

Ergonomía en el sector de la construcción

Condiciones ambientales



¿Qué vamos a aprender?

- A qué nos referimos con las Condiciones Ambientales
- Tipos de Condiciones Ambientales
- Efectos de las Condiciones Ambientales en el cuerpo humano
- Recomendaciones

Condiciones Ambientales

- El sector de la construcción se caracteriza:
 - Condiciones ambientales muy variadas:
 - En función de la época del año
 - En función de la hora del día
- Calor o frío intensos son muy habituales
- En muchas tareas del sector las condiciones ambientales son **difícilmente controlables**





Tipos de Condiciones Ambientales

- Estrés térmico por calor
- Estrés térmico por frío
- Ruido
- Vibraciones



Estrés térmico por calor

- Grupo de mayor riesgo: trabajadores que realizan su actividad al aire libre (obra civil) en los meses de verano.
- Puede causar fatiga, mareos y calambres musculares dolorosos.



Recomendaciones frente al calor

- Intentar realizar los trabajos en exteriores a primera hora de la mañana
- Evitar las horas de calor más intenso entre las 10 y las 16h (mejor tareas de interior)
- Usar ropa ligera, de colores claros y a ser posible de algodón
- Realizar descansos frecuentes a la sombra.



Recomendaciones frente al calor

- Beber agua frecuentemente
- Evitar el consumo de bebidas excesivamente frías, pueden causar calambres estomacales
- Evitar el consumo de líquidos que contengan cafeína y grandes cantidades de azúcar
- No consumir bebidas alcohólicas
- Usar cremas de protección solar: factor de protección recomendado 25



Recomendaciones frente al calor

- Protegerse los ojos con gafas apropiadas
- Utilizar una gorra tipo visera



- No realizar comidas abundantes y copiosas antes de trabajar.



Estrés térmico por frío

- Bajas temperaturas ➡ imposible influir
- Uso de ropa de abrigo
- Evitar el consumo de líquidos que contengan cafeína y grandes cantidades de azúcar
- Puede causar: incomodidad en los movimientos, deshidratación, entumecimiento, escalofríos...



Quemadura de los dedos por congelación

#ADAM



Recomendaciones frente al frío

- Uso de guantes adecuados ➡ no deben obstaculizar el desarrollo de la tarea
- Uso de ropa de abrigo adecuada.
- Organizar el trabajo ➡ descansar en zonas acondicionadas.
- Incrementar la ingestión de bebidas templadas, no alcohólicas y sin cafeína.



Ruido

- Principales fuentes de ruido en construcción:
 - Las herramientas percutoras y neumáticas.
 - El uso de explosivos (voladuras)
 - Los motores de combustión interna.
- El efecto más importante ➡ sordera ocupacional.
- Otros efectos:
 - Interferencia en la comunicación
 - pérdida de atención
 - trastornos del sueño...



Recomendaciones frente al ruido

■ Actuar sobre el **origen**:

- Diseño de máquinas y procesos menos ruidosos.
- Reducción de la concentración de las máquinas.
- Mantenimiento adecuado.

■ Actuar sobre la **transmisión**:

- Aislamiento de la fuente.
- Usar barreras de transmisión.

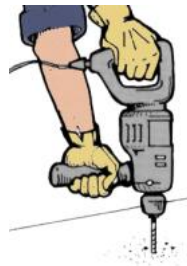
■ Actuar sobre el **receptor**:

- Utilizar protección personal.
- Evitar exposiciones innecesarias.
- Reducción del tiempo de exposición.



Recomendaciones frente al ruido

- Producidas por la mayoría de las máquinas y herramientas por:
 - partes de máquinas desequilibradas en movimiento, golpes de objetos, impulsos, choques...
- Efectos:
 - Trastornos vasculares.
 - Trastornos neurológicos.
 - Trastornos musculoesqueléticos.
 - Problemas digestivos...



Recomendaciones frente a las vibraciones

■ Actuación **organizativa**:

- Disminución de los tiempos de exposición, mediante rotación, pausas...

■ Actuación **sobre el foco**:

- Mantenimiento preventivo.
- Colocar mangos acolchados o viscoelásticos.
- Dotar los vehículos con asientos neumáticos suspendidos.

■ Actuación **sobre el receptor**:

- Utilizar protección personal.
- Información y formación.



Condiciones Ambientales RESUMEN

Tipos:

- Estrés térmico por calor.
- Estrés térmico por frío.
- Ruidos.
- Vibraciones



Principales problemas:

- Mareos, golpe de calor.
- Escalofríos, entumecimiento, congelación.
- Sordera ocupacional.
- Trastornos musculoesqueléticos, neurológicos, vasculares.

Condiciones Ambientales RESUMEN

Principales recomendaciones:

- Organizar el trabajo, tomar pausas y descansos.
- Aclimatar el cuerpo, tomando bebidas.
- Usar la ropa adecuada a la temporada de trabajo.
- Utilizar EPIs: tapones para los oídos, guantes antivibración.
- Aislar las fuentes ruidosas.
- Forrar los mangos con material viscoelástico.