

Estrategias Territoriales para la adaptación y protección de la salud ante el cambio climático

Valencia, 7 de mayo de 2019

Presentación del Proyecto SALUDAPT

Begoña María-Tomé

Con el apoyo:



Organiza:



¿Qué es ISTAS?

Las principales actividades en el Área de Medio Ambiente son:

❑ **INVESTIGACIÓN:** Empleos Verdes (energías renovables, gestión de residuos, rehabilitación energética de edificios, movilidad sostenible de pasajeros y de mercancías).

❑ **FORMACIÓN:** ISTAS cuenta con una amplia oferta formativa de cursos presenciales y on-line. Más de 4000 personas formadas.

❑ **ASESORAMIENTO:** Normativa ambiental, sistemas de gestión ambiental, impactos socioeconómicos de economía verde, etc.

❑ Acciones de **APOYO A LA ACCIÓN SINDICAL** medioambiental y representación institucional.

❑ **DIVULGACIÓN:** Información y Publicaciones (Revista Daphnia).



Antecedentes del proyecto

2012

CAMBIO
GLOBAL
ESPAÑA
2020/50

CAMBIO CLIMÁTICO Y SALUD

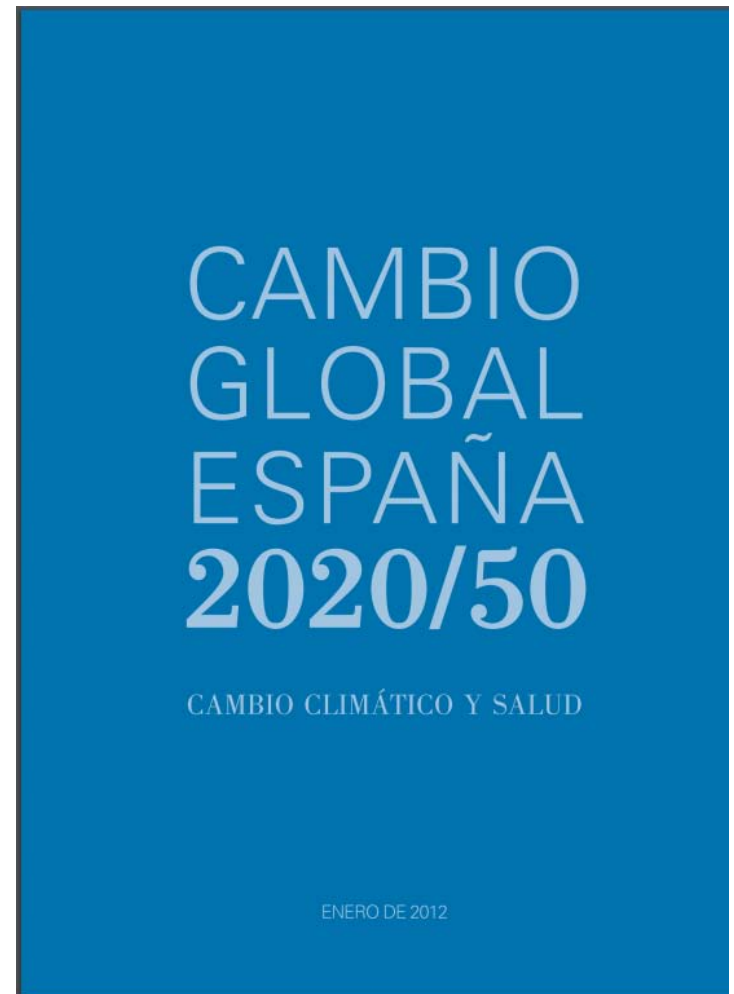
“La adaptación al cambio climático desde la perspectiva de la salud pública y laboral” 2016



Principales impactos del cambio climático con efecto en la salud

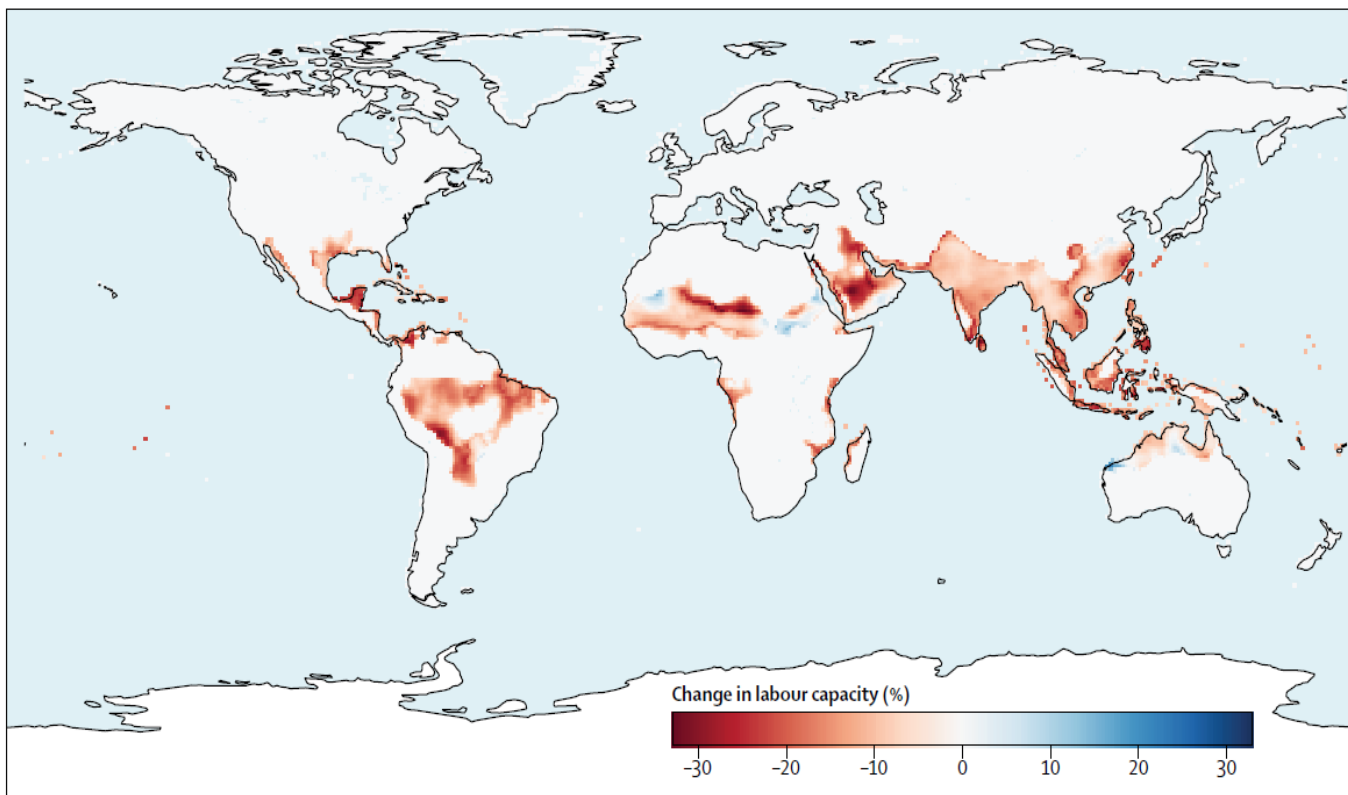
Entre los principales efectos del cambio climático que pueden tener una repercusión en la salud humana más acusada en España destacan:

- Las temperaturas extremas;
- los eventos meteorológicos extremos;
- la contaminación atmosférica,
- la contaminación de aero-alérgenos;
- y las enfermedades transmitidas por vectores infecciosos, por alimentos y por el agua.



Un riesgo para la productividad laboral

- En 2016 se observó un descenso de 5,3% en la productividad a nivel mundial con respecto a los niveles de 2000 en las poblaciones expuestas, según *The Lancet*. (Hasta un 10% actualmente en zonas muy calurosas y podría llegar hasta 30-40% en 2085).
- Proyectan pérdidas de 2 billones de \$ /año para 2030 y una pérdida del 23% del PIB mundial en 2100 si no se adoptaran medidas de adaptación..



ANNUAL
REVIEWS **Further**
Click here to view this article's
online features:
• Download figures as PDF slides
• Navigate linked references
• Download citations
• Explore related articles
• Search keywords

Heat, Human Performance,
and Occupational Health:
A Key Issue for the Assessment
of Global Climate Change
Impacts

Tord Kjellstrom,^{1,2} David Briggs,^{3,4} Chris Freyberg,³
Bruno Lemke,⁵ Matthias Otto,⁵ and Olivia Hyatt¹

¹Health and Environment International Trust, Mapua, Nelson, 7005, New Zealand

²University College London, London WC1E 6BT, United Kingdom;
email: kjellstrom@yahoo.com

³Ruby Coast Research Centre, Mapua, 7005, New Zealand

⁴Geography Department, Imperial College, London, United Kingdom

⁵Nelson-Marlborough Institute of Technology, Nelson 7010, New Zealand

Annu. Rev. Public Health 2016. 37:97-112

First published online as a Review in Advance on
January 21, 2016

The Annual Review of Public Health is online at
pubhealth.annualreviews.org

This article's doi:
10.1146/annurev-pubhealth-012115-021740

Copyright © 2016 by Annual Reviews.
All rights reserved

Keywords

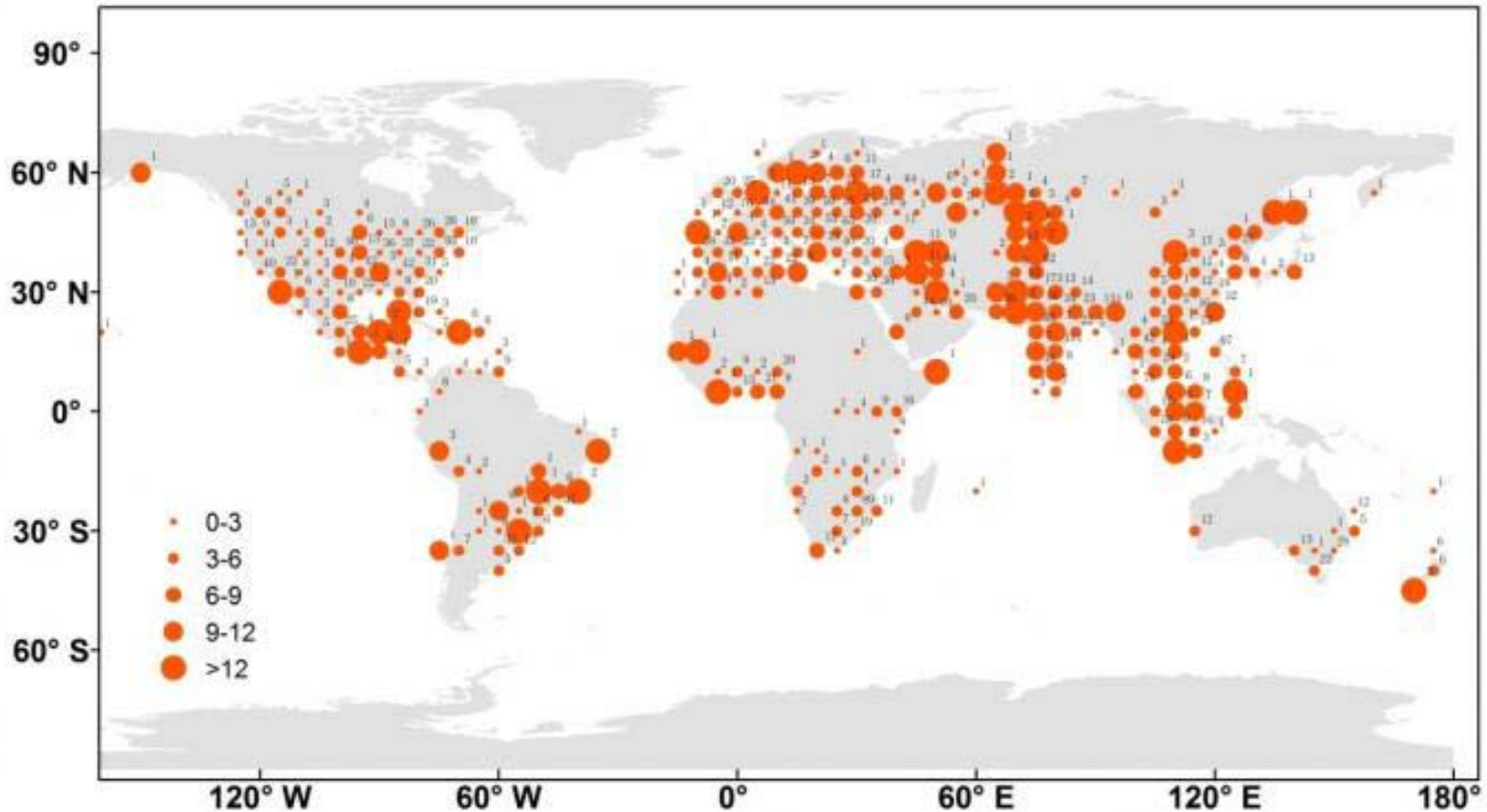
human heat exposure, climate change, health impacts, work capacity,
productivity, socioeconomic effects

Abstract

Ambient heat exposure is a well-known health hazard, which reduces human performance and work capacity at heat levels already common in tropical and subtropical areas. Various health problems have been reported. Increasing heat exposure during the hottest seasons of each year is a key feature of global climate change. Heat exhaustion and reduced human performance are often overlooked in climate change health impact analysis. Later this century, many among the four billion people who live in hot areas worldwide will experience significantly reduced work capacity owing to climate change. In some areas, 30–40% of annual daylight hours will become too hot for work to be carried out. The social and economic impacts will be considerable, with global gross domestic product (GDP) losses greater than 20% by 2100. The analysis to date is piecemeal. More analysis of climate change-related occupational health impact assessments is greatly needed.

Figure 5: Change in labour capacity loss, relative to the 1986–2008 average

Efectos del estrés térmico en la productividad laboral



La pérdida de productividad laboral mundial por calor fue de 6,6 días para los países en desarrollo y de 3,5 días para los países desarrollados
Los países del sudeste asiático en un mundo con un calentamiento de 1.5 ° C sufrirían la misma pérdida que los países desarrollados en un mundo con un calentamiento de 4 ° C.

Las temperaturas extremas aumentan hasta un 9% el riesgo de accidente laboral

- El ISGlobal ha analizado los casi 16 millones de accidentes laborales registrados en España entre 1994-2013 con al menos un día de baja por enfermedad.
- El frío extremo aumenta el riesgo de accidentes de trabajo en un 4%, mientras que el calor extremo lo incrementa en un 9%.
- El estudio ha relacionado con la temperatura una media de 60 accidentes laborales diarios que conllevaron baja de al menos un día, lo que representa el 2,7% de todos los accidentes laborales.
- El impacto económico estimado: la pérdida de días laborales por la temperatura tuvo un coste anual en España de más de 360 millones de euros, lo que equivale al 0,03% del PIB de 2015.
- **La mayoría de las lesiones** incluidas en este estudio fueron fracturas óseas y lesiones superficiales, "lo que sugiere que el mecanismo subyacente puede estar relacionado con la disminución de la concentración o la alteración del juicio que afecta a la seguridad laboral".
- Los efectos de la temperatura no se limitan solo al día de la exposición, sino que se aprecia "un patrón de retraso observado", que puede ser debido a la fatiga acumulada y a la deshidratación en días posteriores.
- Las **mujeres** parecen ser más vulnerables al frío y los **hombres** al calor, diferencia que puede ser explicada porque las mujeres tienen tasas de sudoración más bajas que los hombres en climas cálidos. Por otro lado, las personas trabajadoras más vulnerables al calor fueron las más **jóvenes**, posiblemente porque tienden a hacer un trabajo físicamente más exigente.
- El estudio recomienda algunas de las **medidas preventivas** para incorporar a las políticas de salud pública como la restricción del trabajo en las horas más frías y calurosas, hacer descansos, garantizar una hidratación adecuada y usar ropa idónea.

Research

A Section 508-conformant HTML version of this article is available at <https://doi.org/10.1289/EHP2590>.

Evaluation of the Impact of Ambient Temperatures on Occupational Injuries in Spain

Èrica Martínez-Solanas,^{1,2,3} María López-Ruiz,^{3,4,5,6} Gregory A. Wellenius,⁷ Antonio Gasparrini,⁸ Jordi Sunyer,^{1,2,3,5} Fernando G. Benavides,^{3,4,5} and Xavier Basagaña^{1,2,3}

¹ISGlobal, Barcelona, Spain

²Universitat Pompeu Fabra (UPF), Barcelona, Spain

³CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Madrid, Spain

⁴Center for Research in Occupational Health, UPF, Barcelona, Spain

⁵IMIM (Hospital del Mar Medical Research Institute), Barcelona, Spain

⁶Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), Salamanca, Spain

⁷Department of Epidemiology, Brown University School of Public Health, Providence, Rhode Island, USA

⁸Department of Social and Environmental Health Research, London School of Hygiene & Tropical Medicine, London, UK

Objetivos y actividades del Proyecto

- ❑ Contribuir al desarrollo de planes y estrategias territoriales de adaptación y de protección de la salud ante el cambio climático.
- ✓ Caracterizar la situación de partida en las Comunidades Autónomas.
- ✓ Identificar buenas experiencias en el marco de las estrategias autonómicas, planes locales y prácticas en empresas.
- ✓ Celebrar jornadas divulgativas para la información, sensibilización e intercambio de experiencias en Bilbao, Sevilla y Bilbao.
- ✓ Elaborar materiales para la transferencia de conocimiento.

Con el apoyo:



Organiza:



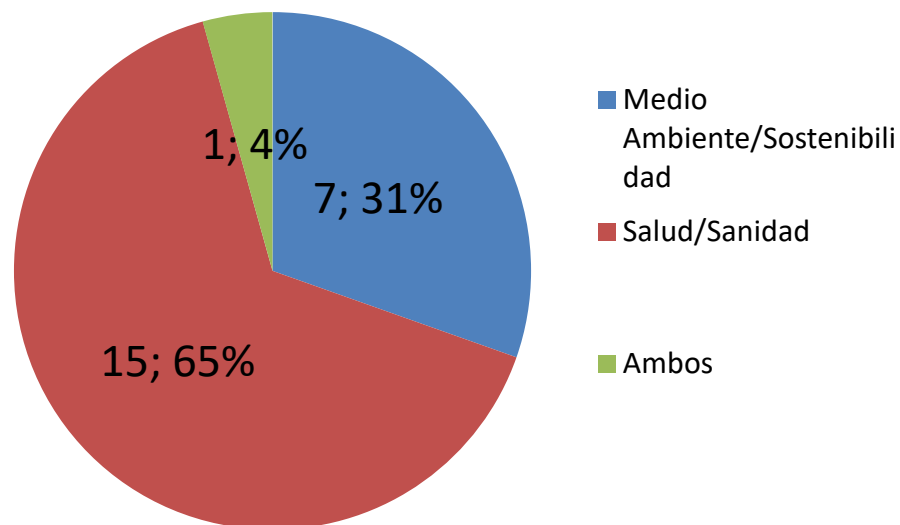
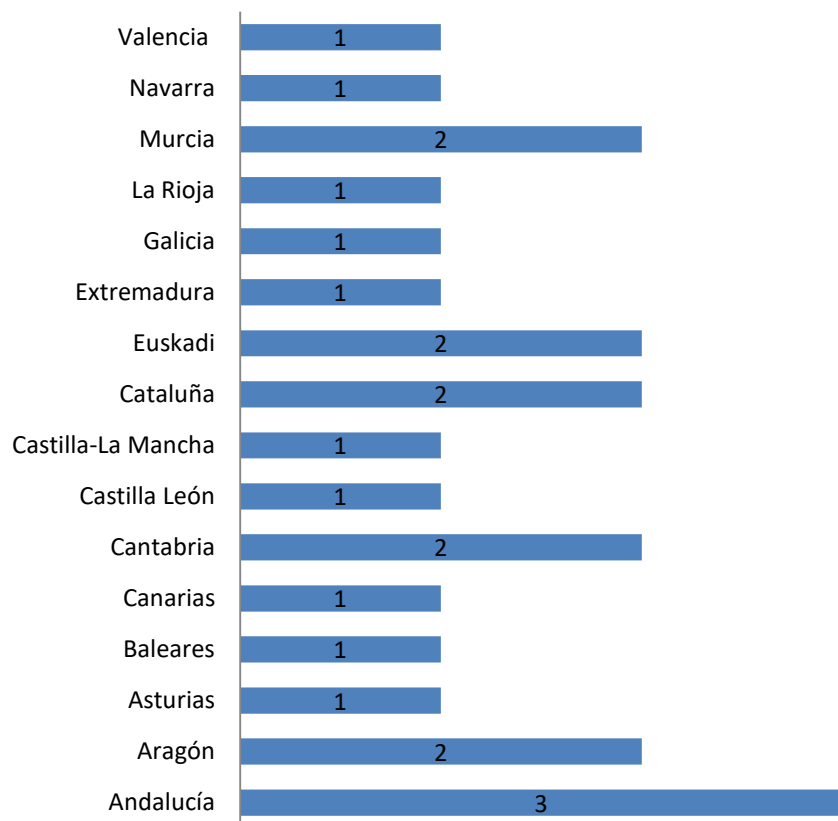
istas

Colabora:

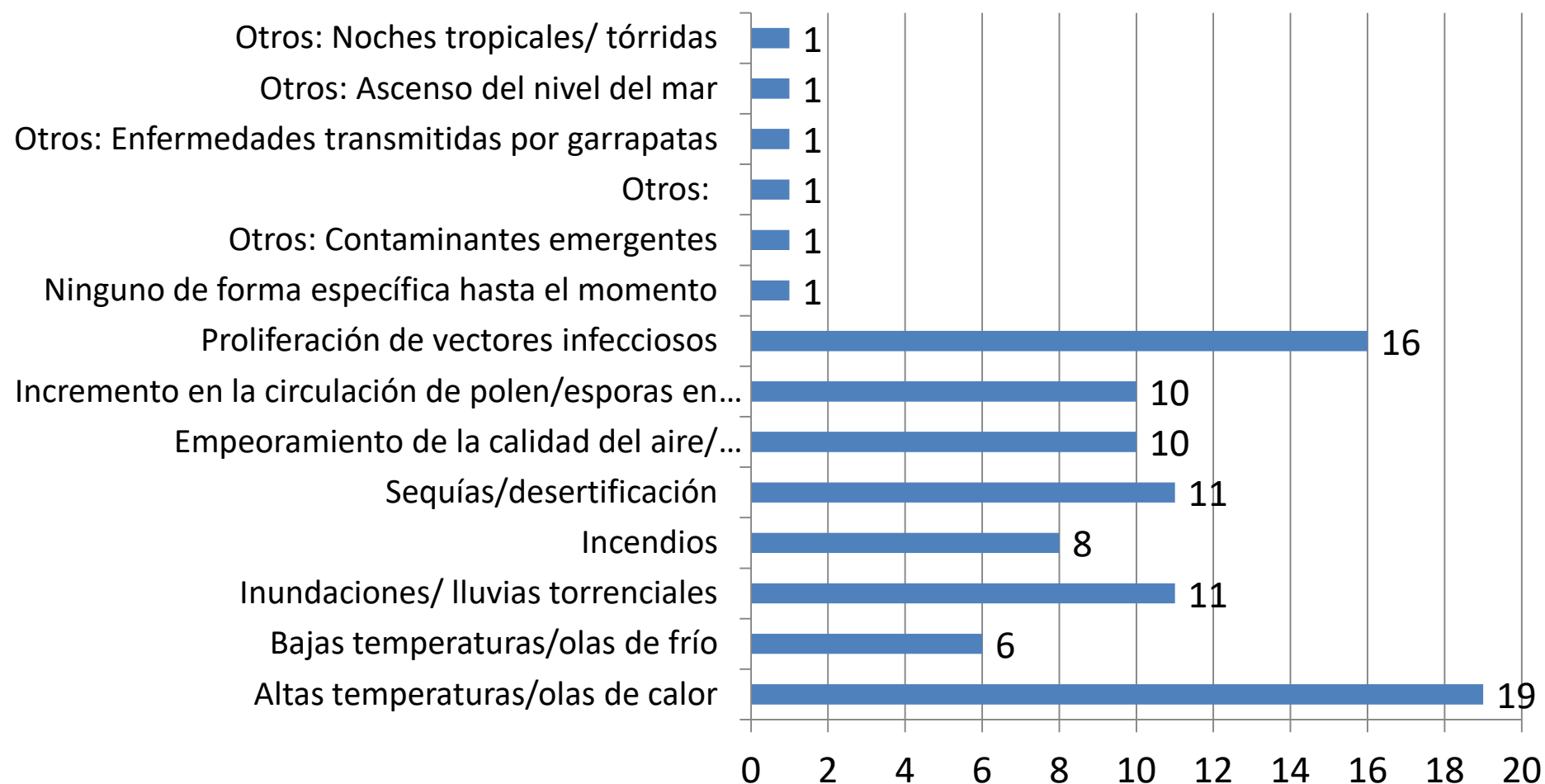


Perfil del encuestado

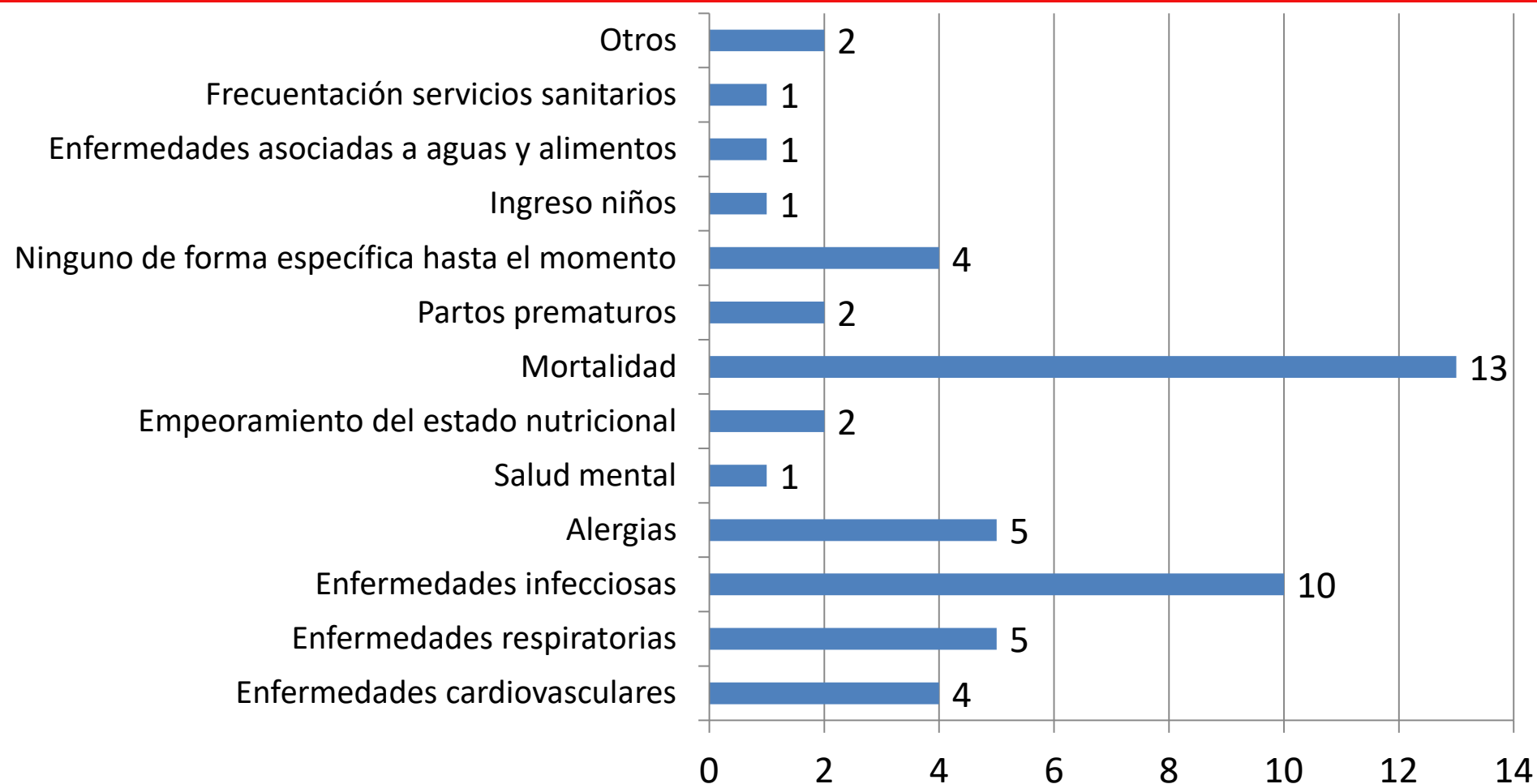
CC.AA. que han respondido

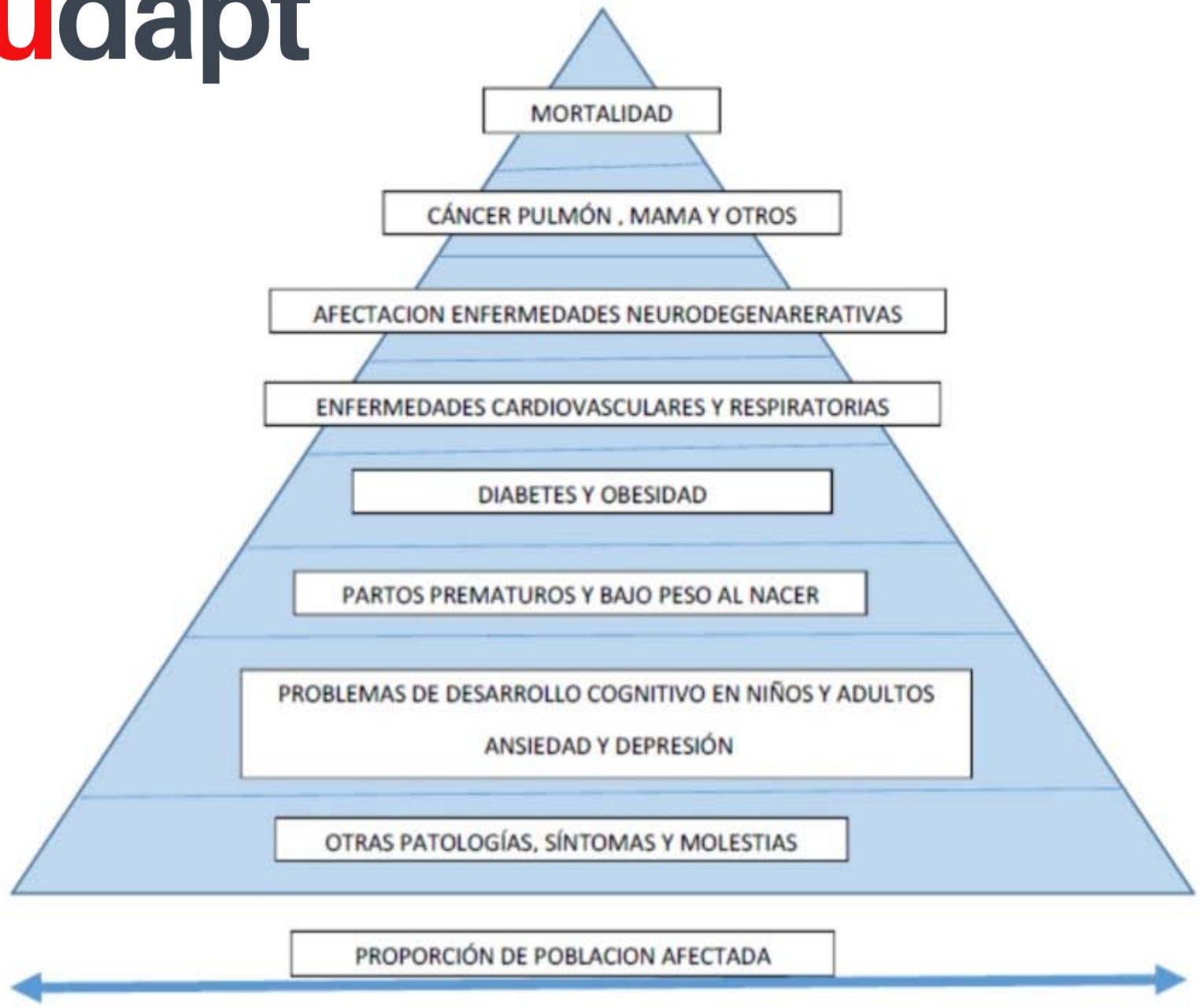


Riesgos proyectados del cambio climático analizados en las CCAA

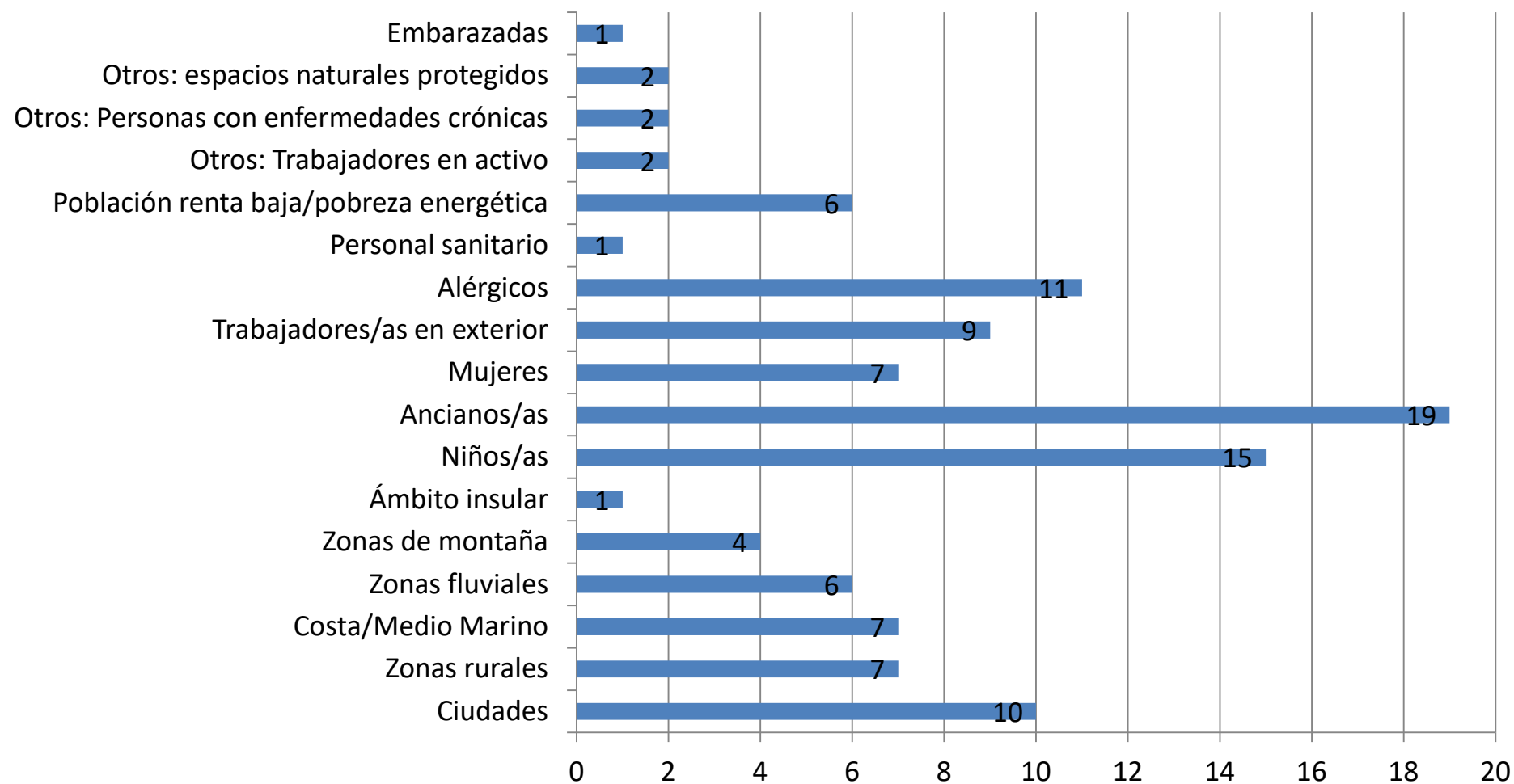


Efectos del cambio climático en la salud evaluados en el territorio



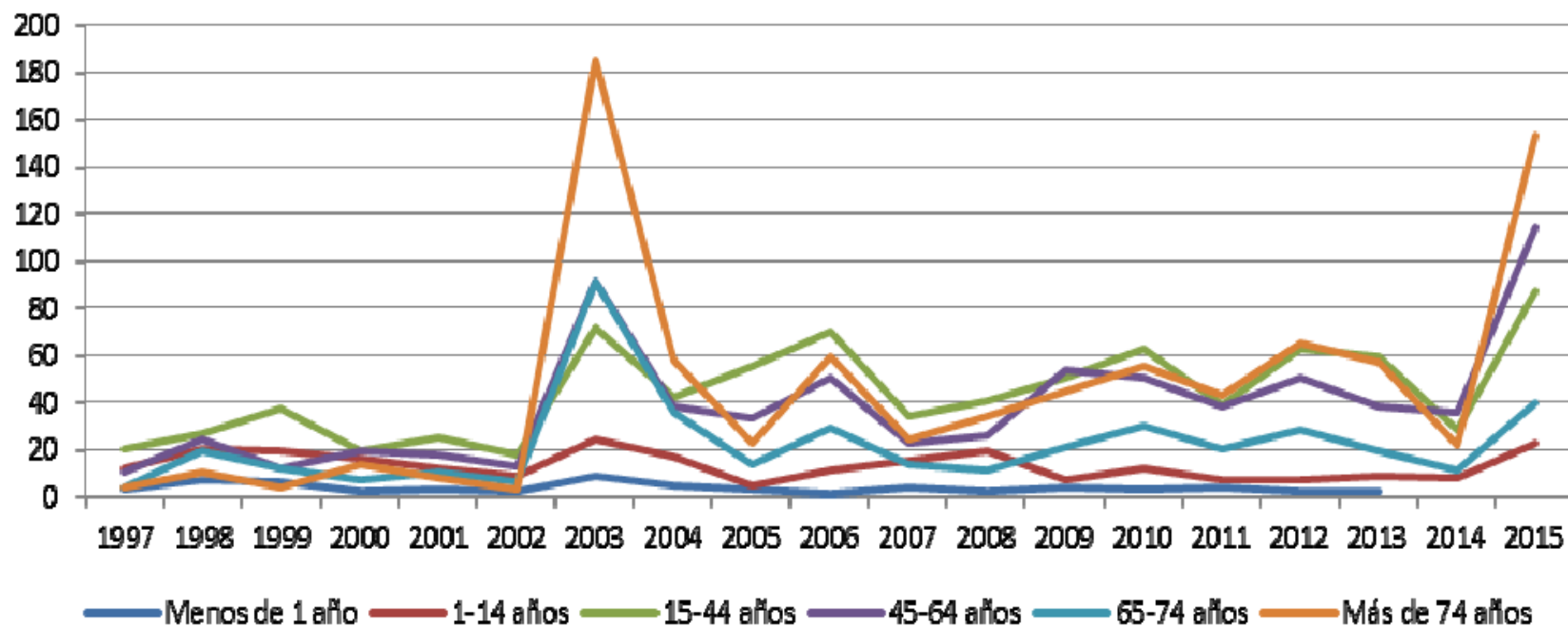


Áreas y grupos de población identificados como potencialmente más vulnerables a los efectos del cambio climático en la salud



No todos somos igual de vulnerables

Figura 3. Ingresos hospitalarios por efectos de calor según grupo de edad entre el 1 de mayo y 30 de septiembre. España. (Nº, 1997-2015)



Población más vulnerable a los posibles efectos en la salud derivados del cambio climático en España

Efectos en salud derivados de eventos extremos

- Mayores
- Niños
- Trabajadores de los servicios asistenciales, emergencias, desescombro...
- Personas con enfermedades previas
- Población con pocos recursos

Efectos en salud derivados de las temperaturas extremas

- Ciertos grupos de trabajadores
- Grupos de población con determinados factores como: obesidad, deshidratación, pacientes de postoperatorio, medicación con determinados fármacos (que pueden alterar el equilibrio hídrico, la sudoración y la termorregulación), embriaguez, alcoholismo o el padecimiento de procesos febriles o el aislamiento social
- Mayores
- Niños. Aunque es de destacar la importancia de la protección familiar y social
- Personas con enfermedades respiratorias y cardiovasculares

Enfermedades de transmisión vectorial

- Inmigrantes de zonas endémicas
- Inmunodeprimidos
- Mayores
- Personas con enfermedades crónicas
- Turistas

Efectos en salud derivados de la contaminación atmosférica

- Embarazadas
- Grupos con menores ingresos
- Mayores
- Niños y adolescentes
- Personas con enfermedades respiratorias, cardiovasculares, diabetes o personas mayores con otras enfermedades crónicas
- Trabajadores en el exterior y los expuestos a emisiones de partículas finas en su lugar de trabajo, ya sea en el exterior o en interiores
- Población alérgica o atópica

Exposición a pólenes

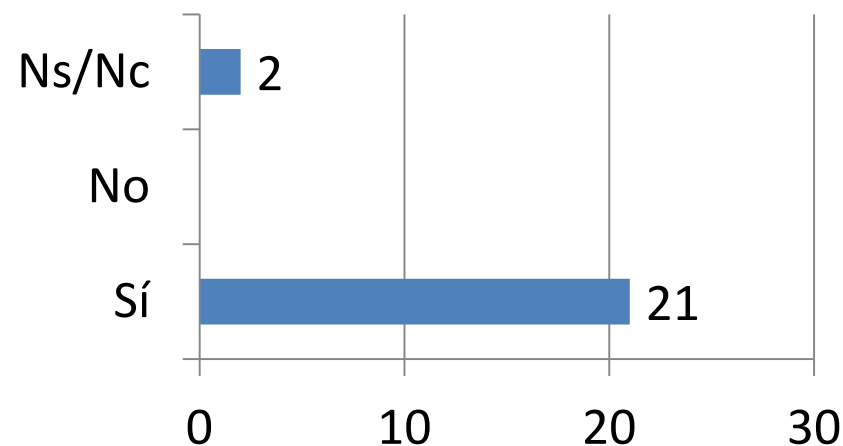
- Personas con asma alérgico diagnosticado
- Personas afectadas de polinosis, rinitis, rinoconjuntivitis
- Personas con enfermedades respiratorias previas
- Personas con sistema inmunológico comprometido

Efectos en salud derivados del agua y los alimentos

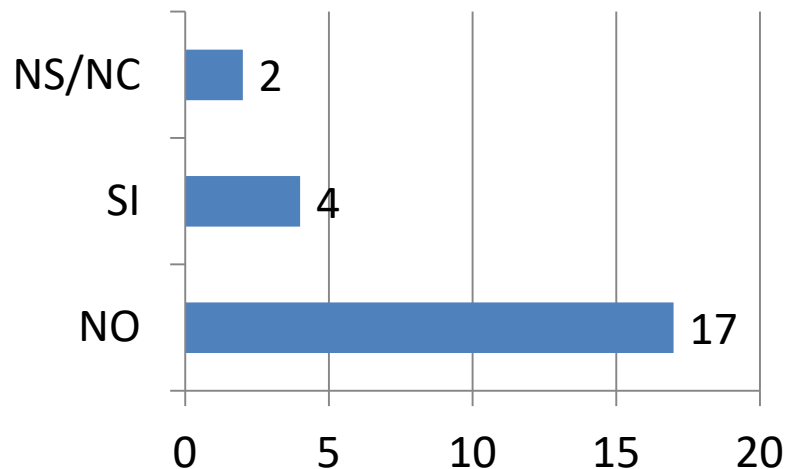
- Mayores
- Niños
- Personas con enfermedades crónicas

Planes de Prevención ante Temperaturas Extremas

¿Disponen de un plan de acción ante olas de calor en su territorio?



¿Y ante olas de frío en su territorio?



Con el apoyo:

Organiza:

Figura 5. Ingresos hospitalarios por efectos de calor por Comunidad y Ciudad Autónoma para el periodo de 1 de mayo a 30 de septiembre. España. (Nº, 2015)

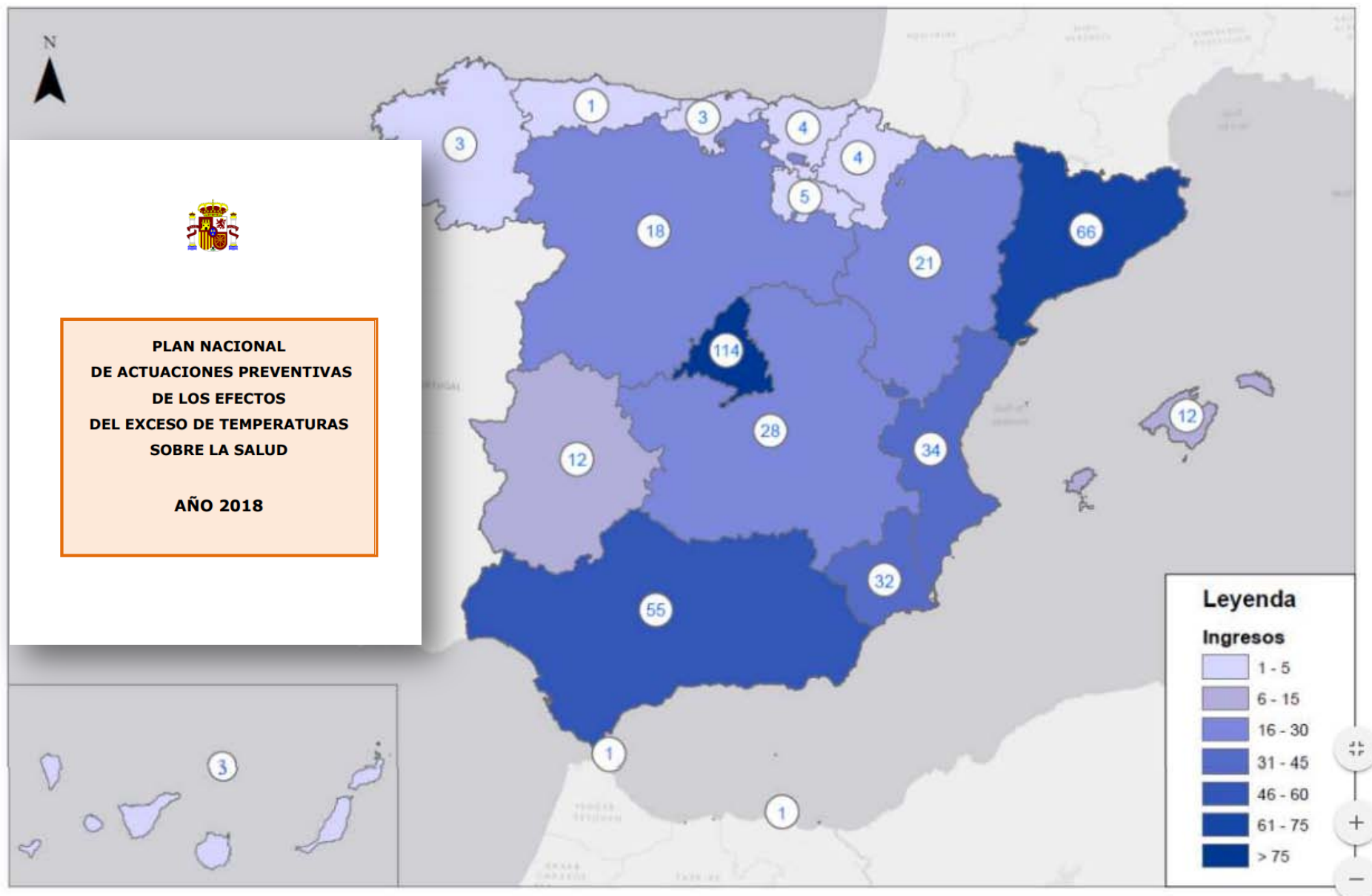
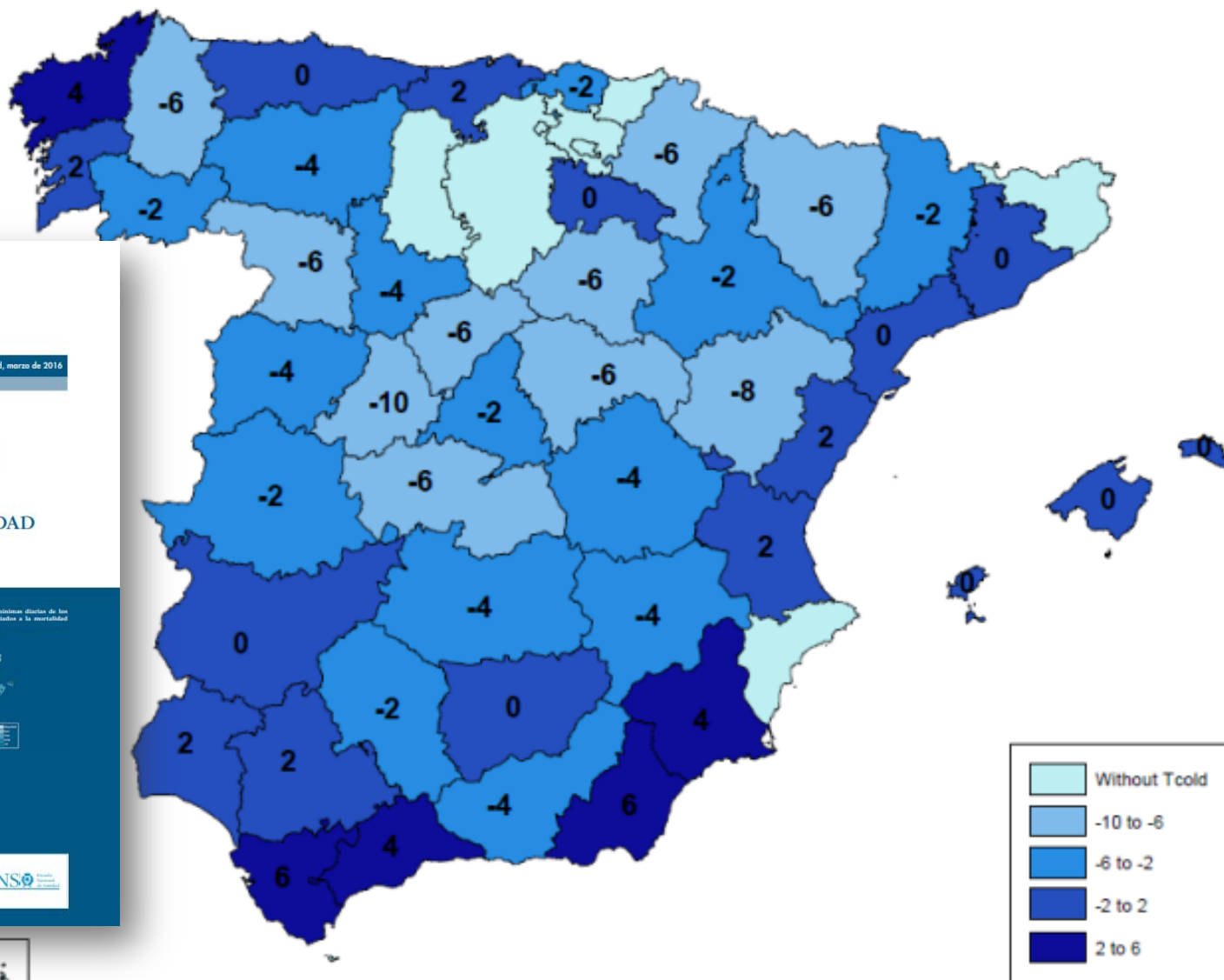


Figura 3. Temperaturas mínimas de disparo (°C) en España para la mortalidad diaria por frío por causas naturales en el periodo 2000-2009



Madrid, marzo de 2016

TEMPERATURAS UMBRALES
DE DISPARO DE LA MORTALIDAD
ATRIBUIBLE AL FRÍO EN ESPAÑA
EN EL PERIODO 2000-2009.
COMPARACIÓN CON LA MORTALIDAD
ATRIBUIBLE AL CALOR

Temperaturas mínimas de disparo (°C) en España para la mortalidad
diaria por frío por causas naturales, 2000-2009.

Percentiles de las series de temperaturas mínimas diarias de los
meses de invierno (noviembre-marzo) asociadas a la mortalidad
por causas naturales por frío, 2000-2009.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD



INstituto
de Estadística

Centro II

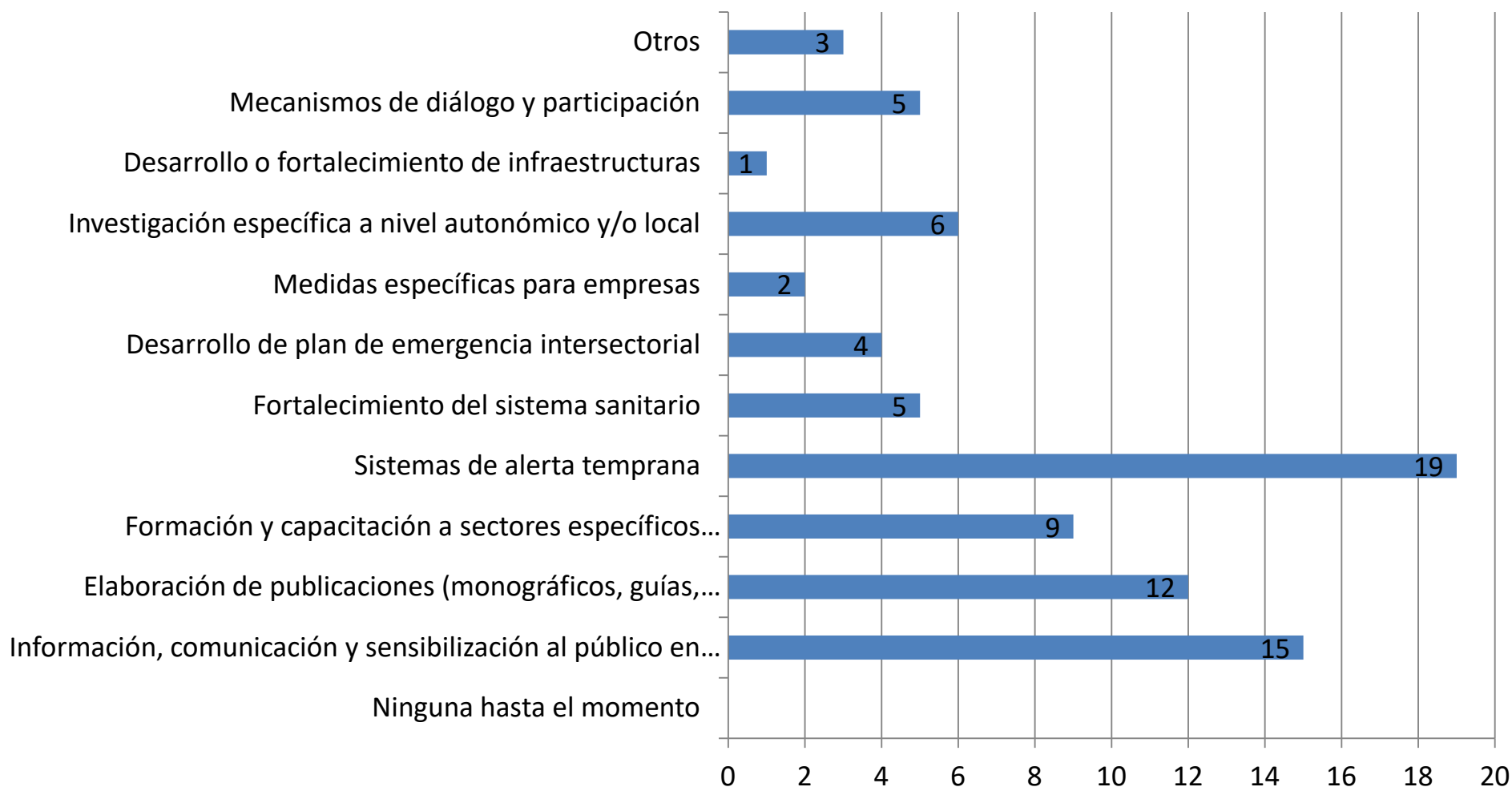
ENS

Estadística

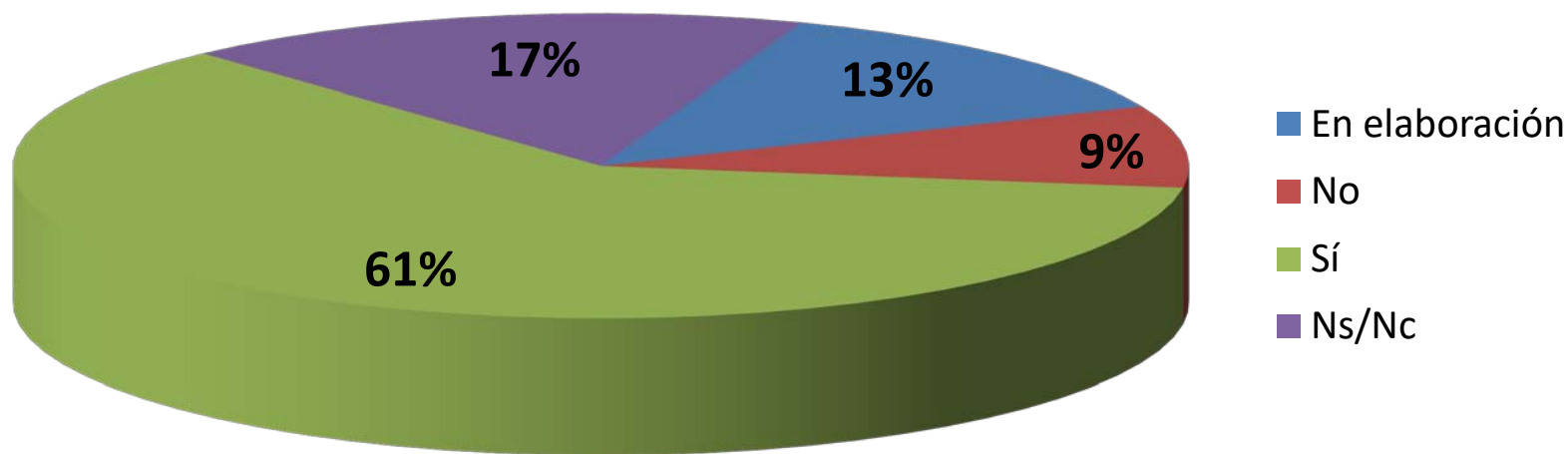
Estadística

Estadística

Acciones desarrolladas para proteger la salud antes los efectos del cambio climático en su territorio



¿Disponen de indicadores de seguimiento periódico relacionados con el impacto del cambio climático en la salud en su Comunidad Autónoma?



Con el apoyo:



Organiza:

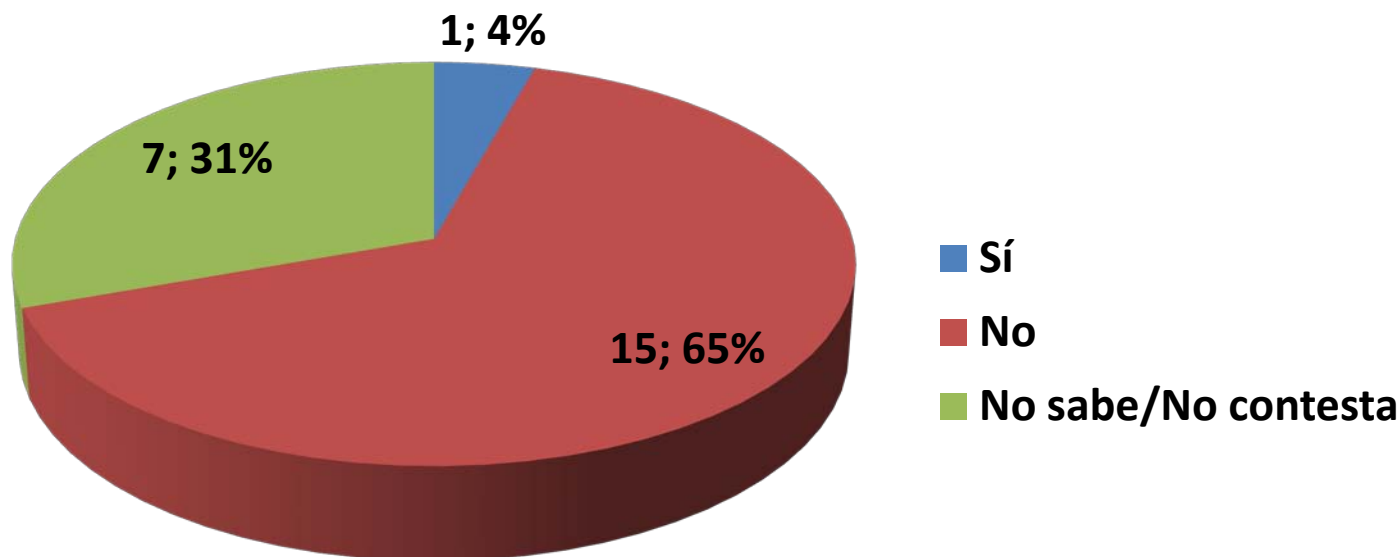


Indicadores de Salud y Cambio Climático 2016

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad

INDICADORES BÁSICOS	7
Temperaturas y Eventos Climáticos Extremos	8
Ingresos hospitalarios por efectos de calor	8
Tasa de Mortalidad por exposición a calor natural excesivo	21
Exceso de mortalidad general observada sobre la esperada	26
Tasa de Mortalidad por exposición al frío natural excesivo	31
Enfermedades de Transmisión Vectorial	34
Municipios en los que se detecta presencia o establecimiento del mosquito <i>Aedes albopictus</i>	34
Calidad del Agua	37
Episodios por superación de microcistinas y/o cianobacterias en agua de consumo y en aguas de baño	37
Calidad del Aire	39
Concentración atmosférica de polen potencialmente alergénico	39
Concentración atmosférica de esporas de hongos alergénicas	42
INDICADORES COMPLEMENTARIOS	44
Enfermedades de Transmisión Vectorial	45
Casos autóctonos de Paludismo	45
Casos autóctonos de Fiebre del Nilo Occidental	45
Focos de Fiebre del Nilo Occidental (WEST NILE) en équidos	45
Casos por Enfermedad de Lyme	50
Casos de Fiebre Exantemática Mediterránea	52
Casos autóctonos de Dengue	55
Casos autóctonos de Enfermedad por Virus Chikungunya	55
Calidad del Agua	57
Brotos anuales por enfermedades de transmisión hídrica y coincidentes con la ocurrencia de eventos climáticos extremos: sequías e inundaciones	57
Calidad del Aire	60
Ingresos hospitalarios de tipo urgente por asma de naturaleza alérgica	60
Ingresos hospitalarios de tipo urgente por Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)	74
% de variación en la tasa de mortalidad por causas respiratorias	93
% de variación en la tasa de mortalidad por causas cardiovasculares	95

¿Dispone de herramientas para evaluar el coste del impacto del cambio climático y de las medidas de adaptación en la salud en su comunidad autónoma?



Con el apoyo:

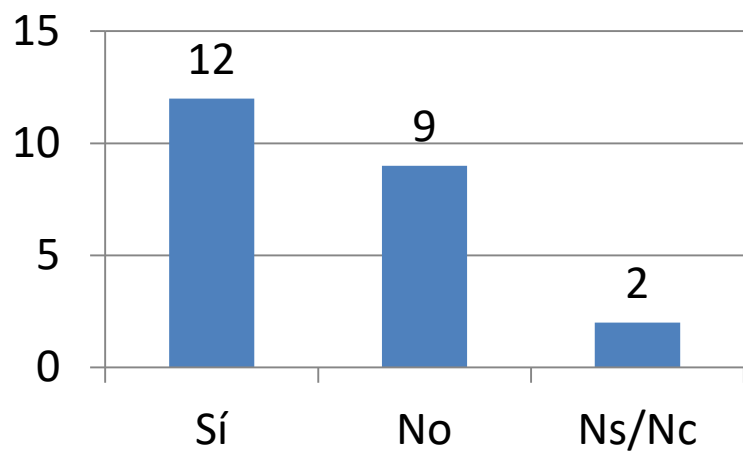


Organiza:

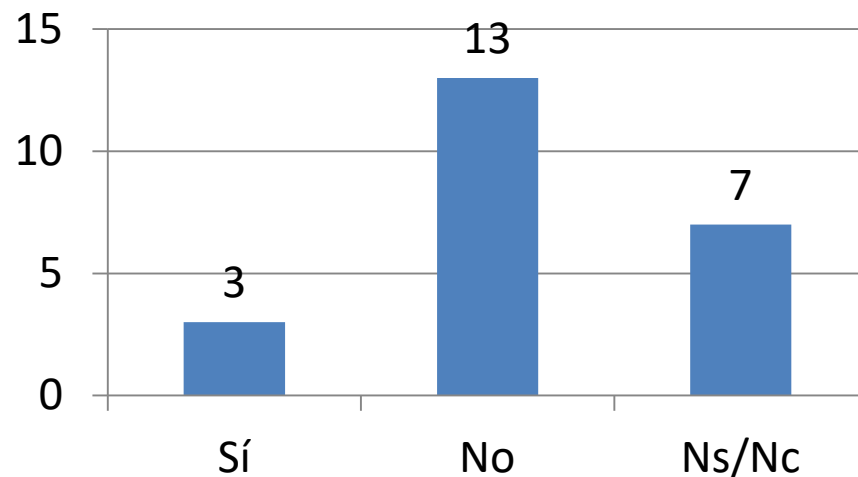


Presupuestos específicos para la adaptación al cambio climático y en particular para en el ámbito de la salud

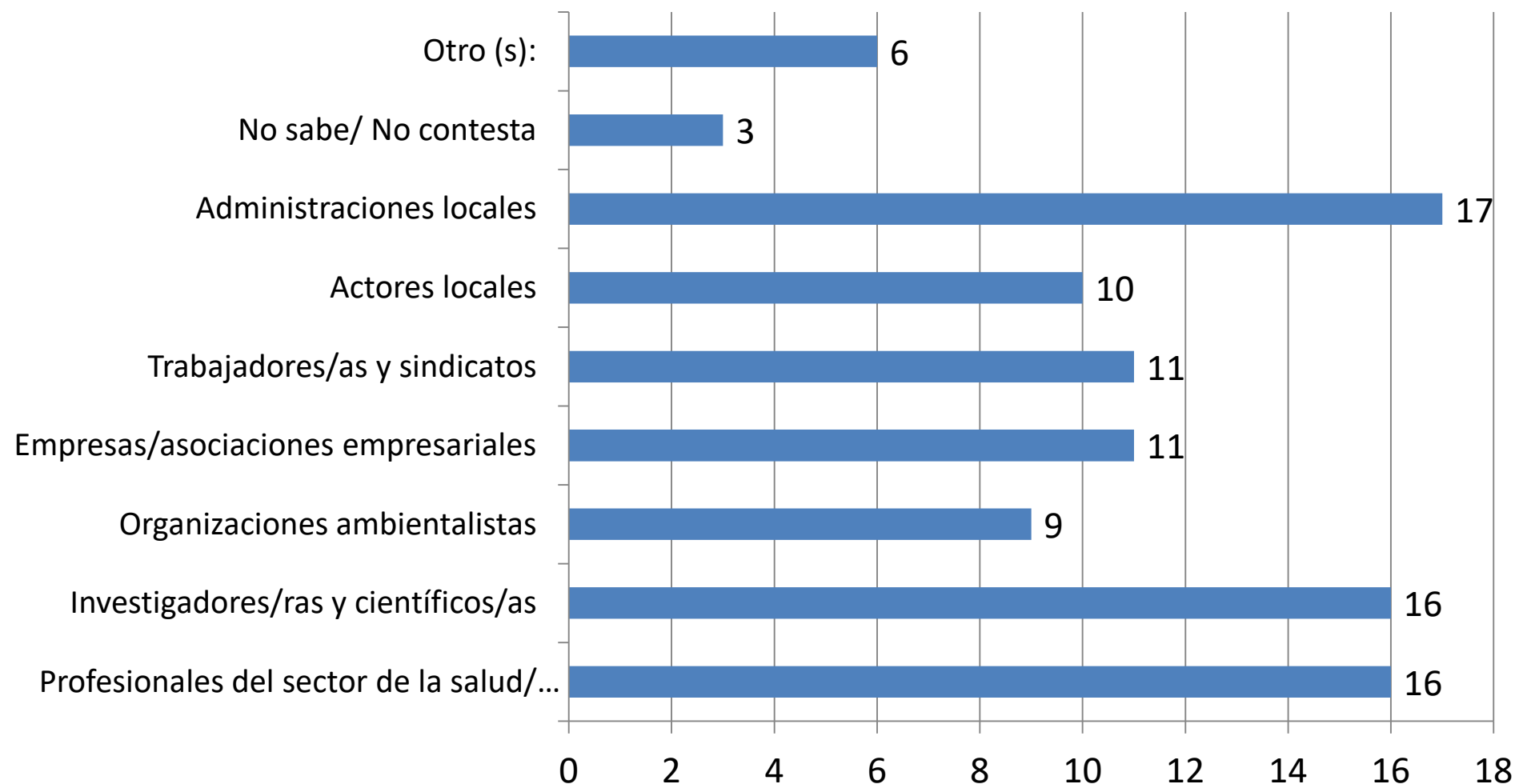
¿Existe una partida presupuestaria destinada en su territorio para la adaptación al cambio climático?



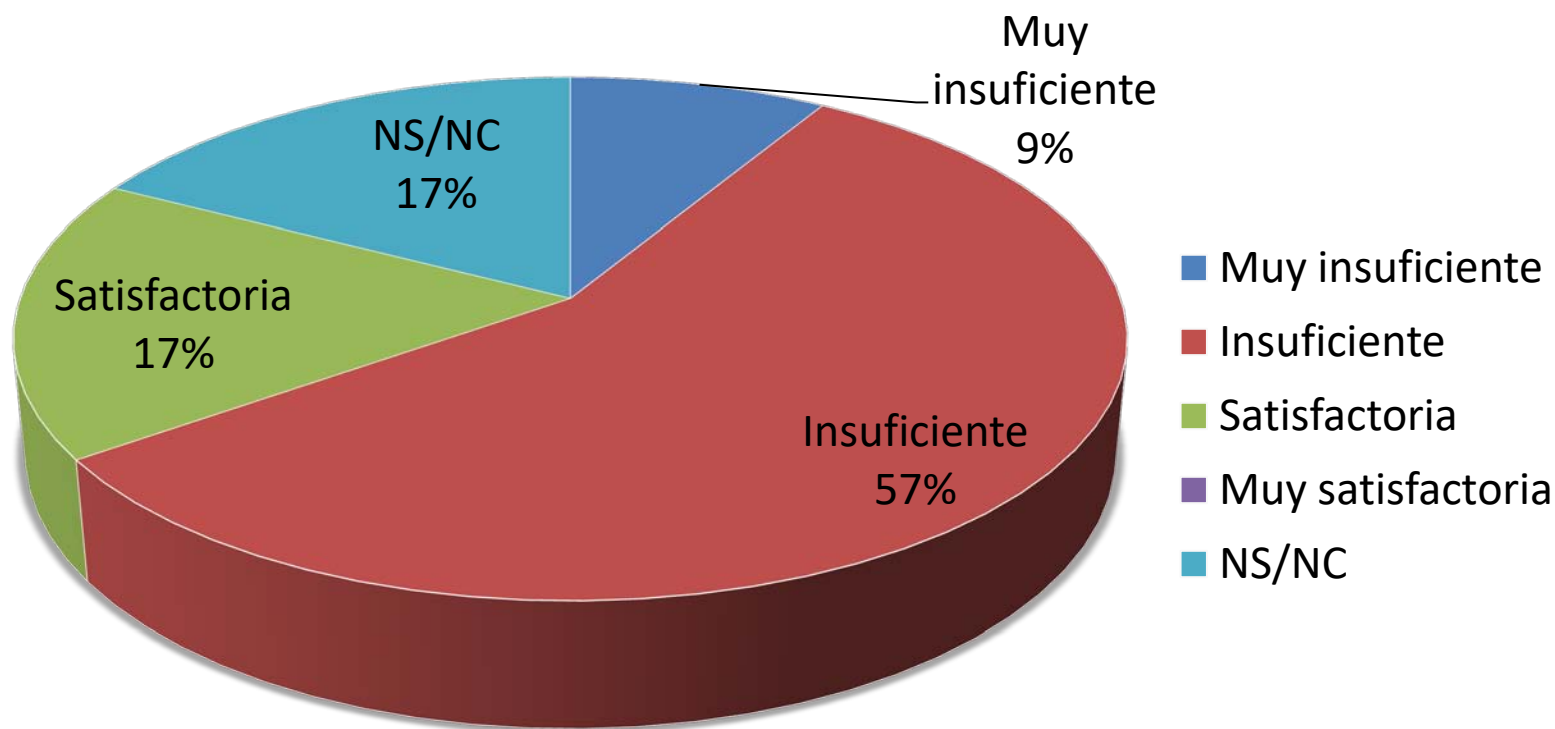
¿Y existe una partida específica en la protección de la salud humana ante el cambio climático?



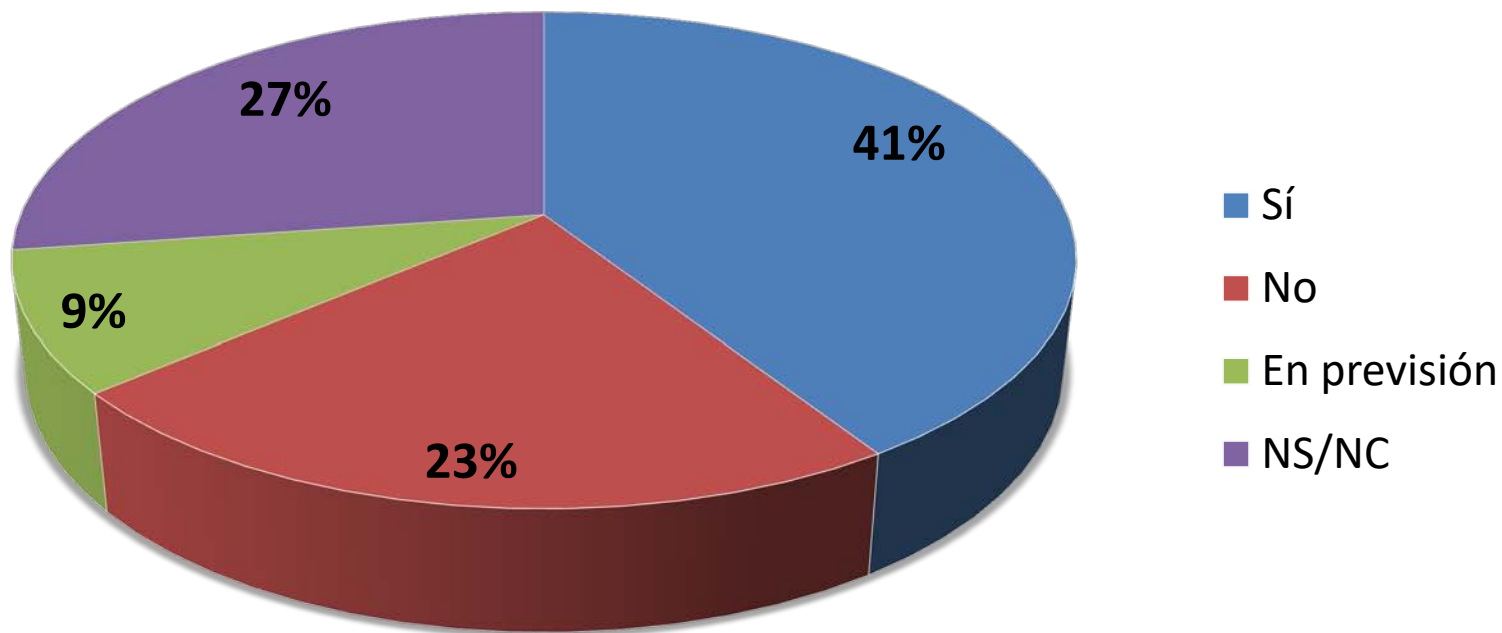
¿Qué grupos de interés considera prioritarios en su contribución en la adaptación al cambio climático en el ámbito de la salud?



Cómo califica la coordinación de las administraciones públicas en la respuesta ante los efectos del cambio climático en la salud humana teniendo en cuenta los distintos niveles (europea, estatal, autonómica, local) y competencias (medio ambiente, sanidad, trabajo...)



¿Existe un órgano consultivo en su territorio en el que participen otras administraciones locales y/o organizaciones de la sociedad civil en la que se trate información sobre el cambio climático y la salud?



Con el apoyo:

Organiza:

MUCHAS GRACIAS #ClimaySalud
www.istas.net/ClimaySalud



@Imbego



bmtome@istas.ccoo.es

Con el apoyo:



Organiza:

