

## PERCEPCIONES Y PRÁCTICAS FRENTE A LAS OLAS DE CALOR DE LA POBLACIÓN VULNERABLE DE LLORET DE MAR (COSTA BRAVA)

HYERIM YOON ([id](#))<sup>1</sup>  
ANNA MARIA RIBAS PALOM ([id](#))<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Departamento de Geografía, Universidad de Gerona, Edifici Sant Domènec II, Pl. Ferrater i Mora, 1,  
Campus Barri Vell 17004 Girona, Spain*

Autor de correspondencia: [hyerim.yoon@udg.edu](mailto:hyerim.yoon@udg.edu)

**Resumen.** Los episodios de altas temperaturas y olas de calor son cada vez más frecuentes e intensos en la costa mediterránea, y suponen una seria amenaza para el desarrollo de las actividades humanas, incluido el turismo. Sin embargo, esto no significa que estos riesgos sean percibidos, sentidos y vividos de la misma manera por parte de todas las personas. A través del análisis de la percepción y experiencia vivida por los hogares en riesgo de exclusión social en Lloret de Mar (Costa Brava, Girona), el objetivo de este trabajo es indagar sobre los retos que plantea el aumento de la temperatura y las olas de calor en espacios turísticos donde el calor se ha identificado más como una bendición para el turismo. La metodología utilizada ha consistido en la realización de 28 entrevistas que incluían un ejercicio de cartografía participativa. La mayoría de los participantes expresaron inconfort termal durante el verano, con dificultades para mantener el hogar lo suficientemente fresco. A la vez que los espacios de calor se relacionaron en gran medida con el papel del cuidado en la actividad diaria y se localizan en su mayoría lejos de la primera línea de mar. También se identificó la falta de sombra y la necesidad de las personas entrevistadas de evitar los espacios de mayor concentración de turistas. Los participantes a menudo cartografiaron los espacios más frescos en el interior del hogar, en áreas verdes o espacios interiores. Las estrategias detectadas como más habituales dependen en gran medida del ventilador y la ventilación natural, o del refugio en el hogar, por lo que corren el riesgo de atrapar a las personas vulnerables en los hogares, especialmente aquellas con un nivel de interacción social más limitado.

**Palabras clave:** adaptación, cambio climático, pobreza energética, confort térmico, cartografía participativa.

### PERCEPTIONS AND PRACTICES OF THE VULNERABLE POPULATION IN THE FACE OF HEAT WAVES. THE CASE OF LLORET DE MAR (COSTA BRAVA)

**Abstract.** The extreme temperature and heatwave events are becoming more frequent and intense in the Mediterranean coast. However, the risks are felt, perceived, and lived differently by population. By analysing the perception and lived experience of households in risk of social exclusion in Lloret de Mar, Catalonia, we aim to bring the summer and heatwaves challenges to the fore in the place where supposedly more sun has been conceived as a blessing for the tourism to thrive. Interviews and participatory mapping were conducted with 28 households. Majority of participants expressed thermal discomfort in Summer with difficulties to maintain home sufficiently cool. The hot spaces related largely to the role of caring in the daily activity, located mostly away from the coastal area. The lack of sufficient shade and the need to avoid tourists and concentration of people close to the beach are identified. Participants placed cool spaces to home, green area, or indoor spaces. The coping strategies largely depend on fan and natural ventilation, or resort at home and has the risk of trapping the households especially for those with limited social interaction.

**Keywords:** adaptation, climate change, energy poverty, thermal comfort, participatory mapping.

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1 El calor como riesgo climático

Los episodios de altas temperaturas y olas de calor son cada vez más frecuentes e intensos en la costa mediterránea. La temperatura media de la cuenca mediterránea es ahora 1,5°C más alta en comparación con el periodo pre-industrial y para finales de siglo se augura una temperatura estival que puede subir entre 2 a 6°C según sea el escenario climático (IPCC 2022). En el caso de España, ya se ha constatado como desde inicios de la década de 1980 los episodios de ola de calor son cada vez más frecuentes, intensos y de mayor duración (Serrano-Notivoli *et al.*, 2022). El verano de 2022, con 42 días de ola de calor, ha sido el verano más caluroso en España desde que se empezaron a registrar datos en 1961 (AEMET 2022a). En Cataluña se registró por primera vez, en 2021, una ola de calor que alcanzó una temperatura récord de 40°C (La Vanguardia 2021). Sin embargo, este riesgo no se percibe ni valora por igual en todas las localidades. En las destinaciones turísticas españolas, donde el sol y el buen tiempo se consideran una bendición, el potencial impacto social de las temperaturas extremas en verano no alcanza el nivel de interés que se da en ciudades y localidades de interior.

Aunque no existe una definición única sobre qué es una ola de calor, un episodio de ola de calor en España se define como un episodio de calor de "al menos tres días consecutivos, en que como mínimo el 10 % de las estaciones consideradas registran máximas por encima de percentil del 95 % de su serie de temperaturas máximas diarias de los meses de julio y agosto del periodo 1971-2000" (AEMET 2022b). Los episodios de calor extremo afectan la salud de las personas a varios niveles (falta de confort térmico general, pérdida de funciones cognitivas, insolación y agotamiento, dificultades cardiovasculares, etc.) (McGregor *et al.* 2015; Nicholls y Strengers 2018; Mitchell *et al.*, 2019). Las olas de calor han sido comparadas con un asesino silencioso para aquellos colectivos más vulnerables a su exposición (Klinenberg 2003 en Martín y Paneque 2022). Se sabe que las personas con problemas crónicos de salud, los ancianos, los niños y los trabajadores al aire libre son los más vulnerables ante esta amenaza (Miguel 2021). También, en los últimos años, la comunidad académica es cada vez más consciente de las dificultades de los hogares con menos medios económicos para hacer frente a la amenaza del calor, incluida la población que se encuentra en situación de pobreza energética y pobreza hídrica (Jessel, Sawyer, y Hernández 2019).

La pobreza energética e hídrica en el contexto urbano se vincula a las dificultades que pueden presentar las personas para asegurar un flujo suficiente de estos recursos en el hogar (Yoon *et al.*, 2019). En los países en desarrollo, estas dificultades están relacionadas con la asequibilidad (Fankhauser y Tepic 2007) o los problemas estructurales del sistema energético (Middlemiss 2020) y de los edificios (Petrova *et al.*, 2013; Diaz Lozano Patino y Siegel 2018), entre otros. Los estudios de pobreza energética, que hasta hace poco se habían focalizado principalmente en las dificultades y las experiencias de los hogares durante el invierno, empiezan a interesarse por las dificultades a las que se enfrentan estos hogares por mantenerlos lo suficientemente frescos durante el verano (Thomson *et al.* 2019; Sanchez-Guevara *et al.*, 2019). En las ciudades, la experiencia vivida en los hogares es más extrema por el efecto de isla de calor urbana en comparación a otras localidades rurales o menos pobladas, especialmente manifiesta durante la noche con fenómenos conocidos como noches tropicales o noches tórridas (Martin-Vide y Moreno-García 2020).

A través del análisis de la percepción y experiencia vivida por los hogares en riesgo de exclusión social en Lloret de Mar (Costa Brava, Girona), el objetivo de este trabajo es indagar sobre los retos que plantea el aumento de la temperatura y las olas de calor en espacios turísticos donde el calor se ha identificado más como una bendición para el turismo y no como un problema.

### 1.2 Lloret de Mar

Lloret de Mar (41.691 habitantes en 2022) es uno de los principales destinos turísticos de sol y playa de Cataluña. Se trata de un modelo turístico de masas marcado por la percepción de destinación *low-cost* a pesar de los esfuerzos que lleva realizando desde hace años por mejorar la valoración del modelo de turismo y sostenibilidad turística. Lloret de Mar reúne una gran proporción de personas en situación de vulnerabilidad social y económica, asociada en gran medida a la precariedad de los puestos de trabajo que

ofrece el sector turístico (Rodríguez 2019). La ciudad padece una precarización de las condiciones laborales debido a la temporalidad y del tipo del trabajo no especializado que se genera. La acentuación de la temporalidad provoca que muchas personas trabajen unos 3-4 meses durante el periodo de más alta demanda (de junio hasta septiembre), lo que da pie a una tasa de desempleo que varía entre un mínimo del 7,8 % en agosto a un máximo del 17,8 % en enero (Ayuntamiento de Lloret de Mar 2019). El empeoramiento de las condiciones laborales hace que Lloret de Mar se posicione entre los municipios con una renta media anual más baja de Cataluña (12.300 €, CAT index: 67,2) (Idescat 2019). El 27,08 % de la población vive en riesgo de pobreza relativa (INE 2019).

Lloret de Mar, al igual que otras ciudades turísticas, acumula calor antrópico que intensifica la isla de calor especialmente en verano (Oke 1983). Moreno García y Serra Pardo (2017) analizaron el efecto de isla de calor urbano que se observa en Lloret de Mar especialmente en el sector litoral y el núcleo antiguo. Según los resultados obtenidos en su estudio, la intensidad media es de 3,5°C y su valor máximo registrado es de 6,6°C (julio 2010). Las calles que registran una mayor temperatura son el paseo Agustí i Font y la avenida Just i Marès, espacios donde se concentra la actividad turística.

## 2. METODOLOGÍA

La metodología utilizada ha consistido en la realización de 28 entrevistas y cartografía participativa a personas usuarias del Centro de Distribución de Alimentos (CDA) de Cáritas en Lloret de Mar durante los meses de julio y agosto de 2022.

### 2.1. Entrevista semiestructurada

La entrevista semiestructurada iba dirigida a conocer las experiencias vividas y la percepción de las personas sobre el calor. Se incluían preguntas abiertas y cerradas sobre condiciones de vida, nivel de vulnerabilidad laboral, hídrica y energética, y percepción de calor en su hogar y en la ciudad. Las entrevistas fueron registradas en formato audio previa autorización de los participantes.

### 2.2 Cartografía participativa

A fin de conocer cuál era la percepción de las personas entrevistadas sobre el calor, la parte final de la entrevista incluía un ejercicio de cartografía participativa. Los participantes debían marcar los espacios que consideraban como más calurosos y como más frescos durante la actividad diaria que realizaban en verano.

La cartografía de base utilizada para este ejercicio fue un mapa en formato papel tamaño A0 a escala 1:5.000. Los entrevistados marcaban los espacios elegidos en el mapa con puntos de papel de 1cm diámetro. Para familiarizar a la persona con el mapa el ejercicio siempre empezaba ubicando su hogar. El ejercicio se iniciaba con la identificación de las zonas de calor (marcadores de color rojo) y de frescor (marcadores de color azul). Finalizado el ejercicio, la entrevistadora tomaba fotografías del mapa resultante para posteriormente digitalizar la información mediante *Georeferencer* en QGIS 3.22.

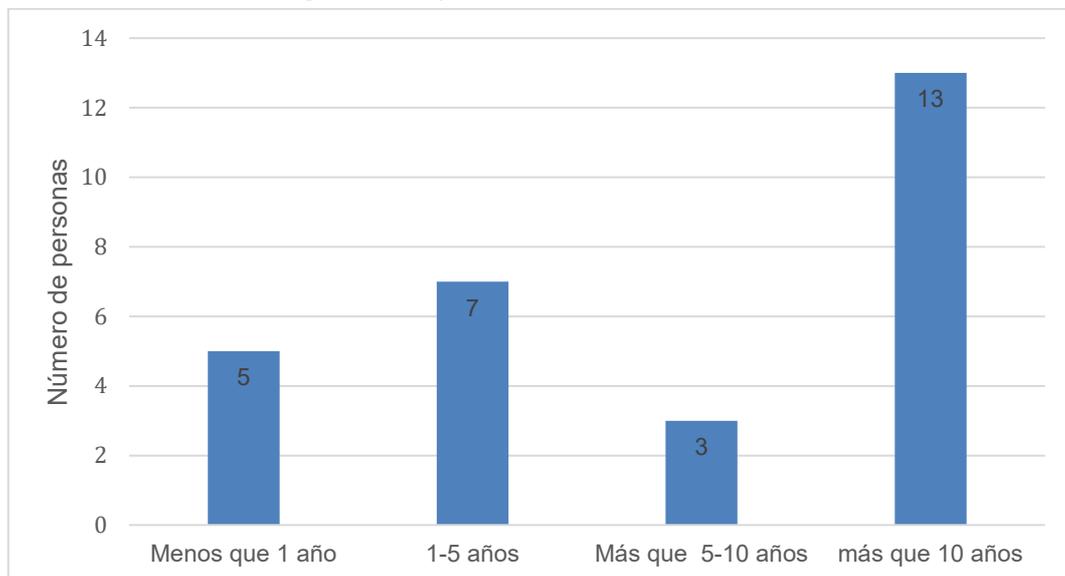
## 3. RESULTADOS

### 3.1. Características y tipología de los participantes

Las personas entrevistadas fueron reclutadas en el Centro de Distribución de Alimentos (CDA) de Cáritas. 20 participantes han sido mujeres y 8 hombres, siendo la edad media de 44 años (19 años la persona más joven y 78 la de mayor edad). La mayoría de los participantes llevaba viviendo en el municipio más de 10 años (13 participantes) (Figura 1). Entre los que no llevaban viviendo más que un año en el municipio se incluían refugiados de Ucrania, inmigrantes latinoamericanos y de otros municipios de Cataluña. El tamaño medio de los hogares era de 2.75 personas. La composición de los hogares se reparte entre familias con gente mayor (4 participantes), con menores (11 participantes) y con personas dependientes por razones de salud (2 participantes). 9 personas vivían solas, 2 en parejas sin hijos, 4 madres solas con hijos/as a cargo, 4 parejas con hijos, 7 eran convivientes con otros miembros de la familia y 2 compartían vivienda con personas sin vínculo familiar. 10 eran españoles y 18 inmigrantes originarios

mayoritariamente de países latinoamericanos (Argentina, Colombia, Cuba, Honduras, Venezuela), así como de Bielorrusia, India, Gambia, Hungría, Marruecos, Rumania, Rusia y Ucrania.

Figura 1. Tiempo de residencia en Lloret de Mar



Fuente: Elaboración propia.

### 3.2. Análisis de la vulnerabilidad

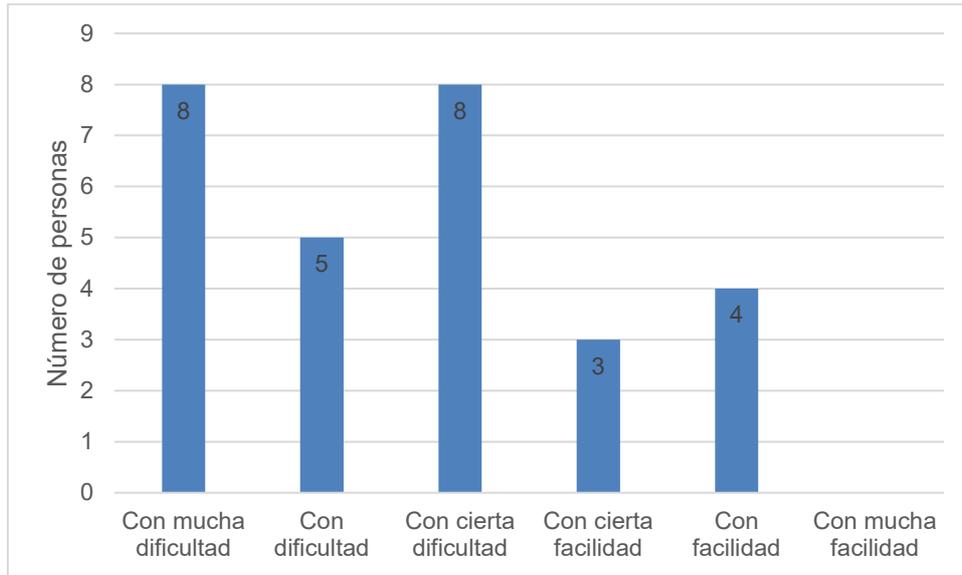
Todos los hogares de las personas entrevistadas padecían de una situación laboral precaria con solo una persona trabajando a jornada completa. Únicamente 5 trabajaban con contrato laboral (1 a jornada completa, 1 a jornada parcial y 3 con trabajo temporal). El sueldo era bajo o muy bajo, incluso para la persona que se encontraba trabajando a jornada completa (“cobro muy poco, 1000 euros”). Algunas personas se encontraban en situación irregular, a la espera de normalizar su residencia y/o de obtener la autorización para poder empezar a trabajar. Las personas que no trabajaban pero que cobraban algún tipo de subsidio recibían una pensión no contributiva de unos 425 € al mes.

Como consecuencia de la precariedad laboral, la mayoría de las personas (21) presentaban dificultades para afrontar sus gastos domésticos mensuales. Otras 7 se habían habituado a vivir asumiendo gastos mínimos, una situación que los llevó a responder que llegan a final de mes con facilidad o cierta facilidad (Figura 2). Las dificultades económicas también incluyen una vulnerabilidad energética y hídrica por el hecho de tener dificultades por asegurar el suministro de energía y el agua en el hogar. La mitad de las personas expresaron sentirse agobiadas por los gastos destinados a la refrigeración de su casa.

### 3.3. Experiencias de calor en los hogares

La mayoría de los participantes (61 %) calificaron el verano en Lloret de Mar como muy caluroso, un 14 % como caluroso, un 21 % como neutral (ni frío ni calor) y un 4 % como fresco. La sensación de calor se vinculaba mayoritariamente a la elevada humedad de la ciudad. Los que definían el verano como neutral o fresco coincidían con los que habían tenido experiencia previa de haber vivido en zonas más calurosas. Más de la mitad de los participantes manifestaron dificultades para mantener el hogar lo suficientemente fresco. Esta dificultad supera en un 21,4 % a las dificultades manifestadas por calentar el hogar y no sufrir frío en invierno. Los hogares también sufrían calor por no disponer de aire acondicionado (75 %), y en algunos casos más extremos no tenían ni ventiladores (21 %). Además, solo un hogar entre los que disponían de aire acondicionado lo podía utilizar.

Figura 2. Nivel de dificultad para afrontar los gastos del hogar



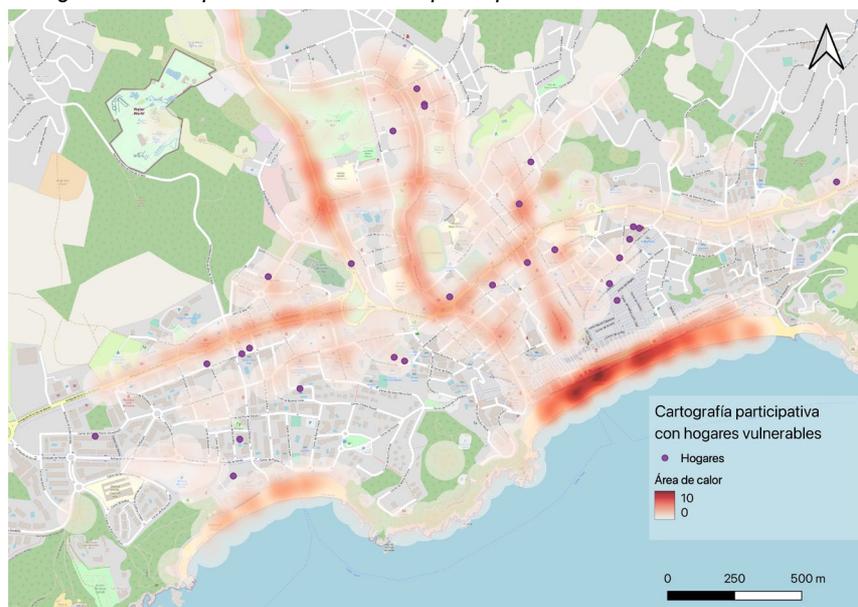
Fuente: Elaboración propia.

### 3.4. Experiencias de calor en el exterior

Los participantes mostraron una mayor facilidad en la identificación espacial de zonas calurosas que de zonas frescas. En total, se utilizaron 494 puntos para identificar las zonas calurosas y 291 para las áreas frescas.

Los participantes identificaron como espacios más calurosos las zonas más próximas al mar, sobre todo la zona de la playa y el paseo marítimo. Aunque estos espacios se identifican a menudo como zonas poco frecuentadas por los participantes, muchos de ellos marcaron sin titubear esta zona como un espacio caluroso. La falta de suficiente sombra cerca de la playa era la razón que argumentaban estas las personas para justificar su opinión. También las personas entrevistadas manifestaron la necesidad de evitar los espacios de mayor concentración de turistas y personas en general y, por el contrario, elegir espacios menos frecuentados y más frescos (Figura 3).

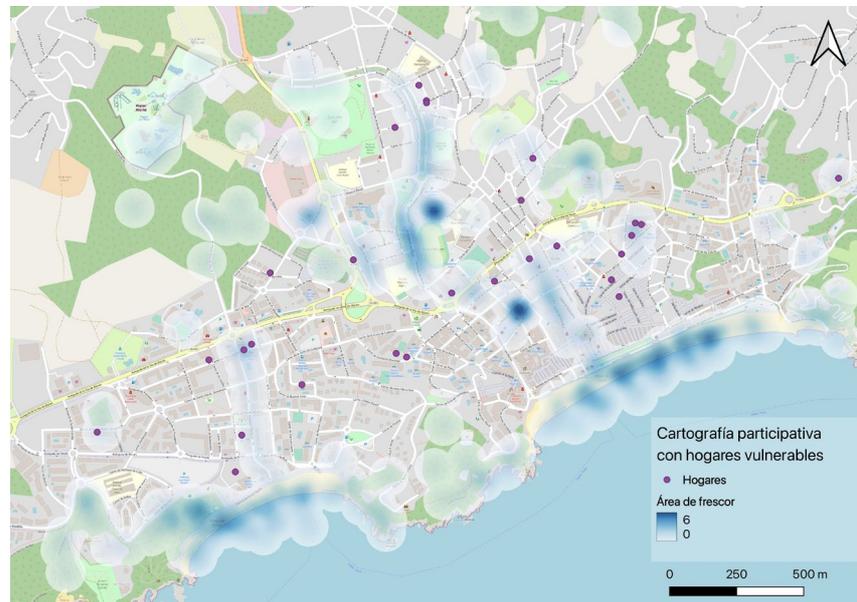
Figura 3. Percepción de calor de los participantes en su actividad diaria



Fuente: Elaboración propia.

Los espacios de calor se relacionaron en gran medida con el papel del cuidado en la actividad diaria y se localizan en su mayoría lejos de primera línea de mar. Los trayectos vinculados a actividades cotidianas como la compra que requiere caminar con cargas o llevar o recoger niños de la escuela fueron identificados como zonas de calor.

Figura 4. Percepción de frescor de los participantes en su actividad diaria



Fuente: Elaboración propia.

Los participantes a menudo cartografiaron los espacios más frescos en el interior de edificios, mayoritariamente aquellos equipados con aire acondicionado. Estos espacios eran el interior del propio hogar, bares, supermercados y bibliotecas. Algunas zonas verdes no se identificaron como espacios elegidos para refrescarse o resguardarse del calor aludiendo a la falta de sombra. Por último, espacios azules, es decir, zonas con una masa de agua, como la playa y los complejos turísticos, también se identificaron como zonas donde refrescarse (Figura 4).

#### 4. CONCLUSIONES

El estudio de caso de Lloret de Mar ha permitido indagar entorno a los retos sociales que plantea el aumento de la temperatura y las olas de calor en espacios turísticos donde el calor se ha identificado tradicionalmente más como una bendición para el turismo y no como un problema. Sin embargo, la población local más vulnerable manifiesta dificultades por mantener un confort térmico adecuado en verano, especialmente durante el desarrollo de sus actividades diarias tanto en el interior de sus hogares como en el exterior. El calor se ha convertido, en consecuencia, en un problema social entre la población de Lloret de Mar que vive en una situación de acusada precariedad.

Los resultados obtenidos reclaman la necesidad de un plan de adaptación al calor y las olas de calor que incorpore la experiencia de la población vulnerable a fin de aumentar su resiliencia frente a este riesgo. En especial, es importante plantear un plan de adaptación inclusivo, que tenga especialmente en cuenta aquellas personas cuyas únicas estrategias de adaptación son, a día de hoy, el ventilador y la ventilación natural, o el simple refugio en el hogar. Si no es así, se corre el riesgo de atrapar a las personas vulnerables en los hogares, especialmente aquellas con un nivel de interacción social más limitado.

**Agradecimientos:** Este trabajo ha sido realizado en el marco del proyecto de investigación Adaptación a los riesgos asociados al cambio climático en espacios turísticos del litoral mediterráneo: percepción, incentivos y barreras (RISKadapT) [Referencia: PID2019-104480GB-I00] financiado por MINECO. Las investigadoras agradecen la colaboración del Centro de Distribución de Alimentos de Cáritas en Lloret de Mar y de todos los participantes en las entrevistas.

## REFERENCIAS

- AEMET (2022a). *España ha vivido el verano más caluroso de su serie de datos*. Recuperado de: [https://www.aemet.es/en/noticias/2022/09/resumen\\_clima\\_agosto\\_2022](https://www.aemet.es/en/noticias/2022/09/resumen_clima_agosto_2022).
- AEMET (2022b). *Olas de calor en España desde 1975*. Recuperado 24 de febrero de 2023 de: [https://www.aemet.es/documentos/es/conocermas/recursos\\_en\\_linea/publicaciones\\_y\\_estudios/estudios/Olas\\_calor/Olas\\_Calor\\_ActualizacionOctubre2022.pdf](https://www.aemet.es/documentos/es/conocermas/recursos_en_linea/publicaciones_y_estudios/estudios/Olas_calor/Olas_Calor_ActualizacionOctubre2022.pdf).
- Ayuntamiento de Lloret de Mar (2019.) *Nota informativa-Atur Registrat Contractació Afiliació a la Seguretat Social*. Ajuntament de Lloret de Mar Promoció Econòmica.
- Díaz-Lozano Patino, E., Jeffrey A. S. (2018). Indoor Environmental Quality in Social Housing: A Literature Review. *Building and Environment*, 131, 231-41. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2018.01.013>
- Fankhauser, S., Sladjana T. (2007). Can Poor Consumers Pay for Energy and Water? An Affordability Analysis for Transition Countries. *Energy Policy*, 35(2), 1038-49. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2006.02.003>
- Idescat (2019). *El municipio en cifras: Lloret de Mar (Selva)*. Recuperado 27 de febrero de 2023 de: <https://www.idescat.cat/emex/?id=170950&lang=es>
- INE (2019). *Porcentaje de población con ingresos por unidad consumo menor del 60% de la mediana* (2019).
- IPCC (2022). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability, Technical Summary*.
- Jessel, S., Sawyer, S., Hernández, D. 2019. Energy, Poverty, and Health. In *Climate Change: A Comprehensive Review of an Emerging Literature*. *Frontiers in Public Health* 7. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00357>
- Klinenberg, E. (2003). *Heat Wave: A Social Autopsy of Disaster in Chicago*. Chicago London: University of Chicago Press.
- La Vanguardia (2021). La primera ola de calor en Catalunya roza los 40°C. *La Vanguardia*, junio 14.
- Martín, Y., Paneque, P. (2022). U-adapt! Adaptación urbana al calor extremo. En A. Martí Ezpeleta, M. N. Lorenzo González, D. Royé, A. Díaz Poso. *Retos del cambio climático: impactos, mitigación y adaptación*. XII Congreso de la Asociación Española de Climatología, pp. 697-707. Santiago de Compostela.
- Martin-Vide, J., Moreno-García, M.C. (2020). Probability Values for the Intensity of Barcelona's Urban Heat Island (Spain). *Atmospheric Research*, 240, 104877. <https://doi.org/10.1016/j.atmosres.2020.104877>.
- McGregor, G. R., Bessemoulin, P., Ebi, K.I., Menne, B. (2015). World Meteorological Organization, y World Health Organization. 2015. *Heatwaves and Health: Guidance on Warning-System Development*.
- Middlemiss, L. (2020). Energy poverty: Understanding and addressing systemic inequalities. In: R. Galvin (Ed.). *Inequality and Energy. How Extremes of Wealth and Poverty in High Income Countries Affect CO<sub>2</sub> Emissions and Access to Energy*. Academic Press, pp. 99-114. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-817674-0.00005-9>
- Miguel, M. P. (2021). *Plan Nacional de actuaciones preventivas de los efectos del exceso de temperaturas sobre la salud*, 42.
- Mitchell, D., Kornhuber, K., Huntingford, C., Uhe, P. (2019). The Day the 2003 European Heatwave Record Was Broken. *The Lancet Planetary Health*, 3 (7), e29092. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(19\)30106-8](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(19)30106-8)
- Moreno García, M.C., Serra Pardo, J.A. (2017). La Isla de Calor en la ciudad de Lloret de Mar. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 73. <https://doi.org/10.21138/bage.2417>
- Nicholls, L., Strengers, Y. (2018). Heatwaves, cooling and young children at home: Integrating energy and health objectives. *Energy Research & Social Science*, 39, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2017.10.002>
- Petrova, S., Gentile, M., Mäkinen, I.H., Bouzarovski, S. (2013). Perceptions of Thermal Comfort and Housing Quality: Exploring the Microgeographies of Energy Poverty in Stakhanov, Ukraine. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 45(5),1240-57. <https://doi.org/10.1068/a45132>
- Rodríguez, P. (2019). La paradoja de Lloret de Mar, el municipio más turístico y con la renta familiar más baja. *El Diario*, mayo 25.
- Sanchez-Guevara, C., Núñez Peiró, M., Taylor, J., Mavrogianni, A., Neila González. J. (2019). Assessing Population Vulnerability towards Summer Energy Poverty: Case Studies of Madrid and London. *Energy and Buildings*, 190: 132-43. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2019.02.024>

- Serrano-Notivoli, R., Lemus-Canovas, M., Barrao, S., Sarricolea, P., Meseguer-Ruiz, O., Tejedor, E. (2022). Heat and Cold Waves in Mainland Spain: Origins, Characteristics, and Trends. *Weather and Climate Extremes*, 37, 100471. <https://doi.org/0.1016/j.wace.2022.100471>
- Thomson, H., Simcock, N., Bouzarovski, S., Petrova, S. (2019). Energy Poverty and Indoor Cooling: An Overlooked Issue in Europe. *Energy and Buildings*, 196, 21-29. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2019.05.014>
- Yoon, H., Sauri, D., Domene, E. (2019). The Water-Energy Vulnerability in the Barcelona Metropolitan Area. *Energy and Buildings*, 199, 176-89. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2019.06.039>

## ANEXO

### Guía de entrevista

#### Entrevista para población local

Esta investigación forma parte del proyecto Adaptación a los riesgos asociados al cambio climático en espacios turísticos del litoral mediterráneo: percepción, incentivos y barreras (RISKadapT) ref: PID2019-104480GB-I00 financiado por el programa I+D+i del MINECO.

Este estudio tiene tres objetivos: i) entender la respuesta de los hogares vulnerables ante un episodio de calor extremo tanto en el espacio interior como en el exterior, ii) identificar los lugares de confort y malestar tanto los que se utilizan como los que no, iii) co-producir información sobre las estrategias y medidas de adaptación que se desarrollan o pueden desarrollarse para los municipios de la Costa Brava, en este caso, Lloret de Mar.

La entrevista incluye un ejercicio de cartografía, junto con una conversación en la que se pedirá a los participantes que señalen los lugares y niveles de confort o malestar durante los días más calurosos.

La entrevista y la grabación de los datos se realizarán de forma que se garantice la confidencialidad y el anonimato de los participantes. La grabación de la entrevista sólo se utilizará para la transcripción y con fines de investigación.

#### Parte 1

##### A. Pregunta general

1. ¿Vive en Lloret de Mar? ¿En qué barrio o zona de la ciudad?
2. ¿Cuánto tiempo lleva viviendo en el municipio?
  - a. Menos que 1 año
  - b. 1-5 años
  - c. más que 5-10 años
  - d. más que 10 años
3. ¿Cuántos años tiene?
4. Se identifica como Mujer / Hombre / Otro
5. ¿País de nacimiento?
6. Pensando en las personas que residen en su vivienda ¿cuál de las siguientes opciones se ajusta más?
  - a. Vivo solo/sola
  - b. Pareja con hijos/hijas
  - c. Pareja sin hijos/hijas
  - d. Madre sola con hijos/hijas a cargo
  - e. Padre solo con hijos/hijas a cargo
  - f. Dos o más personas sin vínculo familiar (piso compartido)
  - g. Otros
7. ¿Tiene personas dependientes a su cargo?
  - a. Mayores
  - b. Por razones de salud
  - c. Menores
8. ¿Cuál es su situación laboral actual?
  - a. Trabajo, con contrato (1 año o más)
    - i. Jornada completa
    - ii. Jornada parcial
    - iii. Trabajo temporal
  - b. Trabajo, sin contrato
    - i. Jornada completa
    - ii. Jornada parcial
    - iii. Trabajo temporal
  - c. Trabajo, pero estoy de baja laboral (+ 3 meses)
  - d. Desempleado/a con subsidio/prestación
  - e. Desempleado/a sin subsidio/prestación
  - f. Tareas del hogar (amo/a de casa)
  - g. Estudiante

- h. Incapacitado/a o con invalidez permanente
- i. Jubilado/a por razones de edad
- j. Jubilado/a de forma anticipada
- k. Otro:

**B. Condiciones de la vivienda**

- 9. ¿Vive en un piso? ¿O en una casa? ¿Si es una casa, es una vivienda unifamiliar? ¿O una vivienda adosada?
- 10. ¿Sabría decirnos en qué año se construyó? ¿Se han realizado reformas importantes?
- 11. ¿Cuántas personas viven en su vivienda, contándose a usted?
- 12. ¿Cuántas habitaciones tiene su vivienda, sin contar el comedor, lavabos y cocina?

[Si vive en un piso sigue la entrevista con pregunta 13.  
Si vive en una casa, salta a pregunta 16.]

- 13. Si vive en un piso, ¿Tiene balcón o terraza?
  - a. Tiene balcón Sí / No
  - b. Tiene terraza exclusiva Sí / No
  - c. Tiene terraza comunitaria Sí / No
- 14. ¿Tiene ventanas que den al exterior? Sí / No
- 15. ¿Su piso tiene
  - a. aire acondicionado Sí / No (Si la respuesta es sí, preguntar si los utiliza o no y porqué.)
  - b. deshumidificador Sí / No (Si la respuesta es sí, preguntar si los utiliza o no y porqué.)
  - c. ventiladores Sí / No (Si la respuesta es sí, preguntar si los utiliza o no y porqué.)
  - d. ventilación cruzada Sí / No
  - e. Otros sistemas de aislamiento frente al calor (toldos, plantas, etc.)

[Sigue la entrevista con pregunta 18]

- 16. Si vive en una casa,
  - a. ¿Tiene jardín o patio exterior?
  - b. ¿Tiene ventanas que den al exterior? Sí / No
- 17. ¿Su casa tiene
  - a. aire acondicionado Sí / No (Si la respuesta es sí, preguntar si los utiliza o no y porqué.)
  - b. deshumidificador Sí / No (Si la respuesta es sí, preguntar si los utiliza o no y porqué.)
  - c. ventiladores Sí / No (Si la respuesta es sí, preguntar si los utiliza o no y porqué.)
  - d. ventilación cruzada Sí / No
  - e. otros sistemas de aislamiento frente al calor (toldos, plantas, etc.)
- 18. ¿Tiene su vivienda alguna de los problemas siguientes?
  - a. Goteras, humedades en paredes, suelo, techo o cimientos, o podredumbres en suelos, marcos de ventana o puertas
  - b. Escasez de luz natural
  - c. Ruidos producidos por los vecinos o procedentes del exterior (tráfico, negocios, fábricas colindantes, etc.)
  - d. Contaminación, suciedad u otros problemas medioambientales en la zona (humos, malos olores, aguas residuales, etc.)
  - e. Delincuencia o vandalismo en la zona
  - f. ¿Algún otro problema a destacar?

**C. Suministro básico**

- 19. ¿Tiene agua corriente en casa? Sí - No
- 20. ¿Tiene electricidad y gas en casa?
  - a. Electricidad Sí / No / Está equipado, pero no lo uso (¿y por qué?)
  - b. Gas natural Sí / No / Está equipado, pero no lo uso (¿y por qué?)
  - c. Gas butano Sí / No / Está equipado, pero no lo uso (¿y por qué?)
  - d. Otras fuentes de suministro (tanque de gasoil, placas solares, etc.)
- 21. En los últimos 12 meses, ¿ha vivido alguna de las situaciones siguientes?

	Agua	Electricidad	Gas/gasoil/...
a. He tenido dificultades para pagar la factura de			
b. He recibido aviso de corte para el suministro de			
c. He sufrido corte de			

d. He acumulado deuda en la factura de			
--	--	--	--

22. ¿Teniendo en cuenta los gastos totales del hogar, cómo afronta los gastos?
- Con mucha dificultad
  - Con dificultad
  - Con cierta dificultad
  - Con cierta facilidad
  - Con facilidad
  - Con mucha facilidad

**D. Experiencia de calor en los hogares**

23. ¿Qué le parece el verano en su ciudad - Lloret de mar?
- Muy caluroso
  - Caluroso
  - Neutro
  - Fresco
  - Muy fresco
24. ¿Habido cambios en los últimos años? (más calor, igual, menos)
25. ¿Cómo se da cuenta del calor que hace?
26. En los últimos 12 meses, ¿ha tenido dificultades para mantener su casa lo suficientemente fresca durante el verano?
- ¿Y por curiosidad en invierno? ¿Ha tenido dificultades para mantener su casa lo suficientemente caliente?
27. ¿Hace algún cambio en casa / balcón / terraza para prepararse para el verano? ¿Puede describirnos o mostrarnos cómo se organiza usted frente al calor?
- Y por ejemplo ¿Qué hace en una noche calurosa? ¿Puede describirnos o mostrarnos cómo se adapta?
  - ¿Y qué otras medidas / formas / conocimientos tiene para los días de calor en verano?
28. ¿Dónde y cuándo ha desarrollado/aprendido estas prácticas de refrigeración?
29. ¿Se siente agobiado por las facturas de energía o agua destinadas a la refrigeración de su casa?
30. ¿Siente que el calor cambia su forma de vivir? (lo que come, viste, las horas en que realiza actividades, etc.)
31. ¿Viaja a otros municipios para evitar el calor?
- En caso que no, ¿por qué?
  - ¿En caso que sí, ¿a dónde? ¿Tiene suficientes medios para salir del municipio tanto como le gustaría?
32. ¿Hay algún otro aspecto que quiera añadir sobre los efectos del calor del que aún no hayamos hablado?

**Parte 2**

**Cartografiar (Preguntas idénticas para los otros entrevistados)**

- Marque las áreas donde **no se siente confortable** durante los días más calurosos del verano en Lloret de Mar. (¿Dónde no iría en los días calurosos porque hace calor?)
- Marque las áreas donde **se siente confortable** durante los días más calurosos del verano en Lloret de Mar. (¿Dónde va en los días calurosos por qué hace más fresco?)
- ¿Cuáles son las áreas que cree que tendrían potencial para refrescarse que no ha podido explorar aún? ¿Tiene alguna propuesta de modificaciones para mejorar la sensación térmica?

**Parte 3**

¿Le gustaría que le mantuviéramos informado de los avances y resultados de esta investigación?

Correo electrónico

Móvil

Nombre