

# Estudio sobre Confinamiento por COVID-19, vivienda y habitabilidad:

## [COVID-HAB].

Mesa sobre vivienda. Reconstrucción Madrid.



**Teresa Cuervo Vilches**

Dra. Arquitecta

IETcc-CSIC

22/06/2020.



# Estudio sobre Confinamiento por COVID-19, vivienda y habitabilidad [COVID-HAB].

## Instituto de ciencias de la construcción Eduardo Torroja (IETcc-CSIC)

En el Grupo de Investigación de Sistemas Constructivos y Habitabilidad en Edificación (SCHE), liderado por el Dr. Ignacio Oteiza, se investiga en:

- habitabilidad y confort en viviendas y otros edificios (nuevo y rehabilitación)
- funcionalidad, técnica e innovación,
- criterios sociales, medioambientales (sostenibles) y de salud, con especial atención a grupos vulnerables.



Este estudio se engloba en la **Plataforma Temática Interdisciplinar (PTI) Salud Global del CSIC**, creada para agrupar toda la investigación generada en relación con la COVID-19. Se encuadra en el subgrupo de impacto social. Validado por el Comité de Ética del CSIC y Dpto. Protección de Datos.

<https://pti-saludglobal-covid19.corp.csic.es>



Mesa sobre vivienda. Reconstrucción Madrid. **Teresa Cuervo Vilches**.  
Instituto de ciencias de la construcción Eduardo Torroja (IETcc-CSIC). Junio 2020.

Este documento está sujeto a una licencia Creative Commons [BY-NC-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

# Estudio sobre Confinamiento por COVID-19, vivienda y habitabilidad [COVID-HAB].



## Objetivo principal:

Estudiar **realidad española en confinamiento y la vivienda**, como medida de salud pública y por Estado de Alarma.

## Objetivos específicos:

- Confinamiento, **diseño urbano y vivienda**
- Confinamiento en diferentes **áreas y en barrios vulnerables**,
- Alteración de **hábitos** (ocupación y uso), **habitabilidad, energía, confort, y satisfacción** con espacios de la vivienda,
- **Vivienda y entorno** (urbano y rural),
- **Resiliencia** de las viviendas a **situaciones similares** futuras,
- **Estrategias** de actuación,
- Conocimiento científico (**Ciencia Ciudadana**)

## CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL ESTUDIO (I).

[COVID-HAB]

- Estudio **participativo mixto**: método **cuantitativo** (cuestionario) y **cualitativo** (fotografías y texto).
- **Cuestionario**: 58 preguntas, **sobre vivienda** (adaptación), y **personas** (forma de vivir confinados).
- **Fotos y texto** sobre espacios: 1) teletrabajo/actividad mayoritaria, 2) - agradable, y 3) + agradable.
- **Sujetos**: voluntarios, anónimos, residentes en España, > 18 años, confinados en vivienda habitual.
- **Recogida de datos**:
  - *Mailing* masivo a Ayuntamientos y Asociaciones de Vecinos de toda España
  - Redes Sociales
  - Divulgación en webs institucionales
  - Mensajería Instantánea (*Whatsapp*).
- **Muestreo no probabilístico por conveniencia**, razones:
  - **no marco muestral**, dificultad de muestreo probabilístico,
  - **dificultades de acceso** a la población confinada en tiempo limitado,
  - **costes** que supondría acceder a las personas en estas condiciones,
  - **resultados** no representativos, sí **relevantes** : vivienda, salud pública, f. sociales, ambientales.



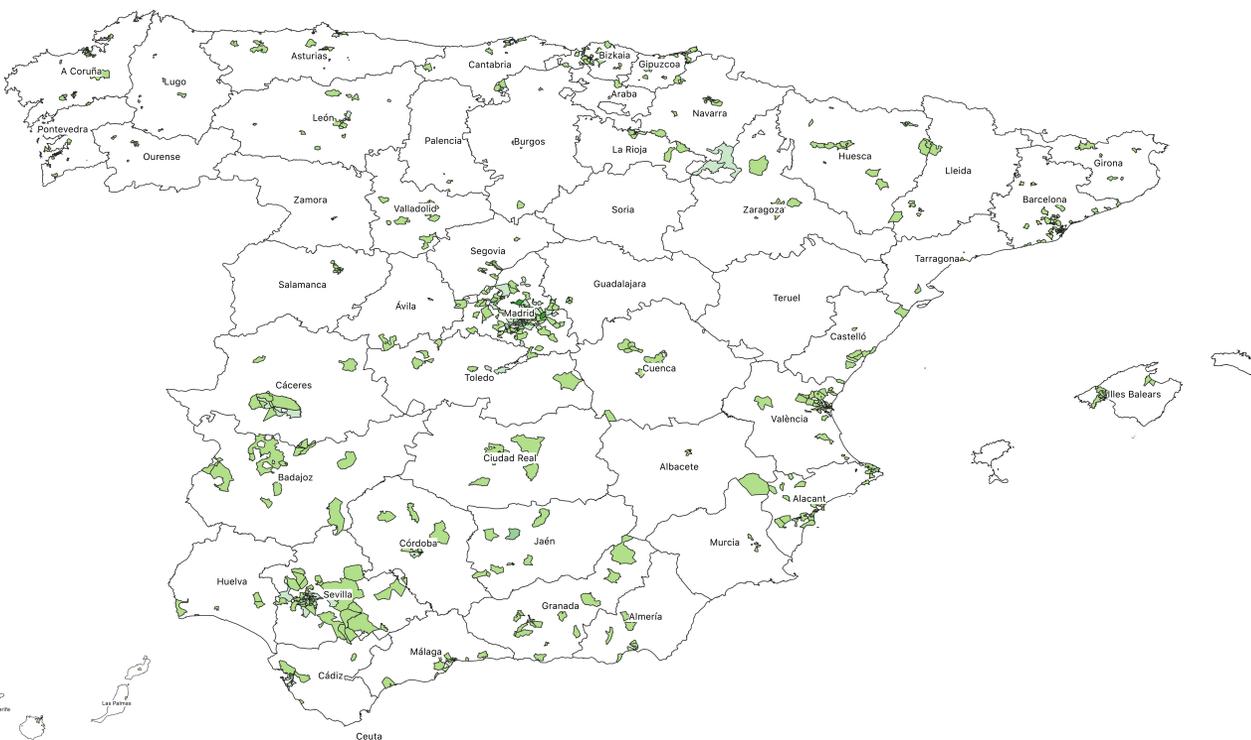
Mesa sobre vivienda. Reconstrucción Madrid. **Teresa Cuervo Vilches**.  
Instituto de ciencias de la construcción Eduardo Torroja (IETcc-CSIC). Junio 2020.

Este documento está sujeto a una licencia Creative Commons [BY-NC-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

# CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL ESTUDIO (II): Resultados preliminares. [COVID-HAB]

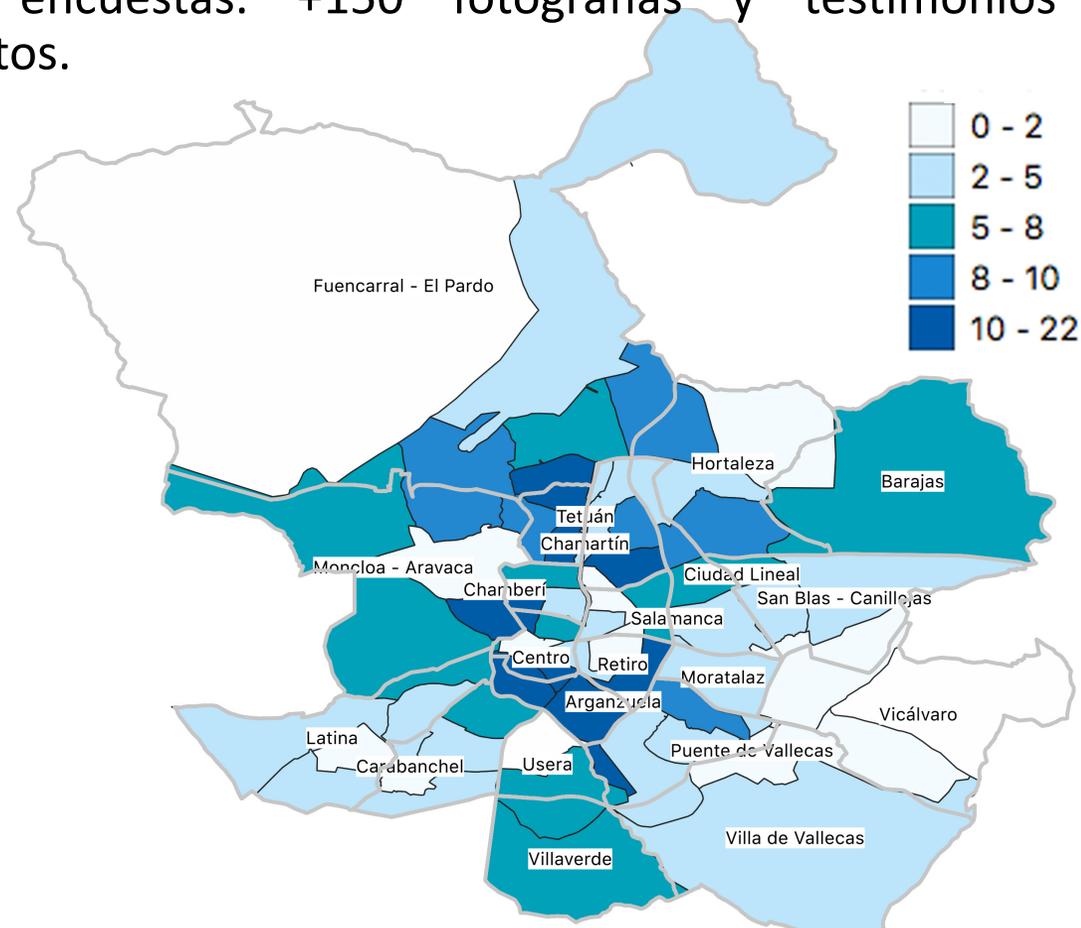
## ESPAÑA

1.800 encuestas respondidas. +750 aportaciones de fotografías (x3) y testimonios escritos.



## MUNICIPIO DE MADRID

380 encuestas. +150 fotografías y testimonios escritos.



## CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL ESTUDIO (III).

[COVID-HAB]

- **Características generales** de las viviendas (diseño, distribución, etc) y su entorno,
- **Calidad de sus espacios** (iluminación, ventilación, calidad aire interior, aislamiento a ruido,...),
- **Percepción de confort general** en espacios,
- **Adaptación de las viviendas** a necesidades vinculadas **a confinamiento y al COVID-19** (aislamiento de enfermos/vulnerables/sanitarios, almacenaje, higiene, actividades ocio/deporte, teletrabajo),
- **Alteración de hábitos** de uso y consumo de la vivienda,
- **Teletrabajo** en relación a la vivienda (calidad de espacios, suministros, medios...),
- **Equipamiento, suministros** energéticos y **consumos**,
- Criterios sostenibles (medidas de **ahorro energético** y presencia de energías **renovables**),
- **Preferencias de mejora** en la vivienda.



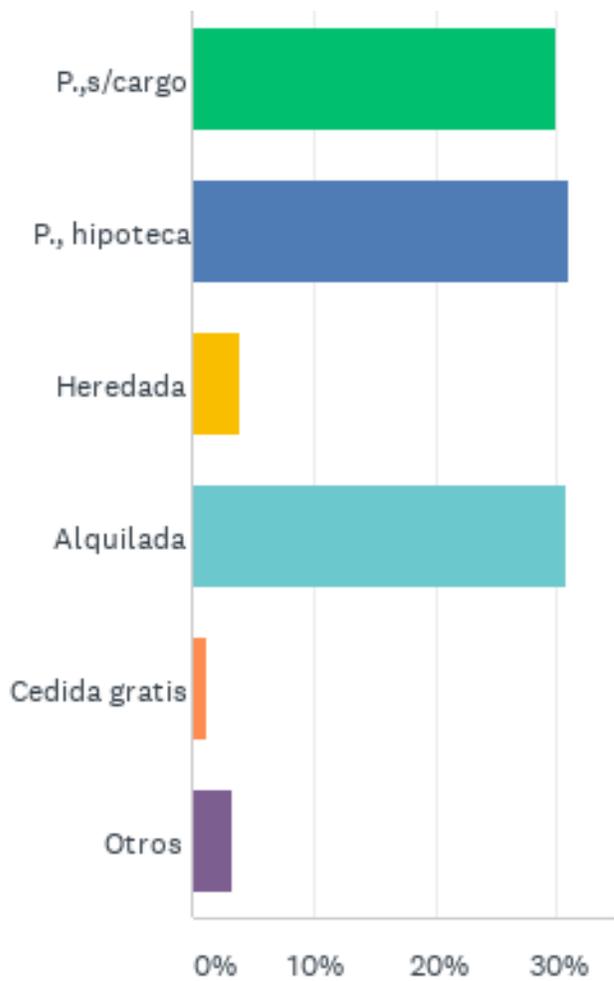
Mesa sobre vivienda. Reconstrucción Madrid. **Teresa Cuervo Vilches**.  
Instituto de ciencias de la construcción Eduardo Torroja (IETcc-CSIC). Junio 2020.

Este documento está sujeto a una licencia Creative Commons [BY-NC-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

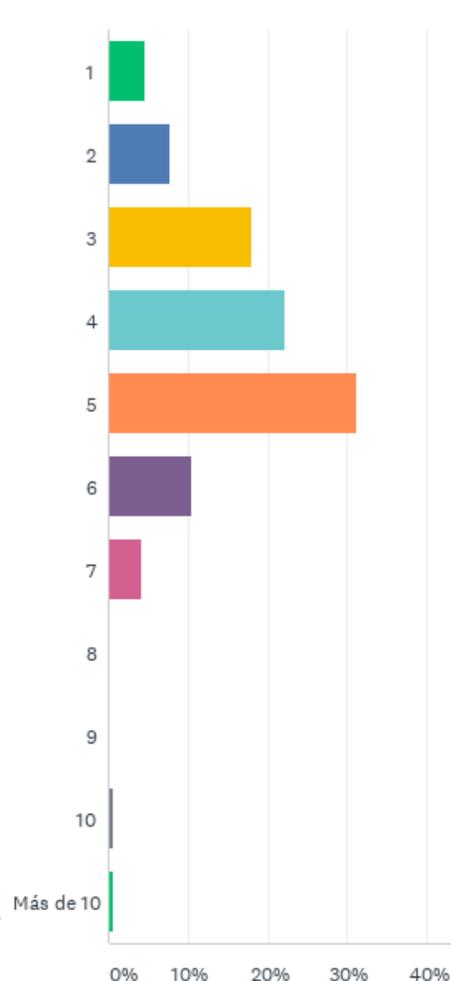
# CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS (I).

[COVID-HAB]

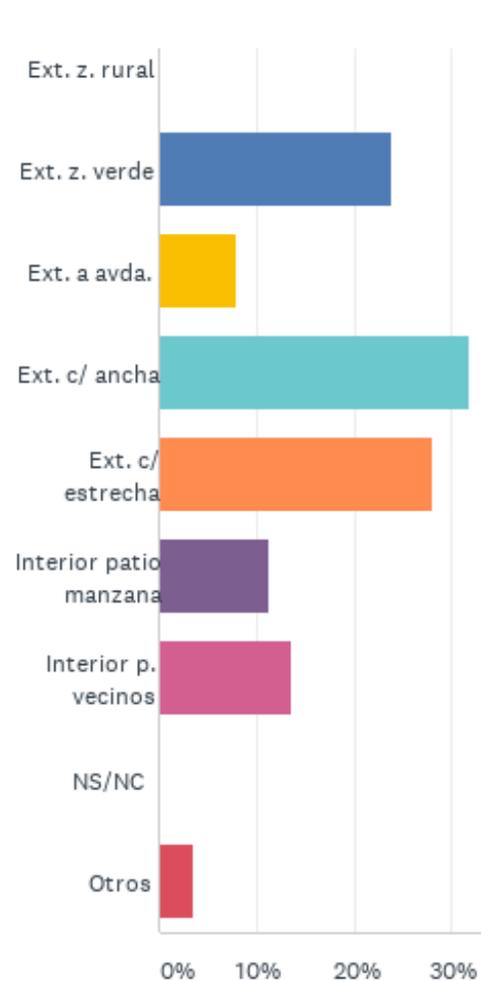
## RÉGIMEN OCUPACIÓN



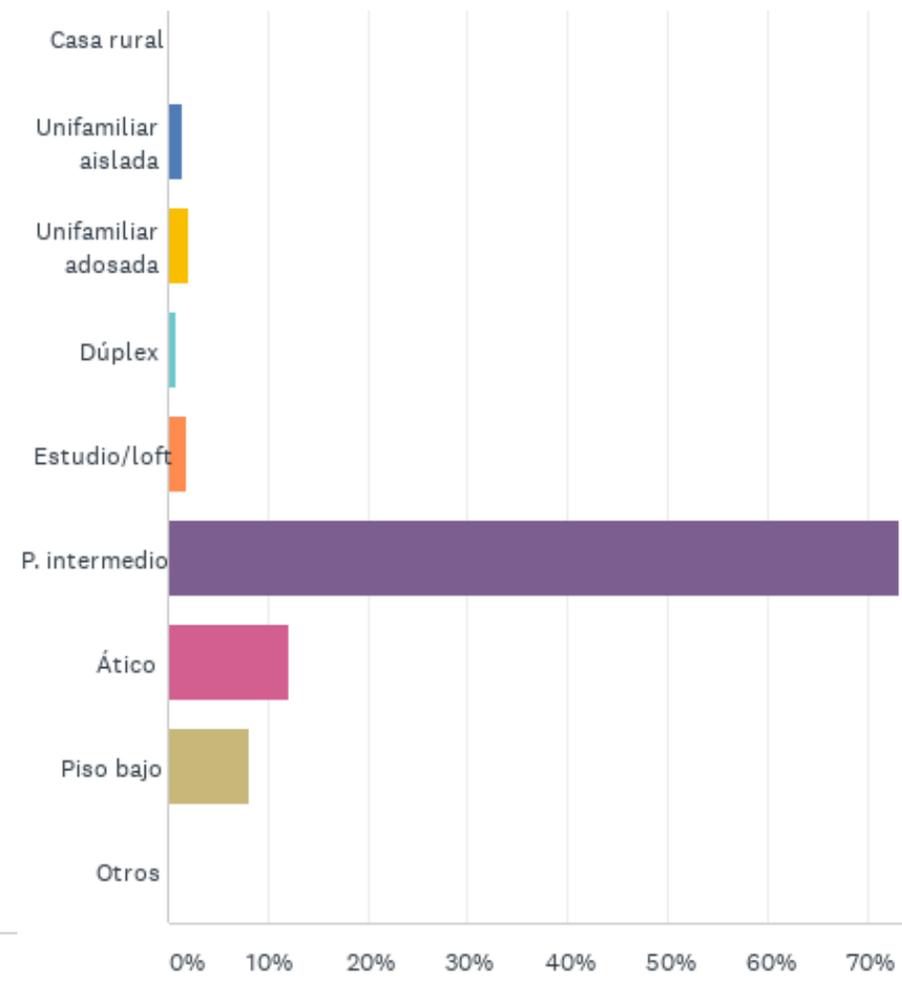
## Nº ESTANCIAS (-1,-2)



## ENTORNO



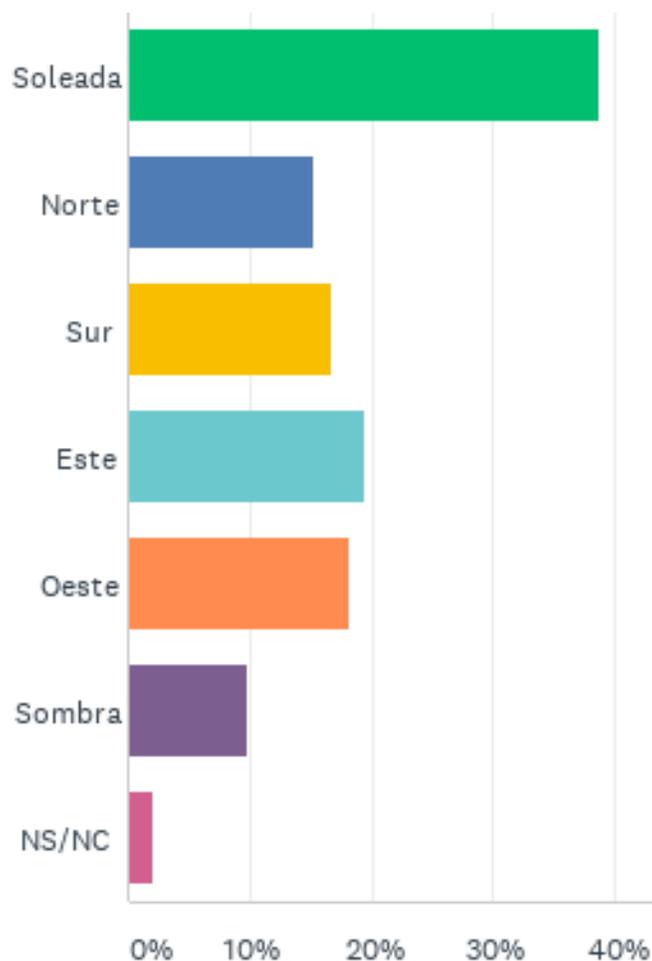
## TIPO VIVIENDA



# CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS (II).

[COVID-HAB]

## ORIENTACIÓN



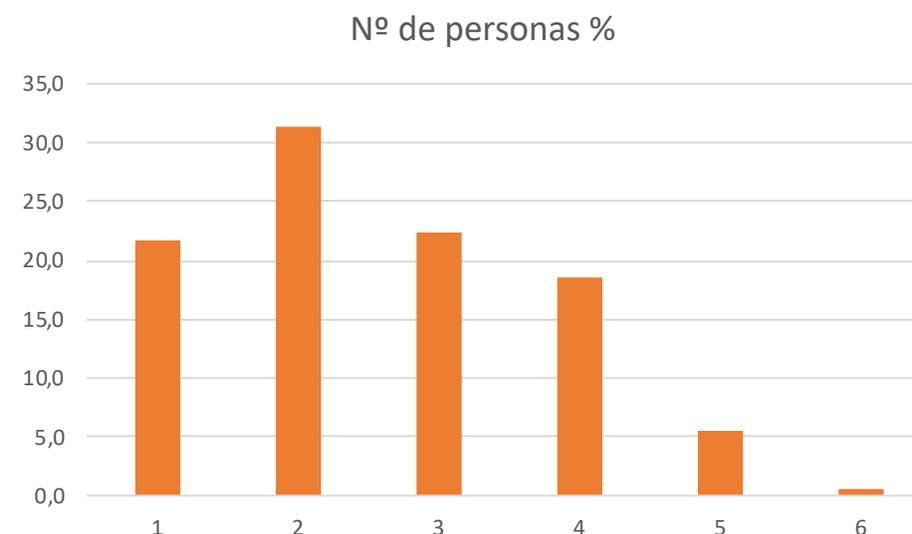
## ESPACIO EXTERIOR



La mitad de las viviendas NO tiene espacio abierto al exterior

## OTRAS CARACTERÍSTICAS:

- Buena iluminación general de la vivienda
- Buena calidad aire interior (percepción)
- Aislamiento al ruido adecuado 47%, pero un 37% la encuentra poco o nada aislada.

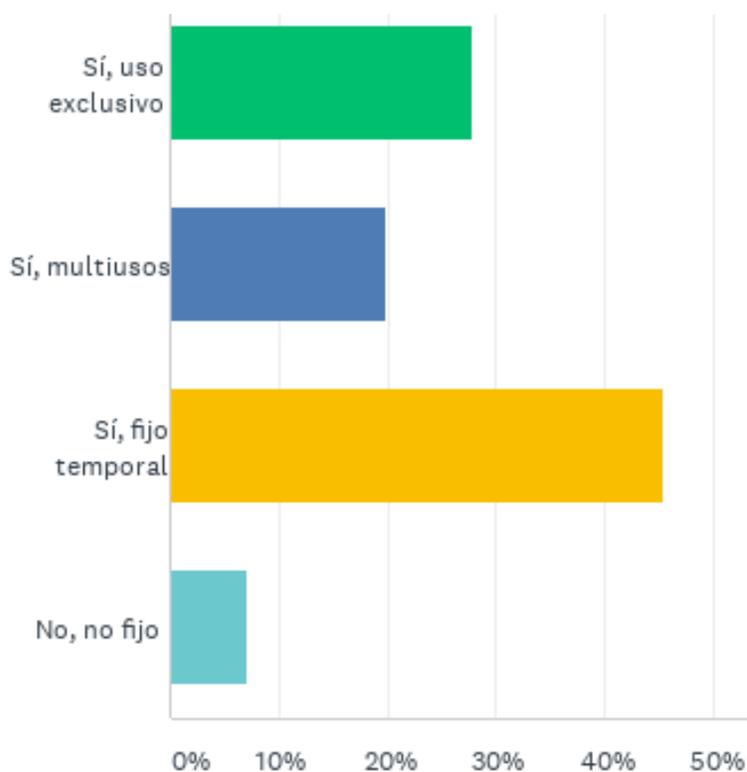


# TELETRABAJO.

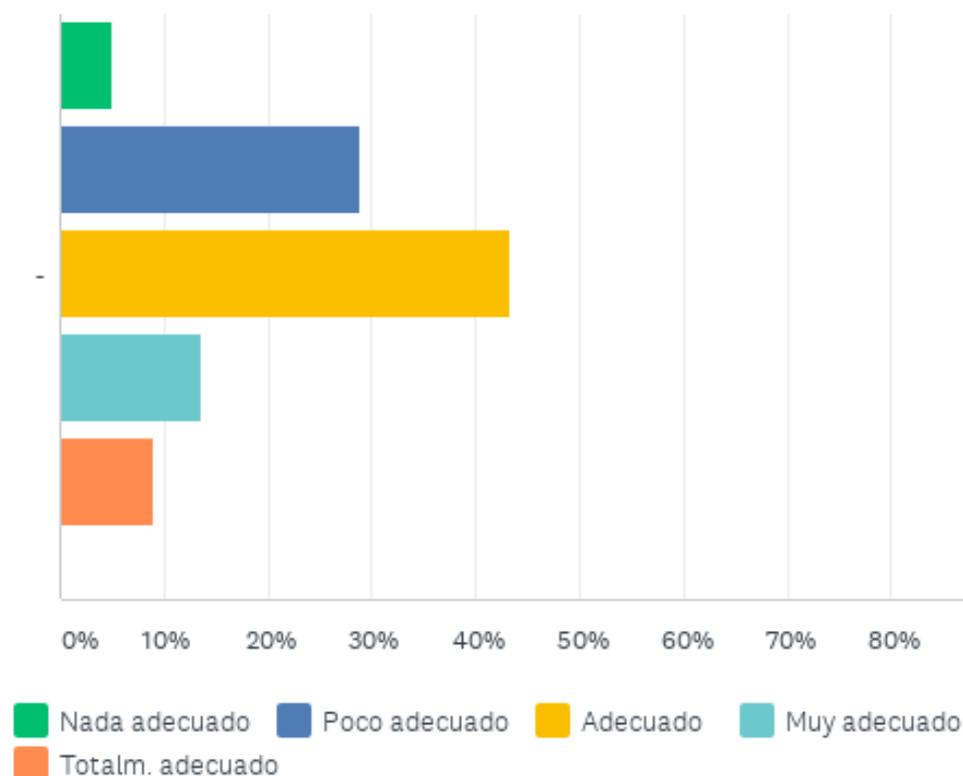
Un 96,8% de hogares han tenido a alguien estudiando o trabajando en casa.

Un 59% , ha tenido a más de una persona.

## ¿ESPACIO HABITUAL?

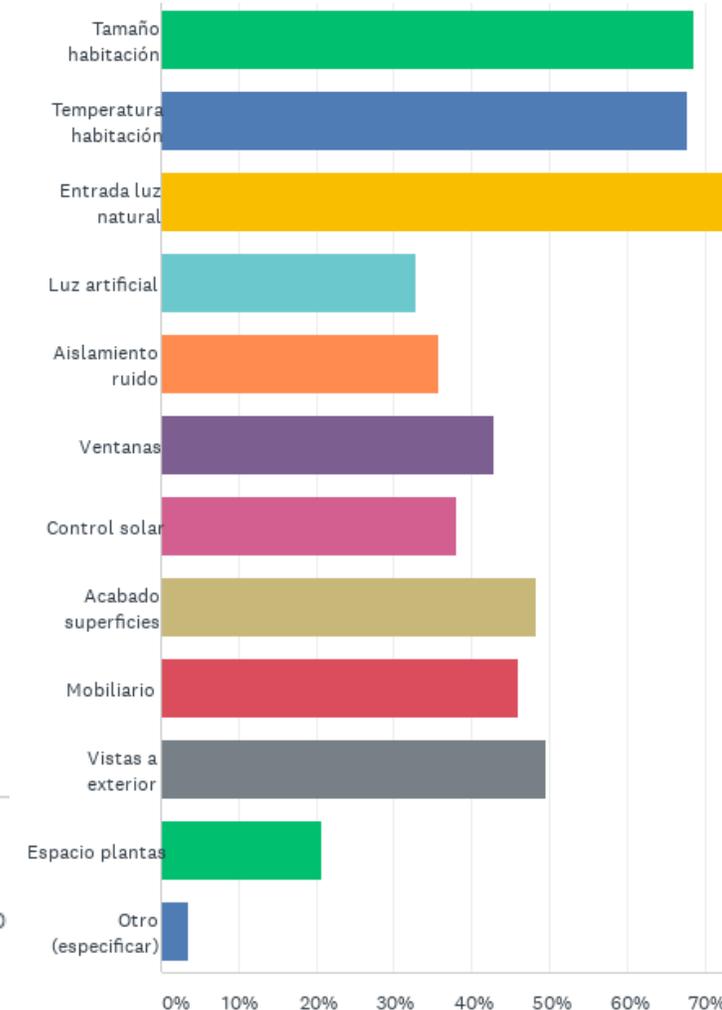


## ¿ESPACIO ADECUADO?



# [COVID-HAB]

## ASPECTOS DE ESPACIOS



## CONSUMOS ENERGÉTICOS (GENERAL).

[COVID-HAB]

### **Electrodomésticos que incrementaron uso:**

- Cocina: fogones (66,5%), horno (63,3%), lavavajillas (65,5%).
- Ordenadores (83,5%) y dispositivos móviles (84,8%).

### **Agua Caliente Sanitaria (ACS):**

Mayoritariamente gas natural. Un 20% es producción eléctrica, indicando el 43,4% un aumento del uso de ACS.

### **Calefacción:**

Un 65,3% es calefacción individual (mayoritario gas natural). Un 24% sistemas eléctricos (BdC u otros). Un 3% no tiene. Uso lo necesario en confinamiento, un 50,5%, y uso alto un 28,2%.

### **Refrigeración:**

Un 33% no dispone. Un 60,7% dispone de Split, y un 5% portátiles.

PARQUE DE VIVIENDAS OBSOLETO,  
QUE NECESITA RENOVACIÓN DE  
ENVOLVENTE Y SISTEMAS PASIVOS.

### **Bienestar térmico en vivienda:**

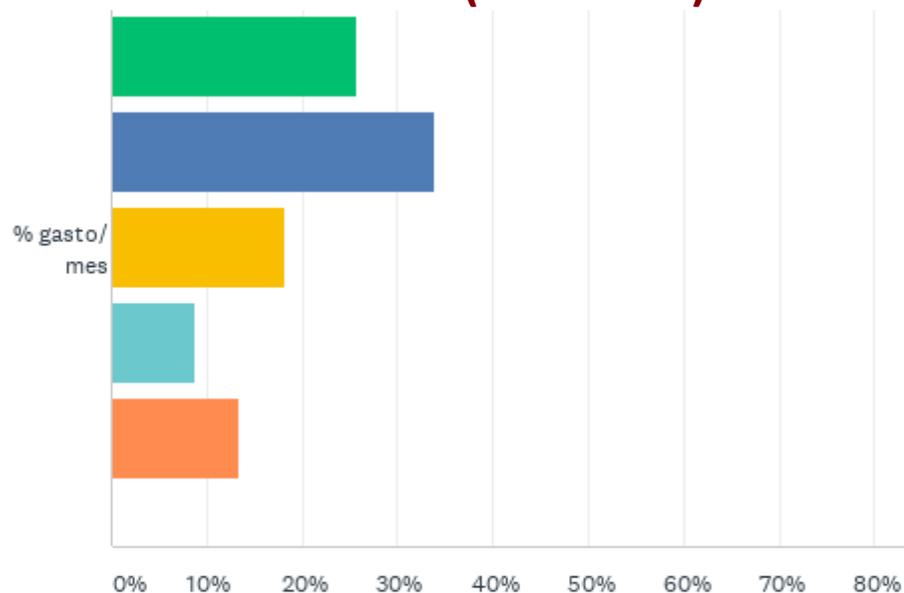
Un 26% pasa frío y un 18% pasa calor, en general. El 33% cambiaría la Tª de casa.

# CONSUMOS ENERGÉTICOS: ACS, CALEFACCIÓN, REFRIGERACIÓN.

[COVID-HAB]

Respecto al total de ingresos en la vivienda, % destinado al pago de facturas energéticas:

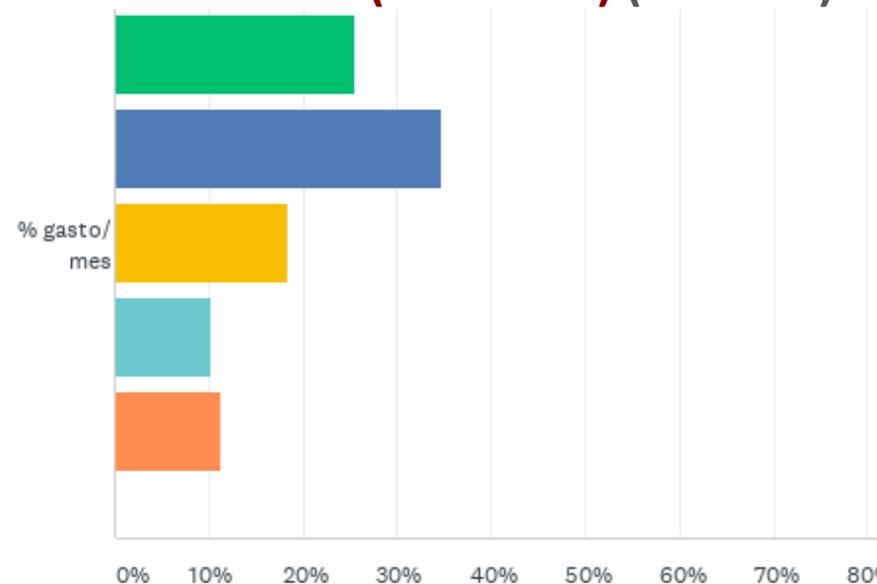
**ANTES (COVID-19)**



■ Menos del 5%   
 ■ Entre 5 y 10%   
 ■ 10-15%   
 ■ Más del 15%  
■ No sabe/no contesta

	MENOS DEL 5%	ENTRE 5 Y 10%	10-15%	MÁS DEL 15%	NO SABE/NO CONTESTA	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
mes (con tales)	25.71% 82	33.86% 108	18.18% 58	8.78% 28	13.48% 43	319	2.50

**DURANTE (COVID-19) (facturas)**



■ Menos del 5%   
 ■ Entre 5 y 10%   
 ■ 10-15%   
 ■ Más del 15%  
■ No sabe/no contesta

	MENOS DEL 5%	ENTRE 5 Y 10%	10-15%	MÁS DEL 15%	NO SABE/NO CONTESTA	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
mes (con tales)	25.51% 50	34.69% 68	18.37% 36	10.20% 20	11.22% 22	196	2.47



Mesa sobre vivienda. Reconstrucción Madrid. Teresa Cuervo Vilches. Instituto de ciencias de la construcción Eduardo Torroja (IETcc-CSIC). Junio 2020.

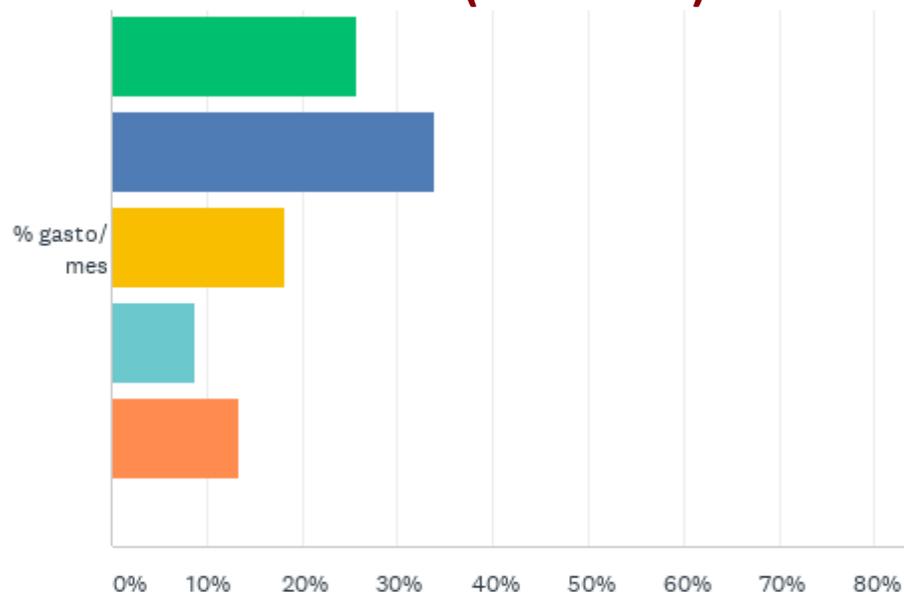
Este documento está sujeto a una licencia Creative Commons [BY-NC-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

# CONSUMOS ENERGÉTICOS: ACS, CALEFACCIÓN, REFRIGERACIÓN.

[COVID-HAB]

Respecto al total de ingresos en la vivienda, % destinado al pago de facturas energéticas:

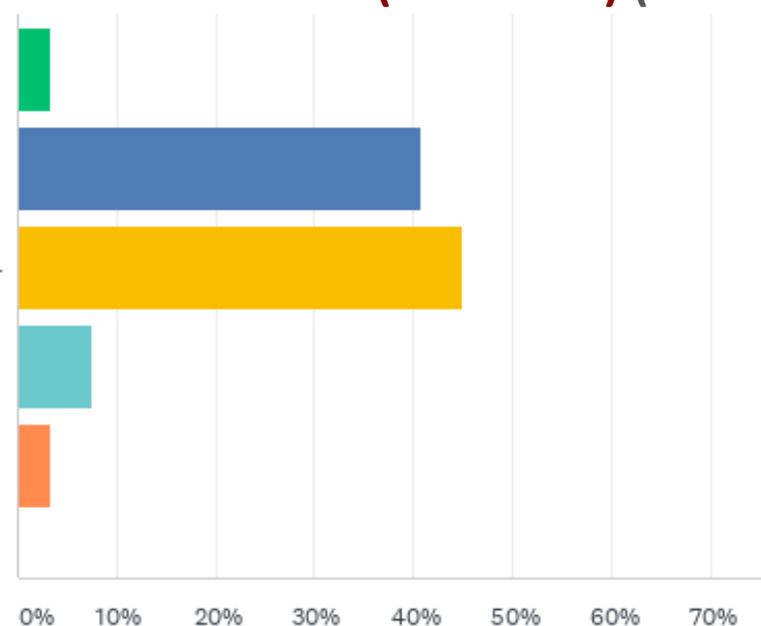
**ANTES (COVID-19)**



■ Menos del 5%   
 ■ Entre 5 y 10%   
 ■ 10-15%   
 ■ Más del 15%  
■ No sabe/no contesta

	MENOS DEL 5%	ENTRE 5 Y 10%	10-15%	MÁS DEL 15%	NO SABE/NO CONTESTA	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
mes (con tales)	25.71% 82	33.86% 108	18.18% 58	8.78% 28	13.48% 43	319	2.50

**DURANTE (COVID-19) (estimado)**



■ Nada   
 ■ Poco   
 ■ Bastante   
 ■ Mucho   
 ■ Totalmente

NADA	POCO	BASTANTE	MUCHO	TOTALMENTE	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
3.33% 4	40.83% 49	45.00% 54	7.50% 9	3.33% 4	120	2.67

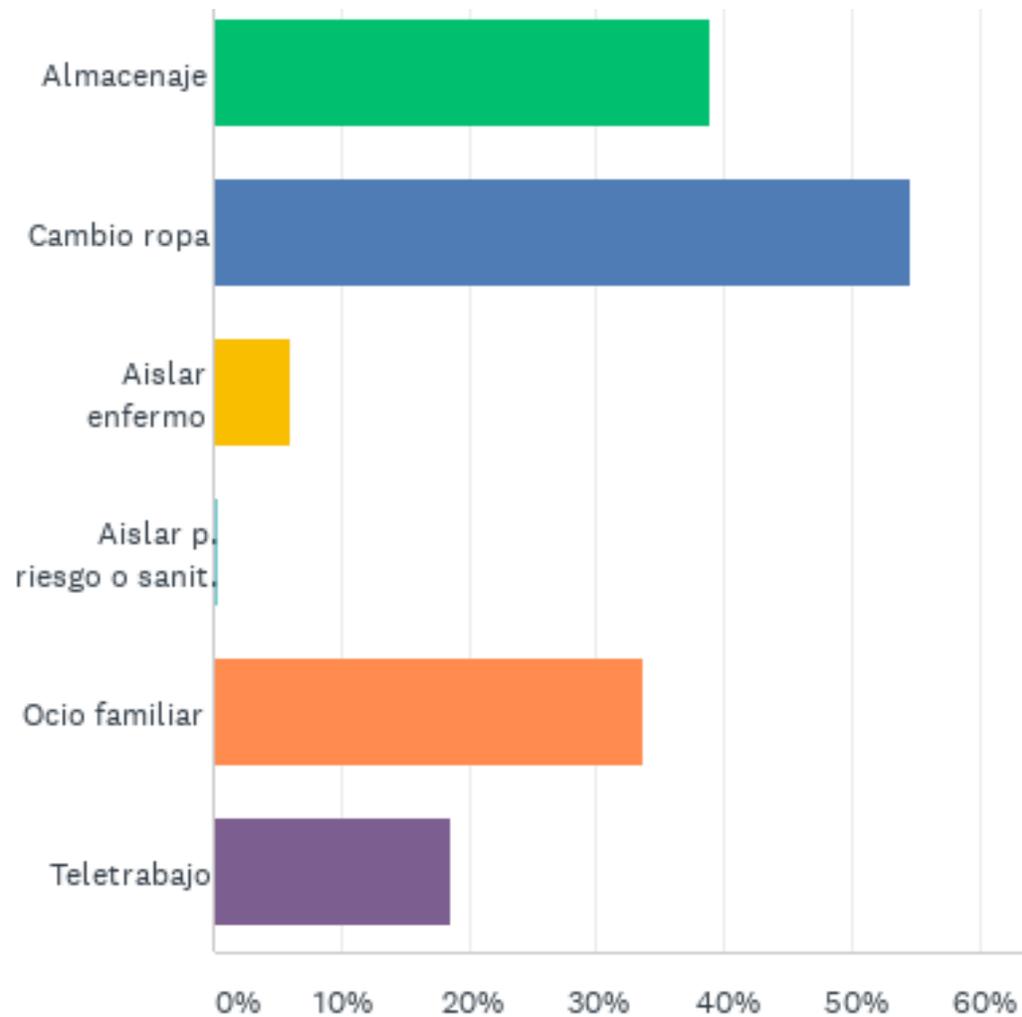


Mesa sobre vivienda. Reconstrucción Madrid. Teresa Cuervo Vilches. Instituto de ciencias de la construcción Eduardo Torroja (IETcc-CSIC). Junio 2020.

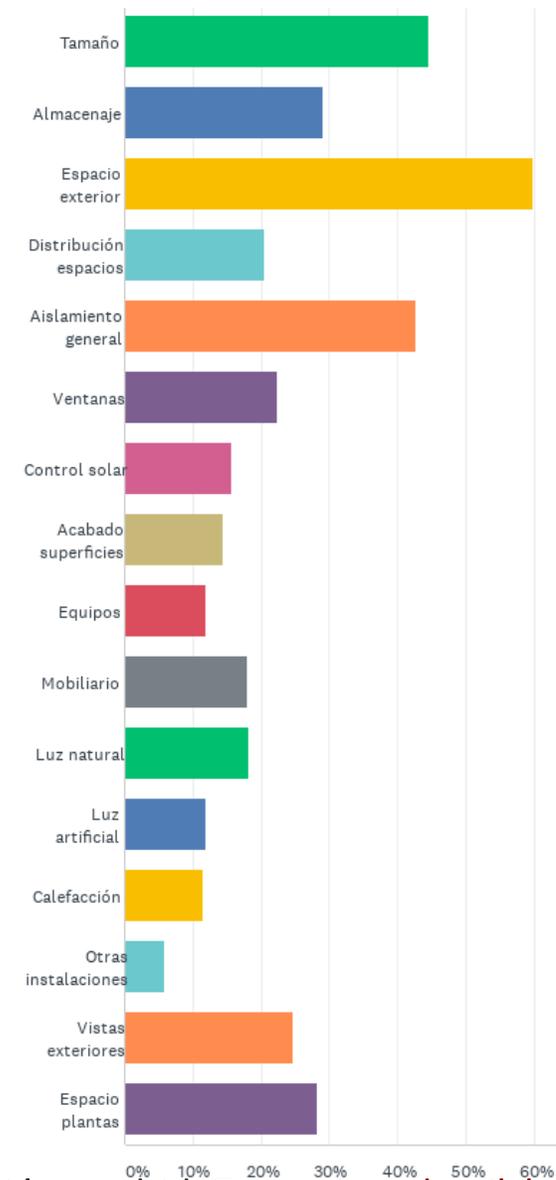
Este documento está sujeto a una licencia Creative Commons [BY-NC-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

## ADAPTACIÓN Y PREFERENCIAS DE LAS VIVIENDAS.

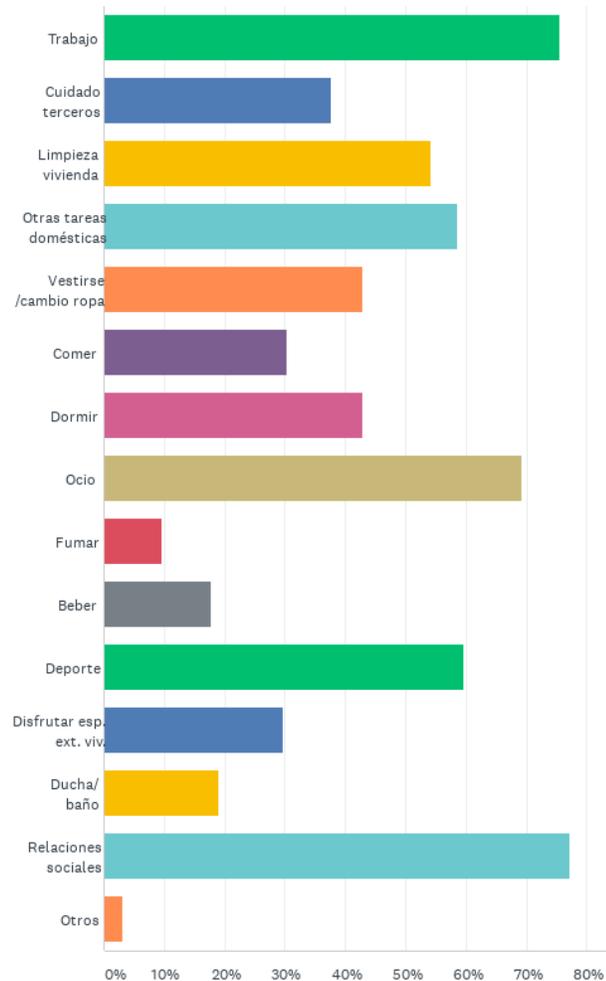
¿HA ADAPTADO ESPACIOS DURANTE EL CONFINAMIENTO A...?



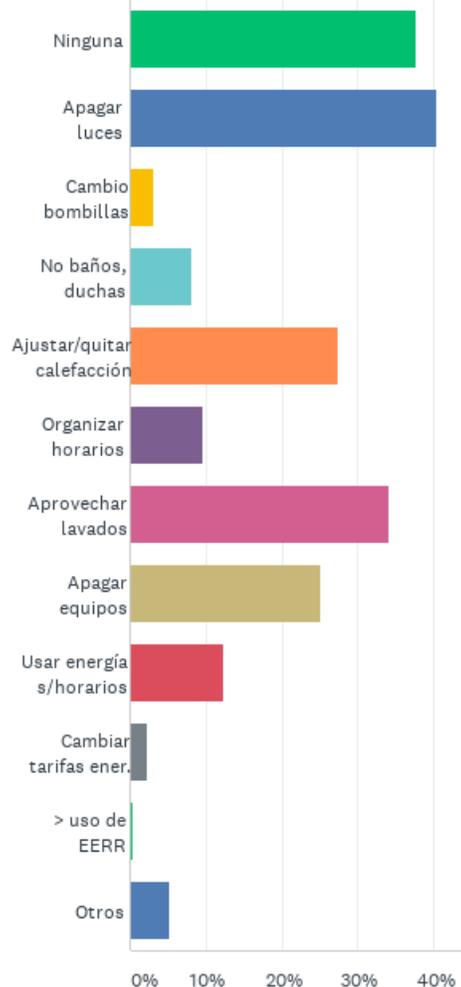
## ¿QUÉ CAMBIARÍA DE SU VIVIENDA?



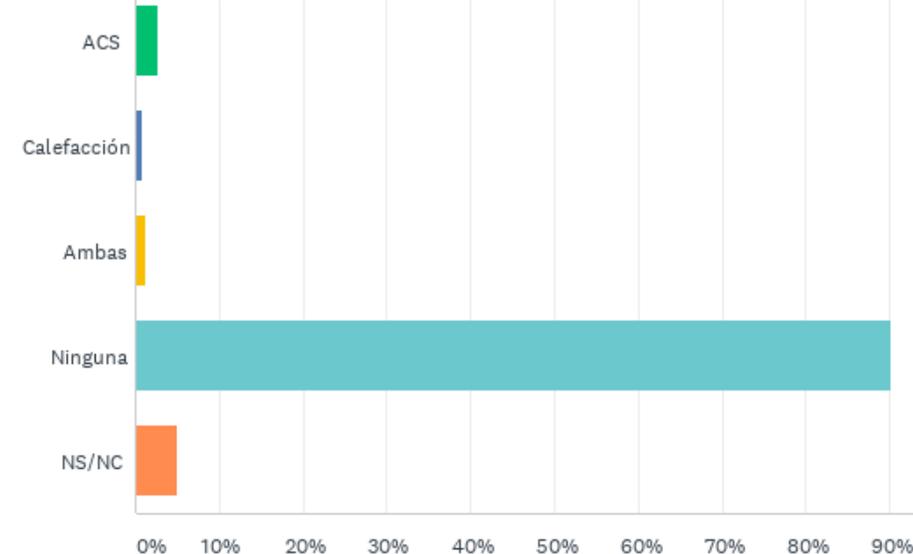
## ALTERACIÓN DE HÁBITOS



## MEDIDAS AHORRO



## INSTALACIÓN DE RENOVABLES



PARQUE DE VIVIENDAS OBSOLETO, SIN APOYO DE INFRAESTRUCTURAS EDIFICIO/DISTRITO DE EERR.

## CONCLUSIONES (I).

[COVID-HAB]

Confinamiento = experimento. Mostró carencias, necesidades y preferencias de hogares. Situación extrema, pero reproducible.

### Diseño:

- **Habitabilidad mínima**, garantía **vivienda y suministros estables universales**, máxime en estas circunstancias.
- **Habilitar, recuperar, dignificar espacios**: vestíbulos, terrazas, z. almacenaje/trasteros, cocinas y zonas de lavadero.
- Diseñar **espacios flexibles, amplios, adaptables** a circunstancias cambiantes (fortuitas o no), que permitan compatibilizar/alternar usos.
- **Teletrabajo como una actividad más**; reconsiderar exigencias acústicas y otras en vivienda, para bienestar.
- **Gestionar espacios comunes** para aprovecharlos en condiciones seguras (aislamiento, almacenaje, ocio...).



Mesa sobre vivienda. Reconstrucción Madrid. **Teresa Cuervo Vilches**.  
Instituto de ciencias de la construcción Eduardo Torroja (IETcc-CSIC). Junio 2020.

Este documento está sujeto a una licencia Creative Commons [BY-NC-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

### Rehabilitación:

- Promoverla, **priorizando por renta**, pero no exclusivamente, a viviendas vulnerables (parque viv. antiguo)
- **Rehabilitación integral**, no solo envolvente (**incentivar actuaciones** eficientes y asequibles para aislamiento **dentro del hogar**). Ruidos de impacto, aéreo, instalaciones, ascensores, afectan al interior.
- Planes *renove* a equipos ineficientes. **Promover sistemas ACS y HVAC eficientes y *eco-friendly***, soluciones de edificio/**distrito**, **más asequibles**, en lo posible basadas en **EERR y alta eficiencia** (inversión inicial).

### Otras consideraciones:

- Este documento **facilita resultados preliminares**, que hay que tratar con cautela.
- No perder de vista las **implicaciones** no solo socioeconómicas **de la vivienda**, también la afección **en salud (OMS)**.
- **Consumo energético** (basal/confort), **pobreza energética y COVID** (primavera, ¿y si rebrotase en invierno o verano?)
- Para **rehabilitar** es necesario tener **contacto directo con** las comunidades de **vecinos**. Conviene obtener **información directa** (técnicas cualitativas: entrevistas, grupos, fotos...) de las principales carencias, necesidades y preferencias, **contextualizadas**. Se aconseja la **intervención** mediante **grupo multidisciplinar**, que apoye a los técnicos, con la **participación de los usuarios**
- **Promover** actividades de **formación, concienciación, y participación** ciudadana (empoderamiento, responsabilidad y compromiso a largo plazo para conservar intervenciones)
- Se puede plantear la **rehabilitación como** una **oportunidad profesional**, incluso pudiendo canjearse las intervenciones por “horas de trabajo especializado”, u otras medidas similares.
- **Seguir investigando** en este sentido (**estudio exploratorio**).

# ¿ALGUNA PREGUNTA?

**GRACIAS.**

Web estudio: [www.covidhab.ietcc.csic.es](http://www.covidhab.ietcc.csic.es)

Web institucional: [www.ietcc.csic.es](http://www.ietcc.csic.es)

correo: [teresacuervo@ietcc.csic.es](mailto:teresacuervo@ietcc.csic.es)

Mesa sobre vivienda. Reconstrucción Madrid.



**Teresa Cuervo Vilches**

Dra. Arquitecta

IETcc-CSIC

22/06/2020.

