

# **ACTUACIÓN FRENTE A PROBLEMAS CON CONDICIONES AMBIENTALES EN EL HOSPITAL.**

## **1. INTRODUCCIÓN**

En muchos puestos de trabajo, las condiciones ambientales, sin ser un peligro para la seguridad y salud los trabajadores, pueden originar molestias o incomodidades que afecten a su bienestar, a la ejecución de las tareas y al rendimiento laboral por la falta de confort térmico.

El término confort térmico está definido por los valores de una serie de variables ambientales, como son: la temperatura del aire, la temperatura radiante, la humedad relativa y la velocidad del aire, y por variables ligadas a la persona, el consumo metabólico ligado al tipo de actividad y la indumentaria.

En el ámbito hospitalario conjugar dos situaciones tan diferentes como el confort del paciente (en reposo casi absoluto) y el confort del trabajador (con tareas que requieren una actividad física importante) es, cuando menos, complicado.

## **2. OBJETO**

El presente procedimiento tiene como objeto:

- Unificar los criterios de actuación de los Servicios Técnicos del Hospital y del Servicio de Prevención ante los casos de disconfort térmico (ya sea por frío o por calor) que comuniquen los trabajadores.
- Fijar y dar a conocer los rangos de confort de las diferentes zonas del HOSPITAL SON LLÀTZER.
- Ajustar las condiciones ambientales si se detectan desviaciones.
- Proponer soluciones y medidas preventivas ante las desviaciones de temperatura detectadas.

Se excluye del presente procedimiento el control de la calidad del aire interior y el mantenimiento de equipos e instalaciones sujetos a control reglamentario.

## **3. CAMPO DE APLICACIÓN**

Este Procedimiento es de aplicación para todo el personal que desarrolla su labor dentro del ámbito del centro de trabajo del HOSPITAL SON LLÀTZER.

## **4. REFERENCIAS**

- Real Decreto 486/97, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los lugares de trabajo

- Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de equipos con pantallas de visualización.
- Norma UNE-EN ISO 7730. Ambientes térmicos moderados. Determinación de los índices PMV y PPD y especificaciones de las condiciones para el bienestar térmico.
- Norma UNE EN 27243:95 Estimación del estrés térmico del hombre en el trabajo basado en el índice WBGT
- Norma UNE EN 27243:95 Estimación del estrés térmico del hombre en el trabajo basado en el índice WBGT
- Norma UNE 100-011. Ventilación para una calidad del aire aceptable en los locales.
- REAL DECRETO 1751/1998, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.
  - ITE 02.2.1 Bienestar térmico
  - IT.IC.02 Exigencias ambientales y de confortabilidad.
- Orden de la Conselleria de Sanitat i Consum, de dia 19 de desembre de 2000, per la qual s'estableix les condicions, requisits i el procediment d'autorització per a la creació, modificació, trasllat i tancament dels hospitals.

## 5. RESPONSABLES

- El Director de Gestión deberá implementar las medidas correctivas resultado de los informes técnicos elaborados por el personal del Servicio de Prevención, designando a los responsables y los plazos de ejecución.
- El Subdirector de la Oficina Técnica deberá gestionar y coordinar las actuaciones de la empresa de mantenimiento Ferroser, así como comunicar al Servicio de Prevención las posibles incidencias.
- El personal de servicio técnico de Ferroser se encargará de comprobar las condiciones ambientales de los partes de avería y adecuar las disfunciones en las UTA's correspondientes conforme a los criterios recogidos en el Anexo I del presente procedimiento.
- La coordinadora del Servicio de Prevención deberá coordinar las actuaciones de los diferentes servicios implicados.
- Los técnicos del Servicio de Prevención deberán realizar los informes técnicos sobre condiciones ambientales cuando proceda.

## 6. CONTENIDO

### A) Consideraciones previas

Las variables termohigrométricas tenidas en cuenta inicialmente para el análisis de las condiciones ambientales en el presente procedimiento son:

- Temperatura seca
- Humedad relativa
- Velocidad del aire

También se ha tenido en cuenta la época del año en el que se efectúan las mediciones, distinguiendo dos rangos de temperatura seca para la estación estival y para la invernal.

Para poder evaluar las condiciones termohigrométricas según los métodos referidos en los puntos 4a y 4b del procedimiento se deberá tener en cuenta otros parámetros del individuo como son:

- El nivel de actividad.

- El aislamiento térmico de la ropa.

Las mediciones de las condiciones termohigrométricas se hará de las diferentes zonas de trabajo objeto de queja, en el centro de la sala y con el termómetro a la altura de la cintura. Para ello se empleará el siguiente instrumental:

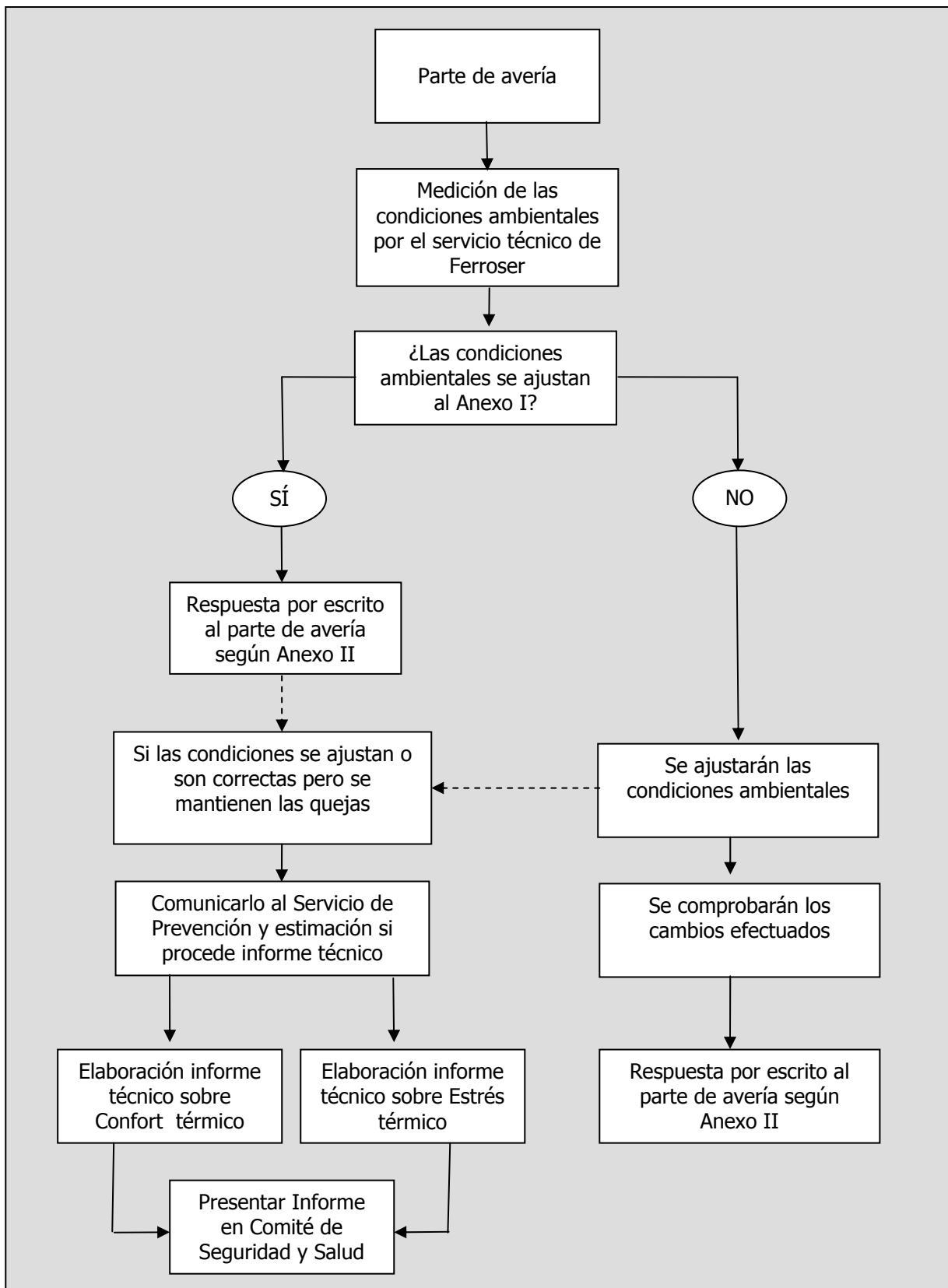
- Termómetro Testo 110
- Termoanemómetro Portátil TSI

## **B) Inicio del procedimiento**

El procedimiento deberá seguir la siguiente secuencia de actuación:

1. Al recibir un Parte de Avería a través de la intranet por molestias debidas a disconfort térmico, ya sea por frío o calor, el personal de Ferroser comprobará que las condiciones ambientales se encuentran dentro de los parámetros establecidos en el Anexo I del presente procedimiento según el uso destinado a dicha zona o lugar de trabajo.
2. Si después de realizada la medición de las condiciones ambientales comprueban que se ajusta a los parámetros establecidos en el Anexo I, se comunicará por escrito al remitente del comunicado o parte de avería, que *"el resultado de la medición de las condiciones ambientales llevado a cabo se encuentra dentro de los márgenes establecidos en el Anexo I del Procedimiento interno del Hospital ante problemas con las condiciones ambientales y que se ajusta a la normativa legal vigente sobre el tema"*.
3. Si por el contrario se comprueba que las condiciones ambientales quedan fuera de los intervalos de referencia del Anexo I, el mismo personal técnico de Ferroser ajustará en la UTA correspondiente las condiciones ambientales requeridas en el Anexo I.
4. Si a pesar de encontrarse las condiciones ambientales dentro de los rangos de confort establecidos en el Anexo I, se mantienen la quejas y/o los partes de avería, se comunicará al Servicio de Prevención para que valore la necesidad de actuar de la siguiente manera:
  - a. Cuando se desee saber si las condiciones ambientales son confortables o, por el contrario, pueden producir molestias o incomodidad a los trabajadores, es conveniente utilizar un método de evaluación. Para los locales cerrados, se utilizarán los índices de confort térmico PMV y PPD, según se recoge en la norma **UNE-EN ISO 7730:96 Ambientes térmicos moderados. Determinación de los índices PMV (voto medio estimado) y PPD (porcentaje de insatisfechos) y especificaciones de las condiciones para el bienestar térmico.**
  - b. Si los técnicos del Servicio de Prevención aprecian que el problema es debido a condiciones ambientales extremas, el método de evaluación utilizado será el que se recoge en la norma **UNE EN 27243:95 Estimación del estrés térmico del hombre en el trabajo basado en el índice WBGT** (válido cuando el trabajador vaya vestido con indumentaria veraniega y el tiempo de exposición no sea corto).

**Secuencia de actuación:**



## **REGISTROS**

- Tabla sobre condiciones ambientales por usos y lugares de trabajo (Anexo I).
- Ficha de respuesta al parte de avería después de las mediciones realizadas (Anexo II)

**Tabla sobre condiciones ambientales por usos y lugares de trabajo. ANEXO I**

Por uso	Por zonas o lugares	Condiciones ambientales				Criterio utilizado
		Temperatura		% Hr	Vel/aire	
		Verano	Invierno			
Pantallas de visualización de datos	Despacho almacén	23 - 26 (°C)	20 - 24 (°C)	45-65 (%)	0,25 (m/s)	<i>Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de equipos con pantallas de visualización y relativos a la utilización de los lugares de trabajo</i>
	Zona de biblioteca					
	Despachos farmacia					
	Despachos zona de archivo					
	Zona de Gerencia y Dirección					
	Zona de Informática					
	Despachos de Compras					
	Despachos de Hostelería					
	Despachos de Oficina técnica					
	Área de RR.HH.					
	Despachos de facturación y contabilidad					
	Telefonía					
	Área de registro					
	Despachos y salas de informes del Área de Radiología					
	Despachos del área de Epidemiología					
	Zona de Admisión, Codificación y Atención al paciente					
	Despachos de Rehabilitación					
	Despachos de Urgencias					
	Despachos y Zona de Control de enfermería de las Unidades de Hospitalización					
	Despachos de Esterilización					
Despachos de la Zona de Partorio						
Despachos del Área Quirúrgica						
Zona de mostradores de Recepción						
Despachos Médicos						


**Tabla sobre condiciones ambientales por usos y lugares de trabajo. ANEXO I**

Por uso	Por zonas o lugares	Condiciones ambientales				Criterio utilizado
		Temperatura		% Hr	Vel/aire	
		Verano	Invierno			
Tareas asistenciales	Unidades de Hospitalización (habitaciones, almacenes, baños asistidos, etc.).	23 - 26 (°C)	20 - 27 (°C)	30-70 (%)	0,25 (m/s)	Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los lugares de trabajo y IT.IC.02 Exigencias ambientales y de confortabilidad.
	Quirófanos y paritorio	19 - 23 (°C)		45-60 (%)	0,25 (m/s)	Criterio interno adaptando la Orden de la Conselleria de Sanitat i Consum.
	Zona circulación limpio	19 - 23 (°C)				
	Zona circulación sucio	20-25 (°C)				
	Sala de informes	23 - 26 (°C)	20 - 24 (°C)			
	Preoperatorios	19 - 23 (°C)				
	URPA	20-25 (°C)				
	UCI	18 - 25 (°C)		45-60 (%)	0,25 (m/s)	Orden de la Conselleria de Sanitat i Consum.
	Exploraciones Funcionales	23 - 26 (°C)	20 - 27 (°C)	30-70 (%)	0,25 (m/s)	Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los lugares de trabajo y IT.IC.02 Exigencias ambientales y de confortabilidad.
	Despachos médicos donde se realicen exploraciones					
	Salas de Radiodiagnóstico					
Rehabilitación						
Urgencias						
Consultas externas						
Hospital de Día						

**Tabla sobre condiciones ambientales por usos y lugares de trabajo. ANEXO I**

Por uso	Por zonas o lugares	Condiciones ambientales			Criterio utilizado	
		Temperatura		% Hr		Vel/aire
		Verano	Invierno			
Otros	Pasillos y zonas comunes	17 - 27 °C		30 - 70 %	0,25 (m/s)	Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los lugares de trabajo
	Farmacia	23 - 26 (°C)	20 - 27 (°C)	30-70 (%)	0,25 (m/s)	Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los lugares de trabajo y IT.IC.02 Exigencias ambientales y de confortabilidad.
	Almacén farmacia					
	Unidosis					
	Despachos	23 - 26 (°C)	20 - 24 (°C)			
	Diálisis	23 - 26 (°C)	20 - 27 (°C)			
	Psiquiatría					
	Laboratorio					
	Hematología					
	Anatomía patológica					
Almacén General	14 - 25 °C		30-70 (%)	0,75 m/s	REAL DECRETO 486/1997, por el que se establecen la disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo	
Lencería						



	<b>INSTRUCCIÓN</b>	IT-75-PRL-2Q
	<b>Actuación frente a problemas con Condiciones Ambientales en el Hospital</b>	Revisión: A
		Página 9 de 9

	<b>Anexo II. Resultado de las mediciones</b>		Parte de avería Nº:		
			Nº de UTA:		
<b>Unidad o Servicio:</b>					
<b>Lugar o punto de la medición:</b>					
<b>Puesto de trabajo:</b>					
<b>Día de la medición:</b>			<b>Hora de la medición:</b>		
<b>Medición realizada por:</b>					
<b>RESUMEN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS</b>				<b>Mediciones dentro del intervalo del Anexo I</b>	
Temperatura Seca (°C)		<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Np</b>	
Humedad Relativa (%)		<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Np</b>	
Velocidad del Aire (m/s)		<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Np</b>	
<b>Observaciones:</b>					