

ESTRATEGIAS TERRITORIALES PARA LA ADAPTACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA SALUD ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO

El cambio climático un riesgo para la salud de los trabajadores

Bilbao, 21 de marzo de 2019

Aitor Guisasola Yeregui
Unidad de Salud Laboral de Gipuzkoa

Salud

Estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.

Salud

Estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.

Preámbulo de la Constitución de la Organización Mundial de la Salud

Entró en vigor el 7 de abril de 1948.

La definición no ha sido modificada desde entonces.

Ventajas

- Contemplar al individuo como un sistema total
- Propicia una visión de la salud que atiende tanto al ambiente personal-individual como al externo
- Enfatiza la salud y no la enfermedad

Críticas

- Ineficacia y talante utópico
- Equiparación de bienestar a salud
- Índole estática, que no permite gradaciones
- Olvido de los aspectos objetivos a favor de los subjetivos

Carta de Ottawa

Como respuesta a la creciente demanda de una nueva concepción de la salud en el mundo, el día 21 de noviembre de 1986 se llevó a cabo en Ottawa (Canadá) la primera Conferencia Internacional sobre la Promoción de la Salud y se emitió la Carta de Ottawa dirigida a la consecución del objetivo “Salud para Todos en el año 2000”.

Carta de Ottawa

Como respuesta a la creciente demanda de una nueva concepción de la salud en el mundo, el día 21 de noviembre de 1986 se llevó a cabo en Ottawa (Canadá) la primera Conferencia Internacional sobre la Promoción de la Salud y se emitió la Carta de Ottawa dirigida a la consecución del objetivo “Salud para Todos en el año 2000”.

Destaca determinados prerrequisitos para la salud:

Paz, adecuados recursos económicos y alimenticios, vivienda, ecosistema estable, y uso sostenible de los recursos.

El reconocimiento de estos prerrequisitos pone de manifiesto la estrecha relación que existe entre las condiciones sociales y económicas, el entorno físico, los estilos de vida individuales y la salud.

Carta de Ottawa

Como respuesta a la creciente demanda de una nueva concepción de la salud en el mundo, el día 21 de noviembre de 1986 se llevó a cabo en Ottawa (Canadá) la primera Conferencia Internacional sobre la Promoción de la Salud y se emitió la Carta de Ottawa dirigida a la consecución del objetivo “Salud para Todos en el año 2000”.

Destaca determinados prerequisites para la salud:

Paz, adecuados recursos económicos y alimenticios, vivienda, ecosistema estable, y uso sostenible de los recursos.

El reconocimiento de estos prerequisites pone de manifiesto la estrecha relación que existe entre las condiciones sociales y económicas, el entorno físico, los estilos de vida individuales y la salud.

Salud

Grado en que un individuo o grupo es capaz, por una parte, de llevar a cabo sus aspiraciones y satisfacer sus necesidades y, por otra, cambiar o enfrentarse con el ambiente.

Salud

Grado en que un individuo o grupo es capaz, por una parte, de llevar a cabo sus aspiraciones y satisfacer sus necesidades y, por otra, cambiar o enfrentarse con el ambiente.

Se trata de un concepto positivo que enfatiza los recursos sociales y personales, así como las capacidades físicas.

Pero, sobre todo, es un concepto activo que nos responsabiliza a cada uno de nosotros de nuestra salud, y también nos responsabiliza de las acciones individuales y colectivas que llevamos a cabo para disponer de ella como un recurso para la vida.

THE LANCET

Informe de cuenta atrás 2018

The 2018 report of the Lancet Countdown on health and climate change: shaping the health of nations for centuries to come



Nick Watts, Markus Amann, Nigel Arnell, Sonja Ayeb-Karlsson, Kristine Belesova, Helen Berry, Timothy Bouley, Maxwell Boykoff, Peter Byass, Wenjia Cai, Diarmid Campbell-Lendrum, Jonathan Chambers, Meaghan Daly, Niheer Dasandi, Michael Davies, Anneliese Depoux, Paula Dominguez-Salas, Paul Drummond, Kristie L. Ebi, Paul Elkins, Lucia Fernandez Montoya, Helen Fischer, Lucien Georgeson, Delia Grace, Hilary Graham, Ian Hamilton, Stella Hartinger, Jeremy Hess, Ilan Kelman, Gregor Kieseewetter, Tord Kjellström, Dominic Kniveton, Bruno Lemke, Lu Liang, Melissa Lott, Rachel Lowe, Maquins Odhiambo Sewe, Jaime Martinez-Urtaza, Mark Maslin, Lucy McAllister, Slava Jankin Mikhaylov, James Milner, Maziar Moradi-Lakeh, Karyn Morrissey, Kris Murray, Maria Nilsson, Tara Neville, Tadj Oreszczyn, Fereidoon Oufi, Olivia Pearman, David Pencheon, Steve Pye, Mahnaz Rabbaniha, Elizabeth Robinson, Joacim Rocklöv, Olivia Saver, Stefanie Schütt, Jan C Semenza, Joy Shumake-Guillemot, Rebecca Steinbach, Meisam Tabatabaee, Julia Tomei, Joaquin Trinanes, Nicola Wheeler, Paul Wilkinson, Peng Gong*, Hugh Montgomery*, Anthony Costello*

Executive summary

The Lancet Countdown: tracking progress on health and climate change was established to provide an independent, global monitoring system dedicated to tracking the health dimensions of the impacts of, and the response to, climate change. The Lancet Countdown tracks 41 indicators across five domains: climate change impacts, exposures, and vulnerability; adaptation, planning, and resilience for health; mitigation actions and health co-benefits; finance and economics; and public and political engagement.

This report is the product of a collaboration of 27 leading academic institutions, the UN, and intergovernmental agencies from every continent. The report draws on world-class expertise from climate scientists, ecologists, mathematicians, geographers, engineers, energy, food, livestock, and transport experts, economists, social and political scientists, public health professionals, and doctors.

The Lancet Countdown's work builds on decades of research in this field, and was first proposed in the 2015 Lancet Commission on health and climate change,¹ which documented the human impacts of climate change and provided ten global recommendations to respond to this public health emergency and secure the public health benefits available (panel 1).

The following four key messages derive from the Lancet Countdown's 2018 report:

- 1 Present day changes in heat waves, labour capacity, vector-borne disease, and food security provide early warning of the compounded and overwhelming impact on public health that are expected if temperatures continue to rise. Trends in climate change impacts, exposures, and vulnerabilities show an unacceptably high level of risk for the current and future health of populations across the world.
- 2 A lack of progress in reducing emissions and building adaptive capacity threatens both human lives and the viability of the national health systems they depend on, with the potential to disrupt core public health infrastructure and overwhelm health services.

- 3 Despite these delays, a number of sectors have seen the beginning of a low-carbon transition, and it is clear that the nature and scale of the response to climate change will be the determining factor in shaping the health of nations for centuries to come.
- 4 Ensuring a widespread understanding of climate change as a central public health issue will be crucial in delivering an accelerated response, with the health profession beginning to rise to this challenge.

Climate change impacts, exposures, and vulnerability

Vulnerability to extremes of heat has steadily risen since 1990 in every region, with 157 million more people exposed to heatwave events in 2017, compared with 2000, and with the average person experiencing an additional 1.4 days of heatwaves per year over the same period (indicators 1.1 and 1.3). For national economies and household budgets, 153 billion hours of labour were lost in 2017 because of heat, an increase of more than 62 billion hours (3.2 billion weeks of work) since 2000 (indicator 1.4). The direct effects of climate change extend beyond heat to include extremes of weather. In 2017, a total of 712 extreme weather events resulted in US\$326 billion in economic losses, almost triple the total losses of 2016 (indicator 4.1).

Small changes in temperature and precipitation can result in large changes in the suitability for transmission of important vector-borne and water-borne diseases. In 2016, global vectorial capacity for the transmission of the dengue fever virus was the highest on record, rising to 9.1% for *Aedes aegypti* and 11.1% for *Aedes albopictus* above the 1950s baseline. Focusing on high-risk areas and diseases, the Baltic region has had a 24% increase in the coastline area suitable for epidemics of *Vibrio cholerae*, and in 2016, the highlands of sub-Saharan Africa saw a 27.6% rise in the vectorial capacity for the transmission of malaria from the 1950 baseline (indicator 1.8). A proxy of agricultural yield potential shows declines in every region, with 30 countries having downward trends in yields, reversing a decades-long trend of improvement (indicator 1.9.1).

Lancet 2018; 392: 2479-514
 Published Online
 November 28, 2018
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32594-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32594-7)
 *Co-chairs

Institute for Global Health (N Watts MA, I Kelman PhD, N Wheeler MSc), Institute for Environmental Design and Engineering (Prof M Davies PhD), Institute for Sustainable Resources (P Drummond MSc, Prof P Elkins PhD, J Tomei PhD), Department of Geography (L Georgeson PhD, Prof M Maslin PhD), UCL Energy Institute (I Hamilton PhD, T Oreszczyn PhD, S Pye MSc), Centre for Human Health and Performance, Department of Medicine (Prof H Montgomery MD), and Office of the Vice-Provost (Research) (Prof A Costello (MedSci), University College London, London, UK; Air Quality and Greenhouse Gas Programme, International Institute for Applied Systems Analysis, Laxenburg, Austria (M Amann PhD, G Kieseewetter PhD), Department of Meteorology (Prof N Arnell PhD) and School of Agriculture, Policy, and Development (Prof C Robinson PhD), University of Reading, Reading, UK; Institute for Environment and Human Security, UN University (S Ayeb-Karlsson PhD); Department of Public Health, Environment, and Society (K Belesova PhD, J Milner PhD, R Steinbach PhD, Prof P Wilkinson FRCP),

THE LANCET

Informe de cuenta atrás 2018

Cuatro mensajes clave:

- Los cambios actuales en relación a las olas de calor, la capacidad de trabajo, las enfermedades transmitidas por vectores y la seguridad alimentaria son una advertencia del impacto complejo y abrumador que sufrirá la salud pública si las temperaturas siguen subiendo.
Las tendencias de los impactos del cambio climático en las exposiciones y en las vulnerabilidades de las personas muestran un nivel de riesgo inaceptablemente alto en relación a la salud actual y futura de las poblaciones de todo el mundo.
- La falta de progreso en la reducción de emisiones y en la capacidad de adaptación amenaza tanto las vidas humanas como la viabilidad de los sistemas nacionales de salud de los que dependen, pudiendo alterar el núcleo de la infraestructura de la salud pública y saturar los servicios de salud.
- A pesar de los retrasos, algunos sectores han iniciado una transición hacia una economía baja en carbono, y está claro que la naturaleza y escala de la respuesta al cambio climático será el factor determinante para conformar la salud de las naciones en los próximos siglos.
- Asegurar una comprensión generalizada del cambio climático como problema central de salud pública será crucial para dar una respuesta rápida, con una profesión sanitaria que comienza a estar a la altura de este desafío.

Ley General de Salud Pública 2011

Preámbulo

El desarrollo legislativo... se orientó fundamentalmente a la importante tarea de ordenar y coordinar las actividades de la asistencia sanitaria, sin embargo, los esfuerzos que el conjunto de la sociedad debe hacer para asegurar un buen estado de salud mediante la prevención de la enfermedad y la promoción de la salud no se han desarrollado de igual manera.

Ley General de Salud Pública 2011

Preámbulo

La salud de la población española no sólo se ha beneficiado de unos servicios sanitarios de calidad y de la excelencia de los profesionales que en ellos trabajan, también lo ha hecho de su entorno, su clima, su entramado social y familiar, su alimentación y de muchos otros factores que han contribuido a situarla entre los países con mejores indicadores de salud del mundo.

Pero hay nuevas realidades que atender que nos recuerdan que una sociedad avanzada debe pensar en la población del futuro, sin esperar a solucionar los problemas cuando sus servicios sociales y sanitarios ya no puedan dar respuestas. El creciente envejecimiento de la población, el aumento de familias monoparentales, el debilitamiento de las redes familiares y sociales acentuados por urbanismos dispersos, la globalización y sus riesgos emergentes, el consumismo, el uso creciente de las nuevas tecnologías, el modo de vida sedentario, **los efectos del cambio climático** o la inmigración, son algunos de estos nuevos fenómenos sociales. Nuevas realidades que conviven con otras que no por más antiguas están del todo resueltas...

Ley General de Salud Pública 2011

Salud laboral

Preámbulo

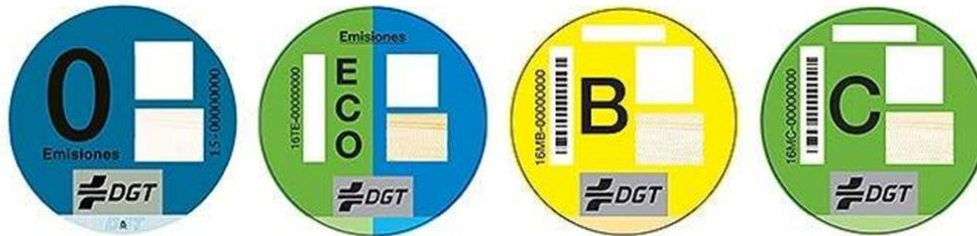
El entorno en el que se desenvuelve la vida humana no está constituido exclusivamente por el medio natural, sino que hay que considerar también el entorno socialmente construido conformado por la vivienda, el lugar de trabajo, el colegio, los lugares de ocio, la ciudad en su conjunto y los estilos de vida.

Se establecen asimismo las acciones en materia de **salud laboral** para conseguir la mejor prevención de riesgos en el ámbito laboral, y en coherencia con lo dispuesto en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, y complementándola se facilita la promoción de la salud en ese mismo ámbito. La promoción y protección de la salud laboral, así como la prevención de los factores de riesgo en este ámbito, deben ser contempladas en la cartera de servicios de la salud pública.





Ejemplo



Nuevas paradas de producción en las plantas de Mercedes Vitoria y Volkswagen Navarra

EITB.EUS 09/11/2018

La factoría alavesa parará otros tres días más entre noviembre y diciembre. En Landaben, es la cuarta parada de los últimos meses.



Compartir 144

NOTICIAS (3)

- Volkswagen presenta su nuevo todocamino, T-Cross, que se fabricará en Landaben
- Volkswagen, condenada a pagar 47 millones de euros por el escándalo de los diésel

Con motivo de la incertidumbre creada en torno a la venta de vehículos diésel en el mundo, las plantas de **Mercedes Benz de Vitoria-Gasteiz** y de **Volkswagen Navarra** tienen parada este viernes su producción.

La **factoría alavesa** acumula ya seis jornadas de parón (**cinco de ellas en octubre** y la última el pasado 2 de noviembre). **Durante este mes**, además, hay previstas dos paradas más (los días 16 y 23) y una más el 21 de diciembre.

19/11/2018

Volkswagen descarta la llegada de un modelo eléctrico a Landaben en un futuro próximo

AGENCIAS | REDACCIÓN 18/03/2019

El sistema de producción de modelos de propulsión eléctrica irá en aumento, pero de momento la compañía no prevé fabricar coches eléctricos en la planta navarra.



Compartir 1

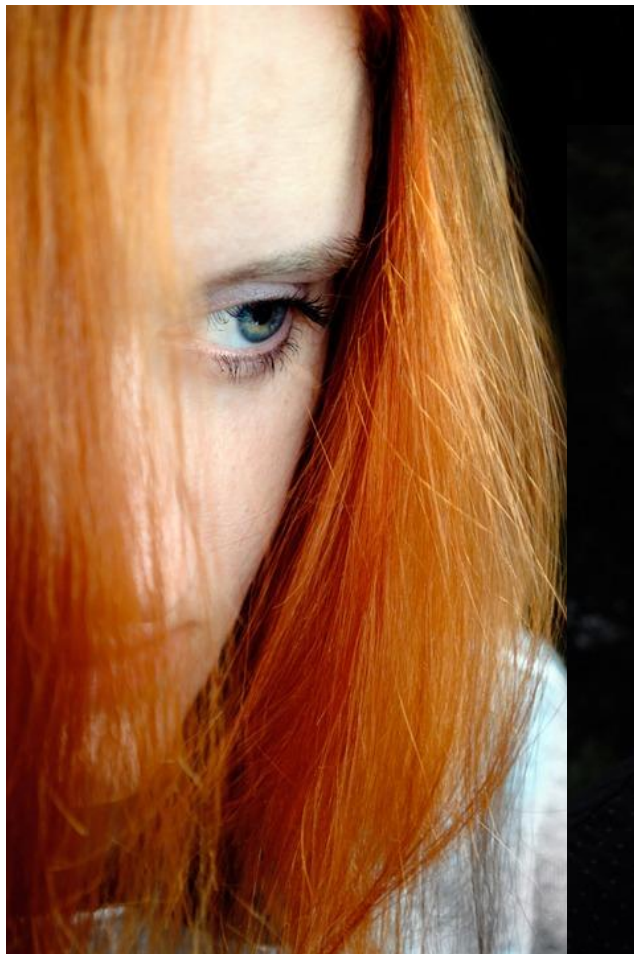
NOTICIAS (2)

- Volkswagen Navarra fabricará 320.227 coches en 2019 y realizará nuevas contrataciones
- Volkswagen presenta su nuevo todocamino, T-Cross, que se fabricará

El responsable de Ventas y Marketing de Volkswagen, Jürgen Stackmann, ha asegurado que la marca alemana no prevé fabricar un modelo eléctrico en su factoría de Landaben, en Navarra, en los próximos tres o cuatro años.

Stackmann ha señalado que la factoría navarra no se verá afectada directamente en un futuro "próximo" por los planes de electrificación de la compañía, que, de momento, pasan por sus plantas alemanas de Zwickau, Emden y Hannover.

18/03/2019







Siguiendo con el ejemplo









europapress / castilla y león

El informe de FAES para Rajoy apuesta por la energía nuclear y una revisión de ayudas a renovables y al carbón nacional

Actualizado 29/12/2010 16:49:48 [CET](#)

García-Legaz acusa a Zapatero de "eludir sus responsabilidades" y ve un "insulto a la inteligencia" que quiera culpar al Gobierno de Aznar

MADRID, 29 Dic. (EUROPA PRESS) -

El informe sobre el sistema energético español que la Fundación FAES ha entregado al líder del PP, Mariano Rajoy, defiende hacer una apuesta clara por la energía nuclear, como están haciendo muchos países europeos; revisar la política de subvenciones a las energías renovables y al carbón nacional; fomentar la competencia en el mercado eléctrico español y mejorar la política de competencia en la distribución de hidrocarburos.

Así lo ha adelantado a Europa Press el secretario general de la Fundación para el Análisis y los Estudios Sociales (FAES) y diputado del PP, Jaime García-Legaz, que ha confirmado que ese documento --aún en fase de borrador y que publicarán en enero-- recoge las líneas básicas de cómo debería ser la política energética en España en los próximos años.



Los efectos que el cambio climático cause sobre la salud dependen en gran medida de una serie de condiciones que modulan la vulnerabilidad frente a las agresiones ambientales.

Así, la vulnerabilidad de la población frente al cambio climático depende de tres grupos de factores:

- **Factores individuales:**

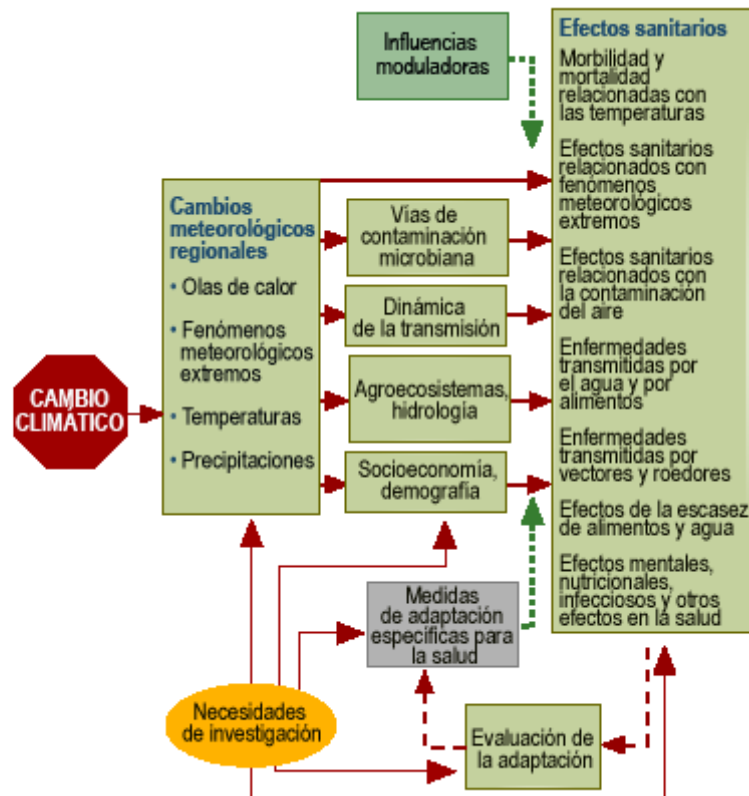
Personas sensibles por razones de edad, con condiciones de salud que puedan ser afectadas directa o indirectamente, u otras situaciones personales (embarazadas, etc.).

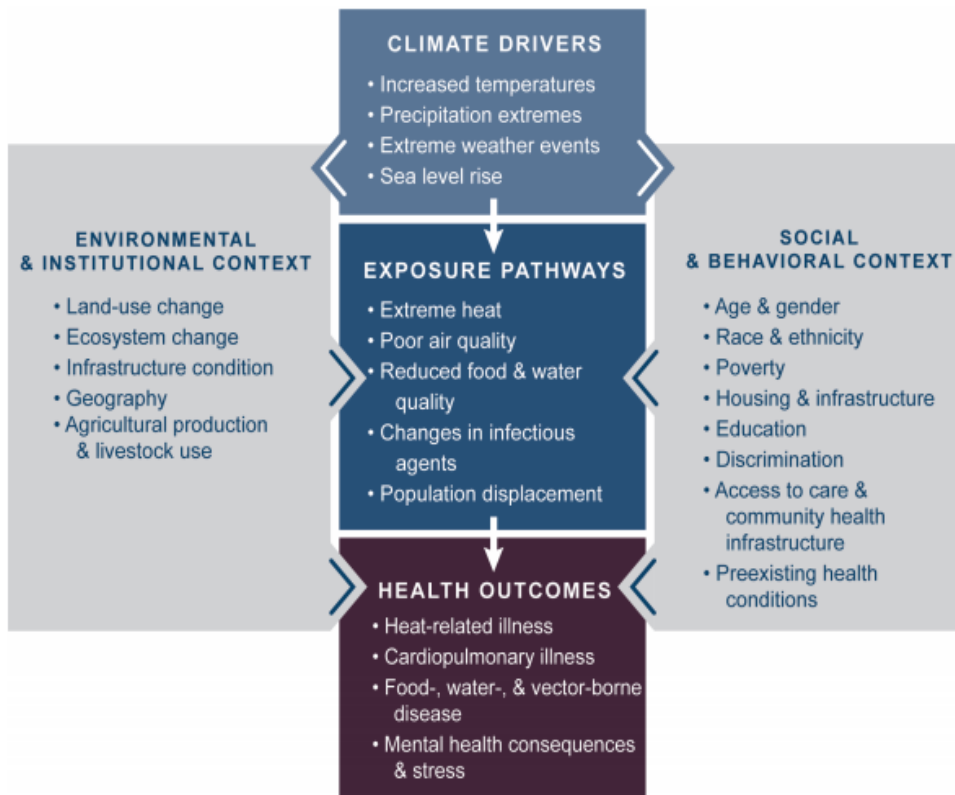
- **Factores sociales o comunitarios:**

La existencia de sistemas de abastecimiento de agua, de distribución de alimentos, de sistemas de alerta y de servicios de salud pública; condiciones sociales (grupos marginados, con problemas de exclusión social, pobreza, etc.); el **nivel de prevención de exposiciones laborales** y otros.

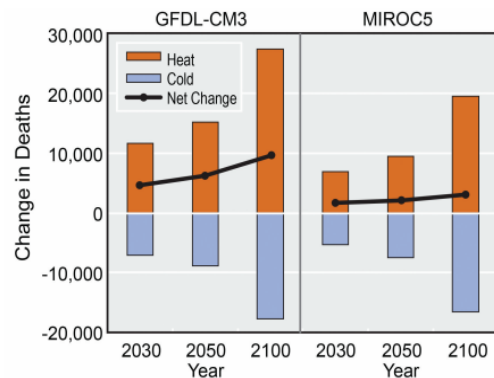
- **Factores geográficos:**

Poblaciones en áreas de riesgo, poblaciones en los límites de las enfermedades transmitidas por vectores, poblaciones rurales alejadas de asistencia sanitaria, poblaciones urbanas sometidas al efecto de isla térmica, etc.





USGCRP, 2016: The Impacts of Climate Change on Human Health in the United States: A Scientific Assessment. Crimmins, A., J. Balbus, J.L. Gamble, C.B. Beard, J.E. Bell, D. Dodgen, R.J. Eisen, N. Fann, M.D. Hawkins, S.C. Herring, L. Jantarasami, D.M. Mills, S. Saha, M.C. Sarofim, J. Trtanj, and L. Ziska, Eds. U.S. Global Change Research Program, Washington, DC, 312 pp. <http://dx.doi.org/10.7930/J0R49NQX>



This figure shows the projected increase in deaths due to warming in the summer months (hot season, April–September), the projected decrease in deaths due to warming in the winter months (cold season, October–March), and the projected net change in deaths compared to a 1990 baseline period for the 209 U.S. cities examined, using the GFDL–CM3 and MIROC5 climate models (see Ch. 2: Temperature-Related Deaths and Illness). (Figure source: adapted from Schwartz et al. 2015)²

Examples of Climate Impacts on Human Health

	Climate Driver	Exposure	Health Outcome	Impact
Extreme Heat	More frequent, severe, prolonged heat events	Elevated temperatures	Heat-related death and illness	Rising temperatures will lead to an increase in heat-related deaths and illnesses.
Outdoor Air Quality	Increasing temperatures and changing precipitation patterns	Worsened air quality (ozone, particulate matter, and higher pollen counts)	Premature death, acute and chronic cardiovascular and respiratory illnesses	Rising temperatures and wildfires and decreasing precipitation will lead to increases in ozone and particulate matter, elevating the risks of cardiovascular and respiratory illnesses and death.
Flooding	Rising sea level and more frequent or intense extreme precipitation, hurricanes, and storm surge events	Contaminated water, debris, and disruptions to essential infrastructure	Drowning, injuries, mental health consequences, gastrointestinal and other illness	Increased coastal and inland flooding exposes populations to a range of negative health impacts before, during, and after events.
Vector-Borne Infection (Lyme Disease)	Changes in temperature extremes and seasonal weather patterns	Earlier and geographically expanded tick activity	Lyme disease	Ticks will show earlier seasonal activity and a generally northward range expansion, increasing risk of human exposure to Lyme disease-causing bacteria.
Water-Related Infection (Vibrio vulnificus)	Rising sea surface temperature, changes in precipitation and runoff affecting coastal salinity	Recreational water or shellfish contaminated with <i>Vibrio vulnificus</i>	<i>Vibrio vulnificus</i> induced diarrhea & intestinal illness, wound and blood-stream infections, death	Increases in water temperatures will alter timing and location of <i>Vibrio vulnificus</i> growth, increasing exposure and risk of water-borne illness.
Food-Related Infection (Salmonella)	Increases in temperature, humidity, and season length	Increased growth of pathogens, seasonal shifts in incidence of <i>Salmonella</i> exposure	<i>Salmonella</i> infection, gastrointestinal outbreaks	Rising temperatures increase <i>Salmonella</i> prevalence in food; longer seasons and warming winters increase risk of exposure and infection.
Mental Health and Well-Being	Climate change impacts, especially extreme weather	Level of exposure to traumatic events, like disasters	Distress, grief, behavioral health disorders, social impacts, resilience	Changes in exposure to climate- or weather-related disasters cause or exacerbate stress and mental health consequences, with greater risk for certain populations.

USGCRP, 2016: The Impacts of Climate Change on Human Health in the United States: A Scientific Assessment. Crimmins, A., J. Balbus, J.L. Gamble, C.B. Beard, J.E. Bell, D. Dodgen, R.J. Eisen, N. Fann, M.D. Hawkins, S.C. Herring, L. Jantarasami, D.M. Mills, S. Saha, M.C. Sarofim, J. Trtanj, and L. Ziska, Eds. U.S. Global Change Research Program, Washington, DC, 312 pp. <http://dx.doi.org/10.7930/J0R49NQX>

- Durante los últimos 50 años, la actividad humana, en particular el consumo de combustibles fósiles, ha liberado cantidades de CO₂ y de otros gases de efecto invernadero suficientes para retener más calor en las capas inferiores de la atmósfera y alterar el clima mundial.
- En los últimos 130 años el mundo se ha calentado aproximadamente 0,85 °C. Durante los últimos 30 años cada década ha sido más cálida que cualquier década precedente desde 1850.
- El nivel del mar está aumentando, los glaciares se están fundiendo y los regímenes de lluvias están cambiando. Los fenómenos meteorológicos extremos son cada vez más intensos y frecuentes.
- **El cambio climático influye en los determinantes sociales y medioambientales de la salud, a saber, un aire limpio, agua potable, alimentos suficientes y una vivienda segura.**
- La reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero mediante mejoras del transporte y de las elecciones en materia de alimentos y uso de la energía pueden traducirse en mejoras de la salud, en particular a través de la reducción de la contaminación atmosférica.

Calor extremo

- Las temperaturas extremas del aire contribuyen directamente a las defunciones por enfermedades cardiovasculares y respiratorias, sobre todo entre las personas de edad avanzada.
- Las temperaturas altas provocan además un aumento de los niveles de ozono y de otros contaminantes del aire que agravan las enfermedades cardiovasculares y respiratorias.
- Los niveles de polen y otros alérgenos también son mayores en caso de calor extremo. Pueden provocar asma, dolencia que afecta a unos 300 millones de personas. Se prevé que el aumento de las temperaturas que se está produciendo aumentará esa carga.

Desastres naturales y variación de la pluviosidad

- A nivel mundial, el número de desastres naturales relacionados con la meteorología se ha más que triplicado desde los años sesenta.
- Más de la mitad de la población mundial vive a menos de 60 km del mar. Muchas personas pueden verse obligadas a desplazarse, lo que acentúa a su vez el riesgo de efectos en la salud, desde trastornos mentales hasta enfermedades transmisibles.
- Están aumentando la frecuencia y la intensidad de las inundaciones y se prevé que sigan aumentando la frecuencia y la intensidad de precipitaciones extremas a lo largo de este siglo. Estas contaminan las fuentes de agua dulce, incrementando el riesgo de enfermedades transmitidas por el agua y dando lugar a criaderos de insectos portadores de enfermedades, como los mosquitos. Causan asimismo ahogamientos y lesiones físicas, daños en las viviendas y perturbaciones del suministro de servicios médicos y de salud.



Distribución de las infecciones

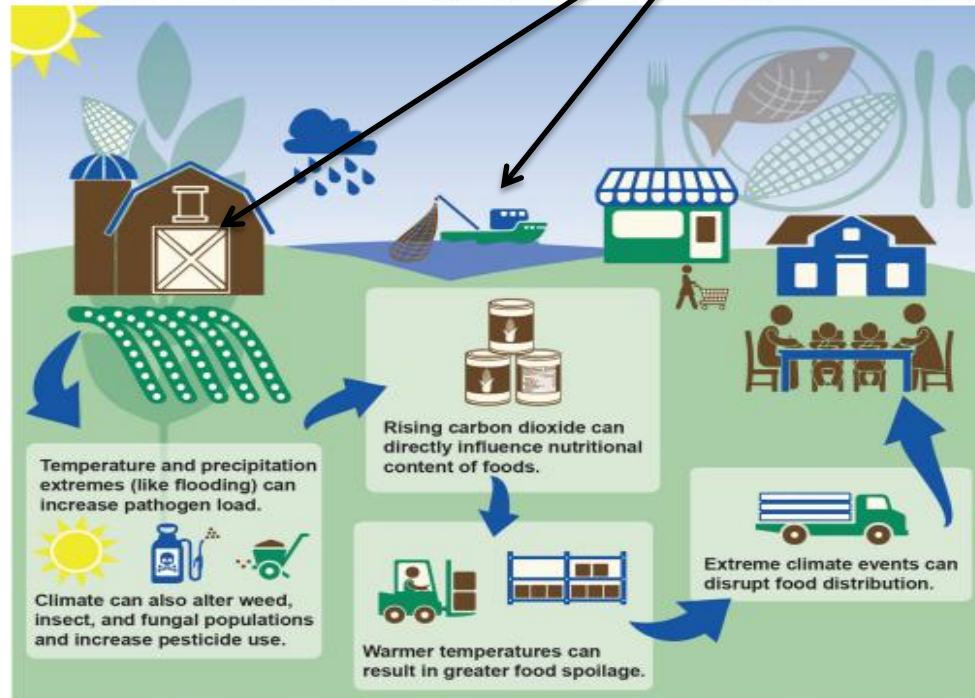
- Las condiciones climáticas tienen gran influencia en las enfermedades transmitidas por el agua o por los insectos, caracoles y otros animales de sangre fría.
- Es probable que los cambios del clima prolonguen las estaciones de transmisión de importantes enfermedades transmitidas por vectores y alteren su distribución geográfica.

En el trabajo

- El cambio climático también afecta a las condiciones de trabajo, agravando riesgos laborales ya existentes y haciendo emerger otros nuevos.
- Exposiciones a situaciones de estrés térmico, que puede aumentar en caso de trabajar:
 - en lugares directamente expuestos a la radiación solar
 - en lugares húmedos
 - con esfuerzo físico
 - con equipos de protección individual (EPI) o ropa que dificulte la transpiración
- El sector primario, los entornos rurales, las ocupaciones de agricultura, ganadería o pesca se ven afectadas por el cambio climático debido a las olas de calor, las sequías y plagas, así como el uso creciente de plaguicidas, fertilizantes y otros químicos. Por otro lado, se pueden ver más expuestos a infecciones por vectores como mosquitos o garrapatas.
- En el medio urbano, los episodios de altas temperaturas afectan a los trabajadores que realizan sus tareas tanto en lugares cerrados como al aire libre.
- Los procesos de transformación del modelo de producción pueden hacer surgir nuevas ocupaciones expuestas y/o nuevos riesgos para la salud y seguridad.

Sector primario

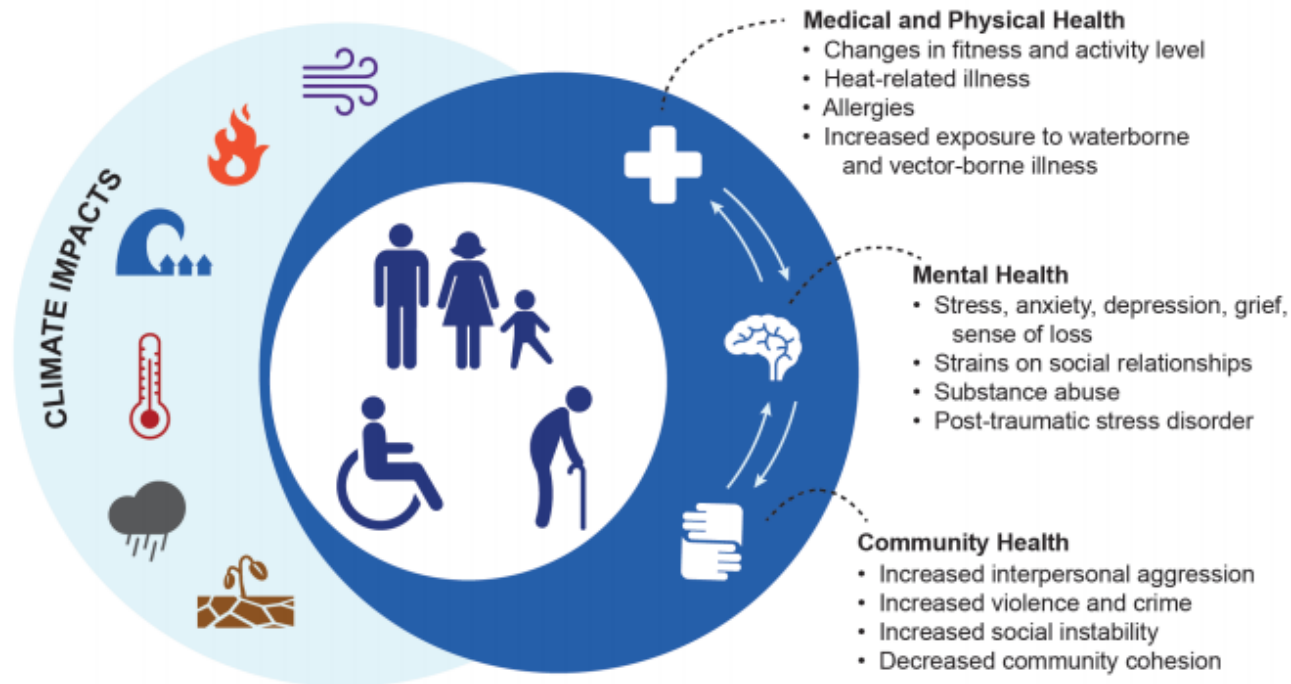
Farm to Table
 The Potential Interactions of Rising CO₂ and Climate Change on Food Safety



The food system involves a network of interactions with our physical and biological environments as food moves from production to consumption, or from "farm to table." Rising CO₂ and climate change will affect the quality and distribution of food, with subsequent effects on food safety and nutrition (see Ch. 7: Food Safety).

USGCRP, 2016: The Impacts of Climate Change on Human Health in the United States: A Scientific Assessment. Crimmins, A., J. Balbus, J.L. Gamble, C.B. Beard, J.E. Bell, D. Dodgen, R.J. Eisen, N. Fann, M.D. Hawkins, S.C. Herring, L. Jantarasami, D.M. Mills, S. Saha, M.C. Sarofim, J. Trtanj, and L. Ziska, Eds. U.S. Global Change Research Program, Washington, DC, 312 pp. <http://dx.doi.org/10.7930/J0R49NQX>

The Impact of Climate Change on Physical, Mental, and Community Health



At the center of the diagram are human figures representing adults, children, older adults, and people with disabilities. The left circle depicts climate impacts including air quality, wildfire, sea level rise and storm surge, heat, storms, and drought. The right circle shows the three interconnected health domains that will be affected by climate impacts: Medical and Physical Health, Mental Health, and Community Health (see Ch. 8: Mental Health). (Figure source: adapted from Clayton et al. 2014)⁷

USGCRP, 2016: The Impacts of Climate Change on Human Health in the United States: A Scientific Assessment. Crimmins, A., J. Balbus, J.L. Gamble, C.B. Beard, J.E. Bell, D. Dodgen, R.J. Eisen, N. Fann, M.D. Hawkins, S.C. Herring, L. Jantarasami, D.M. Mills, S. Saha, M.C. Sarofim, J. Trtanj, and L. Ziska, Eds. U.S. Global Change Research Program, Washington, DC, 312 pp. <http://dx.doi.org/10.7930/J0R49NQX>

Objetivos de la vigilancia de la salud de los trabajadores

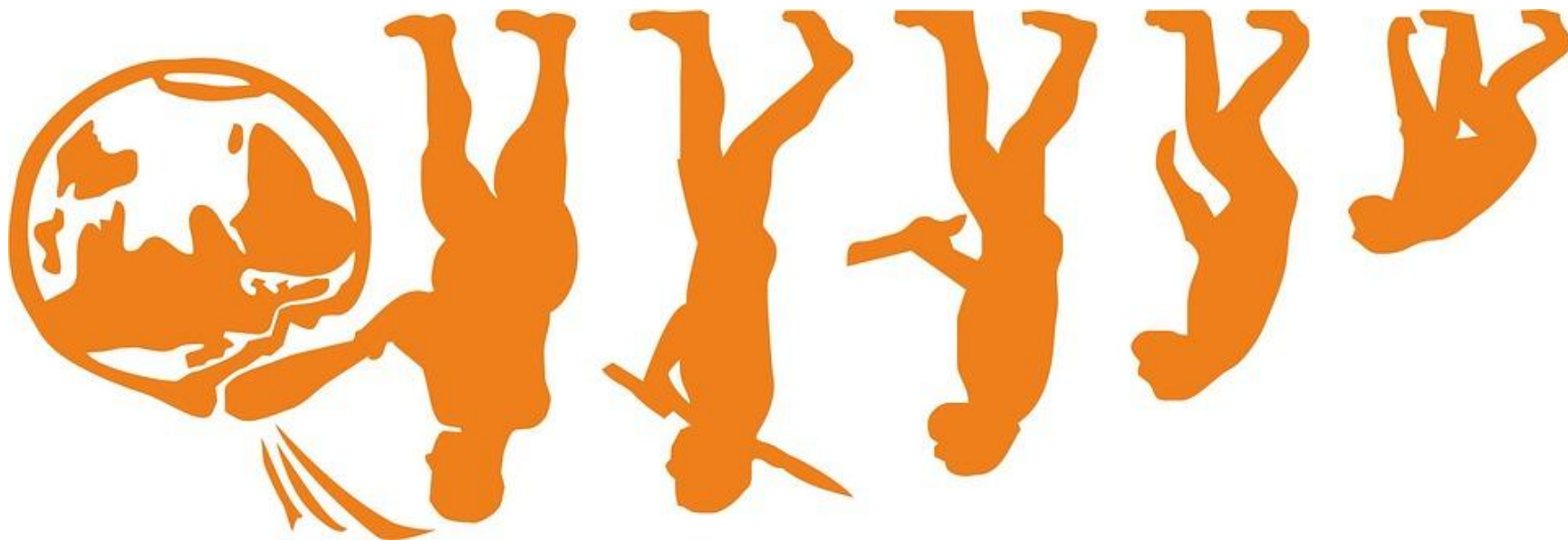
- Vigilancia individual
 - Detectar daños derivados del trabajo y factores de riesgo en el lugar de trabajo relacionados con cada caso
 - Valorar, si este factor ha sido ya identificado, si las medidas preventivas, colectivas y/o individuales, no son las adecuadas o son insuficientes para, en su caso, proponer nuevas.
- Vigilancia colectiva
 - Valorar los efectos de los riesgos laborales, su frecuencia, gravedad y tendencia.
 - Establecer hipótesis causa-efecto entre los riesgos laborales y los problemas de salud derivados de estos.
 - Priorizar actividades de prevención y evaluar la efectividad de estas medidas.

Debe estar integrada en la planificación de la actividad preventiva de la empresa



Actividades del área sanitaria de los servicios de prevención en función de los riesgos laborales en el marco de las actividades de prevención (art. 22 y 31 de la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, y art. 4, 5, 6, 9, 37, 38 y 39 del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, Reglamento de los Servicios de Prevención)

ÁMBITO	ACTUACIÓN COORDINADA DE LAS DISCIPLINAS	Identificación y evaluación de riesgos Plan de prevención Formación de los trabajadores Investigación Gestión y participación en órganos técnico-consultivos		
	VIGILANCIA DE LA SALUD	INDIVIDUAL	Anamnésica	Cuestionarios de síntomas
			Médico-clínica	Exámenes de salud Indicadores biológicos
		COLECTIVA	Epidemiológica	Encuestas de salud Indicadores de salud Investigación de daños
	ATENCIÓN DE URGENCIA	Protocolo de actuación con procedimientos y competencias Primeros auxilios (caso de que haya presencia física)		
	PROMOCIÓN DE LA SALUD LABORAL	INDIVIDUAL	Consejo sanitario Inmunizaciones	
COLECTIVA		Programas sanitarios Asesoramiento sanitario		



Eskerrik asko



OSALAN

Laneko Segurtasun eta
Osasunerako Euskal Erakundea
Instituto Vasco de Seguridad y
Salud Laborales



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO