

Trabajar en un planeta **MÁS CALIENTE**

El impacto del estrés térmico
en la productividad laboral
y el trabajo decente



Organización
Internacional
del Trabajo

100
1919-2019



Resumen ejecutivo

El calentamiento global convertirá el estrés térmico y las condiciones meteorológicas extremas en fenómenos habituales

Las previsiones sobre el clima apuntan hacia un aumento en la frecuencia y la intensidad de los episodios climáticos extremos, y una de las consecuencias de esta tendencia es la pérdida de puestos de trabajo y productividad. El aumento en las temperaturas mundiales causadas por el cambio climático convertirá el «estrés térmico» en un fenómeno habitual. Este tipo de estrés se refiere a un exceso de calor en el cuerpo superior a los niveles que este puede tolerar sin menoscabo de sus capacidades fisiológicas. Este exceso de calor aumenta los riesgos y la vulnerabilidad de los trabajadores; puede conducir a hipertermia y, en última instancia, a la muerte. La proliferación de las denominadas «islas de calor urbanas» –áreas de concentración de calor en el interior de las ciudades debido al aumento demográfico y la urbanización– intensificará más el impacto de las olas de calor, agravando los riesgos que afrontan los trabajadores. La respuesta del mundo del trabajo al calentamiento global debería abarcar los siguientes aspectos: unas políticas y medidas de adaptación para proteger a los trabajadores de estas condiciones; un planteamiento general para mitigar el cambio climático y frenar mayores incrementos aún de temperatura; reformas estructurales para ayudar a los agricultores a realizar la transición a otros sectores; y medidas para anticipar riesgos de orden climático. De igual forma, es importante adoptar un enfoque coherente para un desarrollo económico sostenible.

El calor es un riesgo para la seguridad y la salud en el trabajo

El calor excesivo en el trabajo crea riesgos profesionales para la salud; restringe las funciones y las capacidades físicas del trabajador, así como su capacidad y productividad laboral. La productividad laboral disminuye cuando la temperatura supera los 24 a 26 °C. Al alcanzar los 33 o 34 °C, con una intensidad de trabajo moderada, los trabajadores pierden un 50 por ciento de su capacidad. La exposición a niveles de calor excesivo puede propiciar una hipertermia, e incluso en ocasiones conducir a un desenlace fatal. Afecta a los trabajadores de todos los sectores, pero algunas profesiones padecen mayores riesgos porque entrañan más esfuerzos físicos y/o se desarrollan en el exterior. Por regla general, estas actividades se dan en los ámbitos de la agricultura, bienes y servicios medioambientales (gestión de recursos naturales), la construcción, la recolección de residuos, los trabajos de reparación de urgencia, el transporte, el turismo y los deportes. Los obreros que trabajan en el interior de fábricas y talleres corren riesgos también si los niveles de temperatura no se regulan adecuadamente. Con niveles de temperatura elevada que inducen fatiga psíquica, puede resultar difícil incluso realizar tareas simples de oficina o de escritorio.

Se prevé que, en 2030, el estrés térmico induciría una reducción del 2,2 por ciento en el número total de horas de trabajo en el mundo y de 2,4 billones de dólares de los Estados Unidos en el PIB mundial

Las previsiones basadas en el ascenso de la temperatura del planeta hasta un 1,5 °C a finales de siglo XXI, así como en las tendencias de la fuerza de trabajo, sugieren que, en 2030, se habrá perdido un 2,2 por ciento del total de horas de trabajo en todo el mundo debido a las altas temperaturas. Sin embargo, esta es una estimación conservadora porque, además de postular que el incremento a largo plazo de la temperatura del planeta no superará los 1,5 °C, parte del presupuesto de que el trabajo en la agricultura y en la construcción se lleva a cabo bajo la sombra. Este presupuesto se basa, por una parte, en que, en los países tropicales, alrededor de un 40 por ciento de los días son nubosos y sin sol; y por otra, en que algunas actividades, sobre todo en la agricultura de subsistencia, pueden trasladarse a veces a horarios con menos calor. Si, por el contrario, pensamos en que las tareas agrícolas y de construcción se realizan a pleno sol, en 2030 la pérdida prevista de horas de trabajo en todo el mundo aumentará a un 3,8 por ciento, el equivalente a 136 millones de puestos de trabajo. A medida que el calentamiento global siga su curso más allá de 2030, se espera que un mayor aumento de las temperaturas redunde en una productividad laboral aún menor.

Se ha estimado que las pérdidas económicas debido al estrés por calor alcanzaron los 280 000 millones de dólares de los Estados Unidos en 1995; se prevé que esta cifra aumente a 2,4 billones (2400 mil millones) en 2030, cuyo impacto será más acentuado en los países de ingresos más bajos y de ingresos medios bajos.

El estrés térmico está más extendido en los países con déficits de trabajo decente

En su conjunto, los países que están más afectados por el estrés térmico son países donde los índices de pobreza laboral, empleo informal y agricultura de subsistencia son más elevados. Además, los grupos y comunidades vulnerables de la población, incluidos los pueblos indígenas y tribales que dependen para su sustento de la agricultura o de los medios de vida del litoral, tienen mayor riesgo de sufrir las consecuencias adversas del aumento de temperaturas. Dado que la Agenda 2030 de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible hace hincapié en la necesidad de alcanzar de forma simultánea los objetivos medioambientales, sociales y económicos, vale la pena señalar que cabe esperar que los países que se vean más afectados por el estrés térmico sean también aquellos con los mayores déficits de trabajo decente. En la mayor parte de los países, el modelo general previsto es que cuanto mayor sea el número de horas de trabajo perdidas como resultado del estrés térmico, menor será la cobertura de sus sistemas de protección social.

El impacto del estrés térmico se distribuye desigualmente por la geografía mundial, con una reducción prevista de aproximadamente el 5 por ciento de las horas de trabajo en 2030, tanto en Asia Meridional como en África Occidental

Algunas subregiones corren mayor riesgo de sufrir las consecuencias adversas del calentamiento global. Se prevé que Asia Meridional y África Occidental serán las más perjudicadas. En un escenario de calentamiento global de 1,5 °C a finales del presente siglo, el estrés por calor en estas dos subregiones conduciría a una pérdida del 5,3 por ciento y del 4,8 por ciento de las horas de trabajo en 2030, lo que corresponde a alrededor de 4,3 millones y 9 millones de puestos de trabajo a tiempo completo, respectivamente. Se espera que el impacto en las subregiones europeas sea menor, donde se prevén pérdidas de productividad menores del 0,1 por ciento en todos los casos. No obstante, en Europa y América del Norte, las pérdidas sociales y económicas y en materia de salud podrían ser considerables durante los periodos de olas de calor extraordinariamente intensas.

Se prevé que en las subregiones situadas en latitudes tropicales o subtropicales, donde una gran proporción del empleo se encuentra en la agricultura o en la construcción, las pérdidas de productividad sean mayores debido a que el riesgo de padecer estrés térmico es más elevado en los trabajos realizados a pleno sol que en los realizados a la sombra. Estas regiones, densamente pobladas, se caracterizan por elevadas tasas de informalidad y por un empleo vulnerable, lo que expone particularmente a los trabajadores al aumento de las temperaturas.

Se prevé que los trabajadores agrícolas y de la construcción sean los más perjudicados, con un 60 y un 19 por ciento, respectivamente, del total de las horas de trabajo perdidas por estrés térmico en 2030

Los efectos del aumento de temperaturas se manifiestan de muy distinta manera según la profesión y el sector. Por ejemplo, los trabajos que entrañan esfuerzos físicos intensos o actividades realizadas a la intemperie durante un tiempo prolongado están especialmente expuestos a los crecientes niveles de calor. Es probable que los trabajadores de la agricultura y la construcción sean los más perjudicados. En 1995, el sector agrícola registró por sí solo el 83 por ciento de las horas de trabajo perdidas a nivel mundial debido al estrés térmico y se prevé que será del 60 por ciento en 2030. Si la temperatura no cesa de aumentar, algunas zonas agrícolas dejarán de ser productivas y muchos trabajadores se verán desplazados a otros sectores. Aunque el sector de la construcción solo representaba el 6 por ciento del total de horas de trabajo perdidas por estrés térmico en 1995, cabe suponer que este porcentaje aumentará hasta un 19 por ciento en 2030. Resulta llamativo que la mayoría de las horas de trabajo perdidas a causa del calentamiento global en América del Norte, Europa Occidental, Europa Septentrional y Europa Meridional, y en los Estados Árabes se concentren en el sector de la construcción.

El estrés térmico exacerba la desigualdad y contribuye al desplazamiento de las poblaciones

Las pérdidas de productividad laboral causadas por el estrés térmico se concentran en las subregiones donde las condiciones del mercado de trabajo ya son precarias, como tasas elevadas de empleo vulnerable y pobreza laboral. Además, el estrés térmico es más habitual en la agricultura y

la construcción, dos sectores que se caracterizan por un elevado nivel de informalidad. Los desafíos que plantea el estrés térmico podrían ensanchar las brechas actuales de género en el mundo laboral, sobre todo al empeorar las condiciones de trabajo de muchas mujeres empleadas en la agricultura de subsistencia (aunque, por supuesto, las condiciones de los hombres que trabajan en los emplazamientos de las obras de construcción podrían volverse también más difíciles). La exposición al calor durante el trabajo viene a sumarse a los riesgos para la salud a los que se ven expuestas las mujeres embarazadas.

El estrés térmico puede constituir también un factor que impulse a los trabajadores agrícolas a abandonar las zonas rurales en busca de mejores perspectivas en las ciudades o en otros países. Aunque, en última instancia, varios factores contribuyen a la decisión de migrar (por ejemplo, la desigualdad, la falta de oportunidades, los vínculos sociales, los conflictos y otras cuestiones relativas a la seguridad), el estrés por el calor está propiciando cada vez más la migración a otros países. Resulta significativo que, durante el periodo 2005-2015, los niveles más elevados de estrés térmico se asociaran con el crecimiento de los flujos migratorios, una tendencia que no se había observado en la década precedente. Esto bien puede ser una señal de que las familias tienen cada vez más en cuenta el cambio climático en sus decisiones con respecto a la migración.

La distribución por edad de las poblaciones será un factor importante del futuro del trabajo bajo condiciones de estrés térmico, porque el envejecimiento, tanto en el caso de las mujeres como en el de los hombres, se traduce en cambios en la regulación de la temperatura corporal. Además, las personas con edades superiores a los 50 años tienen mayor riesgo de contraer enfermedades cardiovasculares. Han de considerarse estos factores en el diseño de las medidas de adaptación.

Para que los trabajadores y las empresas puedan hacer frente al estrés térmico, se requieren políticas adecuadas, inversiones en tecnología y cambios de actitud

Si queremos cumplir con los objetivos de la Agenda 2030, habrá que realizar esfuerzos para mejorar la capacidad de adaptación de los trabajadores al aumento de las temperaturas. Aunque los gobiernos son determinantes para crear un entorno normativo e institucional que facilite el cambio de comportamiento en el lugar de trabajo, no es menos crucial el papel que desempeñan las organizaciones de empleadores y de trabajadores a la hora de la aplicación efectiva de las medidas de adaptación. Además de la aplicación de la normativa sobre seguridad y salud en el trabajo, es preciso mejorar los sistemas de alerta temprana cuando se den fenómenos de calor extremo y asegurarse de que la protección social cubra a la totalidad de la población. Las normas internacionales del trabajo, como el Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981 (núm. 155), pueden contribuir a orientar a los gobiernos cuando estos elaboren políticas adaptadas a nivel nacional con objeto de minimizar los riesgos asociados al estrés térmico.

Una respuesta sectorial al estrés térmico en la agricultura y la construcción debería contemplar medidas de mejora tecnológica, desarrollo de las competencias profesionales y sensibilización

Alrededor del 60 por ciento de la reducción prevista de las horas de trabajo en 2030 como consecuencia del estrés térmico se concentra en el sector agrícola. En efecto, se calcula que la agricultura representará más del 90 por ciento de las horas de trabajo perdidas en África Central y Oriental en dicho año a causa del estrés térmico. Las consecuencias de esta pérdida de productividad en los rendimientos de la agricultura de subsistencia y, por tanto, en los precios de los alimentos serían una mayor pobreza y la inseguridad alimentaria. Existen varias opciones para minimizar el impacto del estrés térmico a largo plazo sobre la agricultura y garantizar mayor productividad y seguridad alimentaria, como la promoción de la mecanización y el desarrollo de las competencias profesionales. Algunas medidas orientadas a la supervisión y sensibilización sobre las condiciones climáticas de una región, como las que se están aplicando actualmente en Kenya, pueden contribuir a que las familias rurales se adapten a las condiciones de estrés por calor.

Al igual que en el sector de la construcción, una planificación urbana inteligente puede contribuir considerablemente a mitigar el estrés térmico en las zonas de emplazamiento de las obras en las grandes ciudades a medio y largo plazo. Además, la adopción de medidas específicamente destinadas a hacer un seguimiento de las condiciones climáticas en estas zonas en obras, un mejor intercambio de información y comunicación, y la introducción de mejoras tecnológicas pueden propiciar que los trabajadores de la construcción y sus empleadores se adapten más eficazmente al estrés por calor.

Los gobiernos, los empleadores y los trabajadores son los principales impulsores del cambio en la adaptación al aumento de temperaturas –y en la atenuación de sus efectos– en el mundo del trabajo

Los gobiernos deben colaborar con las organizaciones de trabajadores y de empleadores a través del diálogo social con el fin de diseñar, aplicar y dar seguimiento a las políticas de atenuación de efectos y adaptación a los mismos, como se recomendó en las *Directrices de política para una transición justa hacia economías y sociedades ambientalmente sostenibles para todos* (OIT, 2015). El diálogo social desempeña un papel crucial en el fomento de las políticas nacionales, en particular de las políticas sobre seguridad y salud en el trabajo. Con la ayuda de las herramientas de diálogo social, como los convenios colectivos, los empleadores y los trabajadores pueden concebir e implementar políticas para hacer frente al estrés térmico que se ajusten a la medida de las necesidades y realidades específicas de su lugar de trabajo.