sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Son todas las actividades planeadas, cuyo objetivo es anticipar, reconocer, evaluar y controlar los Riesgos que puedan afectar la Seguridad y Salud en el Trabajo, por medio de un proceso lógico por etapas, basado en la mejora continua.



SUBSISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



EJE DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO

Tiene por finalidad la promoción, prevención y control de la salud de los trabajadores.
Entre sus actividades está la realizacion de exámenes médicos de ingreso, periódicos y de egreso; el programa de vigilancia epidemiológicay seguímiento visual, auditivo cardiovascular y ostemuscular, etc.



EJE DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

Su objetivo es identificar, evaluar, priorizar y controlar los factores de riesgo que se originen en los puesto de trabajo y ambiente laboral y que pueden afectar la salud del trabajador.

Entre sus actividades está la realización de inspecciones de seguridad, panorama de riesgos, capacitación en seguridad, etc.

EMERGENCIA

Es aquella situación de peligro o desastre o la inminencia del mismo, que afecta el funcionamiento normal de la empresa. Requiere de una reacción inmediata y coordinada de los trabajadores, brigadas de emergencias y primeros auxilios y en algunos casos de otros grupos de apoyo dependiendo de su magnitud.



PELIGRO

Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.



Política de seguridad y salud en el trabajo

Es el compromiso de la alta dirección de una organización con la seguridad y la salud en el trabajo, expresadas formalmente, que define su alcance y compromete a toda la organización.



Riesgo

Combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por estos.



Seguridad y Salud en el Trabajo

Disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. .

Accidente de Trabajo AT

Es todo suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo y que produce en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte..



Enfermedad Laboral

Es todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador, en el medio en que se ha visto obligado a trabajar, y que ha sido determinada como tal por el Gobierno Nacional.



Incidente de trabajo

Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con este, que tuvo el potencial de ser un accidente, en el que hubo personas involucradas sin que sufrieran lesiones o se presentaran daños a la propiedad y/o pérdida en los procesos.



DERECHOS Y DEBERES DE LOS TRABAJADORES

DERECHOS

El trabajador que sufra un accidente de trabajo o se le diagnostique una enfermedad laboral tiene derecho a la cobertura por parte de la ARL en el 100% de las siguientes prestaciones económicas y asistenciales:

- Atención inicial de urgencias en cualquier IPS en el evento de Accidente de Trabajo.
- Atención médica, quirúrgica, terapéutica y farmacéutica prestada por la IPS donde está afiliado.
- Servicio de hospitalización, odontología, diagnóstico, tratamiento y suministro de medicamentos.
- Rehabilitación física y profesional.
- Elaboración y reparación de prótesis y órtesis
- Gastos de traslado en condiciones normales y necesarias para la prestación de los anteriores servicios.
- Subsidio por incapacidad temporal.
- Indemnización por incapacidad permanente o parcial.
- Pensión de invalidez.
- Pensión de sobreviviente por la muerte del afiliado o pensionado.
- Auxilio funerario a quien sufraga los gastos de entierro de un afiliado o pensionado.
- A ser incorporado y/o reubicado una vez terminados sus procesos de recuperación y/o rehabilitación.



DERECHOS Y DEBERES DE LOS TRABAJADORES

DEBERES

° Procurar el cuidado integral de su salud;

° Suministrar información clara, veraz y completa sobre su estado de salud

° Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa.

° Informar oportunamente al empleador o contratante acerca de los peligros y riesgos latentes en su sitio de trabajo

° Participar en las actividades de capacitación en seguridad y salud en el trabajo definido en el plan de capacitación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

° Participar y contribuir al cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo



Comités

Copasst y Comité de Convivencia



¿Qué es el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo?

El Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST) es un grupo conformado por igual número de personas en representación del empleador y de los trabajadores, constituyéndose en un medio para la promoción de la salud ocupacional. Su objetivo principal es hacer seguimiento a la Seguridad y Salud en el Trabajo, al igual que canalizar las inquietudes de salud y seguridad de los trabajadores hacia la administración.

COPASST


FUNCIONES DEL COPASST
Emitir recomendación para el mejoramiento del SG-SST
Realizar inspecciones a los puestos de trabajo
Proponer y participar en actividades de capacitación
Participar en las actividades de investigación de EL y AT
Vigilar el desarrollo de las actividades que en materia de medicina , higiene y seguridad debe realizar la empresa
Estudiar y considerar las sugerencias que presenten los trabajadores en SST
Participar en las actividades de promoción y prevención
Actuar como instrumento de vigilancia del SG-SST

Comité de Convivencia Laboral



El Comité de Convivencia Laboral:

Es un grupo conformado por trabajadores elegidos por votación y por trabajadores designados por el empleador, y es el responsable de administrar y controlar el procedimiento interno destinado a prevenir conductas constitutivas de acoso laboral y prever aquellos mecanismos que permitan superar aquellas conductas de ultraje a la dignidad humana, que se puedan presentar al interior de la entidad.

Casos en los que interviene el comité de convivencia



ACTO INSEGURO

Se refieren a todas las acciones y decisiones humanas, que pueden causar una situación insegura o incidente, con consecuencias para el trabajador, la producción, el medio ambiente y otras personas. También el comportamiento inseguro incluye la falta de acciones para informar o corregir condiciones inseguras





CONDICIÓN INSEGURA

Circunstancias del medio o entorno laboral que podrían dar origen a la ocurrencia de un incidente





AUTO REPORTE DE CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD

Proceso mediante el cual funcionario o contratista reporta por escrito al empleador o contratante las condiciones adversas de seguridad y salud que identifica en su lugar de trabajo



DATOS GENERALES	
Dirección General Regional:	
Despacho Regional Centro de Reservación:	
Dirección de la Sede o Satélite:	
Unidad:	
Lugar de Identificación de la situación:	
Fecha:	
Nombre de quien reporta:	
Cargo:	Área:
Firma:	

TIPO DE SITUACIÓN
Actos inseguros: acciones y distracciones humanas, que pueden causar una situación insegura, accidente o enfermedad, con consecuencias para el trabajador, la producción el medio ambiente y / u otras personas.
Condición insegura: Es todo equipo, materia prima, herramientas, máquinas, instalaciones o el medio ambiente que se convierte en un peligro para las personas, los bienes la operación que bajo determinadas condiciones puede generar un accidente o enfermedad.
Incidente de Trabajo: Suceso acaecido en el trabajo, que tuvo el potencial de ser un accidente, en el que hubo personas involucradas sin que sufrieran lesiones o se presentara daño a la propiedad y / o pérdida de los procesos.

TIPO DE SITUACIÓN			
Marque con una X según corresponda			
ACTO INSEGURO		CONDICIÓN INSEGURA	
INCIDENTE DE TRABAJO		INCIDENTE AMBIENTAL	

DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN
Describa detalladamente la situación observada , indicando si la persona involucrada es empleado o visitante ; relacionando las consecuencias que pueden generarse .

TIPOS DE ACEPTACIÓN DE LA TARJETA DE OBSERVACIÓN DEL ENTORNO
Los criterios de aceptación de la tarjeta son : 1. Diligenciamiento total de la información requerida en la tarjeta.
2. La descripción de la situación reportada se encuentre relacionada con los temas de Seguridad y Salud en el trabajo o Ambientales.

VALIDACIÓN DEL REPORTE (Este espacio es de uso exclusivo del área Seguridad y Salud en el trabajo)		
Se acepta el reporte?	SI	NO
Explique la razón en caso de no aceptarse el reporte:		

PELIGRO

Fuente, situación o acto con un potencial de causar daño en la salud de trabajadores, en los equipos o en las instalaciones



RIESGO

Combinación de probabilidad de que ocurran una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por estos



CONTROL DE PELIGROS

- FUENTE (ELIMINACION, SUSTITUCION O INGENIERIA)
- MEDIO
- INDIVIDUO
- ADMINISTRATIVOS
- SEÑALIZACION







PELIGROS

Peligros asociados a las actividades

FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo son aquellos fenómenos, elementos o acciones que, sumados a algunas condiciones de las personas y el ambiente, pueden desencadenar Accidentes de Trabajo o generar con el transcurso del tiempo Enfermedades Laborales. Entre los factores de riesgo a los que nos podemos ver expuestos debido a la actividad económica de nuestra Entidad, encontramos:



FÍSICOS 7

Peligro físico



Condiciones ambientales de naturaleza física considerando esta como la energía que se desplaza en el medio.

Estos son

- Iluminación
- Ruido
- Radiaciones no ionizantes e ionizantes
- Vibraciones
- Temperaturas extremas

Pueden producir sordera, fatiga visual, alteraciones de la piel, alteraciones del sistema osteomuscular y del circulatorio, entre otros.

RUIDO

- **Sonido: Fenómeno mecánico de carácter ondulatorio que se origina al oscilar partículas de un cuerpo físico, que se propaga en un medio elástico (agua, aire o sólido) y es capaz de producir una sensación auditiva**

- **Ruido: puede producir lesiones en el oído**

Generado por:

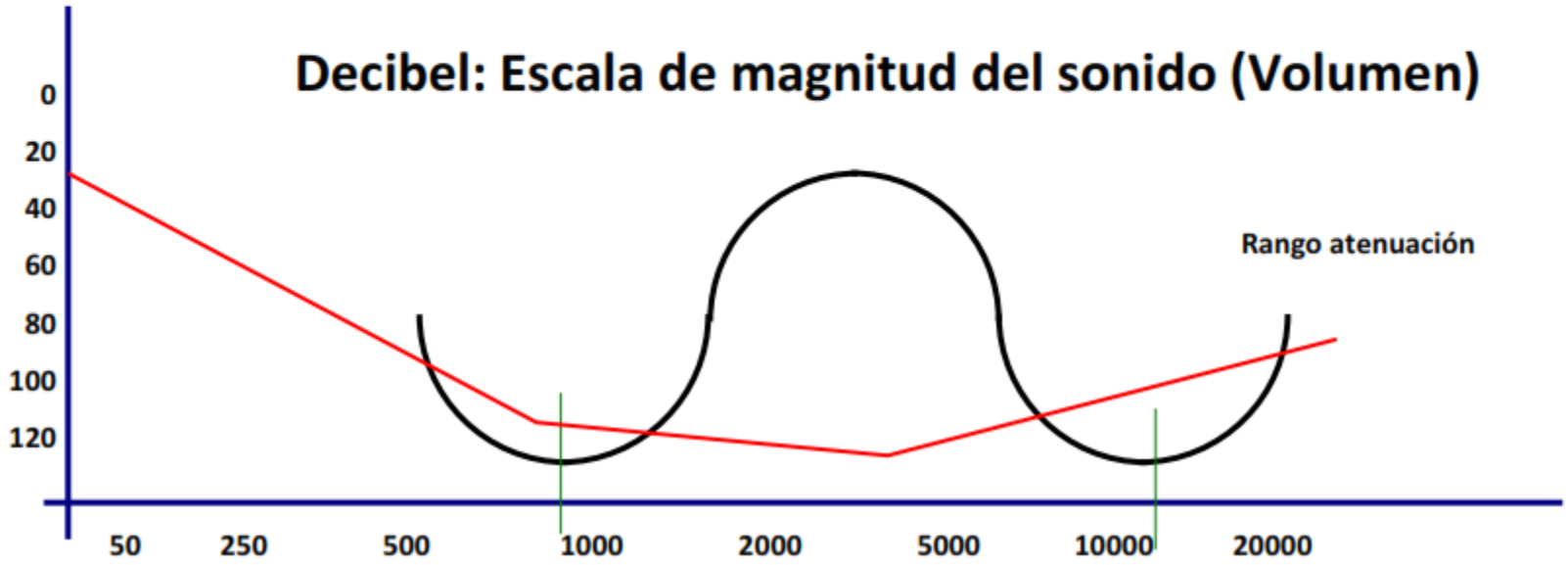
- **Sistemas de transmisión de fuerza**
- **Partes móviles de equipos**
- **Falta de mantenimiento**

UNIDADES

Frecuencia: número de fluctuaciones que se suceden en 1 s (Hertz)

El oído percibe 250 – 20.000 Hz

Decibel: Escala de magnitud del sonido (Volumen)



MEDICION



Sonómetro: Mide el ruido en un momento determinado.



Dosímetro: Mide la variación del ruido en una jornada de trabajo.

MEDICION



Sonómetro: Mide el ruido en un momento determinado.



Dosímetro: Mide la variación del ruido en una jornada de trabajo.

QUE CAUSA?

- A corto plazo: desviación temporal del umbral auditivo, con dificultad para escuchar conversaciones
- Mediano plazo: desviación permanente del umbral por lesión de las células ciliadas neurosensoriales, llamada hipoacusia
- Largo plazo: Compromete las bandas conversacionales, cuya alteración es percibida por el afectado

CONTROL

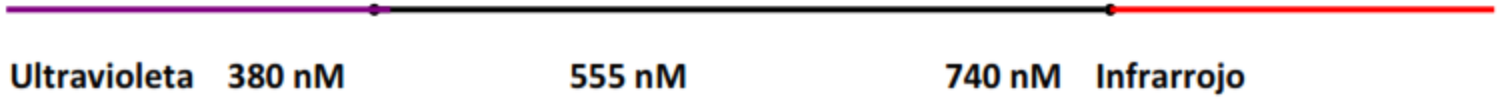
- **Fuente: Cambio o modificación de procesos, diseño o selección de equipos que generen menos ruido**
- **Medio: Confinación sonora, absorción del ruido**
- **Individuo: Selección de EPP adecuados, capacitación, realización de audiometrías, rotación, señalización**



ILUMINACION

- La luz es una forma de energía radiante electromagnética que se propaga en el espacio como un movimiento ondulatorio transversal, a la velocidad de 300.000 kilómetros por segundo.

- Luminancia: Relación entre el flujo luminoso que recibe la superficie y su extensión. La unidad de medida es el Lux.



MEDICION

Luxómetro: Consiste en una célula fotoeléctrica de capa barrera, generalmente de selenio por tener este material una sensibilidad espectral semejante a la del ojo humano



QUE CAUSA?

- Fatiga visual
- Dolor de cabeza
- Menor rendimiento
- Mayor accidentalidad



CONTROL

- Programa de mantenimiento preventivo a luminarias
- Tener en cuenta la ubicación de los puestos de trabajo
- Implementar un programa de conservación visual

VIBRACION

- **Movimiento oscilatorio de un cuerpo sólido respecto a una posición de referencia.**

- **Frecuencia: Para efectos de su análisis se descompone el espectro de 1 a 1500 Hz**

- **La amplitud se puede medir en: aceleración m/s2, en velocidad m/s y en desplazamiento m, que indican la intensidad de la vibración**

MEDICION



Las vías de ingreso al organismo que puede ser por el sistema mano - brazo como en el caso de las herramientas manuales; o al cuerpo entero cuando ingresan desde el soporte en posición de pié o sentado

QUE CAUSA?

- **Alta frecuencia: Trastornos osteoarticulares como lesiones de muñeca, calambres, trastornos de la sensibilidad, dedos muertos llamado Síndrome de Raynaud. Aumento de la incidencia de enfermedades estomacales. (Martillo neumático).**

- **Baja frecuencia: Lumbalgias, hernias, variación del ritmo cerebral, alteraciones del equilibrio, trastornos de visión por resonancia. (Taladros)**

CONTROL

- **Fuente: Evitar la generación de vibraciones ocasionadas por desgaste de superficies, holguras, rodamientos desgastados o averiados**
- **Medio: Instalar plataformas o sistemas amortiguantes**
- **Individuo: Reducción del tiempo de exposición y pausas aplicadas. Uso de guantes, cinturones, plantillas de calzado y muñequeras antivibración**

TEMPERATURA

El intercambio de calor entre el hombre y el ambiente se realiza por:

- Conducción: Sólido - sólido. (60%)
- Convección: Gas - sólido. (22%)
- Radiación: Emanación de calor. (3%)
- Evaporación: Cambio de fase líquida a gaseosa. (15%)

- Factores: Presión, duración exposición, humedad, viento, edad, gasto energético.

MEDICION

Se utiliza un termómetro en el cual los resultados de las evaluaciones se combinan en unos índices de estrés por calor:

- **Indice de Temperatura de Globo.**
- **Temperatura de bulbo seco.**
- **Temperatura de bulbo Húmedo.**



QUE CAUSA?

Hipotermia leve:

- **Escalofrío**
- **Rigidez articular y muscular**

Hipotermia profunda:

- **Disminuye memoria**
- **Arritmia**

Muerte feliz

Trastornos térmicos:

- **Golpe de calor**
- **Quemaduras**
- **Agotamiento por calor**
- **Trastornos cutáneos**
- **Síncope por calor: (Pérdida brusca de la conciencia, hipotensión)**

CONTROL

- EPP
- Realizar movimientos activos
- Exámenes periódicos
- Capacitación en primeros auxilios
- Alarmas en sitios de trabajo
- Sistemas de acondicionamiento ambiental



RADIACION NO IONIZANTE

- **Ultravioleta: Lámparas germicidas, de vapor de mercurio, soldadura de arco**
- **Radiación infrarroja: efectos de carácter térmico**
- **Microondas: Frecuencias comprendidas entre 300 MHz y 300 GHz**
- **Radiaciones Láser: Soldadura, equilibrado, comunicaciones (fibra óptica), sonido, artes gráficas, instrumentos de cirugía**

MEDICION

La valoración o cuantificación de radiaciones electromagnéticas no ionizantes, excepto de luz visible, requieren de equipos de instrumentación y de higienistas calificados. Estos equipos están constituidos por tres elementos básicos:

- Detector
- Conductor
- Unidad de medición
- Software de registro e impresión de la información

QUE CAUSA?

- **Ultravioleta: Sus efectos se manifiestan principalmente en los ojos, la sobreexposición se considera como un factor determinante en la aparición del cáncer de la piel**

- **Infrarroja. En casos de exposición extrema pueden ocasionar cataratas y eventualmente ceguera**

QUE CAUSA?

- **Microondas y radiofrecuencia: Por ser generadoras de calor, los órganos más afectados son los menos vascularizados, ya que tienen dificultades para liberar el calor, como el ojo y los testículos.**

- **Láser: Pueden producir lesiones tanto por el rayo directo como por el reflejo y también constituyen riesgo de incendio.**

CONTROL

- Colocar cubiertas a las superficies de trabajo
- Aislar zonas de soldadura
- Usar bloqueadores y EPP
- Control de reflexiones accidentales
- Iluminar intensamente el local para reducir la abertura de la pupila
- Eliminar materiales fácilmente inflamables

RADIACION IONIZANTE

Una radiación se considera ionizante cuando su nivel de energía es suficiente para arrancar electrones de la corteza de los átomos, produciendo ionización de los mismos (Rayos X)

MEDICION

- **Contador Geiger-Müeller**
- **Dosímetro fotográfico. Se debe colocar sobre la ropa, en el lugar de mayor exposición del trabajador**



QUE CAUSA?

- Afecciones de la piel
- Alteraciones del sistema hematopoyético
- Cáncer
- Lesiones de la médula ósea
- Lesiones oculares
- Alteraciones del sistema reproductivo

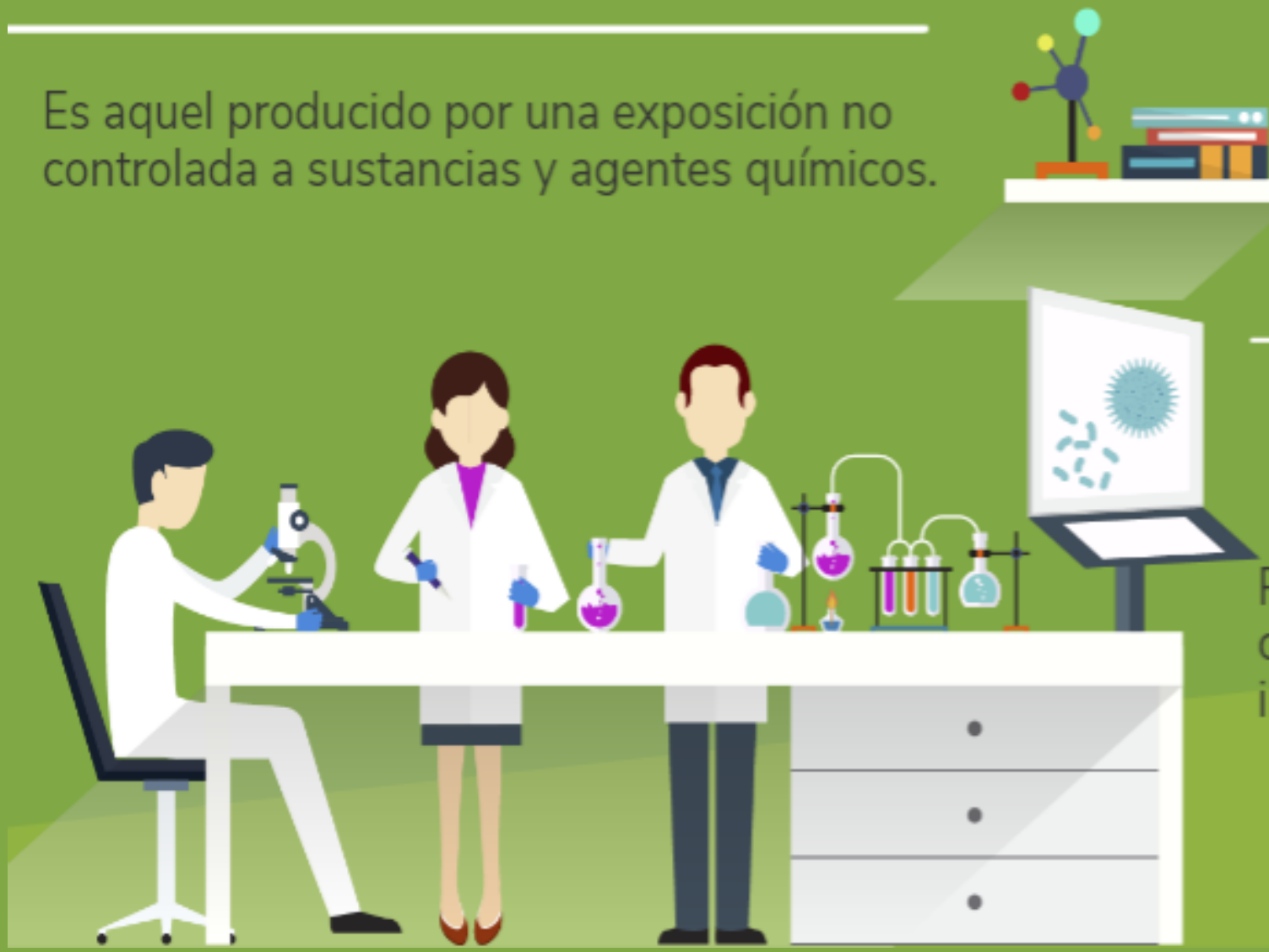


CONTROL

- **Fuente: Controlar las condiciones técnicas del equipo**
- **Medio: Blindaje de la zona de radiación, delimitación**
- **Individuo: Uso de delantal plomado, operación por control remoto, capacitación del trabajador**

QUÍMICOS Peligro Químico

Es aquel producido por una exposición no controlada a sustancias y agentes químicos.



Estos son

- ° Gases y Vapores
- ° Polvos orgánicos e inorgánicos
- ° Fibras
- ° Líquidos
- ° Humos metálicos y no metálicos
- ° Material particulado

Pueden producir quemaduras en piel y ojos, problemas respiratorios, intoxicaciones y/o cáncer, entre otros.

MEDICION

Técnica de muestreo: Tubos colorimétricos, bomba de muestreo personal y a la forma de cuantificar las muestras como lo es la lectura directa, gravimetría, espectrofotometría, potenciometría, volumetría, electroquímica



CONTROL

- **Fuente: diseño del proceso, sustituir productos, extracción localizada**
- **Medio: Limpieza mediante métodos húmedos o de aspiración, tener un plan de contingencia para casos de derrame ó escapes**
- **Individuo: Capacitación, disminución del tiempo de exposición, rotación de puestos, espirometrias, uso de EPP**

BIOLÓGICOS Peligro Biológico

Surge por la exposición laboral a micro y macro organismos que puedan causar daños al trabajador

Estos son

- Virus
- Hongos
- Bacterias
- Parásitos
- Ricketsias
- Picaduras
- Mordeduras
- Fluidos o excrementos



Pueden producir infecciones en los diferentes sistemas y problemas cutáneos.

CONTROL

- **Fuente: La selección y diseño de los equipos, procesos cerrados, cabinas de seguridad, buenas prácticas de manipulación**
- **Medio: Limpieza adecuada de puestos de trabajo, control de vectores como insectos y roedores.**
- **Individuo: Disposición de duchas, lavaojos y otros elementos de aseo para personas**

BIOMECÁNICOS Peligro Biomecánico



Son aquellas situaciones que tienen que ver con la adecuación del trabajo a la fisonomía humana: los puestos de trabajo, las dimensiones y condiciones de las máquinas, equipos, superficies y herramientas de trabajo cuyo diseño, peso, forma y condiciones de uso traen como consecuencia fatiga física y lesiones osteomusculares

Estos son

- Posturas de trabajo
- Esfuerzo
- Manipulación manual de cargas
- Movimientos repetitivos

Pueden producir lesiones y desórdenes músculo -esqueléticos, entre otros.

QUE CAUSA?

- Agotamiento
- Mayor desgaste
- Lesiones del sistema musculo-esquelético
- Desórdenes de trauma acumulativo (DTA)

- Su control principal está dado por mejoras en el diseño del puesto de trabajo y capacitación en higiene postural y manejo adecuado de cargas

PSICOSOCIALES Peligro Psicosicial

Es el que se deriva de las deficiencias en la organización y la gestión del trabajo y puede producir resultados psicológicos, fisiológicos y sociales negativos

Estos son

- Gestión organizacional
- Jornada de trabajo
- Organización del trabajo
- Características de grupo social de trabajo
- Contenidos de la tarea
- Interfase persona tarea



Pueden producir desde fatiga física y mental, hasta estrés de origen laboral

DE SEGURIDAD / MECÁNICOS



Mecánico: “Conjunto de factores físicos que pueden dar lugar a una lesión por la acción mecánica de elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabajar o materiales proyectados, sólidos o fluidos

Estos son

- Máquinas
- Equipos
- Herramientas
- Piezas a trabajar
- Materiales proyectados

Pueden generar lesiones por atrapamientos, golpes, o cortes de algún área o segmento de nuestro cuerpo.

QUE CAUSA?

- Aplastamiento
- Atrapamiento
- Cizallamiento
- Corte
- Enganche
- Fricción y abrasión
- Impacto
- Proyección de partículas
- Punzonamiento



CONTROL

Fuente:

- **Sustituir transmisiones peligrosas**
- **Colocar resguardos en partes dotadas de movimiento y en punto de operación**
- **Evitar sobreesfuerzos de materiales y piezas**
- **Usar dispositivos de enclavamiento**
- **Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo**

CONTROL

- **Medio: Operación por control remoto, cabinas aisladas, vallas de seguridad, dispositivos de parada de emergencia**

- **Individuo: Capacitación en comportamiento seguro**

DE SEGURIDAD / LOCATIVOS



Constituye una condición permanente en las labores de trabajo.

Estos son

- Irregularidades en estructuras
- Superficies deslizantes o con diferencia de nivel
- Almacenamiento inadecuado
- Caídas de objetos.
- Condiciones de orden y aseo

Pueden producir lesiones y contusiones por caídas, golpes, cortes, contusiones, etc.

DE SEGURIDAD / ELÉCTRICOS

Eléctrico: Ocurre por el contacto, no controlado con una fuente de tensión

Estos son

- ° Contacto con Alta media y baja tensión
- ° Estática

Pueden producir quemaduras, shock eléctrico y la muerte



CONTROL

- **Fuente: Diseño técnico de instalaciones eléctricas, líneas de descarga a tierra, tableros eléctricos y automáticos que permitan la desenergización de circuitos**

- **Medio: Aplicar reglas de oro**

- **Individuo: Organización del trabajo, procedimientos seguros, uso de EPP**

DE SEGURIDAD / TECNOLÓGICOS

Tecnológico: el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres considera el Riesgo Tecnológico a los daños o pérdidas potenciales que pueden presentarse debido a los eventos generados por el uso y acceso a la tecnología, originados en sucesos antrópicos, naturales, socionaturales y propios de la operación

Estos son

- Explosión
- Fugas
- Derrames
- Incendios

Pueden producir emergencias generales con heridos y muertos.



DE SEGURIDAD /
ACCIDENTES DE TRÁNSITO

Accidente de tránsito: Evento generalmente involuntario, generado al menos por un vehículo en movimiento



Estos son

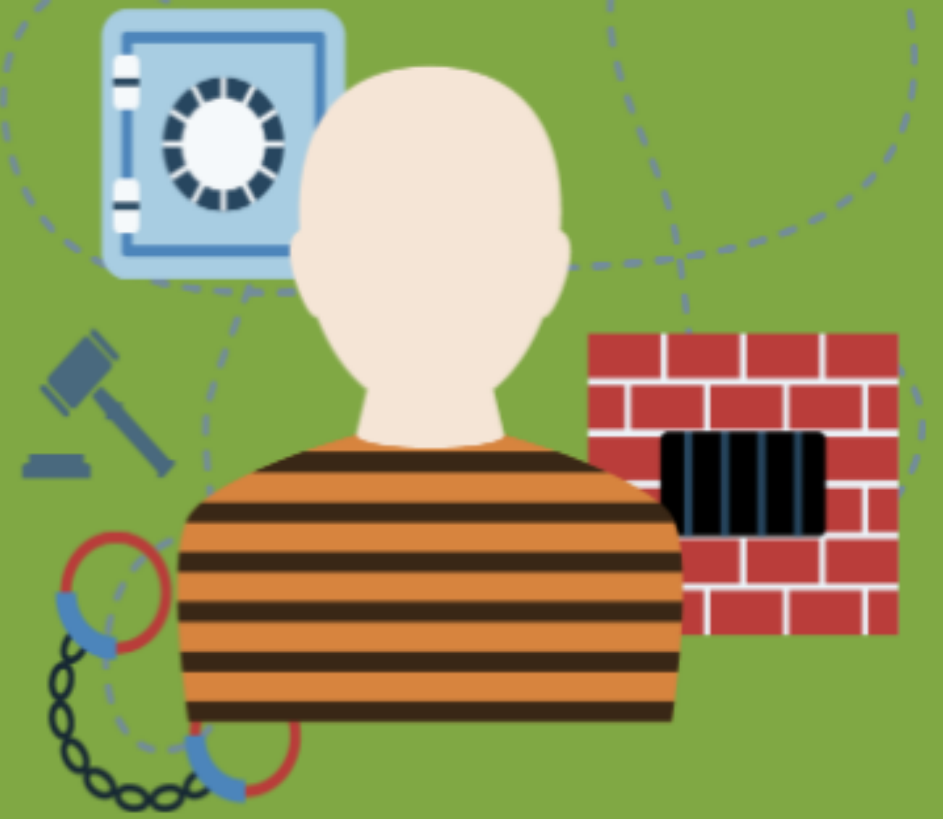
- Colisiones
- Volcamientos
- Obstáculos
- Atropellamientos

Pueden producir contusiones múltiples, fracturas, traumas y la muerte.

DE SEGURIDAD/ PÚBLICOS

Son todos aquellos aspectos que se viven o derivan de espacios públicos y que pueden poner en riesgo la vida y la integridad física de las personas





Estos son

- ° Robos
- ° Atracos
- ° Atentados
- ° Desorden público

Pueden terminar ocasionando heridas o la muerte



DE SEGURIDAD/TRABAJO EN ALTURAS

•Trabajo en alturas: corresponde a toda actividad donde el trabajador tenga riesgo de caerse a 1.5 metros o más sobre el nivel inferior.

Puede producir traumatismos múltiples, fracturas, cuadriplejía y la muerte, entre otros.

FENÓMENOS NATURALES

Fenómenos naturales: Es un evento que se produce en la naturaleza y puede generar daños en personas y bienes

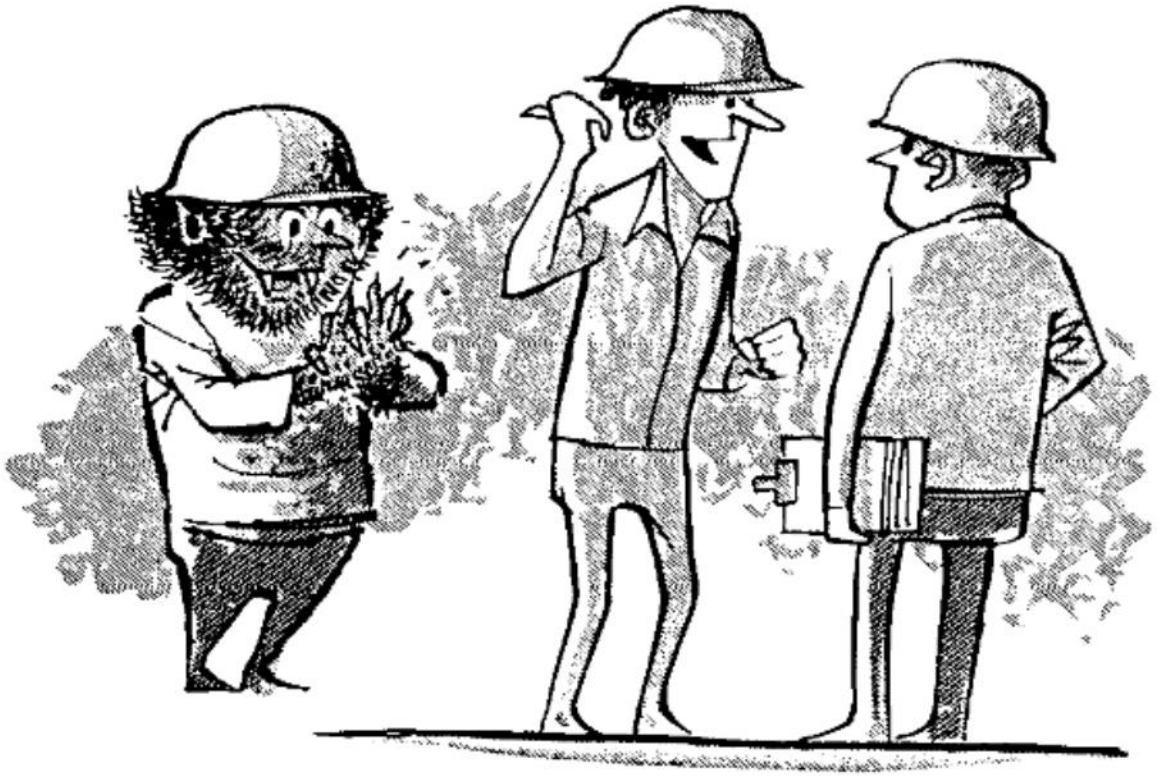
Estos son

- Precipitaciones
- Vendaval y huracán
- Terremotos
- Derrumbes
- Sismo
- Tsunami
- Inundaciones

Pueden generar emergencias y catástrofes generalizadas acompañadas de lesiones, enfermedades y la muerte.



INSPECCIONES PLANEADAS



Objetivos

- Identificar los problemas potenciales.
- Identificar las deficiencias de los equipos.
- Identificar acciones inapropiadas de los trabajadores.
- Identificar el efecto que producen los cambios.
- Identificar las deficiencias de las acciones correctivas.
- Entregar una autoevaluación de la gerencia.
- Demostrar el compromiso asumido por la administración.

Elementos de un programa de inspecciones

1. Liderazgo y administración.
2. Entrenamiento y capacitación.
3. Procedimientos seguros de trabajo.
4. Investigación de ATEP.
5. Preparación para emergencias.
6. Permisos de trabajo.
7. EPP.
8. Controles de ingeniería.



Elementos de un programa de inspecciones

1. Liderazgo y administración.
2. Entrenamiento y capacitación.
3. Procedimientos seguros de trabajo.
4. Investigación de ATEP.
5. Preparación para emergencias.
6. Permisos de trabajo.
7. EPP.
8. Controles de ingeniería.



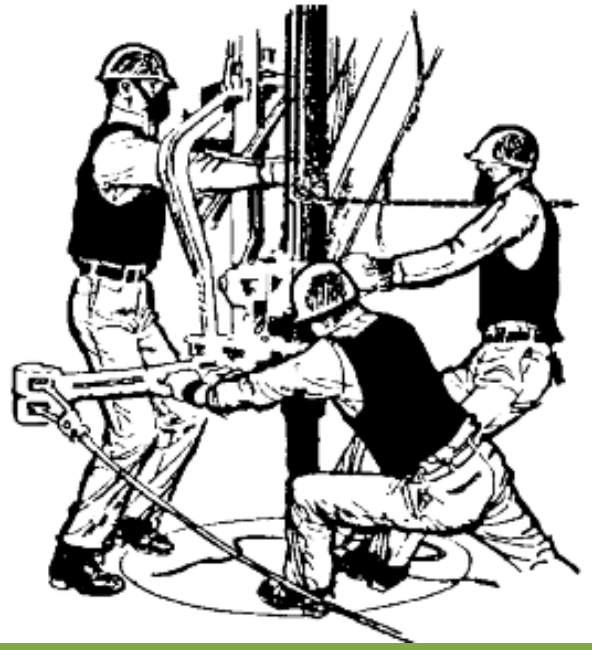
Inspecciones generales

- Buscar las cosas que no saltan a la vista
- Cubrir el sector sistemáticamente
- Descubrir y ubicar cada cosa claramente
- Inmediatamente después de inspeccionar corregir las cosas que son urgentes.
- Informar las cosas que parecen innecesarias
- Buscar las causas básicas de las cosas
- Buscar los hechos no los culpables.
- Clasificar los riesgos



Inspecciones de partes críticas

Revisión de aquellos componentes de máquinas, materiales, estructuras o áreas que posean un riesgo potencial elevado de pérdidas cuando se desgastan, dañan o usan inadecuadamente.



Inspecciones de orden y aseo

- Elimina causas de lesiones accidentales e incendios.
- Evita el desperdicio de energía.
- Logra un mayor provecho del espacio.
- Mantiene los inventarios de bodega en un mínimo.
- Ayuda a controlar el daño a la propiedad y el derroche.
- Garantiza la buena apariencia de la sección.
- Estimula mejores hábitos de trabajo.
- Impresiona a los clientes y otros.



Inspecciones planeadas

Instrumento básico que permite identificar las condiciones potenciales de pérdida antes que éstas se presenten.



- Identifican riesgos potenciales.
- Identifican deficiencias en equipos.
- Identifican prácticas de trabajo inapropiadas.
- Identifican eficiencia acciones correctivas.
- Demuestran compromiso de la administración.

TARIFAS SISTEMA DE PROTECCION SOCIAL

Tarifas del Sistema de Protección Social

Subsistemas	Tarifa	Empleador	Trabajador
Salud**	12,5 %	8,5 %	4 %
Pensiones	16 %	12 %	4 %
Fondo de solidaridad (pensiones)	1 %	1 %	

Clases de riesgos*

Clase	Tipo de riesgo
I	Mínimo
II	Bajo
III	Medio
IV	Alto
V	Máximo

* Decreto 1295 de 1994

Cotizaciones por clase de riesgo

Clase	Tarifa mínima	Tarifa inicial	Tarifa máxima
I	0,348 %	0,522 %	0,696 %
II	0,435 %	1,044 %	1,653 %
III	0,783 %	2,436 %	4,089 %
IV	1,740 %	4,350 %	6,960 %
V	3,22 %	6,960 %	8,700 %

la tabla de cotizaciones está amparada por el principio de legalidad Ley 776 del 2002, artículo 19, armonizado con el artículo 20, de lo cual se concluye lo siguiente:

- Existen los parámetros para acceder a las diferentes clases de tarifas, que son: índices de lesiones incapacitantes, índices de siniestralidad y el cumplimiento del plan de trabajo anual del programa de seguridad y salud en el trabajo.
- Se prevé el prerrequisito de poder acceder a variaciones en el monto de cotizaciones solo cuando haya transcurrido por lo menos un año de la última afiliación del empleador[3].
- La responsablidad de las ARL en brindar la asesoría necesaria a las empresas afiliadas para el cumplimiento de las políticas y el plan de trabajo anual del programa de seguridad y salud en el trabajo y que se encuentre previamente definido con base en los indicadores de estructura, proceso y resultado.
- Se le prohíbe a las ARL utilizar la "variación en el monto de cotización" como prácticas de competencia desleal, so pena de la imposición de multas.
- La obligación del Mintrabajo para definir las formulaciones y metodologías que se aplican en la "variación en el monto de cotización" por las ARL para las empresas.

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP

- Elementos diseñados para proteger o aislar las diferentes partes del cuerpo humano.





¿Cuándo se utilizan?

- Cuando se está en presencia de un riesgo puro.
- Durante el trabajo rutinario en actividades de:
- Producción.
- Mantenimiento.
- Acondicionamiento de residuos.
- Depósito de materias primas.


Protección Auditiva
Protección Para Cabeza
Protección Respiratoria
Protección Visual
Accesorios
Protección Para Manos
Ropa de Protección
Protección Para Pies



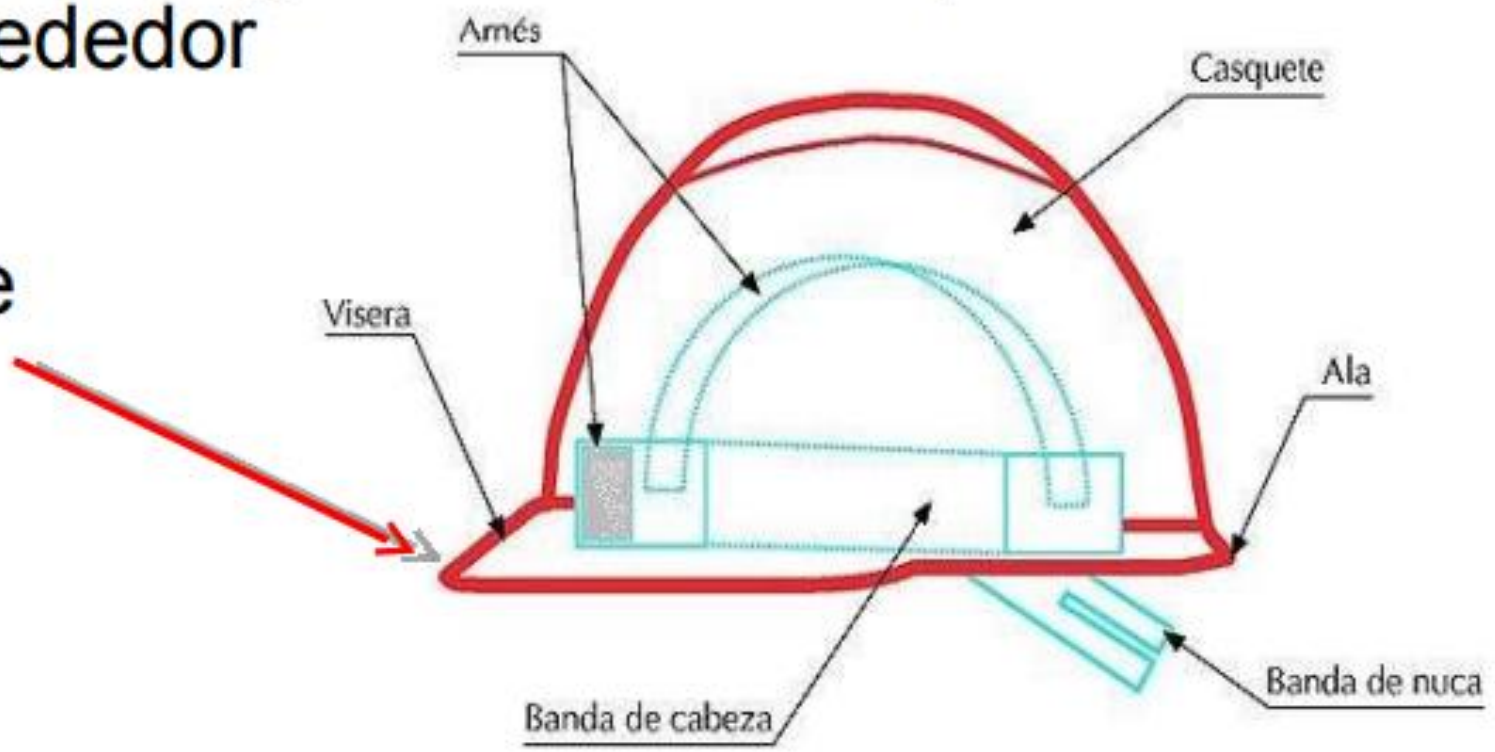
(CASCO DE SEGURIDAD)




Cascos de seguridad con visera
Cascos de seguridad con ala enteriza

- Elementos del casco de seguridad mas utilizado (gorra, con visera y ala alrededor

Tafilete



Araña: Tiene diseño de 6 apoyos y sistema de amortiguación mediante cordón anticontusión o por medio de cinta de nylon tejido , que disminuye la fuerza transmitida en caso de impacto. Disponible con 4 puntos de absorción de impacto por medio de cintas de nylon tejido .



Ratchet: El sistema ratchet proporciona un ajuste seguro y cómodo; es ideal para ser usado en trabajos que requieran extrema actividad física.



Suspensiones: Ayuda a absorber la energía cinética en caso de impacto, así como proporcionar comodidad y debe ser de un material apropiado que no cause irritación o algún tipo de daño en el área de contacto de la cabeza del usuario. La suspensión esta compuesta por la araña y la corona. Elaborada en poliestileno atóxico, liviano y antialérgico



CLASES Y TIPOS DE CASCOS:

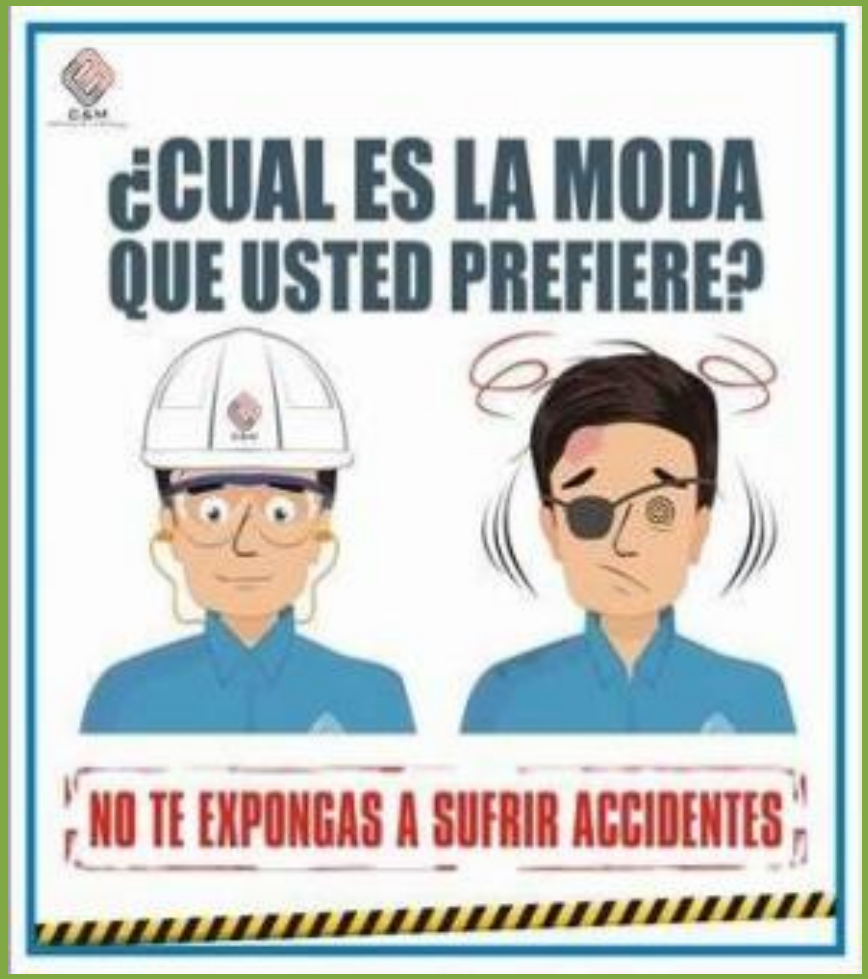


- **CLASE A y B:** Resistentes al agua y a la combustión lenta, y a labores eléctricos.
- **CLASE C:** Resistentes al agua y a la combustión lenta.
- **CLASE D:** Resistente al fuego, son de tipo auto extinguibles y no conductores de la electricidad.
- **CLASE G (GENERAL):** Para protección de tensión eléctrica hasta 2,200 V.
- **CLASE E (ELÉCTRICA):** Para protección de tensión eléctrica hasta 20,000 V.
- **CASCOS TIPO 1**: Se encuentran compuestos por copa con visera, arnés, barbijo y accesorios
- **CASCOS TIPO 2,** compuestos por copa con ala, arnés, barbijo y accesorios.



Especificacion	Norma NTC 1523
Masa	Clase A Y C: Menor que 425 g. Clase B: Menor que 440 g. Clase D: Menor que 850 g.
Altura	NO será menor de 110 mm
Resistencia al aislamiento	Las clases A y D soportarán 2200 V, de A.C. de 60 Hz durante 1 min. Clases B soportarán 20000 V de A.C. de 60 Hz durante 3 min.
Resistencia al impacto	No transmitirán una fuerza promedio mayor de 385.14 kgf.
Resistencia a la penetración	Los cascos clase A, B y D no serán penetrados una profundidad mayor de 9,52 mm, los clases C, no serán penetrados más de 11.11 mm (incluyendo el espesor).
Absorción de Agua	Los clases A, C y D no absorben más de 5% de agua y los clases B 0,5%.


¡PREVENIR!
ES MEJOR QUE LAMENTAR
¡ EL USO DEL CASCO, EVITA LESIONES !


¿CUAL ES LA MODA
QUE USTED PREFIERE?
NO TE EXPONGAS A SUFRIR ACCIDENTES

MANTENIMIENTO Y REVISION

- Los cascos fabricados con polietileno, polipropileno o ABS tienden a perder sus cualidades bajo los efectos atmosféricos. Si estos cascos se utilizan regularmente al aire libre, deben sustituirse como máximo al cumplir 3 años de uso.
- La limpieza y desinfección son importantes si los portadores transpiran en abundancia.
- El uso de los cascos debe ser individual.
- Debe evitarse el uso de solventes orgánicos para la limpieza del casco, utilizando solamente agua no muy caliente y jabones de buena calidad.
- Se debe desechar cualquier casco que haya sufrido un fuerte golpe, aunque no presenten señales evidentes de daños. Todo el equipo protector de la cabeza se debe limpiar y comprobar con regularidad, por ej.:

1. El sistema de suspensión y de sujeción: debe verificarse que el arnés y el barbijo se encuentren en buen estado y debidamente insertados en la copa.

2. El exterior del casco: no debe presentar rajaduras ni cambios de color o de brillo, que pueden indicar pérdida de las propiedades resistentes del casco. Si un casco no pasa alguno de estos controles durante una inspección, debe ser destruido y reemplazado por uno nuevo

Protección Auditiva

- El uso de protectores auditivos obligatorio para los trabajadores expuestos, por ejemplo, a un nivel de presión sonora continuo equivalente o superior de 85 dB (A) lento, para una jornada laboral diaria de 8 horas.



Protección Auditiva

- disminuyen los daños al sistema auditivo
- evitan el Stress y la desconcentración.

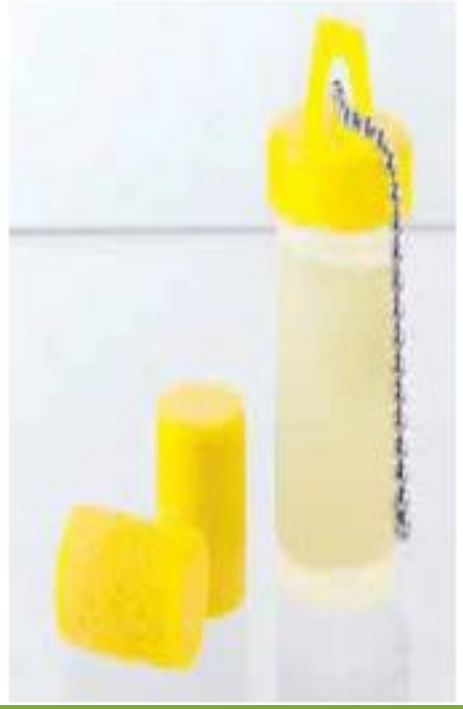


TAPONES O DISPOSITIVOS DE INSERCIÓN

- Tapones aurales y superaurales.
- Reducción del ruido va a depender del material con que este fabricado.
- Pueden llegar a disminuir hasta 15 dB.





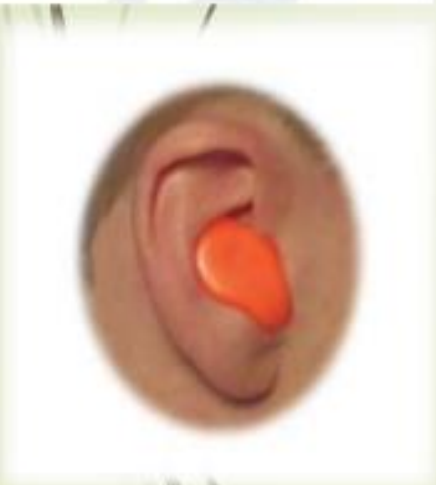




- **DESECHABLES:** Destinados a un solo uso, estos tapones de oídos se ajustan bien al canal auditivo gracias a su forma cónica, son suaves, cómodos y discretos.



- **PREMOLDEADOS:** Son hechos principalmente de plástico con una, dos o triple cuñas o rebordes que ayudan a sellar el conducto auditivo.



- **MOLDEABLES O ANATOMICOS:** Son hechos a la medida del conducto, pueden ser de masilla, silicona.

OREJERAS

- Es una barrera acústica ubicada en el oído externo.
- Las orejeras disminuyen hasta unos 25 dB o 30 dB menos de lo que existe en el ambiente.



COPA



PROTECTORES AUDITIVOS OREJERAS

- Las Orejeras están formadas por un arnés de metal o de plástico que sujeta dos copas hechas casi siempre de plástico. La copa encierra por completo el pabellón auditivo y se aplica herméticamente contra la cabeza por medio de una almohadilla, generalmente rellena de espuma o liquido.
- Casi todas las copas tienen un revestimiento interior que absorbe el sonido transmitido a través del armazón diseñado para mejorar la atenuación. En algunos de estos dispositivos, el arnés puede colocarse por encima de la cabeza 1, por detrás del cuello 2 y por debajo de la barbilla 3 en donde las copas son sostenidas a través de la cinta de cabeza

PROTECTOR DE COPA

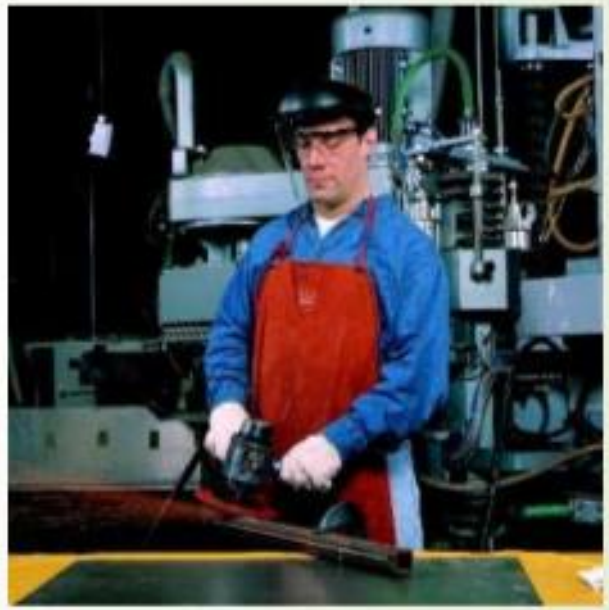


PROTECTOR AJUSTABLE AL CASCO



PROTECCIÓN OCULAR CONTRA IMPACTOS

- El tipo de protección depende de:
  - Fragmentos o Partículas.
  - Químicos.
  - Dirección.
- Las Caretas no ofrecen protección completa, es necesario utilizar monogafas o lentes de seguridad.



PROTECCIÓN CONTRA EL POLVO

- **MONOGAFAS**: Los mas efectivos son aquellos que no cuentan con ranuras de ventilación.



- **LENTES DE CONTACTO**: Evitelos, ya que el polvo y partículas que se colocan entre estos y los ojos dañan la cornea.

PROTECCION FACIAL Y OCULAR

- Dispositivos de protección visual
- No permiten el paso de radiaciones
- Protegen los componentes del aparato visual humano y de objetos punzo penetrantes







PROTECCIÓN OCULAR CONTRA IMPACTOS

- Los lentes de seguridad deben contar con protectores laterales.
- Las monogafas se utilizan cuando las partículas pueden llegar de cualquier dirección.
- No utilices lentes comunes, los de seguridad están diseñados para resistir impactos.
- Si necesita usar lentes con graduación, utilizalos sobre armazón de seguridad.



PROTECCIÓN DE ROSTRO Y OJOS

- ***Cascos de soldadores***



- ***Pantallas de metal***



- ***Capuchones***



PROTECCIÓN DE ROSTRO Y OJOS

- Gafas con cubiertas laterales



- Antirresplandor (energía radiante)



- Químicos



- Combinación



PROTECCIÓN DE ROSTRO Y OJOS

- Polvo



- Vapores químicos



- Rejillas de alambre



- Lentes



Para la Protección de las Vías Respiratorias:

- En los procesos industriales se crean contaminantes atmosféricos que pueden ser peligros para la salud de los trabajadores.





Tipos de dispositivos respiratorios

- Los respiradores de cartuchos químicos



- Las mascaras de gas



- Los respiradores de filtro mecánico:

Humo
Neblina
polvo







Purificador de Aire

Media mascara

Sin mantenimiento
Polvos, Humos, Neblin
Combinaciones



Con mantenimiento
Polvos, Humos, Neblin
Combinaciones Gase
y Vapores



Máscara Completa
Polvos, Humos, Neblinas
Combinaciones Gases
y Vapores



Aire Forzado (PAPR)
Polvos, Humos, Neblinas
Combinaciones Gases y
Vapores



Suministro de Aire

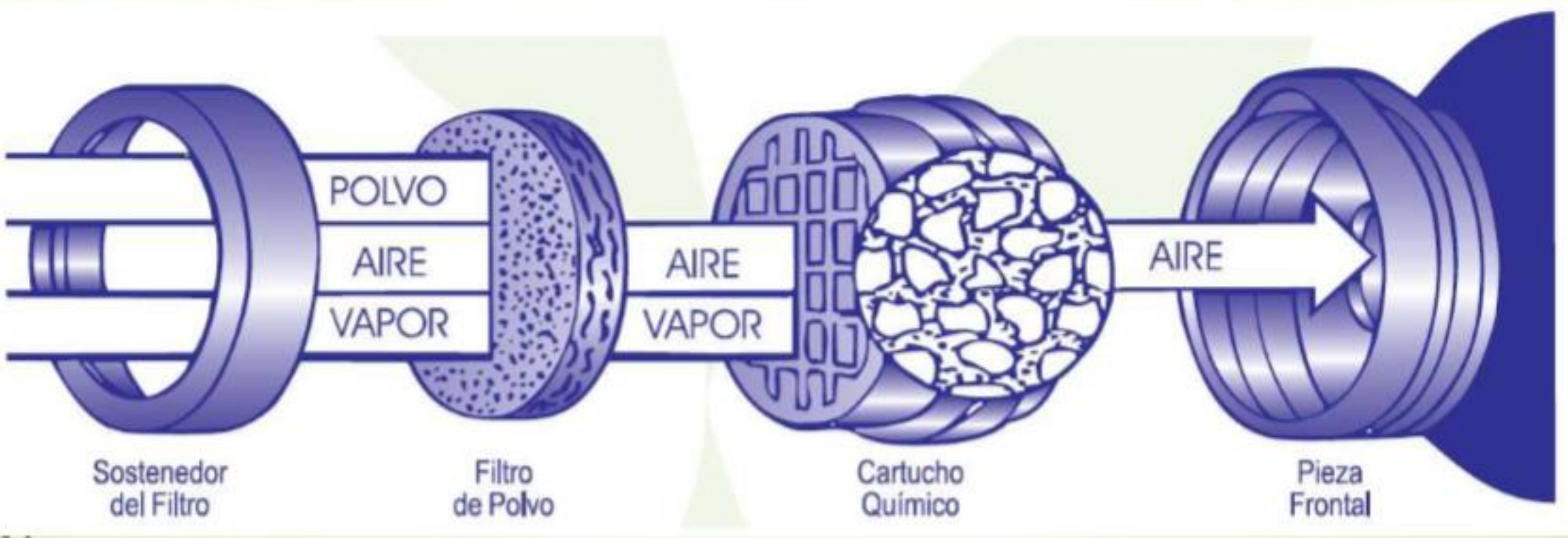
Flujo Continuo
Media máscara y máscara completa
Polvos, Humos, Neblinas
Combinaciones
Gases y
Vapores



Equipo Autónomo
Deficiencia de Oxigeno
Temperaturas Extremas
Contaminante
s',



FUNCIONES DEL FILTRO



Para la protección de las manos

- Por la vulnerabilidad de dedos, manos y brazos, con frecuencia se deben usar equipos protectores, tales equipos como el guante y de acuerdo a sus materiales y sus diversas adaptaciones hace que tengan un amplio uso de acuerdo a las consideraciones correspondientes a su aplicación.



Los guantes de cuero o textiles:

RECOMENDACIONES DE USO:

Para el manejo de abrasivos o ásperos, además de evitar que entre el polvo, suciedad, metal caliente entre los guantes del trabajadores.

Para la manipulación de materiales ásperos o con bordes filosos se recomienda el uso de guantes de cuero



Los guantes de malla metálicas:

Recomendaciones de uso:

fabricados en metal liviano que protegen a los dedos, manos de herramientas filosas como cuchillos o punzones y de trabajos pesados.

Industria alimenticia

Corte de carnes y pescados.

Industria de la confección.



Guante de malla metálicas:

CARACTERISTICAS:

- **ANILLOS DE ACERO**: de alta resistencia en forma de anillos soldados, proporciona comodidad y protección contra los objetos, cortantes, laceraciones, abrasiones y uso de sierra.

- **ALTA CONFECCIÓN**: la fina malla tejida de anillos de acero proporciona comodidad y dexteridad, así como gran resistencia evitando lesiones en las manos.



Guantes de Carnaza:

RECOMENDACIONES DE USO:

- Trabajos con herramientas de alto riesgo.
- Industria de madera, metal mecánica.
- Industria de la construcción.
- Manejo de materiales.
- Trabajo de soldadura.





Los guantes de hule:

Los guantes de hule protegen frente a soluciones liquidas.

Los mas conocidos son los de hule sintéticos y para productos químicos, ácidos.





Los guantes de telas

Son elaborados en lana , fieltro y algodón y algunos reforzados con cuero, hule o parches sujetos son grapas de aceros y se usan para proteger de cortes y rozaduras en trabajos livianos



Guante de plásticos
(Látex natural)

CARACTERISTICAS:

Manejos de alimentos

Limpieza domestica e industrial

Atenciones sanitarias.

Elaborado de látex natural.

Probado al 100% bajo especificaciones estrictas de [illegible]

De alta resistencias a acciones mecánicas.

Excelente elasticidad y flexibilidad.

Palma antiderrapante.

Formula elevada a resistencias químicas.

Resistentes a ácidos.



Guante de Tejidos para Altas Temperaturas:



RECOMENDACIONES DE USO:

- Trabajos pesados.
- Altas temperaturas.
- Utilización de cuchillas para rebaneo.
- Manejo de lamina.
- Resistencia al corte.

CARACTERISTICAS:

- SIN COSTURAS: por su diseño se fabrica en una sola pieza, careciendo de costuras que causen incomodidad de la mano.
- Resistente al corte y altas temperaturas



Guantes aislante de electricidad

Los guantes aislantes, como su propio nombre indica, sirven para mantenernos aislados cuando efectuemos trabajos con electricidad, éstos pueden ser:

-Trabajos en contacto.
-Trabajos a distancia.
-Trabajos en Tensión (TET).

Guantes aislantes para usos eléctricos fabricados de compuesto de alta calidad



Guantes de uso eléctrico: Son guantes especiales que brindan protección a personas que tienen trabajos directos con electricidad, tienen en su interior un guante de algodón que cumple la función de absorber la transpiración y evitar choques eléctricos. Estos guantes se utilizan para altos, medios y bajos voltaje:



Para la Protección de Pies:

- La gran mayoría de daños a los pies se deben a la caída de objetos pesados.
- Es fácil conseguir zapatos de seguridad que protejan en contra de esa clase de riesgo.
- Esa clase de zapatos pueden conseguirse en tamaños, formas, y estilos, que a la vez se adaptan bien a diferentes pies, y además tienen buen aspecto.





- ***Con puntera protectora:*** Se usan para proteger los dedos de la caída de grandes pesos y evitar algún tipo de lesión. Las puntas son normalmente elaboradas de acero.



- ***Conductores:*** Son diseñados para disipar la electricidad, para evitar que se produzcan chispas, Se emplean en ciertas tareas de industrias de explosivos o donde e manejan sustancias altamente inflamables.

Tipos de Zapatos de Seguridad:

- ***No conductores:*** Fabricación de materiales con ausencia de todo tipo de metales, salvo en la punta protectora que sea bien aislada. Se emplea para trabajar en zonas donde existan algún riesgo eléctrico.



- ***Impermeables:*** Son aquellas fabricadas en plástico de tal manera que sea impermeable para evitar el contacto de productos químicos o de aguas negras contaminadas.



- ***De fundición:*** Es un botín diseñado con ligas elásticas a sus lados para evitar la entrada de chispas o rociados de metal fundido.



Este zapato debe ir tener una barra protectora que protege el empeine.



Bota de soldador con enganche rápido de hebilla y anticipas. Es resistente a altas temperaturas de hasta 150°C. Incorpora tobillera acolchada y plantilla antibacteriana y transpirante. Tiene puntera y plantilla de acero y se puede utilizar con o sin cordones. Existe otro modelo muy parecido a éste, a saber, la bota de soldador con velcro, que incorpora un cierre de este material en el exterior y cordones en su interior. Además su suela de PU de doble densidad es antiestática, resistente a hidrocarburos y antideslizante



hay zapatos especiales dependiendo de la industria y del peligro que estas conlleve, pro ejemplo en la construcción se deben usar zapatos de suela reforzada o plantillas de metal flexibles para evitar el que los clavos lo traspasen. En lugares húmedos como en las fabricas de productos lácteos, son efectivos los zapatos con suela de madera para proteger a los pies mientras se camina sobre superficies calientes



BOTAS DE BOMBEROS

Especialmente utilizado para bomberos El material utilizad caucho vulcanizado Resister contacto del calor, flujo del c fuego.
Resistencia a los productos químicos
Para el uso con la ropa protectora en ambientes hos resistente al fuego, punta y media suela en acero



CUBREPIES

La cubierta del zapato se utiliza para prevenir el polvo y los parásitos atmosféricos en lugares públicos, Planta de la purificación, fábrica farmacéutica, salas de cirugías



RECOMENDACIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

El calzado debe ser objeto de un control regular. Si su estado es deficiente (por ejemplo: suela desgarrada, mantenimiento defectuoso de la puntera, deterioro, deformación o caña descosida), se deberá remplazar .

Como medida de higiene diaria deberán lavarse los pies y cambiarse los calcetines.

Las medias 100% algodón mantienen los pies frescos y evitan problemas en la piel, se recomienda el uso de polvo.

Si hay posibilidad también el cambio de calzado, ya que en casos de transpiración considerable puede ocurrir que el sudor absorbido por el calzado no se elimine durante el tiempo de descanso.

Ropa Protectora:

Es una ropa especial que debe usarse como protección contra ciertos riesgos específicos y en especial contra la manipulación de sustancias cáusticas o corrosivas y que no protegen la ropa ordinaria de trabajo.





Ropa de Trabajo:

RESTRICCIONES DE USO:

3. La ropa de trabajo no debe ofrecer peligro de engancharse o de ser atrapado por las piezas de las máquinas en movimiento.
4. No se debe llevar en los bolsillos objetos afilados o con puntas, ni materiales explosivos o inflamables.
5. Es obligación del personal el uso de la ropa de trabajo dotado por la empresa mientras dure la jornada de trabajo





Tipos de Ropa Protectora:



Son vestidos protectores para los trabajadores expuestos a sustancias corrosivas u otras sustancias dañinas, son elaborados de caucho o goma.



Tipos de ropa protectora:

Para trabajos de fundición se dotan de trajes o mandiles de asbesto y últimamente se usan trajes de algodón aluminizado que refracta el calor.





Tipos de Ropa Protectora:

Para trabajos en equipos que emiten radiación (rayos x), se utilizan de plomo.





gracias