

ACONDICIONAMIENTO DE LOS PUESTOS DE TRABAJO

Como consecuencia del trabajo el ambiente en el que se desarrollan las tareas productivas va cambiando, influyendo y alternando la salud del trabajador y por lo tanto, se van modificando las condiciones iniciales del puesto de trabajo.

Las principales causas que modifican el medio ambiente pueden clasificarse en las siguientes:

Las *causas físicas* existentes en los trabajos mecánicos producen cortes, caídas, etc. Si se realizan tareas en condiciones anormales de calor, frío, humedad, presión, etc. el operario sufre una gran fatiga que le obliga a realizar mayor número de descansos.

Las *causas químicas* que contaminan el ambiente están producidas por el desprendimiento de sólidos, líquidos, gases o vapores. Estos productos, cuando son nocivos, crean en el operario, además de una fatiga innecesaria, accidentes y enfermedades profesionales.

Las *causas biológicas*, motivadas por la existencia de bacterias y parásitos pueden crear epidemias, enfermedades, etc.

Las *causas psicológicas*, nacidas por la ejecución de ciclos cortos y repetitivos, por los horarios de trabajo, etc., crean problema de insatisfacción personal.

Las *causas sociales* nacidas de la masificación. La precocidad económica de la juventud, las crisis, las huelgas, etc., modifican el equilibrio emocional del trabajador.

Las *causas morales*, nacidas como consecuencia de una disminución de los valores espirituales, familiares, religiosos, también ejercen su influencia y afectan a la salud de los individuos.

El ambiente agresivo existente en los puestos de trabajo pueden producir : accidentes, enfermedades profesionales, fatiga, insatisfacción, envejecimiento prematuro.

Las disciplinas fundamentales para evitarlas son : Seguridad e higiene en trabajo, prevención de incendios, orden y limpieza, ventilación, iluminación, acondicionamiento cromático, horarios de trabajo, ergonomía y otros factores.

Se trata de eliminar o al menos de reducir los riesgos profesionales que un ambiente laboral, siempre laboral, siempre agresivo, pueden dañar al trabajador. La *seguridad* lucha contra los accidente de trabajo. Y la *higiene industrial* lucha contra las enfermedades profesionales actuando sobre el ambiente de trabajo. Lo mide, valora, corrige, purifica y controla de manera que no pueda ser agresivo a la salud del trabajador.

INCENDIOS

Bajo el punto de vista químico el incendio es una simple reacción de oxidación, realizada sobre un material, con aportación de calor. Si la reacción es muy rápida se le llama explosión,

Las principales causas que industrialmente pueden producir incendios y explosiones son: Instalaciones y equipos eléctricos defectuosos, cigarrillos y fósforos no apagados, almacenaje defectuoso de material combustible, manejo inadecuado de sopletes y chispas nacidas de la energía eléctrica. La legislación señala claramente como deben ser en la industria:

- La estructura de los locales.
- La distribución y situación de superficies peligrosas,
- La situación y medidas de pasillo, corredores, puertas y escaleras.
- Las señales de salida, etc.

Respecto a los medios de *prevención y extinción de incendios* son tan variados que se ha hecho un resumen y cada empresa ha de considerar la necesidad de:

- Disponer de agua a presión, con sus tomas de agua y sus correspondientes mangueras.
- Instalar extintores portátiles, determinando su situación, cantidad que se necesita y tipo de material extintor.
- Montar detectores automáticos que permitan avisar o atacar el fuego nada más que se haya producido.
- Colocar en los lugares necesarios señales de prohibición.
- Crear un equipo contra incendios debidamente formado.

Orden y limpieza.

Estos dos factores son complementarios entre sí ya que si se limpia, se ordena y viceversa si se ordena, se limpia. Estos factores son indispensables en toda organización del trabajo.

a) Orden. Nada se habrá conseguido con la colocación funcional de las máquinas o herramientas si en los suelos o pasillos existen materiales que molesten.

Si al conocido adagio " Cada cosa en su sitio y un sitio para cada cosa " añadimos que los materiales y herramientas deben estar colocados en los dispositivos que faciliten su posterior utilización, que estén ordenados de acuerdo con la secuencia de los trabajos a ejecutar y siempre en perfectas condiciones de uso, se habrá conseguido eliminar el elemento " *Buscar* " , por otro lado las tareas a realizar serán más sencillas, cómodas y seguras.

b) Limpieza. Es necesaria para aumentar la productividad de la empresa al simplificarse los desplazamientos, pero sobre todo, para disminuir los riesgos de enfermedades infecciosas y accidentes de trabajo.

La OGSHT cree que el problema de la limpieza es muy importante y por ello ha dictado unas disposiciones haciéndolas cumplir en :

- locales de trabajo.
- Estado de las superficies de suelos, escaleras, etc.
- Aseo de los trabajadores.
- Riesgos de enfermedades infecciosas.

Y para terminar este refrán : " Nos es más limpio el que más limpia, sino el que menos ensucia "

Ventilación.

El aire existente en los locales debe ser lo más puro posible para que las tareas que se hayan de ejecutar en los diversos puestos de trabajo se realicen en las mejores condiciones. Es natural que se deteriore el aire de los locales de trabajo. Por un lado tenemos la respiración y la propia sudoración del operario y, por otro el desprendimiento de polvos, gases, vapores y demás producidos en los procesos productivos, que poco a poco van enrareciendo el aire.

Velando por la salud y bienestar de los trabajadores señala, entre otra, las condiciones que deben cumplir los locales de trabajo respecto a:

- Renovación del aire viciado.
- Eliminación de polvos, fibras, humos, gases, vapores, o neblinas.
- Concentraciones máximas admisibles de elementos contaminantes.
- Etc.

Iluminación

La experiencia ha demostrado que una iluminación adecuada mejora el rendimiento de una fábrica al disminuir la fatiga visual de los operarios, disminuir el número de piezas defectuosas y lo más importante, reduce el riesgo de accidentes. Se ha de procurar trabajar, siempre que se pueda con luz natural y cuando la iluminación no sea suficiente se empleará luz artificial.

- Cuando exista iluminación natural se evitará en lo posible la artificial.
- Se procurará que la intensidad luminosa en cada zona de trabajo sea uniforme, evitando los reflejos y deslumbramientos del trabajador.
- Se realizará una limpieza periódica para asegurar su constante transparencia.
- El área de las superficies iluminantes representará, como mínimo, un sexto de la superficie del suelo del local.

Las disposiciones más importantes que corresponden al alumbrado artificial y que aparecen hacen referencia a:

- Combinar la luz natural con la artificial.
- Buscar una iluminación uniforme.
- Eliminar los deslumbramientos.
- Considerar la iluminación fluorescente.
- Considerar la iluminación anti deflagrante
- Etc.

Como información complementaria quiero recordar la importancia que posee en el alumbrado artificial la limpieza periódica de las lámparas y reflectores. El polvo que rodea a las lámparas evita la transmisión del calor a su través y como consecuencia lógica se calientan excesivamente y se funden con facilidad. Por otra parte el polvo se coloca en las pantallas reflectoras y hacer bajar la intensidad luminosa hasta un 50 %.

Acondicionamiento térmico.

La importancia del análisis del factor térmico se deduce al conocer su gran influencia sobre el rendimiento en el trabajo y por los efectos que produce en el organismo humano.

Estudios experimentales señalan el descenso del rendimiento del trabajador, cuando valorado como 100 % el de un puesto confortable, se varía la temperatura ambiente, la humedad relativa y la velocidad del aire.

Se tiene que evitar:

- Evitar las fuertes variaciones de temperaturas en los centros de trabajo.
- Indicar las temperaturas idóneas para cada tipo de trabajo.
- Limitar la permanencia del operario en aquellos puestos de trabajo en los que exista excesivo calor o frío.
- Exigir la protección de los trabajadores en evitación de las radiaciones directas o indirectas producidas por un foco de calor de temperatura excesiva.

Acondicionamiento cromático.

Los colores empleados al pintar las oficinas, talleres, maquinas, etc. influyen enormemente en el ambiente de trabajo. Los principales efectos producidos por los colores pueden clasificarse así:

a) Físicos: *Poder de reflexión*. Es muy alto para los colores claros y bajo para los oscuros. Esta propiedad se aprovecha para ahorrar energía eléctrica en el alumbrado, al pintar el techo de blanco y las paredes de tonalidades claras.

Legibilidad a distancia. El contraste existente entre un texto pintado con un color determinado y el fondo que lo soporta, establece una serie de combinaciones de dos tonalidades.

b) Sensaciones y efectos: Para crear un buen ambiente laboral a la vez que se mejora la productividad en los puestos, se pintan los locales industriales de trabajo basándose en los factores señalados en los puntos a) y en b).

c) Informativos : Una de las aplicaciones utilizadas en la industria con el uso de los colores, es la dedicada al suministro de información a través de los llamados :

1.- Colores de seguridad: son el rojo, el amarillo y el verde, empleándose el azul para destacar la información que se quiere transmitir.

2.- Colores de señalización: identifican los gases, vapores, líquidos que existen en los recipientes a presión, los que circulan por las tuberías... o las fases de una corriente eléctrica

Ruidos y vibraciones.

El ruido es uno de los factores más perjudiciales en el ambiente laboral porque:

- impide la conversación.
- crea irritabilidad en las personas.
- disminuye la productividad en los talleres.
- aumenta los accidentes laborales.
- produce sorderas profesionales.

Tanta importancia adquiere el factor ruido en la industria que el propio Consejo de las Comunidades Europeas señala los criterios de aplicación, que aunque no sean de obligado cumplimiento, deben ser tenidos en cuenta. Algunos criterios son:

- Cuando la exposición ponderada al ruido sea superior a 85 db, los operarios deberán estar informados de los riesgos profesionales y deberán usar protecciones

- Cuando la exposición ponderada sea superior a 90 db: el operario deberá tomar medidas técnicas para reducir el ruido o el tiempo de exposición del trabajador. Se dotará a los operarios de elementos protectores y se la realizarán reconocimientos médicos periódicos de carácter obligatorio

Ergonomía.

Se puede definir la "ergonomía ", como la ciencia que estudia la manera de planificar y programar las tareas productivas y de diseñar los puesto de trabajos, para conseguir que los medios tecnológicos de la producción se adapten a las características físicas de los operarios y se realicen las diversas tareas productivas con el máximo rendimiento y la mínima fatiga posible, tanto física, como mental.