIZACION DE LA HISTORIA CLÍNICA.
- 2.-REVISIÓN DE LOS PADECIMIENTOS TRATADOS.
- 3.-BÚSQUEDA DE SIGNOS O SINTOMAS QUE PUEDAN SER MANIFESTACION DE ALGÚN PADECIMIENTO.
- 4.-VIGILANCIA DE SU CARNET DE VACUNACION.
- 5.-PROGRAMAS DE CONTROL DE PADECIMIENTOS CRÓNICOS.

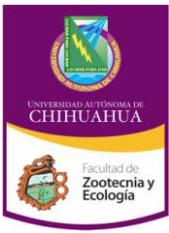
EN FORMA CONTINUA.

SERÁ EN FORMA DE CONSULTAS O URGENCIAS

- 1.-SE LLEVARA REGISTRO DEL PADECIMIENTO PARA CONTROL EPIDEMIOLOGICO.
- 2.-ACTUALIZACION DE EXPEDIENTE Y REGISTRO DEL PADECIMIENTO.
- 3.-TRATAMIENTO O CANALIZACION.
- 4.-SEGUIMIENTO DEL CASO EN SU EVOLUCIÓN.
- 5.-INCAPACIDAD O REUBICACION.

CADA 3 MESES.

CAMPANAS DEL IMSS O DE LA EMPRESA REGISTRO EN EXPEDIENTE.

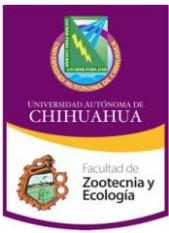


# Universidad Autónoma de Chihuahua

## Facultad de Zootecnia y Ecología

<b>Código:</b> INF8.7 FZYE 01	Página 15 de 53
<b>Fecha de Emisión:</b> 28/03/2011	<b>Fecha de Revisión:</b> 14/04/2011
	<b>N° de Revisión:</b> 1
<b>Elaboró:</b>	COMISION MIXTA
<b>Aprobó:</b>	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

<p><b>DETECCIÓN OPORTUNA DE CÁNCER CERVICOUTERINO</b></p>	<p>El medico de la empresa promoverá que el personal femenino de la empresa , Sé practique su DOC o papanicolao en una forma semestral o cuando menos una vez al ano.</p>	<p>CADA 6 MESES , Sé REALIZARA EN EL IMSS , SECTOR SALUD O POR MEDICO DE CONVENIO . EL MEDICO VALORARA LOS RESULTADOS Y EN CASO DE REQUERIR TRATAMIENTO Sé LE INDICARA O Sé CANALIZARA EN CASO DE REQUERIR UNA ATENCIÓN MAS ESPECIALIZADA.</p>
<p><b>PLANIFICACIÓN FAMILIAR</b></p>	<p>Sé realizaran campanas en la empresa a través de consultas o en forma masiva para que la gente tenga información sobre el numero de hijos y espaciamento entre ellos</p>	<p>CONTINUO</p>
<p><b>EDUCACIÓN SEXUAL</b></p>	<p>Sé pretende que el personal conozca sobre su sexualidad , cambios en la pubertad, organos reproductores y menstruación .</p>	<p>PLATICAS MASIVAS EN LA EMPRESA DE 15 MINUTOS A 30 MINUTOS CADA 4 MESES.</p>
<p><b>ENFERMEDADES VENÉREAS</b></p>	<p>Es importante que nuestros empleados conozcan las enfermedades trasmisibles por vía sexual , consecuencias y medios de prevencion.</p>	<p>PLATICAS MASIVAS EN LA EMPRESA</p>
<p><b>DETECCIÓN DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL</b></p>	<p>Todo el personal a través de las consultas o programas de revisión en la empresa para diagnostico precoz y tratamiento oportuno.</p>	<p>CONTINUO</p>
<p><b>DETETCCION DE DIABETES</b></p>	<p>En forma de programas periódicos Sé realizaran glicemias al personal de riesgo para deteccion temprana.</p>	<p>PERIODICO.</p>
<p><b>IMPORTANCI A DE LA VISIÓN</b></p>	<p>Todos los aspirantes a nuevo ingreso y personal que este laborando para detectar disminuciones de la visión y padecimientos para corregirlos y monitorear.</p>	<p>CONTINUO</p> <p>1.-EXAMENES DE INGRESO. 2.-PERSONAL DE RIESGO POR ANTECEDENTES FAMILIARES.</p>



# Universidad Autónoma de Chihuahua

## Facultad de Zootecnia y Ecología

<b>Código:</b> INF8.7 FZYE 01	Página 16 de 53
<b>Fecha de Emisión:</b> 28/03/2011	<b>Fecha de Revisión:</b> 14/04/2011
	<b>N° de Revisión:</b> 1
<b>Elaboró:</b>	COMISION MIXTA
<b>Aprobó:</b>	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

### 3.-CONSULTAS.

#### PRIMEROS AUXILIOS

Sé diseño un curso , fácil, practico, para tener una brigada de personal capacitado para cuando Sé presenten siniestros y urgencias y las medidas que Sé requieren para evitar problemas de omision o que Sé realicen mas actividades.

CADA 3 MESES .

- 1.- ABC PRIMEROS AUXILIOS.
- 2.-RESUCITACION CARDIOPULMONAR.
- 3.-TRTAMIENTO PACIENTES POLICON-TUNDIDOS.
- 4.-HERIDAS.
- 5.-ESGUINCES Y LUXACIONES.
- 6.-FRACTURAS.
- 7.-ESTADOS DE SHOCK.
- 8.-QUEMADURAS.
- 9.-DESMAYOS.
- 10.-ATAQUES EPILÉPTICOS.
- 11.-DESHIDRATACION .
- 12.-LESIONES EN OJOS.
- 13.-USO Y MANEJO DE BOTIQUÍN.

#### FILTROS SANITARIOS ESTUDIOS BACTERIOLOGICO S DE ALIMENTOS Y UTENSILIOS DE COCINA

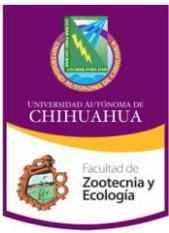
En las empresas con comedores es importante por sus servicio , el hacer revisiones periodicas del personal que maneja, manipula y sirve alimentos , con el fin de detectar padecimientos que Sé puedan transmitir al estar en contacto con alimentos , para detectar portadores sanos o sintomáticos , enfermos y reubicarlos incapacitarlos y tratarlos para que no puedan causar algún problema de salud.

La cocina , alimentos y utensilios en sus superficies pueden estar contaminados o en estado de descomposición , por lo que es importante estar monitoreando todos estos

CADA 3 MESES.

- 1.-EXAMEN DE INGRESO A PERSONAL NUEVO.
- 2.-EXAMEN PERIODICO A EL PERSONAL QUE LABORA.
- 3.-EXÁMENES DE LABORATORIO COMO
  - REACCIONES FEBRILES.
  - COPROLOGICO.
  - EXUDADO Y CULTIVO FARINGEO.
  - SWABS DE MANOS.
  - VDRL
  - SIDA

RECOLECCIÓN DE MUESTRAS DE ALIMEN



# Universidad Autónoma de Chihuahua

## Facultad de Zootecnia y Ecología

<b>Código:</b> INF8.7 FZYE 01	Página 17 de 53
<b>Fecha de Emisión:</b> 28/03/2011	<b>Fecha de Revisión:</b> 14/04/2011
	<b>N° de Revisión:</b> 1
<b>Elaboró:</b>	COMISION MIXTA
<b>Aprobó:</b>	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

materiales , para verificar la calidad e higiene , así como verificar los productos que suministran nuestros proveedores.

De esta manera probaremos la higiene y la calidad con que Sé sirven los alimentos a los comensales , así como Sé verifican los controles de bactericidas que Sé utilizan para desinfectar los productos y utensilios.

TOS , TANTO DE EL PROVEEDOR COMO LOS PREPARADOS PARA ANALIZARLOS Y CULTIVARLOS .

### CONTROL DE AGENTES DE RIESGO

Es importante para cada empresa contar con la capacitación de los riesgos a los que Sé exponen los trabajadores para que al mismo tiempo Sé les capacite en medidas de seguridad e higiene previstas en la empresa para su control, además en algunas áreas Sé utiliza equipo personal y de protección , por lo que es importante que la gente conozca la manera correcta de su uso y la importancia de los riesgos a la salud al omitir su uso o no seguir con los procedimientos de seguridad.

CONTINUO  
INDUCCIÓN  
CAPACITACIÓN POR SUPERVISOR DEL ÁREA A QUE FUE ASIGNADA.  
CAPACITACIÓN POR PERSONAL DEL ÁREA

### BRIGADAS CONTRA INCENDIO

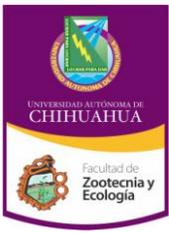
Todo el personal debería ser un bombero en potencia , por lo que de una manera periódica Sé dará capacitación al personal sobre el uso de extintores y como combatir un incendio

CADA 3 MESES.

### EVACUACIÓN DE LA EMPRESA

Toda empresa esta sujeta a imprevistos y siniestros , por lo que es importante que todo el personal conozca los planes de evacuación d la empresa , de acuerdo al área donde este ubicado o laborando , aparte deberá recono-

CONTINUO  
INDUCCIÓN  
ÁREA DE TRABAJO  
ASIGNACION A BRIGADA DE EMERGENCIAS .



# Universidad Autónoma de Chihuahua

## Facultad de Zootecnia y Ecología

<b>Código: INF8.7 FZYE 01</b>	Página 18 de 53
<b>Fecha de Emisión: 28/03/2011</b>	<b>Fecha de Revisión: 14/04/2011</b>
	<b>N° de Revisión: 1</b>
<b>Elaboró:</b>	COMISION MIXTA
<b>Aprobó:</b>	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

cer las senales para que pueda quedar fuera de peligro o acudir a una tarea especifica previamente asignada en caso de siniestro. así como puntos de reunión para conteo del personal.

### SEGURIDAD EN GENERAL DE LA PLANTA:

1.-Sé deberá usar ropa de trabajo y equipo de protección personal según sea el área al que este asignado .

**CASCOS** : estos se utilizaran en todas las instalaciones de la empresa salvo en oficinas.

**ZAPATOS DE SEGURIDAD Y ROPA DE ALGODÓN** : será proporcionada los cambios de ropa y todo trabajador deberá conservarlos y presentarse en condiciones de higiene al trabajo.

**TAPONES AUDITIVOS** : estos están indicados en la área de producción para el personal que labore en el área , el personal de las otras áreas esta exento de la obligación de su uso.

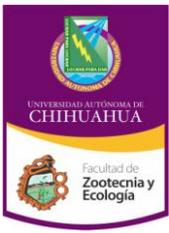
**MASCARAS 3M 8500** : estas mascarillas son obligatorias del personal de recepción de materia prima a granel que es donde existen las partículas molestas y con sobreexposicion grado 1 .

**FAJAS LUMBOSACRAS**: todo el personal de descarga de materia prima , producción y ventas deberá usar esta protección.

**PROTECCIÓN CONTRA OJOS** : estos son destinados a todo el personal de mantenimiento y de carga y descarga de producto ya sea materia prima o producto terminado .

estos son importantes para soldar , y deberán tener protección por los costados . además de protección para cara cuando se trabaje con esmeriles , pulidoras portátiles o estacionarios.

**GUANTES** ; todo el personal para sus tareas deberá usar sus guantes para cargar .



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF8.7 FZYE 01	Página 19 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	N° de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

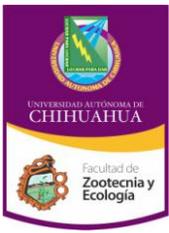
### ESCALERAS:

- 1.- Solo se podrán utilizar escaleras aprobadas y deberán tener soporte o pie de seguridad.
- 2.-Una escalera deberá colocarse de manera que la distancia del pie de apoyo a la pared sea de un cuarto de la longitud de la escalera , siempre se debe asegurar la parte inferior y superior de la escalera .
- 3.- Nunca separe las partes de la extensión de la escalera , la parte superior de una extensión no esta aprobada para usarse en forma separada .
- 4.-No cargue objetos voluminosos o pesados en ningún sentido sobre la escalera , use soga , cadena o malacate.
- 5.-Pongase de frente hacia la escalera cuando suba o descienda y siempre mire hacia arriba cuando suba y use siempre las dos manos.
- 6.-Mueva la escalera conforme avance en su trabajo , no trabaje mas lejos del alcance de la longitud de su brazo desde la escalera.
- 7.-Deberá usarse un solo hombre a la vez en las escaleras.
- 8.-Las escaleras no deben usarse como abrazaderas , miembros de andamios , excepto con accesorios apropiados , o cualquier otro propósito para el que no hayan sido elaboradas.

### SEGURIDAD EN EL MANTENIMIENTO DE LA EMPRESA:

Permisos de trabajo de seguridad y equipo rotulado:

- 1.-Los permisos de seguridad deberán ser usados en cualquier trabajo de mantenimiento o construcción .
- 2.-Si usa personal externo hay que involucrarlo.
- 3.-Soldadura , llamas , o cualquier otro trabajo que involucre calentamiento sobre almacenaje de liquido , tanque o sistemas de llenado.
- 4.-Cualquier precaución especial o instrucciones necesarias para el desarrollo de un trabajo deberá ser anotada en la forma de permiso y deberá ser señalado si existe la necesidad de alguna ropa o equipo especial de protección personal , de incendio o riesgo de contingencia en derrames o uso de químicos.
- 5.- Si se usa algún químico o sustancia de riesgo para trabajadores del área o anexas , será necesario especificar la protección de los trabajadores y ser anotadas en el permiso.



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia y Ecología

<b>Código:</b> INF8.7 FZYE 01	Página 20 de 53
<b>Fecha de Emisión:</b> 28/03/2011	<b>Fecha de Revisión:</b> 14/04/2011
	<b>N° de Revisión:</b> 1
<b>Elaboró:</b>	COMISION MIXTA
<b>Aprobó:</b>	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

6.-Colocar letreros si son requeridos con las reglas de seguridad y estos deberán ser observados y vigilados.

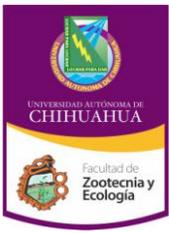
La persona responsable del equipo y de trabajo deberá determinar el riesgo del personal y equipo al revisar planos , especificaciones e inspección física del sitio del trabajo , por lo que deberá ver tuberías , válvulas y switches eléctricos que deban ser cerrados o desconectados , aislados o protegidos para hacer su trabajo seguro.

Una vez cerrados válvulas , switches y tuberías deberán colocar letreros de protección para que nadie habrá o active y de ser posible retirar fusibles y por lo tanto mientras estén los rótulos colocados no podrán utilizarse.

Cuando el trabajo haya terminado todos los rótulos de indicaciones deberán ser regresados a la persona responsable y entonces si se podrá activar o abrir la válvula o switch.

El ejercicio y responsabilidad de los rótulos de seguridad o mantenimiento será del jefe de planta o gerente y tendrá como obligación supervisar y revisar el trabajo para que este se realice con seguridad y ver si al terminar quedo completamente terminado para ver su funcionamiento y poder retirar los rótulos .

Los rótulos de peligro que se hayan colocado para aislar algún equipo o sistema deberá ser anotado en la orden de trabajo y al terminar deberán ser requeridos y colocados fuera para que pueda activarse de nueva cuenta el equipo .



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF8.7 FZYE 01	Página 21 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	N° de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

## CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LOS CENTROS DE TRABAJO

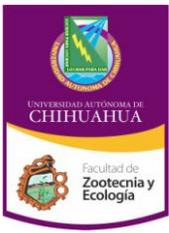
### DEFICIONES :

- Ancla : elemento que sirve para alcanzar cualquier estructura , pisos , paredes , techos y otras partes de la construcción .
- Barandilla : estructura de cualquier material resistente , dispuesta a brindar apoyo y protección.
- Escaleras de mantenimiento: portátiles o fijas que se usan específicamente para trabajos de mantenimiento.
- Escaleras fijas ; son las que en plano de vista lateral , se sitúa entre los ángulos de 75\* y 90\* y se sujetan en forma permanente.
- Huella : plano horizontal de un escalón.
- Mate: apariencia sin brillo.
- Paramento: superficie de cualquiera de las caras de la pared
- Pasadizo: comunicación que comunica dos áreas del centro de trabajo para librar un obstáculo o un vacío.
- Pendiente : Inclinación que forma un plano con la horizontal.
- Peralte: altura del escalón en el plano vertical.
- Rampa: plano inclinado que enlaza dos superficies a diferente nivel.
- Superficie antiresbalante : superficie cuya rugosidad tiene la adherencia segura para evitar caídas a los trabajadores que caminen por ellos.

### HERRAMINETAS

#### HERRAMIENTAS DE MANO:

- 1.- Solo se usaran herramientas que se encuentren en buen estado y que sea la adecuada para el trabajo a realizar .
- 2.- Cuando una herramienta se dañe al realizar un trabajo o tenga algún defecto de fabricación deberá ser reportada con su jefe o gerente para que esta se de baja y se le de una en buen estado.
- 3.- No lleve herramientas en su uniforme de trabajo , utilice su caja o cinturón para su conservación y que no le puedan hacer algún daño.



Código: INF8.7 FZYE 01	Página 22 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	Nº de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

4.-Nunca coloque herramientas en algún lugar alto de donde puedan caer o resbalarse y puedan golpear alguna persona que transite por debajo del lugar , además que se puede dañar. Si es necesario que estén en altura es importante que se sujeten con lazos o cuerda .

5.-Deberá evitarse golpear las llaves con martillo con vistas a aumentar el esfuerzo.

6.-Los mangos de os martillos serán de madera resistente , no quebradiza y se fijaran sólidamente en las cabezas.

7.-Sé eliminara el uso de cortafrios , cuando la cabeza tenga rebabas abundantes.

8.-Los trabajadores utilizaran gafas protectoras cuando realicen trabajos de picar metal.

#### HERRAMIENTAS DE PODER PORTÁTIL:

1.- Todos los equipos eléctricos utilizados deberán ser aterrizados y protegidos , ya sea para el paso de personal o en zonas adyacentes al área donde se estén utilizando.

2.-Deberán mandarse a mantenimiento todas las herramientas descompuestas o que no reúnan las condiciones de seguridad hasta que se corrijan.

3.-Sé deberá revisar en forma visual toda las herramientas antes de que estén sean conectadas a una toma de energía.

4.-Cuando corte , pula o perfore hay que verificar que ninguna personas se encuentre cerca ya que le pudiéramos provocar alguna lesión.

5.-Para este tipo de operaciones se requiere de equipo de protección especial como es para los ojos .

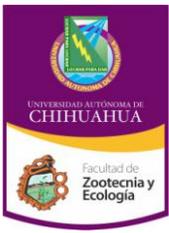
#### HERRAMIENTAS DE PODER ESTACIONARIAS:

1.-Todas las herramientas eléctricas deberán estar aterrizadas .

2.-Nunca opere o utilice alguna maquina a menos que este autorizado y calificado para hacerlo.

3.-Antes de arrancar cualquier maquina , asegúrese de que este libre el área y que todas sus protecciones de seguridad estén en su lugar y operando.

4.-Nunca realice ajustes o reparaciones cuando el equipo este trabajando.



Código: INF8.7 FZYE 01	Página 23 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	N° de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

5.-Rotule y avise cuando una maquina no este funcionando para que se genere la suspensión de labor y sea reparado.

#### EQUIPOS DE OXIGENO Y ACETILENO:

1.-Inspeccione el equipo antes de tratar de usarlo si esta dañado o defectuoso rotúlelo hasta que sea reparado o substituido.

2.-Deberá usarse equipo de protección desde goggles de soldadura , ropa de algodón , zapatos de seguridad y guantes .

3.-Cuando existan áreas cerradas se deberá buscar una ventilación adecuada.

4.-Asegurese que donde este soldando exista un extintor disponible y que este tenga su verificación periódica y mantenimiento.

5.-No soldar ningún tanque o container que haya tenido algún material flamable o solvente , hasta que este haya sido lavado y purgado si es posible verificado con explosímetro.

6.-Los cilindros de acetileno deben ser usados y asegurados en posición vertical.

7.-Mantenga alejado de chispas , flamas , calor los cilindros de oxígeno y acetileno.

8.-La llave del acumulador del cilindro deberá ser colocada en la parte superior , de manera que se pueda cerrar rápidamente en caso de urgencia o emergencia.

9.-Válvulas , reguladores y mangueras del equipo de oxiacetileno deberán conservarse en buen estado , limpias y deberán tener inspecciones periódicas.

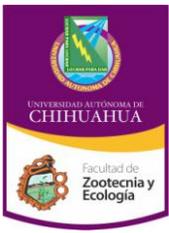
10.-Siempre proteja las mangueras del trafico y objetos con filo.

11.-Evite enredar o doblar o atrapar las mangueras y hay que mantenerlas limpias de grasa o aceite .

12.-No use martillos o desarmadores para abrir las válvulas de los acumuladores.

13.-Asegurese que este cerrado el ajuste del regulador de presión antes de abrir la válvula del acumulador o cilindro.

14.-Cuando abra la válvula del cilindro , manténgase a un lado del cilindro , no mire el regulador hasta que la válvula haya sido estabilizada en la presión por lo menos unos segundos y abra las válvulas lentamente.



Código: INF8.7 FZYE 01	Página 24 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	Nº de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

15.-No habrá las válvulas del cilindro mas que 1 a 1  $\frac{1}{2}$  vueltas del volante excepto en válvulas empacadas con O' ring.

16.-Si la válvula del cilindro se obstruye con hielo ,la , esta deberá ser descongelada con agua caliente ( no hirviendo) , nunca use flama para descongelar.

17.-Nunca use acetileno a una presión de 15 psig , ajuste los requerimientos de incremento de volumen con manguera de mayor diámetro | NO INCREMENTE LA PRESIÓN .

18.-La siguiente deberá ser usada para encender los sopletes .

- Cheque los cilindros de oxigeno y acetileno y vea que que el paso del regulador este cerrado y no de paso de gas.
- Lentamente abra la válvula del acumulador de acetileno, y abra hasta que una presión correcta pueda ser leída en el manometro del regulador y en entonces abra la válvula de la antorcha de acetileno y purgue la manguera y luego cierre la válvula de l antorcha.
- Repita el paso anterior pero con el cilindro del oxigeno.
- Con la válvula del oxigeno cerrada , abra la válvula del acetileno y encienda el acetileno.
- lentamente abra la válvula del oxigeno y ajuste el flujo del gas adecuado para mantener la flama correcta.
- No use flamas para encender , siempre utilice chispas .

19.-Cuando encienda la antorcha , siempre prenda el gas combustible antes de introducir el oxigeno.

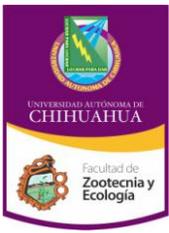
20.-Nunca escale o suba con una antorcha encendida y nunca pase la antorcha encendida a otra persona.

21.-Cuando apague la antorcha , siempre cierre el flujo del gas combustible antes de cerrar el flujo de oxigeno.

22.-Nunca proceda a acomodar el equipo sin antes purgar las mangueras y cerrar las válvulas de la antorcha y luego pude acomodar el equipo.

23.-Cuando la antorcha no este en uso temporal , libere la presión , con el tornillo de ajuste del regulador , girando en contra de las manecillas del reloj.

24.-Cuando finalice su actividad con la antorcha , cierre las válvulas del cilindro , libere la presión de las mangueras y cierre las válvulas de la antorcha.



Código: INF8.7 FZYE 01	Página 25 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	Nº de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

25.- Cuando reinicie su trabajo después de haber dejado de operación , abra el paso de la presión y ajuste el regulador , abra la válvula para purga de acetileno , luego la de oxigeno .

26.-Senale con **TRABAJO CALIENTE** " , las partes trabajadas para evitar accidentes de quemadura o incendio.

27.-Nunca use oxigeno como sustituto de aire comprimido.

#### SOLDADURA DE BRONCE:

1.- Antes de soldar tenga presente y este familiarizado con las practicas de seguridad del equipo de oxiacetlno.

2.-Utilice la proteccion adecuada para los ojos como goggles o lentes , mascarilla , guantes , ropa de algodón y zapatos de seguridad.

3.-Si se enfría por inmersión en agua , hay que hacerlo con precaución , y estar seguro del contenido del tanque de enfriamiento antes de hacer la inmersión.

4.-Asegurese de que la ventilación es la adecuada , para que evite respirar los humos , que pueden ser de fluxer , u otro material extraño que este sobre lo que este soldando .

5.-Nunca soldé un tanque o contenedor que haya contenido algún material flamable o solvente , hasta que haya estado limpio y purgado , venteado y verificado antes de soldar.

6.-Acidos , álcalis y otros químicos que son usados en la soldadura pueden producir quemaduras químicas si se ponen en contacto con la piel , por lo que es importante uso de guantes para químicos .

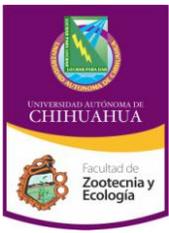
7.-Las partes limpiadas son con compuestos clorinados , por lo que deben estar secos y libres de humo , antes de comenzar a soldar , ya que el calor y estos compuestos producen gases tóxicos.

8.-Senale el área de **TRABAJO CALIENTE** para evitar accidentes.

#### SOLDADURA DE ARCO ELÉCTRICO:

1.-No realice ninguna reparación con equipo de arco eléctrico a menos que este calificado y entrenado con equipo de señalización , equipo de protección .

2.-Antes de iniciar con la reparación hay que verificar las conexiones electricas y cables para asegurar una operación segura y en buenas



Código: INF8.7 FZYE 01	Página 26 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	Nº de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

condiciones , considere una tierra positiva lo mas cerca posible al equipo que va a ser trabajado, limpie las áreas de todo material que sea combustible.

3.-Deberá usarse ropa adecuada con manga larga , de algodón y color oscuro para que se proteja de los rayos ultravioleta que emite el arco eléctrico para evitar la reflexión de la luz por debajo de la careta de soldadura.

4.-Goggles N.2 deberán ser utilizados por debajo de la careta , toda persona adyacente a donde se este soldando deberá usar los goggles y deberá haber la señalización adecuada.

5.-El porta electrodo deberá estar totalmente aislado y adecuado para uso con corriente eléctrica .

6.-Durante la soldadura el daño de un potencial choque eléctrico es siempre presente por la naturaleza de la operación .

El soldador generalmente esta en posición que le coloca el electrodo en su hombro del tal manera que pueda completar el circuito eléctrico a través de su cuerpo a tierra y así recibir un severo choque o quemadura , por lo que debe usar guantes de piel cuando este soldando.

7.- Tuberías conteniendo gases flamables o conductos que lleven cables eléctricos no deberán ser usados como conexiones a tierra.

8.-Todos los cables deberán ser adecuadamente protegidos de danos físicos , agua , grasa y materiales corrosivos , no use cadenas como craner o para utilizar una normal conexión de tierra de soldar.

9.-Cuando finalice su trabajo de soldar la maquina deberá ser apagada.

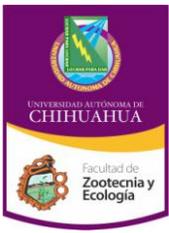
10.- Los electrodos son recomendables ser siempre removidos de los bornes cuando no se usan y no deje rondanas de los electrodos en el piso.

#### LIMPIEZA GENERAL DE LA PLANTA:

1.-Pasillos , corredores , calzadas , salidas y equipo de extinción de incendio deberán estar libres de cualquier obstrucción y cualquier riesgo de daño y todas las secciones del piso se deberán conservar limpias y libres de aceite o grasa.

2.-Las áreas bajo mantenimiento tendrán senales o letreros indicando la prohibición de caminar o transitar por el área.

3.-Los materiales de desecho , dependiendo de su naturaleza deberán ser colocados en los container correspondientes de basura y ser desechados frecuentemente.



Código: INF8.7 FZYE 01	Página 27 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	Nº de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

4.-El aceite y residuos de químicos deberán ser depositados en los container correspondientes para que se pueda disponer adecuadamente de ellos .

5.-Las áreas restringidas de almacén de sustancias químicas , combustibles ,material corrosivo deberán estar cercadas y señaladas para uso exclusivo y cerradas.

#### ALMACENAJE:

#### LUBRICANTES:

1.- Este almacén ( LUBRICANTES , GRASA , SOLVENTES FLAMABLES) deberá estar lo mas alejado de los equipos de oxigeno y soldadura , deberá tener letreros de NO FUMAR , deberá haber gabinetes metálicos para almacenar pintura y líquidos flamables y deberán estar etiquetados como flamables y manténgase retirado de flamas.

2.-Deberá haber una cantidad de lubricante que se utilice con frecuencia en una cantidad justo la necesaria para días de trabajo y en recipientes adecuados y señalados .

#### PINTURAS:

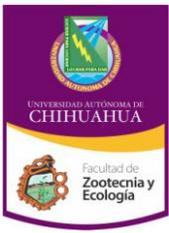
1.-Esta debe almacenarse en un local frío y fuera del contacto con los rayos solares , en zonas especiales y especificas en sus recipientes metálicos.

2.-Es permitido almacenar una cantidad limitada de latas de pintura sin abrir , en estas áreas previamente asignadas y bien ventiladas.

3.-Cualquier lata de pintura que se haya abierto deberá ser almacenada en gabinetes metálicos , y deben ser retiradas cuando ya no estén en uso o inservibles.

4.-Un tanque de pintura puede ser almacenado temporalmente , en el área que se esta pintando , siempre en que este bien acomodada, cerrada , señalizada y libre de riesgos .

5.-Thinner no debe ser almacenado o dejarse en recipientes abiertos , si las brochas utilizadas son colocadas en un recipiente con thinner este deberá siempre ser cubierto.



## Universidad Autónoma de Chihuahua

### Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF8.7 FZYE 01	Página 28 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	N° de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

#### SOLVENTES:

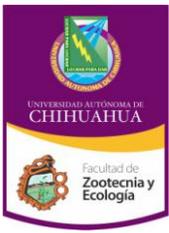
- 1.- Este deberá ser almacenado fuera de los rayos del sol.
- 2.- Los contenedores con solventes deberán ser almacenados en áreas bien ventiladas .
- 3.- Los tambos de solventes por incremento deberán ser checados periódicamente por el incremento en la presión durante los periodos de clima calurosos o cuando se expongan a calor.

#### PARTES

- 1.- Conserve todas sus refacciones en un almacén específico para ellos donde no se obstruya el paso normal del personal , pasillos, salidas , equipo contra incendio.
- 2.- las partes de soldadura de oxiacetileno deberán estar separadas , sobre todo las herramientas que para su protección requieran de productos aceitosos o grasosos.

#### ÁREA DE PINTURA:

- 1.- La operación de pintura se deberá realizar en una área aparte de las otras operaciones de la empresa .y tan lejos como sea posible con un mínimo de 4 metros de separación.
- 2.- Será una área de NO FUMAR señalada por reglamento y letreros .
- 3.- Si la ventilación no puede ser obtenida por medios naturales a través de paredes abiertas , ventanas o venteos , se deberá usar un sistema de ventilación forzada.
- 4.- El fuego en cuartos con spray resulta mas frecuente por combustión espontanea , prevenga de incendio manteniendo el área limpia y en orden , además de cuente con extintores suficientes para inicio del combate en caso de siniestro.
- 5.- Use solo equipo a prueba de explosión y luz en cuarto de pintado.
- 6.- Para esta operación de pintado se debe contar con ropa de algodón y usar mascarilla .
- 8.- Los tambos no son recipientes a presión , si la pintura es espreada directamente de un tambo a una presión mayor de 10 psig. , NO DEBEN USARSE LOS TAMBOS.



Código: INF8.7 FZYE 01	Página 29 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	N° de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

9.-No deberá comer durante el trabajo de pintura , y no podrán comer a 25 pies del área de pintura donde se esparce spray o niebla .

10.-Las áreas de pintado no son áreas de almacenamiento , mantenga solo en el cuarto el equipo del día requerido.

### HÁBITOS PERSONALES:

1.-Haga uso de los botes destinados a la basura , coloque la basura y materiales de desecho , colillas de cigarro apagadas y desperdicios en general fijándose de no mezclar.

2.-mantenga el habito de poner en su sitio el equipo de trabajo y herramientas .

3.-FUME en las áreas autorizadas , y espere cuando menos de media hora si se expuso a una atmósfera de oxígeno.

4.-Conozca toda la información de seguridad que exista en su centro de trabajo y siga las instrucciones , ya que la vida personal, compañeros y la integridad de la empresa depende de la SEGURIDAD con que nos conduzcamos.

### QUÍMICOS:

#### SOLVENTES

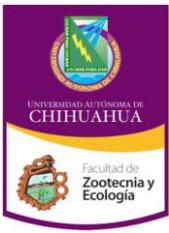
En las empresas se utilizan solventes frecuentemente como desengrasante , por lo que es importante que el personal este familiarizado con el manejo de las mismas.

Primero se debe usar equipo de protección adecuada como son ropa, , caretas faciales, goggles y en algunos casos de mascarillas o respiradores autónomos.

Dentro de los solventes mas comunes están los clorinados , mismos que deberán ser suministrados en recipientes de metal con tapa y sello.

Para la limpieza de refacciones , partes y herramientas , es recomendado que se haga por inmersión en el solvente y frotarlos, Por lo que la limpieza con brochas o trapos húmedos con solventes deberá ser utilizado en forma mínima .

El exceso de los solventes deberá ser eliminado completamente de las partes y equipo después de la limpieza .



Código: INF8.7 FZYE 01	Página 30 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	Nº de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

#### PRECAUCIONES :

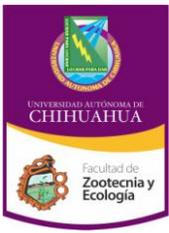
- 1.- Evite el contacto directo con la piel del solvente , ya que este puede ser absorbido a través de la piel y causar daño a la salud .
- 2.-Cualquier salpicadura accidental deberá ser lavada inmediatamente con agua corriente .
- 3.-Es importante que se usen guantes especiales de acuerdo con el solvente y manual de seguridad del proveedor.
- 4.- Sé deben usar los goggles específicos para el tipo de solvente para protección de los ojos del operador que utilice el solvente.

Los solventes clorinados pueden causar nauseas , mareos y dolor de cabeza , por lo que es importante que cuando estos sean utilizados generalmente como desengrasantes y limpieza se debe buscar que la ventilación sea adecuada , para que se mantenga una concentración baja de los vapores , estos son pesados y generalmente tienden a acumularse en las partes bajas o cerca del nivel del piso.

Las operaciones de soldado o uso de flamas abiertas esta prohibido en las áreas donde el solvente es utilizado o cuando haya vapores presentes , ya que estas operaciones pueden descomponer los vapores del solvente clorinado en productos tóxicos y corrosivos ! TENGA PRECAUCIÓN !.

#### PRIMEROS AUXILIOS:

- 1.-Lave la parte del cuerpo en contacto y ojos con abundante agua y busque la atención medica.
- 2.-El contacto con la piel provoca resequedad , desprendimiento y esto es causado por la perdida de los aceites naturales.
- 3.-En caso de sobreexposicion a vapor o liquido , el paciente no deberá caminar , aunque este consciente , y por lo tanto se le debe trasladar a una área ventilada y con aire fresco y solicitar ayuda medica.
- 4.-En caso de que el paciente presente perdida de consciencia , verificar que este respirando y si no aplicar respiración artificial hasta que reciba atención medica , es importante que se le de calor con una colcha o cobija , si las ropas están húmedas con solventes hay que retirarlas y aplique lavado para posteriormente aplicar un ungüento grasoso.



Código: INF8.7 FZYE 01	Página 31 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	N° de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

### CAUSTICOS:

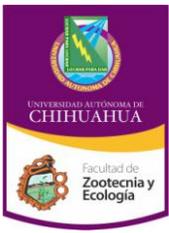
Existen dos formas de presentación , una líquida y otra en escamas , generalmente se utilizan para remoción de pintura , y es importante que para su uso se utilicen ropas de algodón , , guantes que sean resistentes a químicos , caretas faciales y goggles .

### PROPIEDADES:

- 1.- Estos cáusticos son álcalis muy fuertes aun en concentraciones bajas , por lo que es importante que se manejen con precaución .
- 2.- Cuando los álcalis son disueltos en agua estos liberan una gran cantidad de calor , por lo que cuando esta operación se realice , la mezcla debe hacerse en forma lenta .
- 3.- La sosa cáustica puede reaccionar con el tricloro de etileno y se hace una mezcla explosiva.

### PRIMEROS AUXILIOS:

- 1.- Lavar cualquier parte del cuerpo que haya sido expuesta a la sosa cáustica con agua , deberá existir en el área un lavador de ojos y ser chequeado en forma periódica.
- 2.- Después del lavado con agua deberá aplicarse vinagre o una solución al 1% de ácido acético para neutralizar el cáustico residual.
- 3.- Después del tratamiento de neutralización aplique gasas para cubrir la zona afectada y consulte al médico para atención de las quemaduras causadas.
- 4.- El daño en ojos debe ser tratado inmediatamente con agua por 15 minutos y mantener el lavado de los ojos hasta que el médico lo atienda.
- 5.- En caso de ingestión de sosa cáustica , requiere de un antídoto inmediato , dígiera agua y vinagre al 1% o ácido acético , 5% de ácido cítrico o jugo de frutas cítricas como naranja , limón , mandarina y luego dar leche o clara de huevo en agua , hasta que lo vea un médico siendo esto una urgencia .

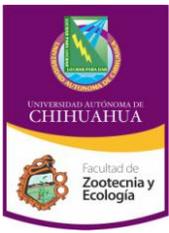


Código: INF8.7 FZYE 01	Página 32 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	N° de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

## INSTRUCCIONES DE PRIMEROS AUXILIOS :

### GENERAL:

1. Cualquier daño sin importar la gravedad deberá ser reportado al supervisor, jefe inmediato, departamento de seguridad o enfermería, y estos deberán tener un curso de primeros auxilios para valorar la lesión y ver la necesidad de lograr atención médica de urgencia.
2. Un reporte de esta lesión debe ser generada donde se especifiquen:
  - Nombre del trabajador, sexo, edad, puesto y rea de trabajo.
  - Fecha y hora del accidente, lugar donde ocurrió, si estaba haciendo su trabajo o no, antigüedad en el puesto.
  - Que sucedió, como sucedió, faltas de seguridad omitidas, testigos, si usaba su equipo de protección en caso de que lo requiriera.
  - Revisar si fue condición insegura y anotar que se hizo para corregirla o señalarla y avisar a jefe de planta.
  - Tipo de lesión, parte anatómica lesionada, si requirió atención médica o solo primeros auxilios y si se necesita incapacidad y tiempo estimado.
3. Toda empresa deberá contar con botiquín de primeros auxilios y personal capacitado para atender a los lesionados. Este debe estar en el área de trabajo y debe mantenerse bien surtido y el personal tendrá conocimiento y no tomara mas que lo mínimo indispensable para una urgencia.
4. Todo el personal debe tener conocimiento de la ubicación del botiquín y del equipo contra incendio, así como puertas y rutas de evacuación.
5. Cerca del teléfono de la planta deberá haber un directorio con los números de emergencia (Medico, ambulancia, hospital, bomberos, policía y tránsito), director o gerente planta y responsables de brigadas en caso de incendio.
6. Cuando una persona regrese de alguna lesión de trabajo debe notificar al departamento de recursos humanos y a su jefe, si existe alguna indicación especial de reubicación temporal o permanente.
7. LOS PRIMEROS AUXILIOS NO SUBSTITUYEN LA VALORACIÓN O ATENCIÓN MÉDICA PROPIA, los daños de cualquier magnitud deberán ser valorados por el médico de la empresa, posterior a los primeros auxilios.



# Universidad Autónoma de Chihuahua

## Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF8.7 FZYE 01	Página 33 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	Nº de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

### DAÑOS MENORES:

- Sé aplicaran los primeros auxilios acorde al tipo de lesión con el accidente ocurrido.
- Si existe duda canalizar al doctor .
- El accidentado siempre será mandado al DOCTOR acompañado de alguna persona .

### DAÑOS SERIOS:

- ABC DE LOS PRIMEROS AUXILIOS , PARA VALORAR LA LESIÓN Y PODER PROPORCIONAR INFORMACIÓN.
- Avise al DOCTOR inmediatamente , no se asuste , evite el pánico , consulte el listado de los teléfonos de emergencia y llame .
- Asegúrese que el paciente se conserve caliente y consciente asi como en posición cómoda .
- No mueva a la persona accidentada a menos que sea absolutamente necesario y solo después de la aplicación de los primeros auxilios.
- Avise a supervisor , jefe de área o responsable de la acción tomada y anotela en récord de accidentes.

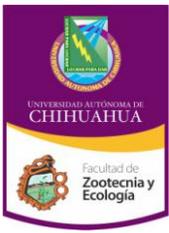
### SEGURIDAD EN LAS OFICINAS ;

#### DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD

Los empleados cuyas actividades cubran actividades tanto e la oficina como la planta , son responsables de acatar y realizar un trabajo seguro en ambos sitios.

#### REGLAS GENERALES

1. Mantenga cerradas las cajoneras de escritorios y archiveros cuando no se estén usando.



Código: INF8.7 FZYE 01	Página 34 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	N° de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

2. Cuando este sentado mantenga siempre los pies en el piso .
3. No use los botes de basura como ceniceros.
4. No lleve objetos punzo cortantes y lápices en posición que pueda causarse daño a si mismo u otro compañero .
5. Use una escalera de tripie para alcanzar objetos que estén elevados , no use cajas , sillas u otros objetos que puedan provocar una caída.
6. Debe seguir procedimientos seguros de almacenaje ya que nos lleva a una área segura , por lo que hay que establecer un buen almacén.
7. Asegúrese de que haya extinguidores y haya personal capacitado en las oficinas , así como que la gente conozca el procedimiento de evacuación .
8. En todo momento recuerde que los accidentes son debidos a descuidos o distracciones ( tanto tuyas como de otras personas ) .
9. Cuando sucede un riesgo de accidente es que alguien ha fallado y por lo tanto es sujeto de investigación , por lo que si una persona esta consciente de los riesgos a que esta expuesto se pueden evitar los accidentes .
10. Cuando entre de las oficinas a la planta hay que conocer las reglas de seguridad y usar el equipo necesario para controlar los posibles riesgos.

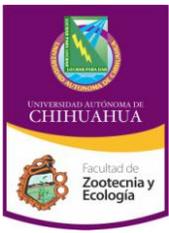
### PROCEDIMIENTO DE LA ESTIBA Y DESESTIBA DE LOS MATERIALES:

El manejo de materiales es una labor que realizan prácticamente todos los trabajadores de una empresa , ya sea como parte única de su deber o como trabajo regular , manualmente o con ayuda mecánica .

El manejo de manual de materiales aumenta las posibilidades de lesiones y agrega costos al producto , para reducir las lesiones y danos al producto y mejorar la eficacia se debe buscar que no sea manual o que esto sea mínimo

### CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO FÍSICO:

- Debe haber una delimitacion de las áreas de estiba para diferenciarlas de las de transito.
- Sé debe marcar una altura máxima de estiba y que esta sea segura y esto se determina por el volumen y que se permita el manejo de estiba y desestiba por lo que la determinación segura de las estibas hay que tomar



Código: INF8.7 FZYE 01	Página 35 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	N° de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

en cuenta la resistencia mecánica de los esfuerzos , forma y dimensión de los materiales y en su caso de los envases y empaques , así como su colocación y arreglos para aplicarlos.

La capacidad de almacenamiento de las áreas destinadas a ello , deberán determinarse

técnicamente , y considerando las siguientes características de la estiba :

1. Altura.
2. Volumen .
3. Peso.
4. Material almacenado.
5. Centro de gravedad.

De tal manera que se de la estabilidad , ya sea en el apilamiento o la estructura.

- Las áreas de transito tanto de personal y vehículos no debe ser obstruida así como los extinguidores y equipo contra incendio.
- Deberá haber áreas señaladas para material , equipo de peligro así como áreas restringidas para almacenamiento de productos peligrosos o inflamables con sus debidos rótulos .

(POR LO QUE LAS ÁREAS Y/O LOS PRODUCTOS PELIGROSOS DEBERÁN SER SEÑALADAS EN FUNCIÓN DE SUS RIESGOS ).

1.- La altura máxima de las estibas de cajas o envases de madera o cartón debe relacionarse con la resistencia mecánica a los esfuerzos de las mismas y de ser posible indicar en las cajas la cantidad máxima que pueda apilarse.

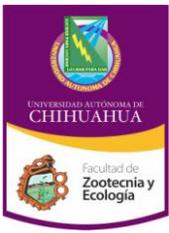
Las condiciones de higiene :

los espacios de estiba deben reunir las siguientes características :

- No obstaculizar el sistema de iluminación.
- No interfiera con la ventilación natural o artificial del lugar , por lo que se proporcione aire fresco y limpio constantemente.
- La altura del rack del 1 al 3er nivel del piso es de 5 metros.

**METODOS DE MANEJO MANUAL:**

Algunas de las lesiones en la estiba y desestiba son en las manos y para evitarlas es necesario seguir las siguientes instrucciones:



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF8.7 FZYE 01	Página 36 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	N° de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

1.-Levantamiento de objetos livianos :

- Inspeccionar los materiales de que se tratan y descubrir astillas , bordes mellados , rebabas y superficies ásperas o resbaladizas.
- Agarrar bien el objeto.
- Alejar los dedos de los puntos de pellizco , especialmente cuando se bajan materiales.
- eliminar grasa , humedad o cualquier otra substancia resbalosa de un material , antes de manejarlo.
- Mantener las manos limpias de grasa y aceite.

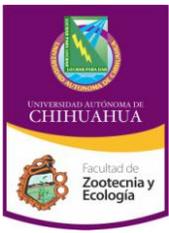
Los pies y las piernas también están expuestos a sufrir lesiones al hacer este tipo de operaciones , y dentro de la frecuencia vemos que los dedos de los pies son los que mas fácil se lastiman , por lo que es importante que las personas dedicadas a estas actividades usen zapatos de seguridad.

Los ojos , cabeza y columna pueden también ser afectados al abrir algún atado con alambre o fleje , por lo que al hacerlo se debe considerar el uso de protección visual , casco y faja lumbosacra.

#### LEVANTAMIENTO DE OBJETOS PESADOS Y ACARREO:

Antes de asignar este tipo de trabajo a un trabajador es importante saber si este se encuentra físicamente apto para realizar esta operación , las lesiones se producen generalmente al levantar o bajar los objetos y para reducir las lesiones es necesario considerar:

1. Ver el tamaño , peso y forma de los objetos que deben acarrear , por lo que no debe intentar levantar alguna carga superior a la que pueda manejarse cómodamente , si no es mejor pedir ayuda.
2. Nunca debe cargar algún objeto que no permita el ver por encima o un lado o costado , para asegurarse del camino que va recorrer.
3. Seguir el siguiente procedimiento tanto para levantar como bajar:



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF8.7 FZYE 01	Página 37 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	N° de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

## MÉTODO CORRECTO PARA CARGA Y DESCARGA DE OBJETOS:

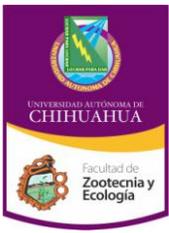
- Mantener los pies separados , uno junto al objeto que se va a levantar y el otro pie por detrás , esto dará mayor estabilidad , siendo el pie posterior la fuerza impulsora para efectuar el levantamiento.
- Mantener la espalda recta y ponerse en cuclillas haciendo hincapié que recto no significa vertical , una espalda recta mantiene la columna , los musculos y órganos del cuerpo en la debida alineación , de esta manera la presión visceral , que puede ser causa de hernias.
- Meter la barbilla para que el cuello y la cabeza sigan en línea recta de la espalda y mantienen derecha y firme la columna vertebral .
- Agarrar el objeto con toda la mano , los dedos y para levantar se debe usar la palma ya que los dedos no son lo suficientemente fuertes .
- Los codos y los brazos pegados al cuerpo , ya que el objeto a cargar debe acercarse al cuerpo ya que esto da fuerza y potencia aparte de dar estabilidad.
- Mantener el peso del cuerpo directamente sobre los pies , de esta manera se asegura un mayor impulso y equilibrio , el levantamiento se inicia con el pie colocado detrás .al mismo tiempo este se flexiona para el descenso.

## ALMACENAMIENTO DE MATERIALES

- Al colocar un objeto sobre una superficie plana , se coloca primero en la orilla y luego se empuja , asegurándose que no quede en el borde para que no caiga, al empujar se debe hacer con las manos y el cuerpo ya que esto evita que se atrapen los dedos.

## METODOS DE MANEJO AUTOMÁTICO:

HERRAMIENTAS MANUALES: Carretillas manuales , hay que mantener el centro de gravedad tan bajo como sea posible , hay que colocar los objetos pesados debajo de los livianos , colocar la carga lo mas adelante , para que el peso sea llevado por el eje y no por las manijas .



Código: INF8.7 FZYE 01	Página 38 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	Nº de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

Colocar la carga de manera que no se deslice y la altura debe no obstruir el camino a la visión , hay que dejar que la carga sea transportada por la carretilla y el trabajador solo debe equilibrarla y empujarla.

Nunca se debe retroceder con una carretilla , cuando se desciende la carretilla debe ir adelante y al subir hay que dejar la carretilla por detrás y jalar .

Hay que operar a una velocidad segura , no correr y mantenerla bajo control.

Reglas de seguridad en el uso de carretillas manuales:

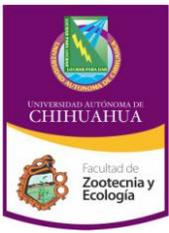
- No manejar estas con las manos húmedas y grasosas .
- Siempre dar prioridad de paso a los peatones.
- Parar en las esquinas ciegas y en cruces de pasillos para evitar choques.
- Nunca debe manejarse una carretilla a una velocidad mayor que el paso normal de una persona .
- No montar el vehículo y tampoco permitir que otras personas viajen en el así como que se use para jugar.

### MONTACARGAS :

los montacargas deben ser conducidos solo por personal físicamente aptos , capacitados , entrenados y que estén autorizados por la S.T.P.S. a través de una licencia .

### REGLAS GENERALES:

1. Sé deben seguir las leyes de trafico , incluyendo limites de velocidad autorizados en la empresa .
2. Sé deben mantener las distancias seguras , el vehículo debe estar bajo control en todo momento y debe existir una distancia de cuando menos 3 metros entre dos vehículos , esto para si hay que hacer una parada de emergencia tener el espacio suficiente para hacerlo.
3. Los conductores deben aminorar la marcha y tocar la alarma al cruzar pasillos y otros sectores en donde la visión se encuentre obstruida .
4. Si debido a la carga que transporta el montacargas se obstruye la visión , el conductor tendrá que ir por delante de la carga .
5. Es importante que los conductores siempre mantengan la visión en el camino que esta recorriendo y no deben dar marcha atrás sin mirar.

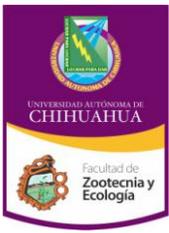


# Universidad Autónoma de Chihuahua

## Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF8.7 FZYE 01	Página 39 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	N° de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

6. Es importante el respeto a la velocidad máxima permitida en la empresa y esta debe ser tan segura que permita que se pare en caso de emergencia .
7. Deberá extremar precauciones en pisos resbalosos y húmedos .
8. No debe jugar o hacer acrobacia con los vehículos.
9. Si se pasa por planchas debe conducirse con cuidado y muy despacio y cuidar de no sobrepasar el peso especificado para su transito.
10. Nunca transitar cuando existan objetos esparcidos en el camino.
11. Solamente debe cargarse cargas estables y ordenadas y que vayan con la capacidad del vehículo tanto de peso , largo y alto.
12. Las horquillas deben introducirse debajo de la carga tanto como sea posible .
13. Cuando se trabaje en espacios reducidos , hay que cuidar las manos para que estas no queden atrapadas entre los controles y la dirección , así como objetos salientes por lo que deben tener las piernas y pies dentro del resguardo o sitio de control del vehículo.
14. Los montacargas se deben estacionar solo en áreas designadas y nunca dejarse en los pasillos , se deben bajar las horquillas hasta abajo, parar el motor , neutralizar los mecanismos de control y colocar los frenos , siempre retirar la llave si se deja el vehículo.
15. El operador de montacargas debe rechazar cargas inestables .
16. No debe acercarse a personas que estén trabajando enfrente de un banco o un objeto fijo.
17. No debe permitir el paso de personas por debajo de las horquillas este o no cargado.
18. No debe permitir que ninguna persona se suba o viaje encima del montacargas o carga.
19. Cuando un montacargas pase por debajo de instalaciones suspendidas como son luces , canerías , tuberías o sistemas de rociadores el conductor debe asegurarse de que hay suficiente espacio.
20. los pisos por donde circulan vehículos industriales deben mantenerse en buenas condiciones y estos deben estar diseñadas para soportar el peso del vehículo y su carga.



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia y Ecología

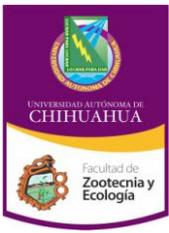
Código: INF8.7 FZYE 01	Página 40 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	N° de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

## REGLAS BASICAS DE SEGURIDAD PARA LA ESTIBA Y DESESTIBA DE LOS MATERIALES.

1. Recuerde siempre su espalda.
2. Piense antes de empezar a hacer las cosas .
3. Al levantar un objeto:
  - Afirme los pies .
  - doble las rodillas .
  - Afirme los musculos del vientre.
  - Levante con las piernas .
  - Mantenga la carga cerca.
  - Reduzca la tensión.
  - Haga ejercicio físico.
  - Si lo considera necesario rebaje de peso.
  - Estime la carga.
  - Si es necesario solicite ayuda.
  - Levante en equipo.
  - Empuje , no tire.
  - Examine el camino.
  - Elimine dificultades que se repiten .
  - Despeje el camino.
  - Descargue con cuidado.

## PARA MANEJO SEGURO DE MONTACARGAS

1. Conozca el montacargas .
2. Maneje con cuidado.
3. Cargue y descargue con cuidado.
4. Mantenga la carga baja.
5. Observe los limites de velocidad.
6. Mantenga buena visibilidad.
7. Evite curvas pronunciadas.
8. Use la alarma en puntos ciegos y cuando conduzca en reversa.



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF8.7 FZYE 01	Página 41 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	Nº de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

9. Evite huecos en el piso.
10. Tenga cuidado en las pendientes.
11. Nunca lleve gente en el montacargas.
12. estacionese en lugares designados y con cuidado.
13. Calce el pallet.
14. Planee la ruta.
15. Baje las horquillas.
16. Levante la carga con precaución.
17. Póngase en posición antes de subir las horquillas .
18. Al descargar en estanterías ponga la carga en la posición correcta.
19. Mantenga una distancia prudente de las cargas .

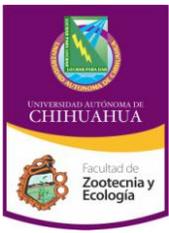
#### PROGRAMA CONTRA INCENDIOS:

Este programa de capacitación y entrenamiento se diseño para que todo el personal de la empresa conozca las actividades que debe realizar si se presenta un incendio en la empresa .

La responsabilidad es de todos los empleados y cada supervisor se encargara de capacitar a su personal en cuanto a evacuación , aparte se constituirá la brigada contra incendios que son los mismos empleados que han recibido capacitación en el uso y manejo de incendios y extinguidores quienes iniciaran con el combate de fuego.

Todo personal que ingrese a la empresa debe conocer los procedimientos de evacuación , alarma en caso de siniestro.

Sistema de alarma : existirá un timbre que al sonar 3 veces será señal de evacuar la área de trabajo y los miembros de la brigada tomaran los extintores y se reportaran al jefe de la brigada contra incendio para iniciar el combate en ele área del siniestro.



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF8.7 FZYE 01	Página 42 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	N° de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

## TIPOS DE INCENDIO:

### FUEGO CLASE A:

Son los materiales combustibles ordinarios como son la madera , papel, derivados de la celulosa , telas , fibras , hule y plásticos.

### FUEGO CLASE B

Son fuegos ocasionados en materiales combustibles derivados de los hidrocarburos , líquidos y gases inflamables como son aceite , grasas, ceras , pinturas a base de aceite (base disolvente) , lacas , alquitrán , gas butano , propano , hidrogeno ,etc.

### FUEGO CLASE C

Son los fuegos donde se incluyen aquellas situaciones con las cuales se involucran equipos energizados eléctricamente.

### FUEGO CLASE D

Son los fuegos en metales combustibles tales como magnesio , titanio, circonio , sodio, litio y potasio.

## PROCEDIMIENTO:

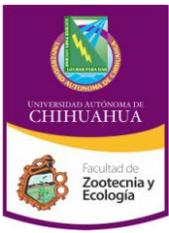
### PERSONA QUE DESCUBRE EL FUEGO ( DURANTE HORAS DE OFICINA)

1.-comuníquese con el superintendente o supervisor de producción inmediatamente y describa la naturaleza del fuego.

2.-El supervisor o superintendente investigara el fuego , sonara la alarma de evacuación y llamado de la brigada contra incendios, además llamara a los bomberos .

Solo el personal de la brigada contra incendios podrá acudir al área en fuego para iniciar con el combate de incendio.

El resto del personal se reunirá en el punto de reunión para hacer conteo del personal y verificar que no falte nadie salvo los de la brigada.



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF8.7 FZYE 01	Página 43 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	N° de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

## PERSONA QUE DESCUBRE FUEGO FUERA DE HORAS DE OFICINA .

1.-Avisar a su supervisor de el fuego y la naturaleza del mismo , el supervisor revisara y acudirá a sonar la alarma de evacuación y llamado de la brigada contra incendio , además avisara a los bomberos, además avisara al gerente de la planta por teléfono para que este pueda acudir a atender las medidas que se requieran para abrir puertas y decisiones pertinentes además de información sobre la empresa , materiales peligrosos , tóxicos y flamables a los bomberos o protección civil y se acercara a iniciar el combate de incendio.

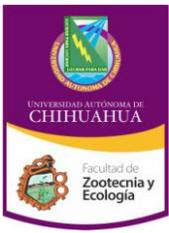
## OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES:

Si son miembros de la brigada contra incendio deberán acudir al jefe de brigada para organizarse e iniciar con el combate de incendio.

Los empleados que no formen parte de la brigada deberán reunirse en un punto antes designado para conteo y recibir indicaciones en caso de necesidad de apoyo .Nadie deberá darse a la fuga la empresa es de todos y por lo tanto debemos cuidarla.

## PERSONAL DESIGNADO PARA TAREAS ESPECIFICAS :

- Una persona se encargara de contar al personal y verificar que nadie falte.
- Una persona deberá ser la encargada de apagar los controles eléctricos en el tablero principal y solo se dejara que funcione la bomba de agua de los tanques contra incendio.
- Sé cerraran válvulas de vapor y apagaran las calderas .
- Sé cerraran las válvulas de tanques de combustibles, gas y químicos para evitar que estos sigan corriendo por las tuberías.
- Otros se encargaran de mover los vehículos que se encuentren dentro de la empresa y afuera para despejar el área a los bomberos .
- Habrá personal encargado de seguridad que impedirá la entrada a personas ajenas a la empresa solo personal de bomberos y de emergencias como ambulantes.



Código: INF8.7 FZYE 01	Página 44 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	N° de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

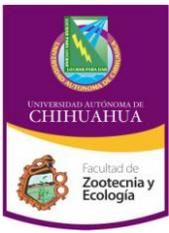
#### MEDIDAS GENERALES :

1. Los extintores deberán distribuirse convenientemente en los centros de trabajo , siendo cuando menos uno por cada 200 metros cuadrados. Y habrá extinguidores extra en los lugares de peligro de explosión o con mayor riesgo de incendio.
2. Los extintores deberán estar señalados y ser visibles y accesibles.
3. Cada extintor deberá tener el tipo de fuego para lo que se cargo a combatir y estos deberán estar colocados en las áreas convenientemente.
4. Los extintores de espuma química deben renovarse cada 6 meses y los de polvo seco deberán recargarse después de sus uso total o parcial.
5. Sé deberá tener un programa constante de capacitación de lucha contra incendios con designación de tareas en caso de siniestro y aparte el personal deberá tener practica en evacuación , manejo de lesionados y extintores.
6. la empresa contara con una alarma sonora que pueda escucharse en toda la empresa.

#### REQUISITOS DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS:

#### DEFICINICIONES:

- Agente AFFF, ( AQUOS FILM FORMING FOAM) , agente que disuelto en agua forma una espuma , que a su vez forma una película sobre los combustibles líquidos.
- Agente extintor: agente en estado sólido , liquido o gaseoso que en contacto con el fuego en la cantidad adecuada apaga este.
- Construcción resistente al fuego: es la construcción donde las estructuras , muros de carga , columnas , trabes , losas, incluyendo muros y separaciones , cancelos , etc. son de materiales incombustibles con grados de resistencia al fuego de hasta 3 a 4 horas .
- Combustibles : son substancias liquidas , sólidas y gaseosas que arden al combinarse con algún comburente y en contacto con una fuente de calor .



# Universidad Autónoma de Chihuahua

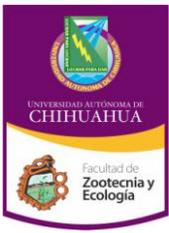
## Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF8.7 FZYE 01	Página 45 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	Nº de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

- Dispositivos de relevo de presión : son mecanismos o aparatos que permiten liberar la sobrepresion de un recipiente.
- Equipo contra incendio : elementos necesarios para combatir incendios tales como extintores , hidrantes, mangueras , válvulas y accesorios.
- Equipo eléctrico a prueba de explosión: equipo especial diseñado para utilizarse en áreas clasificadas Norma técnica de las instalaciones eléctricas .
- Explosión: expansión violenta de gases que se produce por una reacción química , por ignición o por calentamiento de algunas materias que da lugar a fenómenos acústicos , térmicos y mecánicos .
- Explosivos : materias que por reacción química , por ignición o calentamiento y producen una explosión .
- Extintor: agente autónomo para arrojar al fuego un agente extintor.
- Inflamable: Agente sólido , liquido o gaseoso que tenga como punto de inflamación menor a 93C .
- material resistente al fuego es el agente incombustible que sujeto a la acción del fuego , no lo trasmite , ni genera humos o vapores tóxicos , ni falla mecánicamente por un periodo de 2 a 3 horas.
- Piroforicos son los agentes que en contacto con aire o humedad reaccionan violentamente con desprendimiento de calor y luz , tales como fósforo , rubidio , cesio , litio sodio, potasio , etc.
- Salida de emergencia : salida independiente de las de uso normal , que se emplea para evacuar al personal en caso de peligro.
- Sólidos combustibles ordinarios son los que arden a temperaturas de 800 grados centígrados durante 5 minutos en contacto con una fuerza externa de calor.
- Sólidos altamente combustibles : son los que arden por su composición sin un precalentamiento apreciable.

### OBLIGACIONES PATRONALES:

Estos deben instalar en los centro de trabajo la prevención y protección contra incendios, de acuerdo a los agentes de riesgo .



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF8.7 FZYE 01	Página 46 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	N° de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

**INFORMES DE RIESGO:** el patrón deberá informar a sus trabajadores sobre los riesgos de incendio en su centro de trabajo y cuales son las medidas específicas de prevención y control en caso de que se presente.

**CAPACITACIÓN:** Esta obligado a adiestrar y capacitar para los procesos , operaciones y actividades que se realicen con materias primas o equipos que impliquen alto riesgo de incendio.

**EQUIPOS PORTÁTILES MANUALES :**

Estos son los extintores y son de tres tipos e acuerdo a la clase de fuego que se va a combatir.

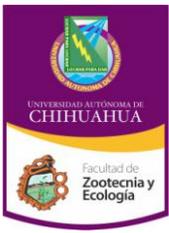
AGUA.  
ABC  
GAS HALON  
ESPUMA

**PROTECCIÓN DE LOS CENTROS DE TRABAJO:**

**ACTIVIDADES DE ALTO RIESGO :** Son os procesos , actividades y operaciones que son de alto riesgo de incendio para los trabajadores , son los que manejen cualquier materia prima, producto o subproducto que se encuentre dentro de la siguiente clasificación:

- Líquidos o gases con punto de inflamación igual o menor a 37.8C .
- Sólidos altamente combustibles.
- Piroforicos.
- Explosivos.

Hay materias primas y productos que aceleren la velocidad de reacción química que generan calor o aquellas que al combinarse impliquen riesgos de incendio o explosión , por lo que son también de lato riesgo.



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF8.7 FZYE 01	Página 47 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	Nº de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

TODAS LAS MATERIAS , PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS QUE EIMPLIQUEN ALTO RIESGO DE INCENDIO , DEBEN SER IDENTIFICADAS CON LETREROS Y SEÑALADOS CON AVISOS DE SEGURIDAD , ADEMÁS DEBERÁN CONSIDERARSE ZONAS DE AISLAMIENTO Y DE RESTRICCIÓN EN SU CIRCULACIÓN ADEMÁS CON EQUIPO DE COMBATE DE INCENDIO CERCANAS A ELLAS .

#### REQUISITOS DE LOS LOCALES O EDIFICIOS DE RIESGO:

Las empresas que manejen o manipulen productos con riesgo de incendio deben reunir las siguientes características :

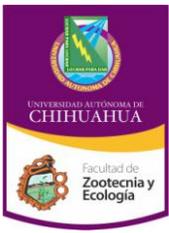
1. Ser de materiales resistentes al fuego.
2. Cuento con una ventilación adecuada para evitar riesgo de explosión.
3. Aislados de cualquier fuente de calor .
4. Con instalaciones eléctricas a prueba de explosión .
5. Los equipo capaces de generar electricidad estática , deben estar aterrizadas.
6. En la entrada y en el interior de los locales , deben haber letreros con avisos de los riesgos , así como advertencias de NO FUMAR y no se deben usar ningún tipo de elementos inflamables.

RECIPIENTES FIJOS; son los que están en el interior de las instalaciones , locales o edificios y que contienen productos inflamables y combustibles , estos deben contar con dispositivos de relevo en presión y deberan descargar a lugares donde provoquen riesgo de incendio o explosión.

#### MANEJO DE SÓLIDOS COMBUSTIBLES :

Son los que generan polvos o fibras en suspensión en el aire , deben contar con sistemas de recolección por succión de dichos materiales.

PROTECCIÓN DE MATERIALES EXPLOSIVOS: Deben contar con un almacén especifico y en forma aisladas , cerradas y señaladas



Código: INF8.7 FZYE 01	Página 48 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	N° de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

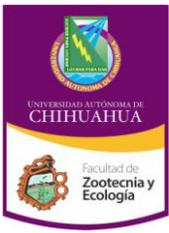
### CONDICIONES DE SEGURIDAD EN LOS CENTROS DE TRABAJO , PARA EL ALMACENAMIENTO , TRANSPORTE Y MANEJO DE SUBSTANCIAS INFLAMABLES Y COMBUSTIBLES:

1. Paredes , pisos y techos deben ser de materiales resistentes al fuego.
2. Contar con sistema de ventilación adecuada para evitar riesgo de incendio.
3. Aislar las sustancias de cualquier fuente de calor.
4. Colocar avisos que muestren el riesgo de fuego .
5. Deben estar aisladas las sustancias , con salidas de emergencia y equipo contra incendio.
6. Los sistemas que conduzcan estas sustancias , deben estar lejos de motores , conmutadores , flamas descubiertas o cualquier equipo que pueda producir chispas.
7. No se debe permitir el uso de ropa , herramientas y zapatos u objetos que porten los trabajadores que puedan producir chispas , flama o temperaturas de ignición.
8. En los locales donde se almacenen , transporten y manejen sustancias combustibles o inflamables , no se debe permitir la acumulación de desperdicios impregnados de dichas sustancias , por lo que estos deberán ser eliminados de inmediato o depositados en recipientes cerrados resistentes al fuego y señalados , debiendo desecharse diariamente.

### LOS RECIPIENTES FIJOS :

1. Colocarse en cementaciones que sean resistentes al fuego.
2. Estar identificados con letreros que digan que contienen y el riesgo específico.
3. Hacer un llenado de hasta un 90% de su volumen de capacidad.
4. Contar con dispositivos que impidan se rebase el limite establecido.
5. Contar con dispositivos arrestadores de flama de relevo de presión , que descarguen a otros lugares donde no provoquen riesgo de incendio.
6. mantenerse cerrados hasta el momento de usarse.

Los recipientes de almacenamiento, tuberías , conexiones , válvulas y accesorios para sustancias inflamables o combustibles deben tener ciertas especificaciones y características de seguridad , así como sistemas que



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF8.7 FZYE 01	Página 49 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	Nº de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

interrumpan el flujo y permitan su aislamiento para en caso de requerir mantenimiento , reparaciones y evitar fugas y derrames.

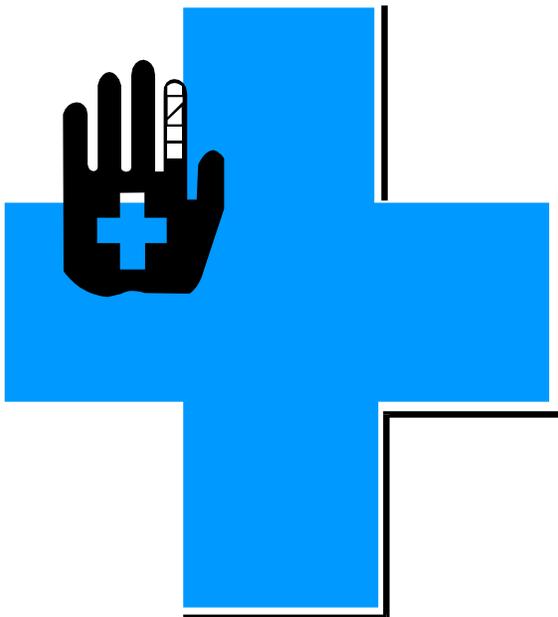
Las áreas de almacenamiento deben contar debe tener contenedores y drenajes para en caso de derrame este no salga del área .y estos contenedores deberán tener la capacidad de acuerdo al volumen y naturaleza de la substancia a contener.

#### TRANSPORTE:

Las tubería que conduzcan materiales inflamables y combustibles o líquidos a altas temperaturas deben:

Ser identificados con códigos de colores y letreros de su peligrosidad de acuerdo al riesgo.

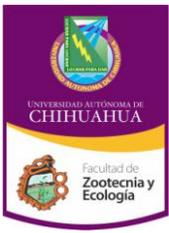
Las que estén expuestas al transito de trabajadores deberán tener protección para evitar sean danadas.



PROGRAMA DE SEGURIDAD  
E HIGIENE

PARA

BIOAGROCHEMICAL



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF8.7 FZYE 01	Página 50 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	Nº de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

DISEÑO Y COORDINADOR DEL PROGRAMA  
DR. LEONCIO NOEL ESPINOZA PRIETO

**JUSTIFICACIÓN :**

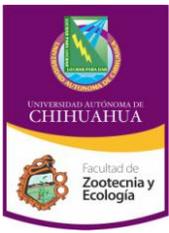
Sé creo el presente programa de seguridad , higiene y salud para la empresa con los siguientes enfoques:

**Social:**

Es importante que la empresa conozca su compromiso tanto para su personal como la comunidad de los riesgos a los que se exponen al realizar las tareas productivas en la empresa , así como de que estas no vayan a tener repercusiones tanto en el ambiente laboral que altere la salud de sus trabajadores y si hay otros riesgos o emisiones al ambiente de gas , liquido estas no alteren la ecología o medio ambiente de la comunidad.

**Oficial :**

Nuestro país en vías de modernización y con los conocimientos científicos y los avances tecnológicos , se ha hecho manifiesto que toda actividad puede o no tener repercusiones tanto en el ambiente como en la salud de los trabajadores y la comunidad , por lo que las Secretarias responsables de vigilar las condiciones laborales han emitido un numero de reglamentaciones que regulan las actividades productivas y que son de carácter obligatorio para todas las



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: INF8.7 FZYE 01	Página 51 de 53
Fecha de Emisión: 28/03/2011	Fecha de Revisión: 14/04/2011
	N° de Revisión: 1
Elaboró:	COMISION MIXTA
Aprobó:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

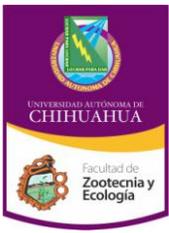
empresas y se hacen verificaciones a través de visitas para ver que se cumplan y si no que se tomen las medidas necesarias para que el trabajo sea seguro.

### **Económico:**

Dentro de las empresas con sus actividades productivas el personal ocupa un costo alto desde sus salarios , prestaciones de ley y no y se observa que la salud desde el punto vista laboral es un factor que afecta la productividad y que si se cuenta con un programa de calidad enfocado a la salud , seguridad e higiene la empresa obtiene aspectos de incuestionable valor , moral y económico al contar con las medidas aceptadas como seguras por las reglamentaciones para las actividades productivas .

### **INDICE :**

- 1.- Introducción .
- 2.-Justificación.
- 3.-Política de seguridad.
- 4.-15 puntos del manual de seguridad e higiene de la empresa.
- 5.-Reglas generales de seguridad.
- 6.-Riesgos de trabajo.
- 7.-Programa de prevención de accidentes
- 8.-Instalaciones.
- 9.-Instalaciones eléctricas.
- 10.-Cordones y extensiones eléctricas.
- 11.-Señalamientos y reglas de seguridad.
- 12.-Capacitación del personal.
- 13.-Programa medico de la empresa .
  - Exámenes de ingreso.
  - Examen periódico.
  - Atención medica.
  - Prevención del tétanos.
  - Detección oportuna de cáncer cervicouterino.

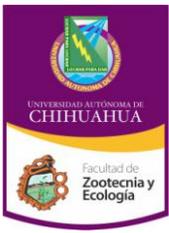


# Universidad Autónoma de Chihuahua

## Facultad de Zootecnia y Ecología

<b>Código:</b> INF8.7 FZYE 01	Página 52 de 53
<b>Fecha de Emisión:</b> 28/03/2011	<b>Fecha de Revisión:</b> 14/04/2011
	<b>N° de Revisión:</b> 1
<b>Elaboró:</b>	COMISION MIXTA
<b>Aprobó:</b>	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

- Planificación familiar.
  - Educación sexual.
  - Enfermedades venéreas.
  - Detección de hipertensión arterial .
  - Detección oportuna de diabetes.
  - Importancia y cuidado de la visión y su protección.
  - Primeros auxilios y brigadas.
  - Filtros sanitarios y estudios bacteriológicos de alimentos , utensilios de cocina.
  - Detección y control de agentes de riesgo en la empresa.
  - Brigadas contra incendio.
  - Evacuación de la empresa en siniestros.
- 14.-Seguridad en general de la empresa.
- Equipos personales de protección.
  - Escaleras.
- 15.-Seguridad en el mantenimiento de la empresa.
- 16.-Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo.
- 17.-Uso, control y cuidado de herramientas de mano.
- 18.-Uso , control y cuidado de herramientas de poder , estacionarias y portátiles.
- 19.-Uso de equipos de soldadura :
- Oxigeno y acetileno.
  - Bronce.
  - Arco eléctrico.
- 20.-Condiciones de seguridad , higiene y limpieza en general de la empresa.
- 21.-Manual de manejo , condiciones de seguridad en su uso y almacenaje de sustancias como:
- Lubricantes.
  - Pinturas.
  - Solventes.
  - Químicos.
    - sustancia cáusticas .
    - sustancias corrosivas.
- (Propiedades , riesgos , medidas de seguridad , en caso de derrame y primeros auxilios)



# Universidad Autónoma de Chihuahua

## Facultad de Zootecnia y Ecología

<b>Código:</b> INF8.7 FZYE 01	Página 53 de 53
<b>Fecha de Emisión:</b> 28/03/2011	<b>Fecha de Revisión:</b> 14/04/2011
	<b>N° de Revisión:</b> 1
<b>Elaboró:</b>	COMISION MIXTA
<b>Aprobó:</b>	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

- 22.-Áreas de pintura.
- 23.-Hábitos personales.
- 24.-Instrucciones primarias de primeros auxilios y su brigada.
- 25.-Seguridad en las oficinas.
- 26.-Procedimientos de estiba y desestiba en la empresa.
- 27.-Características del espacio físico.
- 28.-Metodos de manejo manual de carga.
- 29.-Levantamiento de objetos pesados y acarreo.
- 30.-Método correcto para carga y descarga de objetos.
- 31.-Almacenamiento en general , químicos y áreas restringidas.
- 32.-Metodos de Manejo automático para carga y acarreo.
- 33.-Montacargas.
- 34.-Compendio de reglas básicas de seguridad para la estiba y desestiba de los materiales.
- 35.-Compendio de reglas para manejo seguro de montacargas.
- 36.-Programa contra incendios.
- 37.-Tipos de extinguidores de acuerdo a materiales utilizados .
- 38.- distribución y necesidad de equipo contra incendio en la empresa.
- 39.-Capacitación del personal en general en caso de siniestro o incendio para la evacuación de la empresa.
- 40.- Actividades de la brigada contra incendio.
- 41.-requisitos de seguridad para casos de incendio.
- 42.-obligaciones patronales y de los trabajadores.
- 43.-Protección de los centros de trabajo en actividades de alto riesgo.
- 44.-reglas generales de las instalaciones para substancias de alto riesgo de explosión e incendio.
- 45.-Recipientes de presión y calderas mantenimiento y bitácora así como fogoneros.
- 46.-Condiciones de seguridad en los centros de trabajo para el almacenamiento, transporte y manejo de substancias inflamables y combustibles.
- 47.-Tuberías que conducen líquidos , gases , código de colores y condiciones de mantenimiento y señalización.