

*Elaboración de los estudios previos
para la redacción de una estrategia
de rehabilitación energética del
parque de viviendas del Valle del
Tiétar*



1 INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

La **Plataforma del Valle del Tiétar en Transición (PVTT)** surge a principios del año 2019 por parte de un grupo de vecinos y vecinas de diferentes municipios del Valle del Tiétar con vocación de participar y colaborar con las empresas, autónomos, familias, colectivos, ayuntamientos y demás instituciones para tratar de **diseñar, adaptar y construir la nueva realidad socioeconómica** a la que estamos abocados indefectiblemente debido a la actual crisis ecológica que padecemos, en la que el **Cambio Climático** representa su efecto más llamativo.

Entre las actividades y proyectos en las que se viene trabajando y entre las que se han ido añadiendo a la cartera de acciones a desarrollar bajo el paraguas del deseado reconocimiento del **Valle del Tiétar como Reserva de la Biosfera**, están, a nuestro juicio, las **actuaciones encaminadas a mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero** donde la colaboración con las administraciones locales provinciales y autonómicas se hace indispensable.

Nadie duda de forma razonable que la actual crisis ecológica y sus terribles efectos sobre la biosfera, y por tanto sobre la especie humana, nos están afectando de forma progresiva año a año y cada vez con mayor intensidad. No en vano, la comunidad científica internacional, como el propio Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), advierten e insisten desde hace décadas en que **debemos poner en marcha, de forma urgente, medidas que aminoren de forma drástica la emisión de gases de efecto invernadero**; cuestión que ya ha sido también asumida por la ONU y la inmensa mayoría de instituciones de carácter mundial, europeo y estatal.

También la adopción de **medidas de adaptación** a las consecuencias de un Cambio Climático ya en curso resultan ineludibles. Según datos del informe conjunto de *Lancet Countdown* y la *Sociedad Española de Medicina Interna*, “**Lancet Countdown on Health and Climate Change 2018**”, la mortalidad se incrementa entre un 1% y un 4% por cada grado que aumenta la temperatura ambiente; e investigaciones como la del del *International Institute for Applied Systems Analysis* señalan que sólo en el año 2017 se perdieron 153 mil millones de horas de trabajo debido al calor extremo como resultado del cambio climático. Además, la exposición y la vulnerabilidad al calor extremo afectan especialmente a las personas de mayor edad y a aquellos pacientes con enfermedades crónicas, situación que, trasladada al Valle del Tiétar donde la **población mayor de 65 años** supera ampliamente el 30%, así como al resto de la Comunidad Autónoma de Castilla y León, cobra especial relevancia.

En relación a estas cuestiones resulta fundamental señalar los resultados que arrojan las “*Cuentas medioambientales. Cuenta de emisiones de la atmósfera*” que publica el INE anualmente. Según sus datos, **los hogares representan un 21,2% de las emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera** (referidos al año 2019¹), siendo el segundo sector emisor de todo el país (sólo por detrás la industria manufacturera):

¹ https://www.ine.es/prensa/cma_2019_ea.pdf

Emisiones de Gases de Efecto Invernadero por ramas de actividad y hogares. Año 2019

Unidad: miles de toneladas de Dióxido de Carbono equivalente (tCO₂e)

| | TOTAL GEI | % variación anual | Dióxido de carbono (CO ₂) | Metano (CH ₄) | Oxido nitroso (N ₂ O) | Otros GEI |
|------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|---------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|-----------|
| Industria manufacturera | 80.785,3 | -5,8 | 74.961,8 | 2.407,2 | 619,3 | 2.797,0 |
| Suministro de energía eléctrica, gas, vapor, aire acondicionado y agua | 58.215,9 | -19,4 | 45.384,4 | 10.862,8 | 1.566,8 | 401,9 |
| Agricultura, ganadería, selvicultura y pesca | 50.971,0 | -1,6 | 12.080,6 | 25.306,7 | 13.562,5 | 21,2 |
| Transporte y almacenamiento | 45.261,0 | 2,1 | 44.580,4 | 39,9 | 525,6 | 115,1 |
| Resto de ramas de actividad | 19.554,0 | -2,5 | 17.378,3 | 294,9 | 483,3 | 1.397,5 |
| Hogares | 68.433,7 | -0,2 | 65.602,8 | 899,9 | 627,5 | 1.303,5 |
| TOTAL | 323.220,9 | -5,7 | 259.988,3 | 39.811,4 | 17.385,0 | 6.036,2 |

Fuente: "Cuentas medioambientales. Cuenta de Emisiones a la Atmósfera". Instituto Nacional de Estadística, 2020.

Teniendo en cuenta, por otra parte, y de acuerdo al Censo de Población y Viviendas del Instituto Nacional de Estadística, que más de la mitad de los inmuebles de España se construyeron antes de 1980 (cuando no existía una normativa sobre eficiencia energética para las nuevas edificaciones), por lo que resulta que el 84,5% de los edificios españoles tiene etiquetas E, F o G (las más bajas en la calificación que valora la eficiencia según el gasto), y tan solo el 0,3% de estos cuenta con la etiqueta A de máxima optimización energética; **podemos afirmar que la rehabilitación energética de viviendas se juzga fundamental para abordar las cuestiones relativas tanto a la mitigación como a la adaptación climática.**

En el caso concreto de la **realidad local del Valle del Tiétar –que alberga el 24,6% del total de las viviendas de la provincia de Ávila–**, este hecho es especialmente significativo teniendo en consideración que **la vivienda constituye uno de los sectores en los que se apoya su base económica** como importante destino turístico, tanto en verano como en invierno.

2 OBJETO DEL CONTRATO

Por todo ello desde la Plataforma Valle del Tiétar en Transición SOLICITAMOS la adjudicación de un contrato menor a través del cual elaborar una asistencia técnica con el objetivo de desarrollar:

Los **estudios previos** con el fin de identificar y **establecer los criterios** necesarios para poder llevar a cabo una estrategia de rehabilitación energética en el parque de viviendas del Valle del Tiétar

El objeto de la asistencia técnica que proponemos tiene la virtud de establecer el desarrollo de una metodología tipo con capacidad de replicabilidad en otros territorios y comarcas de la Región.

3 BASES Y CONTENIDO DE LOS TRABAJOS

3.1 Ejes conceptuales

Los trabajos a desarrollar se establecen conceptualmente en torno a tres ejes:

1. **Aprovechar las oportunidades de mejora de la eficiencia energética y de uso de renovables.** Consideramos que las nuevas oportunidades de financiación deben hacerse accesibles para una población diseminada en pequeños municipios y con poca capacidad técnica para dar soporte técnico y administrativo como es el caso del Valle del Tiétar y tantos otros territorios rurales de España y de Castilla y León. Entendemos que es necesario, en un primer paso, definir las bases de un plan de rehabilitación para el parque edificado del Valle del Tiétar que determine objetivos a largo plazo, adecuadas a las diferentes tipologías y situaciones, y estructuradas en intervenciones que cumplan las demandas de las ayudas. Sirviendo este estudio previo para orientar el funcionamiento de las oficinas de rehabilitación que la administración procure para su ejecución, dotándoles de visión estratégica y de un mecanismo simplificado de gestión que permita acceder a esas ayudas de forma competitiva y conjunta a los municipios del Valle del Tiétar. De este modo aseguraremos un marco permanente y estratégico que pueda ligarse a la Reserva de la Biosfera dentro de los objetivos que la definan.
2. **Implantar una estrategia de renovación energética a través del aprovechamiento de los recursos endógenos** tanto en el uso de materiales como en la forma de empleo de los mismos de forma que se activen redes de producción que se soporten sosteniblemente sobre el territorio. Además, este eje de la propuesta, que consideramos fundamental, se encuentra en sintonía con los preceptos del **Pacto Verde Europeo**, que se ha erigido como la hoja de ruta de las políticas a desarrollar en el seno de la Unión Europea. Su meta es conseguir la neutralidad climática en el horizonte 2050 a través del uso eficiente de los recursos mediante el paso a una economía limpia y circular, así como restaurar la biodiversidad y reducir la contaminación.
3. Impulsar un **cambio en la cultura energética** de los habitantes del Valle del Tiétar, integrando la sensibilización, el acompañamiento y la difusión de prácticas eficientes en los diferentes colectivos, de manera que la movilización de los hogares en la mejora de la eficiencia energética de sus viviendas sea un paso más en el camino hacia un modo de vida más sostenible.

3.2 Relación de las tareas objeto de asistencia técnica

Los trabajos de *Estudios previos para la redacción de una estrategia de rehabilitación energética del parque de viviendas en el Valle del Tiétar* se concretan en las siguientes fases y acciones:

FASE 1: ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

- Análisis y caracterización arquitectónica (tipologías, años de construcción, superficies construidas, distribución territorial) de las edificaciones residenciales del Valle del Tiétar.
- Determinación de recursos locales -materiales y sistemas- que pueden ser usados en soluciones de rehabilitación energética aplicables a la edificación residencial del Valle del Tiétar, así como su oferta actual y aproximación a sus posibilidades futuras.
- Aproximación a la demanda que puede suponer la rehabilitación energética de las edificaciones residenciales en cuanto a demanda de materiales y sistemas locales.

FASE 2: PROPUESTA

El desarrollo final de los trabajos consiste en la elaboración de criterios sobre los que se sustentaría una futura estrategia para la rehabilitación energética del parque de viviendas del Valle del Tiétar, que servirían de base para orientar:

- El alcance que deberá tener una posterior caracterización constructiva y energética de esas edificaciones, con el objetivo de poder plantear soluciones constructivas adecuadas para su mejora energética de forma que se logren las prestaciones que determinan los diferentes niveles de ayudas a la rehabilitación. Esto deberá permitir la caracterización económica de la intervención en el parque, y también establecer criterios para optimizar el progreso de la estrategia (prioridades de intervención, eficiencia económica, eficiencia energética global, etc.)
- La organización y puesta en marcha de de la/s oficina/s de rehabilitación y de transformación comunitaria del Valle del Tiétar.
- Una propuesta de cómo promover un cambio de cultura energética -prácticas, equipos, valores- que acompañe los procesos de rehabilitación energética de los hogares en el proceso de mejora de la eficiencia de las viviendas.

El trabajo se concretará en un documento que contendrá como capítulos los puntos mencionados, más aquellos otros que el desarrollo del trabajo considere oportuno.

4 PLAZO DE EJECUCIÓN Y CRONOGRAMA

El trabajo se realizará en un plazo de cuatro meses desde la adjudicación definitiva:

- Fase 1: a desarrollar en 3 meses
- Fase 2: a desarrollar en 1 mes

| | MESES | | | |
|--------|-------|---|---|---|
| FASES | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Fase 1 | | | | |
| Fase 2 | | | | |

5 EQUIPO DE TRABAJO

El equipo profesional que desarrolle los *Estudios previos para la redacción de una estrategia de rehabilitación energética del parque de viviendas en el Valle del Tiétar*, liderado por Albert Cuchí, profesor de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura del Vallés, estará formado por miembros de la Cooperativa Cíclica² y de la propia Plataforma Valle del Tiétar en Transición:

- **Albert Cuchí**, que actuará como director del equipo. Es coordinador del Máster Universitario de Intervención Sostenible en el Medio Construido de la UPC, profesor en el Máster Universitario Arquitectura, Energía y Medio Ambiente, así como en el Máster Universitario en Ciencias y Tecnología de la Sostenibilidad, ambos de la UPC. Es miembro de la agrupación 'Arquitectura i Sostenibilitat' del Colegio de Arquitectos de Cataluña, miembro fundador de GBC España (Capítulol español del World Green Building Council) y miembro del Grupo de Trabajo para la Rehabilitación GTR. Ha escrito múltiples publicaciones relacionadas con el propósito de estudio de la propuesta que se pretende desarrollar³.
- **Luis Álvarez-Ude**, presidente de la PVTT. Arquitecto que ha desarrollado su carrera profesional en el ámbito de la integración ambiental de los procesos de diseño y construcción de edificios y operaciones urbanísticas, siendo coordinador y director de trabajos e informes de gran prestigio sobre edificación sostenible y rehabilitación. Exdirector General y Fundador de Green Building Council España, fundador y excoordinador del Grupo de Trabajo por la Rehabilitación y miembro de la Comisión internacional para el desarrollo de la Tarea 23 de la Agencia Internacional de Energía (I.E.A.) sobre Optimización de la Energía en Grandes Edificios.
- **Joaquín Arcas**, socio fundador y director ejecutivo de la cooperativa Cíclica. Doctor Arquitecto y Máster en Arquitectura, Energía y Medio Ambiente por la UPC. Coordina proyectos en el ámbito de la edificación y el urbanismo, prestando atención a la rehabilitación y transformación de la ciudad hacia un modelo sostenibilista.
- **Mariona Alcaráz Corvella**, miembro de Cíclica. Máster en Arquitectura y candidata a Doctora Industrial por la Universidad Politécnica de Catalunya y Cíclica Arquitectura SCCL. Trabaja entre el emprendimiento y la investigación con el objetivo de aplicar la ciencia al mundo real, promoviendo soluciones innovadoras y comercializables. Su campo de investigación se centra en torno a la incidencia de las culturas energéticas

² Cooperativa que ofrece servicios de arquitectura, urbanismo y paisaje para alcanzar el equilibrio ambiental y la igualdad social: <https://ciclica.eu/es/>. Entre los proyectos más destacados en los que ha participado Cíclica están: la "Estrategia a largo plazo para la rehabilitación energética en el sector de la edificación en España (ERESEE)" (Ministerio de Fomento, 2014-2020), la "Estrategia de intervención a largo plazo en el parque de edificios de Euskadi" (Gobierno Vasco, 2018-2020), el estudio "Identificación de las necesidades de rehabilitación energética del parque residencial del Área Metropolitana de Barcelona" (Consorcio Metropolitano de la Vivienda de Barcelona, 2017-2018), la propuesta "PAS-E · Pasaporte del edificio. Instrumento para la rehabilitación profunda por pasos" publicada conjuntamente con GBCe (pas-e.es), y el proyecto "Som Comunitat Energética" desarrollado con IREC y otras 3 entidades (somcomunitatenergetica.cat).

³ Determinació de l'energia continguda en els materials de construcció" A.Cuchí, A.Caballero. ICAEN; "Análisis de los materiales empleados en la edificación en la isla de Lanzarote desde una perspectiva medioambiental" VV.AA., Programa MAB UNESCO; "Ecomateriais. Estratégias para a melhoria ambiental da construção" A.Cuchí, G.Wadel, F.Lopez, A.Sagrera, Exponor. "Parámetros de sostenibilidad", A.Cuchí, G.Díez, D.Castelló, A.Sagrera, ITeC; "Arquitectura i Sostenibilitat", A.Cuchí, UPC; "Las claves de la sostenibilidad" A.Cuchí.



en el uso, gestión y mejora de la eficiencia energética en el entorno construido para alcanzar estilos de vida sostenibles y equitativos.

- **Marina Ambrosio González**, miembro de la PVTT. Licenciada en Ciencias Ambientales y Diplomada en Estudios Avanzados en Territorio, Medio Ambiente y Sociedad. Es consultora ambiental senior, investigadora en la Universidad Autónoma de Madrid y docente especializada en planificación territorial, evaluación ambiental y sostenibilidad urbana.
- **Javier Perandones Arévalo**, miembro de la PVTT. Licenciado en arquitectura superior, cuenta con una dilatada experiencia profesional en diversas regiones de España y Latinoamérica, especializado en urbanismo, construcción y arquitectura sostenible. Ha redactado más de 1.200 proyectos de edificación y obra civil. Ha sido arquitecto municipal en 6 ayuntamientos y es miembro de la Comisión Territorial de Urbanismo de Ávila.
- **Laura Gontán Pardo**, miembro de la PVTT. Licenciada en Biología (especialidad en ecología) y diplomada en Educación Social. Ha desarrollado su actividad laboral en torno a la docencia reglada y la educación ambiental y social, mostrando un especial interés por la dinamización de grupos y de participación ciudadana.