

## PROCEDIMIENTO PARA EL TRABAJO EN ÉPOCAS DE ALTAS TEMPERATURAS

### 1. OBJETIVO

La exposición al calor puede causar graves alteraciones en los trabajadores. De hecho, la temperatura del cuerpo de la persona debe permanecer constante (homeotermia), independientemente de su ambiente térmico. Los mecanismos de regulación que mantienen la temperatura pueden verse alterados, sobre todo durante las olas de calor en la época veraniega. El riesgo para la salud será aún más importante si el organismo no está preparado (aclimatación).

En el lugar de trabajo, una combinación de factores individuales (edad, salud física, la fatiga, el esfuerzo físico inherente a la tarea...) y colectivas (organización de la actividad, las condiciones de trabajo...) juega un papel importante no sólo en la salud, sino también la alteración de rendimiento físico y mental de los individuos.

En los últimos veranos, se han producido varios accidentes laborales que han sido atribuidas directamente al calor. Además, en algunos casos, han tenido resultado mortal. En las actividades al aire libre es donde más se producen este tipo de accidentes.

El objetivo del presente protocolo es establecer las medidas para aquellos trabajos realizados en épocas de altas temperaturas, con el fin de evitar efectos patológicos que se producen cuando se acumula excesivo calor en el cuerpo.

### 2. ALCANCE

A todos los trabajadores que desempeñen su actividad cuando las temperaturas superen los 30° C a la sombra, en horario diurno, o los 25° C, en horario nocturno.

### 3. FACTORES DE RIESGO

#### 3.1. Riesgo Climático

**TEMPERATURAS DE RIESGO:** Se debe considerar que el riesgo es elevado cuando las temperaturas superan los **30° C, a la sombra**. El riesgo se acrecienta cuando se supera el 70% de humedad. Asimismo, cuando las **temperaturas nocturnas** están por encima de los **25 °. C**.

Por todo ello en las épocas de calor **ES IMPORTANTE TENER UNA INFORMACIÓN COTIDIANA DE LA SITUACIÓN DE LAS TEMPERATURAS** en la zona de los lugares de trabajo, conociendo tanto los datos de temperatura ambiental como de humedad relativa del ambiente y velocidad del aire.

#### *¿Cómo se pueden medir?*

**Temperatura del aire:** Con un simple termómetro (situada en la sombra si se trabaja al aire libre).

**Humedad relativa del aire:** Mediante higrómetros, aparatos de medición de amplia disponibilidad en el mercado.

Consultando los índices del área de Meteorología-Climatología y las previsiones meteorológicas de la Agencia Estatal de Meteorología (A.E.M.E.T.) que proporciona una información detallada a nivel de municipio y de localidad, siendo accesible por Internet: <http://www.aemet.es/es/eltiempo/prediccion/>

#### Valoración del Riesgo Meteorológico

Contamos con herramientas para estimar el "Riesgo Meteorológico". De forma sencilla, puede ser evaluado utilizando la simple medición de la temperatura y la humedad relativa del aire, y comprobando a través de un gráfico el "índice de calor".

En el Anexo I se detallan las características del índice del calor y el gráfico de referencia con su interpretación.

### 3.2. Factores de Riesgo relacionados con el trabajo

#### A. Factores relacionados con trabajo o tarea a realizar:

Los siguientes factores pueden aumentar significativamente el riesgo debido a la exposición al calor extremo:

- Todo el trabajo requiere un gasto de energía mediante el metabolismo, lo que produce calor. Este gasto de energía tendrá un impacto significativo sobre el confort térmico y el estrés térmico de la persona, sobre todo en un ambiente caluroso.
- Ejecución de trabajo físico intenso (véase la tabla de clasificación de la carga física más adelante). Cuanto mayor sea la carga de trabajo y mayor sea el calor a soportar, más importante es el riesgo de golpe de calor.
- Incapacidad para obtener fácilmente el agua dulce (trabajando en un lugar al aire libre y a pleno sol, sin punto de suministro de agua, por ejemplo).
- La exposición especialmente al calor reverberante de superficies (techo, muros en exposición solar directa ...) y con temperatura exacerbada por trabajar al aire libre, a la luz del sol.
- Trabajo cerca de fuentes de calor (horno, procesos o equipos de trabajo que producen calor) o en un ambiente con exceso de humedad y calor.
- El uso de equipos de protección individual que no sean adecuados para altas temperaturas al calor (y que aumentan los riesgos por calor).

A continuación, se exponen algunos ejemplos de trabajos y su nivel de clasificación de la carga física.

Se consideran 4 niveles de clasificación de la carga física (De acuerdo con la norma ISO 8996):

#### *Trabajo ligero*

- Los trabajos manuales ligeros y sedentarios (escribir en un teclado, escribir, dibujar, coser, contabilidad...).
- Trabajar sentado: con pequeñas herramientas, de inspección de montaje, o en la clasificación de materiales ligeros.
- Trabajo con los brazos y las piernas (conducir vehículos ligeros, maniobrar un interruptor de pie o pedal).
- Trabajo de pie (fresado, taladrado, pulido, mecanizado de piezas pequeñas).

#### *Trabajo Medio*

- Trabajo continuado de las manos y los brazos (clavar, atornillar, limar ...).
- Trabajo con los brazos y las piernas (conducción de vehículo pesado: tractores, camiones ...).
- Trabajo que implique actividad ocasional de los brazos y el tronco (trabajo con martillo neumático, enyesado, recolección de frutas y hortalizas...).
- Manipulación manual ocasional de objetos moderadamente pesados.
- Caminar rápido (3,5 a 5,5 km/h), o caminar con menos 10 kg de carga.

### *Trabajo Pesado*

- Trabajo intenso de brazos y el tronco.
- Manipulación manual de cargas pesadas: materiales de obra, sacos cemento, cajas, bultos....
- Trabajo de aserrado a mano, cepillado, trabajo de carga con pala manual....
- Caminar a paso ligero (5.5 a 7 km/h), o caminar a 4 km/h, con cargas de hasta 25 kg..
- Empujar o tirar de los carros, carretillas con carga pesada.
- Colocación de bloques de hormigón.

### *Trabajo Muy Pesado*

- Trabajo muy rápido e intenso (por ejemplo, descargar objetos pesados).
- Trabajar con maza pesada y con ambas manos o hacha (> 4.4 kg, 15 golpes/min).
- Manejo de pala pesada, cavar zanjas.
- Subir escaleras o escalas.
- Caminar a paso ligero, correr (por encima de 7 km/h).

#### B. Duración del trabajo

La duración del tiempo de trabajo es muy importante: subir escaleras es un trabajo muy pesado si se hace de forma continua durante 8 horas, pero puede considerarse un trabajo ligero si dura 30 segundos.

Así que existen actividades laborales donde el riesgo es mayor, debido a la mayor proporción de puestos de trabajo con cargas de trabajo media, pesadas o muy pesadas, por ejemplo, la construcción y obras públicas, trabajos agrícolas en invernaderos o a pleno sol, trabajos forestales, trabajos en astilleros al aire libre o en el interior de las embarcaciones, trabajos en playas...

Se debe tener en cuenta que además del esfuerzo, también puede afectar a la carga o la tensión térmica la utilización de cierto tipo de ropa de trabajo o de equipo de protección que obstaculice la eliminación de calor corporal generado.

#### C. La falta de aclimatación al calor

Es uno de los factores personales más importantes. Los trabajadores no aclimatados pueden sufrir daños en condiciones de estrés térmico por calor que no son dañinas para sus compañeros que llevan tiempo trabajando en esas condiciones.

**Ninguna persona trabajadora debería trabajar la jornada completa en condiciones de estrés térmico por calor sin estar aclimatada.**

#### D. Trastornos por exposición al calor

El calor es un peligro para la salud. Para funcionar con normalidad nuestro cuerpo necesita mantener invariable la temperatura en su interior en torno a los 37º C. Cuando la temperatura central del cuerpo supera los 38º C ya se pueden producir daños a la salud e incluso la muerte a partir de los 40,5º C.

El denominador común en los trastornos por calor es la exposición a temperaturas ambientales extremas, que dificultan la disipación de calor por radiación y convección; además, la elevación de la humedad relativa disminuye la disipación por evaporación. En estas circunstancias, los mecanismos de enfriamiento se pueden ver superados, conduciendo a las lesiones por calor.

La patología asociada a la exposición a temperaturas ambientales elevadas se produce, sobre todo en los meses de verano. El efecto de las temperaturas elevadas puede ser mucho más peligroso cuando

las olas de calor aparecen precozmente, al comienzo del verano, sin dar tiempo a que se haya podido producir una aclimatación previa.

Determinados grupos de trabajadores son más susceptibles a los efectos del calor, bien por realizar actividades físicas intensas en circunstancias ambientales adversas, o bien por ser especialmente vulnerables a los trastornos por calor.

Los trastornos más importantes por el calor son:

**Síncope:** se produce al estar de pie e inmóvil durante mucho tiempo en sitio caluroso, cuando no llega suficiente sangre al cerebro. Pueden sufrirlo sobre todo las personas trabajadoras no aclimatadas al calor al principio de la exposición. Los síntomas son: desvanecimiento, visión borrosa, mareo, debilidad, pulso débil.

**Agotamiento por calor:** en condiciones de estrés térmico por calor: trabajo continuado, sin descansar o perder calor y sin reponer el agua y las sales perdidas al sudar. Debilidad y fatiga extremas, náuseas, malestar, mareos, taquicardia, dolor de cabeza, pérdida de conciencia, pero sin obnubilación. Piel pálida, fría y mojada por el sudor. La temperatura corporal puede superar los 39 °C.

**Golpe de calor:** fenómeno poco frecuente pero MUY GRAVE, constituye una urgencia médica. Se caracteriza por un aumento de la temperatura por encima de los 40° C, piel seca y caliente, pulso rápido y probable aparición de convulsiones y coma; todo ello como consecuencia de la quiebra total del mecanismo de regulación mencionado y que puede provocar la muerte. Requiere una atención hospitalaria urgente.

Los signos y síntomas de los efectos por calor \* son:

Síncope	Agotamiento por calor	Golpe de calor
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Desvanecimiento</li> <li>•Visión borrosa</li> <li>•Mareo</li> <li>•Debilidad</li> <li>•Pulso débil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Dolores musculares</li> <li>•Dolor de cabeza</li> <li>•Mareo</li> <li>•Confusión</li> <li>•Náusea</li> <li>•Piel sudorosa, pálida, fría, húmeda</li> <li>•Calambres en las piernas y el abdomen</li> <li>•Pulso y respiración rápidos y debilitados</li> <li>•Temperatura corporal de 39°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Dolor de cabeza</li> <li>•Mareo</li> <li>•Inquietud</li> <li>•Confusión</li> <li>•Piel caliente, enrojecida y seca</li> <li>•No responde / desorientado</li> <li>•Temperatura corporal por encima de 40°C</li> </ul>

(\*) En algunas ocasiones, al golpe de calor se le llama indebidamente “insolación”. Las insolaciones son el resultado de las exposiciones excesivas a los rayos del sol, y pueden abarcar desde molestias, en el mejor de los casos, hasta enfermedades más o menos graves, incluido el golpe de calor.

### 3.3. Factores de riesgo de especial sensibilidad a la exposición a temperaturas elevadas.

#### A. La falta de aclimatación al calor

Es uno de los factores personales más importantes. Los trabajadores no aclimatados pueden sufrir daños en condiciones de estrés térmico por calor que no son dañinas para otros compañeros, que ya

llevan tiempo trabajando en esas condiciones. Ningún/a trabajador/a debería trabajar la jornada completa, en condiciones de estrés térmico por calor, sin estar aclimatado/a.

La aclimatación al calor no se consigue de forma inmediata. Es un proceso gradual que puede durar de 7 a 14 días. Durante el mismo, el cuerpo se va adaptando a realizar una determinada actividad física en condiciones ambientales calurosas. El primer día de trabajo sólo se debe trabajar en esas condiciones la mitad de la jornada; después cada día se irá aumentando un poco el tiempo de trabajo (10% de la jornada normal) hasta llegar a la jornada completa. Los aumentos de la actividad física del trabajo o del calor o la humedad ambientales requerirán otra aclimatación a las nuevas circunstancias.

Además, existen otros tipos de factores de riesgo, ligados tanto a estilo de vida como a condiciones individuales de salud, que pueden aumentar la vulnerabilidad ante las condiciones de exposición a temperaturas elevadas: Se resumen a continuación.

**B. Situaciones Especialmente Sensibles a temperaturas elevadas**

**Estilo de vida**

- Sobrepeso
- Baja condición física
- No dormir suficiente

**Dieta y Bebidas**

- Mucha cafeína
- Bebidas gaseosas con contenido de azúcar >6%
- Dietas bajas en sal

**Drogas:**

- Alcohol
- Cocaína
- Metanfetaminas

**Enfermedades graves**

- Diarrea aguda
- Fiebre por cualquier razón
- Extensas infecciones de la piel
- Infecciones respiratorias

**Enfermedades Crónicas**

- Enfermedades del corazón
- Diabetes
- alcoholismo

**Medicamentos**

- Alergias (antihistamínicos)
- Náuseas (anticolinérgicos)

**Antihipertensivos**

- Alfaandrenérgicos (pseudoefedrina)
- Bloqueadores de beta
- Bloqueadores de los canales del calcio
- Diuréticos

**Medicamentos adelgazantes**

- Laxantes

**Medicinas para salud mental**

- Benzodiazepinas
- Neurolépticos (fenotiacinas)
- Antidepresivos Tricíclicos

**Medicamentos para la tiroides**

#### 4. MEDIDAS PREVENTIVAS A IMPLANTAR PARA CUANDO EXISTA RIESGO DE TEMPERATURAS ELEVADAS

Cuando los trabajadores están expuestos a circunstancias de altas temperaturas, como es el caso del levante español, debido a las temperaturas registradas habitualmente en los meses de verano y además se desarrollan actividades con carga de trabajo pesada o muy pesada, como ocurre en actividades como la construcción, trabajos de agricultura, invernaderos, forestales, o lugares de trabajo donde el calor y la humedad sean elevados como: fundiciones, hornos, fábricas de tejas y ladrillos, fábrica cerámica, plantas de cemento, etc., se deben tener en cuenta y establecer un plan de medidas preventivas.

Es indispensable en épocas de calor:

- Tener un plan de medidas preventivas específicas para las condiciones meteorológicas de temperaturas elevadas.
- Cuando exista riesgo de exposición a temperaturas elevadas se deberán adoptar las medidas preventivas establecidas, tanto por parte de quienes sean responsables del personal que desarrolla su jornada laboral a la intemperie como individualmente por parte de cada persona trabajadora.
- Verificar diariamente y en cualquier momento que sea necesario las condiciones meteorológicas (partes meteorológicos, consultas a las páginas de CEAMET, la AEMET...), con el fin de establecer el nivel riesgo.
- Prestar atención a los cambios en el estado de salud individual y a los de sus compañeros.
- Evitar el trabajo en solitario.

Cuando exista riesgo de exposición temperaturas elevadas:

LOS EMPRESARIOS DEBEN:

- Verificar diariamente las condiciones meteorológicas e informar a los trabajadores de la situación existente y fijar las medidas preventivas apropiadas de cada día.
- En el supuesto en el que se emita por la Agencia Estatal de Meteorología o, en su caso, el órgano autonómico correspondiente en el caso de las comunidades autónomas que cuenten con dicho servicio, un aviso de fenómenos meteorológicos adversos de nivel naranja o rojo, resultará obligatoria la adaptación de las condiciones de trabajo, incluida la reducción o modificación de las horas de desarrollo de la jornada prevista, hasta encontrarse por debajo de la categoría de Alerta extrema de la tabla del Anexo 1: Índice de calor. En caso de no ser posible se deberá prohibir el desarrollo de las tareas realizadas.
- Organizar el trabajo para reducir el tiempo o la intensidad de la exposición: adecuar los horarios de trabajo, evitando trabajar en las horas de mayor calor y de sol. El periodo más caluroso del día, al sol, en días despejados, es el comprendido entre las 2 de la tarde (las 12 de la mañana en hora solar) y las 5 y media de la tarde (las 3 y media de la tarde en hora solar).
- Disponer que las tareas de mayor esfuerzo se hagan en las horas de menos calor; establecer rotaciones de los trabajadores, etc..
- Limitar en lo posible el trabajo físico y proporcionar las ayudas o elementos mecánicos que disminuyan el esfuerzo físico.
- Limitar el tiempo o la intensidad de la exposición, haciendo rotaciones de tarea siempre que haya sitios con menor exposición que lo permitan.
- Reducir la temperatura en interiores favoreciendo la ventilación natural, usando ventiladores (no utilizar en temperaturas superiores a 33°C), aire acondicionado, etc.

- Establecer pausas fijas o mejor permitir las pausas según las necesidades de los trabajadores para favorecer la autolimitación de las exposiciones. A medida que aumente la temperatura, aumentar su frecuencia y duración.
- Evitar el trabajo en solitario, favoreciendo el trabajo en equipo para facilitar la supervisión mutua de los trabajadores, con el fin de detectar síntomas de sobrecarga térmica.
- Asegurar el suministro suficiente de agua fresca y aleccionar a los trabajadores para que la beban con frecuencia.
- Disponer de sitios de descanso frescos, cubiertos o a la sombra, y permitir a los trabajadores descansar cuando lo necesiten y especialmente en cuanto se sientan mal.
- Facilitar EPI.s adecuados y prendas de protección (gafas de seguridad con protección solar, gorras, sombreros....), los protectores solares tópicos tienen consideración de EPI en estos casos.
- Promover y cuidar que todos los trabajadores estén aclimatados al calor de acuerdo con el esfuerzo físico que vayan a realizar. Establecer programas de aclimatación de las personas trabajadoras a las condiciones calurosas.
- Garantizar una vigilancia de la salud específica a los trabajadores, con atención preferente a los trabajadores especialmente sensibles (problemas cardiovasculares, respiratorios, renales, diabetes, obesos, mayores de 55 años ...), en estos casos las medidas de horarios y carga de trabajo serán más restrictivas.
- Informar y formar a los trabajadores sobre los riesgos, efectos y medidas preventivas. Adiestrarles en el reconocimiento de los primeros síntomas de las afecciones del calor en ellos mismos y en sus compañeros y en la aplicación de los primeros auxilios. Disponer de los teléfonos de urgencias donde llamar en caso de que un trabajador sufra un golpe de calor.
- Dotar los botiquines de toallitas o paños, agua y sobres de solución isotónica para prestar los primeros auxilios a cualquier persona trabajadora que sufra un golpe de calor.

#### Y LOS TRABAJADORES DEBEN:

- Estar informado de las condiciones diarias de la meteorología.
- Informar de todo problema que pueda suponer un aumento de riesgo: fallos del abastecimiento de agua, de los sistemas de climatización, ropa de trabajo inadecuada...).
- Utilizar las ayudas mecánicas disponibles. Trabajar a un ritmo adecuado, sin prisas. Adaptar el ritmo de trabajo a su tolerancia al calor.
- Solicitar consejo médico si han tenido alguna vez problemas con el calor o sobre enfermedades crónicas que puedan padecer o sobre la medicación que están tomando.
- Descansar en lugares frescos cuando tengan mucho calor. Si se sienten mal, cesar la actividad y no dudar en solicitar atención sanitaria, pues continuar trabajando puede ser muy peligroso. Evitar conducir si se encuentran mal.
- Evitar el trabajo en solitario.
- Beber agua con frecuencia durante el trabajo, aunque no tengan sed. También es preciso seguir bebiendo agua cuando se está fuera del trabajo.
- Evitar comer mucho y las comidas grasientas; comer fruta, verduras, tomar sal con las comidas...
- No tomar alcohol (cerveza, vino etc.) ni drogas. Evitar bebidas con cafeína (café, refrescos de cola, etc.) y también las bebidas muy azucaradas (>6%).

- Ducharse y refrescarse al finalizar el trabajo.
- Dormir el suficiente número de horas (7 a 8 h) para recuperarse bien.
- Usar ropa de verano, suelta, de tejidos frescos (algodón y lino) y colores claros que reflejen el calor radiante. Proteger la cabeza del sol (mejor con sombreros de ala ancha).

#### LA ADMINISTRACIÓN DEBE:

- Informar sobre las medidas y los recursos existentes en cada comunidad autónoma, para prevención de riesgos por altas temperaturas y de los planes de actuación frente a posibles situaciones de ola de calor.
- Promover la información a las empresas y trabajadores sobre los riesgos de los trabajos en condiciones de altas temperaturas.
- Promocionar recomendaciones para los Servicios de Prevención y profesionales de la prevención laboral que trabajen con poblaciones de riesgo como pueden ser los trabajadores de la construcción, agricultura, servicios forestales, pesca...

#### **5. PRIMEROS AUXILIOS: síntomas y cómo actuar.**

Los primeros síntomas del fallo de la termorregulación son mareos, náuseas, cefaleas, calambres, dolores musculares, cansancio, debilidad y taquicardias. Si la situación se mantiene se agravan los síntomas, hasta evolucionar al golpe de calor, que se caracteriza por una piel seca, caliente y enrojecida, pulso rápido y fuerte, dolor intenso de cabeza, confusión, mareos, náuseas, convulsiones y pérdida de conciencia.

Para no poner en peligro la vida, en cuanto se presenten los primeros síntomas:

Abandonar la actividad física.

Poner a la persona a la sombra en un lugar fresco y ventilado, y refrescarla de inmediato (humedecer ropa y cuerpo, aplicar compresas frías y ventilar o abanicar).

Si la persona está consciente hay que suministrarle líquidos de inmediato, pero nunca bebidas alcohólicas.

Si hay convulsiones intentar únicamente que la persona no se haga daño, poniendo algún cojín o ropa bajo la cabeza para evitar que se la golpee.

Se trata de una urgencia médica, por tanto debe solicitarse ayuda y trasladar al afectado a un centro hospitalario. Hay que tener en cuenta que algunos efectos del golpe de calor pueden presentarse días después de la exposición.

Ante los síntomas de golpe de calor, avise por teléfono a los servicios de emergencia (112) y/o coordine el transporte inmediato a un centro de asistencia médica. Mientras tanto siga las siguientes pautas:

- Traslade a la persona al lugar más fresco disponible y colóquela de espaldas a menos que este vomitando o con convulsiones, en este caso recuéstela de lado.
- Afloje sus ropas y empápelas de agua fría, rocíe también su piel y abaníquela.
- Dele líquidos si la persona está completamente consciente y sin náuseas.
- Transporte a la persona a un centro de asistencia médica y durante el trayecto continúe enfriándola, avise por teléfono a los servicios de emergencias (112).

**Centro de trabajo sito en:**

**Dirección y teléfono centro médico más cercano:**



ANEXO 1: ÍNDICE DE CALOR

El índice de calor es la combinación de la temperatura del aire y la humedad que proporciona una descripción de la manera en que se percibe la temperatura. Expresado en grados Celsius, indica el nivel del calor que se siente cuando la humedad relativa se suma a la temperatura real. Para su cálculo se emplea la temperatura real y nos da como resultado una “temperatura aparente”.

Este diagrama fue desarrollado en 1985 por el Departamento Nacional de Meteorología de EEUU para la prevención de accidentes y muertes en caso de ola de calor en verano. Conociendo la temperatura y la humedad relativa, se puede calcular de forma sencilla utilizando la siguiente tabla. La interpretación para prevención de posibles problemas figura en la tabla al pie.

TEMPERATURA (°C)	HUMEDAD RELATIVA (%)																				
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
57	43	49	56	64	72	81	91	101	112	124	136	149	163	177	192	208	224	241	258	277	296
56	43	49	55	62	70	78	87	97	107	118	130	142	155	169	183	198	213	229	246	264	282
55	43	48	54	60	68	75	84	93	103	113	124	135	148	161	174	188	203	218	234	251	268
54	42	47	53	59	65	72	80	89	98	108	118	129	140	153	165	179	193	208	223	239	255
53	42	46	51	57	63	70	77	85	93	103	112	123	134	145	157	170	183	197	212	227	242
52	42	46	50	55	61	67	74	81	89	98	107	117	127	138	149	161	174	187	201	215	230
51	41	45	49	54	59	64	71	78	85	93	101	111	120	131	141	153	165	177	190	204	218
50	41	44	48	52	57	62	68	74	81	88	96	105	114	124	134	144	156	167	180	193	206
49	41	43	47	50	55	59	65	71	77	84	91	99	108	117	126	137	147	158	170	182	195
48	40	43	45	49	53	57	62	67	73	80	87	94	102	110	119	129	139	149	160	172	184
47	40	42	44	47	51	55	59	64	70	76	82	89	96	104	113	121	131	141	151	162	173
46	39	41	43	46	49	53	57	61	66	72	78	84	91	98	106	114	123	132	142	152	163
45	39	40	42	44	47	50	54	58	63	68	73	79	86	92	100	107	116	124	133	143	153
44	38	39	41	43	46	48	52	55	60	64	69	75	81	87	94	101	108	116	125	134	143
43	38	39	40	42	44	46	49	53	57	61	65	70	76	82	88	94	101	109	117	125	134
42	37	38	39	40	42	45	47	50	54	57	62	66	71	77	82	88	95	102	109	117	125
41	37	37	38	39	41	43	45	48	51	54	58	62	67	72	77	83	89	95	102	109	116
40	36	36	37	38	39	41	43	46	48	51	55	59	63	67	72	77	83	88	95	101	108
39	35	36	36	37	38	39	41	43	46	49	52	55	59	63	67	72	77	82	88	94	100
38	35	35	35	36	37	38	39	41	43	46	49	52	55	59	63	67	71	76	81	87	92
37	34	34	34	35	35	36	38	39	41	43	46	48	51	55	58	62	66	70	75	80	85
36	33	33	33	34	34	35	36	38	39	41	43	46	48	51	54	58	61	65	69	74	78
35	33	32	32	33	33	34	35	36	37	39	41	43	45	48	50	53	57	60	64	68	72
34	32	32	31	32	32	33	33	34	35	37	38	40	42	44	47	49	52	55	58	62	66
33	31	31	31	31	31	31	32	33	34	35	36	38	40	41	43	46	48	51	54	57	60
32	30	30	30	30	30	31	31	32	33	34	36	37	39	40	42	44	47	49	51	54	57
31	29	29	29	29	29	30	30	30	31	32	33	34	35	36	38	39	41	43	45	47	49
30	28	28	28	28	28	29	29	30	30	31	32	33	34	35	36	38	39	41	42	44	44
29	28	27	27	27	27	28	28	29	29	30	30	31	32	33	34	35	36	37	38	40	40
28	27	27	27	27	27	27	27	28	28	29	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	40
27	26	26	26	26	26	26	27	27	27	28	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
26	25	25	25	25	25	26	26	26	26	27	27	27	27	27	27	28	28	28	28	28	28
25	24	24	24	25	25	25	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	25
24	23	23	24	24	24	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	24	24	24	23	23
23	22	22	23	24	24	24	25	25	25	25	25	25	25	24	24	24	23	23	22	21	20
22	21	22	22	23	24	24	25	25	25	25	25	25	24	24	24	23	22	21	20	19	18
21	20	21	22	23	24	24	25	25	25	25	25	25	24	24	23	22	20	19	18	16	15
20	19	20	21	22	23	24	25	25	25	25	25	25	24	24	23	22	21	20	18	17	15

Calcular el Índice de Calor		
Introduzca la Temperatura del aire en grados Celsius =	<input type="text"/>	°C
Introduzca el valor de la Humedad Relativa =	<input type="text"/>	%
<b>Índice de Calor</b>		<input type="text"/>

Categoría	Índice calor (°C)	Posibles problemas fisiológicos en caso de exposición prolongada al calor y/o con actividad física
Peligro extremo	≥ 54	Golpe de calor o insolación probable
Peligro	41 - 54	Insolación, calambres musculares y/o probable agotamiento por calor. Posible golpe de calor por exposición prolongada y/o actividad física
Alerta extrema	32 - 41	Insolación, calambres musculares, y/o posible agotamiento por calor con exposición prolongada y/o actividad física
Alerta	27 - 32	Posible fatiga por exposición prolongada y/o actividad física

ANEXO 2: INFORMACIÓN GOLPE DE CALOR

# EVITAR GOLPES DE CALOR



Usa ropa liviana y de colores claros

Evita las horas de máximo sol



Bebe todo el agua que puedas



Usa gorros o sombreros

Toma alimentos frescos y ligeros



Mucho cuidado con las bebidas alcohólicas



ANEXO 3: REGISTRO DE ENTREGA

PROCEDIMIENTO PARA EL TRABAJO EN ÉPOCAS DE ALTAS TEMPERATURAS

LA EMPRESA	TRABAJADOR O TRABAJADORA	FECHA	FIRMA