



EPIU Getafe, Hogares Saludables

Un nuevo modelo para afrontar la pobreza energética

Angel Fernández
Gerente
EMSV GETAFE
angel.fernandez@emsvgetafe.org



CONAMA 2020



This project is co-financed by the European Regional Development Fund through the Urban Innovative Actions Initiative



LA IDEA

La solución que pretende desarrollar Getafe a través de ENERGY POVERTY INTELLIGENCE UNIT (EPIU) para atender, identificar y luchar contra la pobreza energética, mediante un proyecto piloto aplicado a dos de sus áreas más vulnerables: Las Margaritas y La Alhóndiga, supone una [innovación en el modo de afrontar el problema de la pobreza energética](#), al intentar ir más allá de la simple pobreza monetaria.

La clave estará en no ser únicamente reactivos, sino poder [ser predictivos](#) usando los datos.

EPIU está basado en un [sistema de análisis de datos](#) que recoge información de consumo de energía, ingresos y demás factores que determinan la pobreza energética.

El Sistema [identificará los grupos vulnerables de pobreza energética](#) por sus características sociodemográficas y físicas en tres escalas: hogar, edificio y barrio. Un grupo de trabajo multidisciplinar en el que participarán diversos departamentos del Ayuntamiento y su empresa de vivienda se hará cargo de los casos detectados de vulnerabilidad energética por la herramienta y valorará la implementación de soluciones a medida y las acciones compensatorias. Las soluciones a medida se desarrollarán tanto para pobreza energética debida al calor como al frío y se aplicarán en las mismas tres escalas de hogares, edificios y barrios afectados por la pobreza energética.

RESULTADOS ESPERADOS

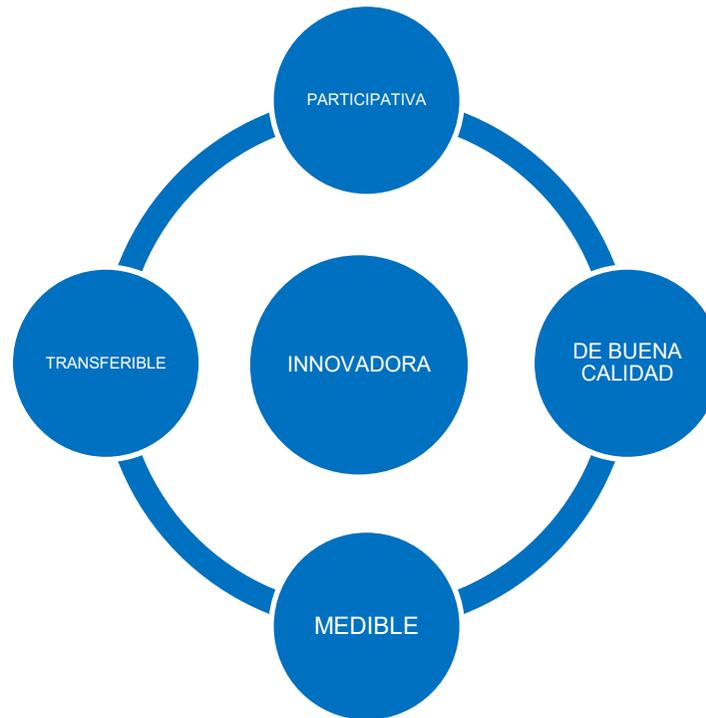
Con las herramientas indicadas se pretende **reducir significativamente la vulnerabilidad energética** en las dos áreas donde EPIU se implementará, mejorando la calidad de vida y el confort térmico del vecindario y favoreciendo su autonomía.

El proyecto **cuantificará y calificará la pobreza energética** para tener un mayor conocimiento del problema y **determinar qué intervenciones públicas funcionan mejor y en qué circunstancias**. La ciudadanía será más consciente de los riesgos, los impactos negativos, los servicios públicos disponibles y las potenciales acciones que se pueden tomar para reducir la vulnerabilidad energética en sus hogares, edificios y barrios.

EPIU mejorará la colaboración entre los departamentos del ayuntamiento y mejorará las habilidades del funcionariado. Al final, hogares, edificios y barrios serán más eficientes energéticamente y contribuirán a un uso responsable de la energía.

El objetivo es “proporcionar recursos a las áreas urbanas de toda Europa para probar **soluciones innovadoras a los principales retos urbanos** y ver cómo funcionan en la práctica y cómo responden a la complejidad de la vida real.”

01 / ¿Qué es una UIA?



01 / ¿Qué es una UIA?



POBREZA
URBANA



TRANSICIÓN
DIGITAL



SEGURIDAD
URBANA



USO SOSTENIBLE
DEL TERRITORIO

01 / ¿Qué es una UIA?



POBREZA URBANA

OBJETIVO: reducir el número de personas con riesgo de pobreza o exclusión social

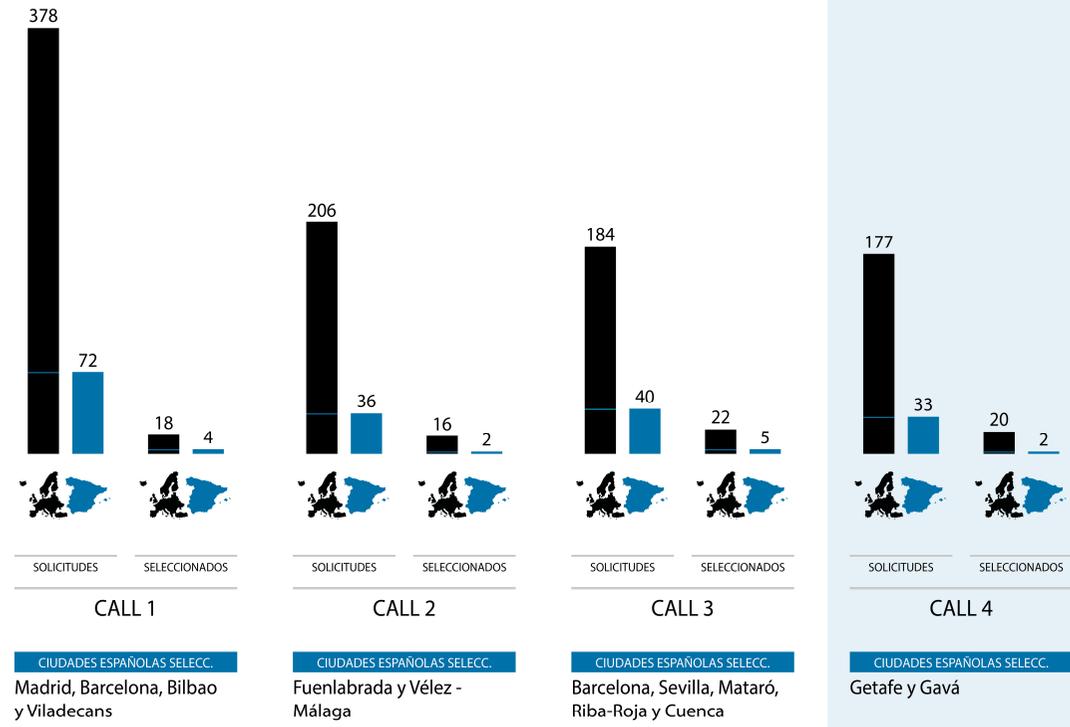


POBREZA ENERGÉTICA

Soluciones que aborden la integración a largo plazo y rompan el círculo de aislamiento social y espacial



01 / ¿Qué es una UIA?



02 / Getafe y el reto de la pobreza energética

Sin precisión sobre las personas afectadas

Sin datos

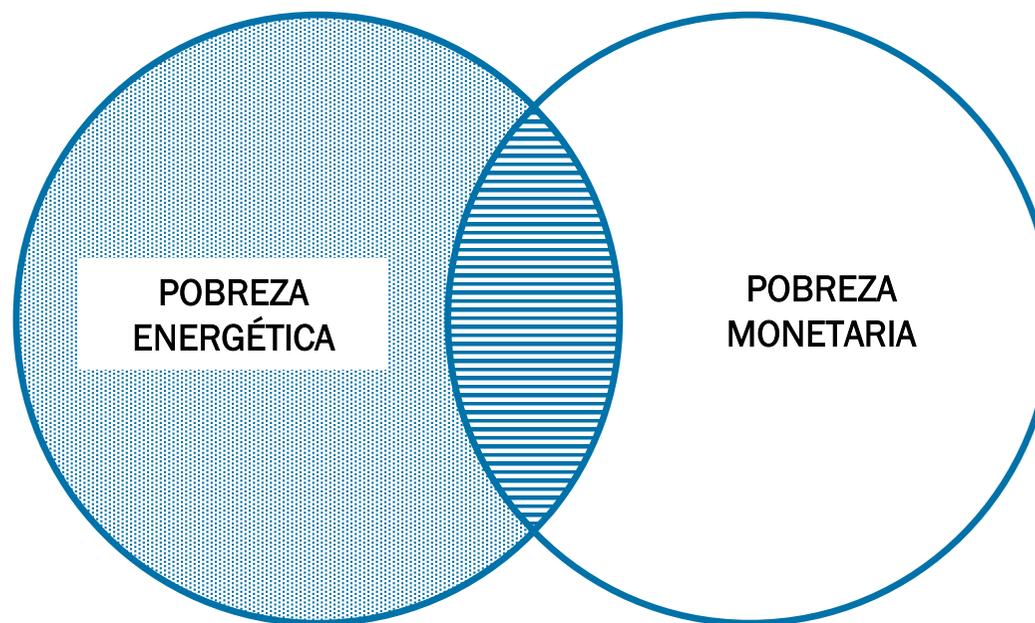
Multivariable

Estigma de pobreza

Características de hogares elevan el riesgo

Sin prevención ni predicción, sólo medidas paliativas

Altos e inestables precios energéticos



02 / Getafe y el reto de la pobreza energética

Crecimiento poblacional rápido
[desde 19.224 (1960) a 185.589 (2018)]

Calidad pobre de la edificación
[no cumple los estándares de eficiencia energética]
[no disponen de sistemas de calefacción]

Temperaturas extremas en el municipio
[desde 0° C a 33° C]

Ingreso familiar inferior del municipio inferior a la media
de la Comunidad Autónoma de Madrid
[21.783 € sobre 26.854 €] [19 % inferior]

Los barrios de Margaritas y Alhóndiga identificados como
Áreas de Regeneración y Renovación Urbana (ARRU)

Estudios recientes identifican un alto porcentaje de
población en pobreza energética
[entre un 15 % y un 30 %]

RETO:

IDENTIFICAR LA POBREZA ENERGÉTICA OCULTA,
PROPORCIONAR SOLUCIONES
PERSONALIZADAS Y REDUCIR SUS EFECTOS
ECONÓMICOS, SOCIALES Y AMBIENTALES

OBJETIVOS DEL PROYECTO

El objetivo del proyecto es probar un nuevo sistema de detección inteligente de casos de vulnerabilidad energética y poner en marcha un servicio público adaptado a las necesidades singulares de cada colectivo.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

1. Identificar proactivamente **casos ocultos de pobreza energética** (HEP – hidden energy poverty) en Getafe y romper el estigma sobre pobreza energética.
2. Aprovechar la **tecnología** para aflorar la HEP de manera más efectiva y para ofrecer servicios más eficientes.
3. **Diseñar servicios más proactivos y directos** que actúen sobre la HEP directamente teniendo en cuenta la particularidades de cada patrón de vulnerabilidad.
4. Probar **soluciones a medida** para evaluar sus efectos en la pobreza energética de calor y frío.
5. Mejorar la **calidad de vida** de las personas afectadas por la pobreza energética.
6. Fomentar el **trabajo horizontal y la colaboración entre las áreas** del Ayuntamiento.



UNIDAD DE INTELIGENCIA DE POBREZA ENERGÉTICA

Identificación de casos de pobreza energética ocultos a través de datos directos e indirectos.

NUEVO SERVICIO DE ATENCIÓN TRANSVERSAL

Nuevo servicio de asistencia transversal a todas las áreas del Ayto. que responda directamente a los casos identificados por el modelo.

SOLUCIONES A MEDIDA

Aplicación de medidas desde individuales a integrales adaptadas a las necesidades de los casos identificados.



UNIDAD DE INTELIGENCIA DE
POBREZA ENERGÉTICA

TECNOLOGÍA PARA IDENTIFICAR LA POBREZA ENERGÉTICA

Se desarrollará una [herramienta tecnológica](#) que permita identificar los casos de pobreza energética en la ciudad.

Para ello se recopilarán [datos indirectos](#) de fuentes externas y [datos directos](#) a través de encuestas y análisis de la tipología edificatoria de los barrios donde se centrarán las intervenciones (Margaritas y Alhóndiga).

Se definirán [nuevas vías de captación de información](#) a través de los servicios públicos prestados en la ciudad (colegios, hospital, centros de salud, etc).

El modelo permitirá identificar [aquellos patrones más vulnerables](#) a la pobreza energética ([clústeres](#)) por sus características sociodemográficas (edad, género, procedencia, particularidades del hogar, etc), características de la vivienda en la que viven, régimen de tenencia...

[Machine learning](#): el modelo se irá entrenando de forma continua y detectará cada vez mejor y de manera más eficiente los casos de pobreza energética.

Todo se volcará en un [panel de control](#) que señalará los casos existentes al nuevo servicio de atención a la P.E..

[User experience](#): se complementará con una formación a las personas que utilizarán el panel de control.



NUEVO SERVICIO DE
ATENCIÓN TRANSVERSAL

NUEVO SERVICIO DE ATENCIÓN

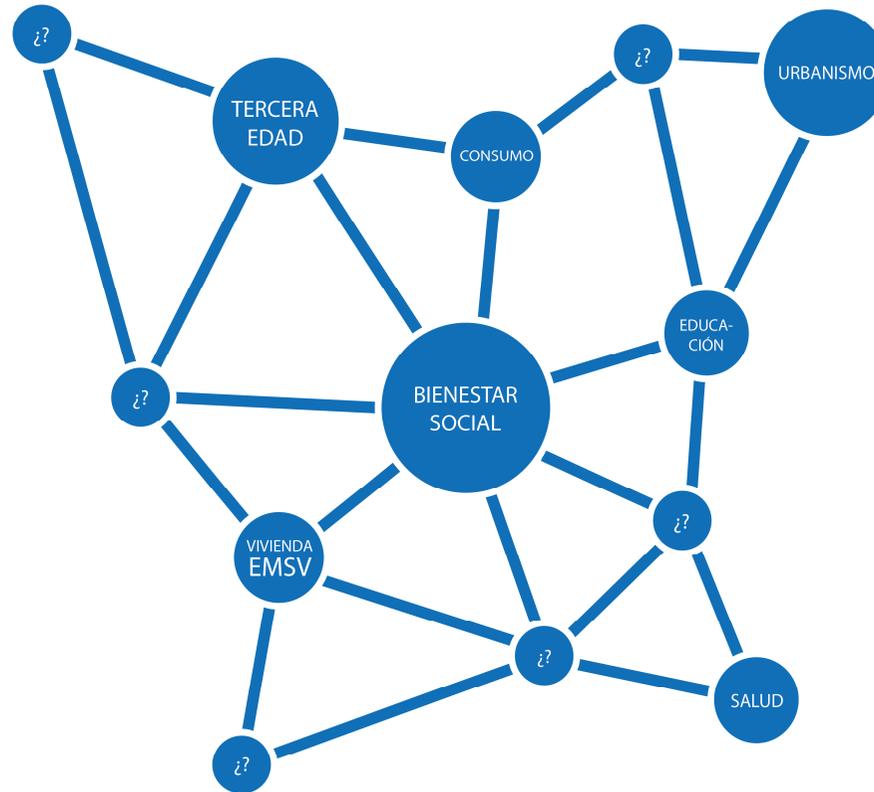
El modelo predictivo permitirá una [atención preventiva y automática](#) ante casos de pobreza energética complementaria a la atención a demanda que ya está en marcha.

Se conformará un [equipo de trabajo transversal](#) que se encargará de la atención a los casos detectados por el modelo. Este equipo estará formado por varias áreas del Ayuntamiento y EMSV: bienestar social, consumo, mayores, urbanismo, EMSV, salud, educación...

Se diseñarán unos [itinerarios](#) con los pasos a seguir según las características de los clusters identificados por el modelo. Se detallarán los pasos a seguir para el [acercamiento al hogar](#) que sea detectado como vulnerable.

De acuerdo a las medidas que se implantarán, se definirán los [protocolos a aplicar](#) según el cluster para detectar qué medidas son más adecuadas de acuerdo a sus características.

Se pondrá en marcha [una línea telefónica y online](#) de atención a la ciudadanía para la pobreza energética.



03 / EPIU | descripción



SOLUCIONES A MEDIDA

SOLUCIONES A MEDIDA

Se desarrollará un [catálogo](#) extenso de medidas de reducción de pobreza energética.

Se trabajará a [tres escalas](#): sección censal, bloque y vivienda.

Estas [medidas](#) podrán ser formativas, informativas, asistenciales, medidas pasivas sobre los edificios, intervenciones integrales sobre los edificios, actuaciones sobre el entorno urbano (isla de calor), autoconsumo, ...

De manera complementaria se pondrá en marcha una [antena de financiación](#) para captar otras fuentes de financiación que existen para mejorar la eficiencia energética (IDAE, Comunidad de Madrid, bono social térmico...). La UIA priorizará la financiación de actuaciones que no están contempladas en otras vías.

Habrá una [ventanilla](#) que centralice la gestión de solicitudes de ayuda mejorando así la ratio de éxito y simplificando la gestión de los proyectos.

Se pondrán en marcha [programas de “devolución”](#) por las medidas recibidas por parte de los hogares: banco de tiempo, programa de voluntariado, cesión de datos, creación de comunidad, ...

RESULTADOS ESPERADOS

“EPIU contribuye a la lucha contra la [pobreza energética](#) con una solución única en Europa para identificarla y combatirla a través del [análisis de datos y el aprendizaje automático](#) complementándolos con la cooperación horizontal entre áreas del Ayuntamiento y [soluciones a medida](#) adaptadas a diferentes grupos y escalas.”

RESULTADOS ESPERADOS

“EPIU contribuye a la lucha contra la **pobreza energética** con una solución única en Europa para identificarla y combatirla a través del **análisis de datos y el aprendizaje automático** complementándolos con la cooperación horizontal entre áreas del Ayuntamiento y **soluciones a medida** adaptadas a diferentes grupos y escalas.”

Varios elementos de las soluciones propuestas son muy **innovadores** y pueden diferenciarse claramente de los enfoques existentes para la lucha contra la pobreza energética en las zonas urbanas vulnerables. Algunos probablemente nunca han sido probados en la UE. Si tiene éxito, tiene el potencial de agregar un valor significativo al área de políticas.

RESULTADOS ESPERADOS

“EPIU contribuye a la lucha contra la **pobreza energética** con una solución única en Europa para identificarla y combatirla a través del **análisis de datos y el aprendizaje automático** complementándolos con la cooperación horizontal entre áreas del Ayuntamiento y **soluciones a medida** adaptadas a diferentes grupos y escalas.”

Varios elementos de las soluciones propuestas son muy **innovadores** y pueden diferenciarse claramente de los enfoques existentes para la lucha contra la pobreza energética en las zonas urbanas vulnerables. Algunos probablemente nunca han sido probados en la UE. Si tiene éxito, tiene el potencial de agregar un valor significativo al área de políticas.

Especialmente la creación de la **UNIDAD DE INTELIGENCIA DE POBREZA ENERGÉTICA (EPIU)** para identificar y combatir la pobreza energética oculta (HEP) a través del **análisis de datos y el aprendizaje automático** trae nuevos elementos que complementan de manera valiosa la cooperación horizontal y las soluciones a medida adaptadas a diferentes grupos y escalas.

RESULTADOS ESPERADOS

“EPIU contribuye a la lucha contra la [pobreza energética](#) con una solución única en Europa para identificarla y combatirla a través del [análisis de datos y el aprendizaje automático](#) complementándolos con la cooperación horizontal entre áreas del Ayuntamiento y [soluciones a medida](#) adaptadas a diferentes grupos y escalas.”

Varios elementos de las soluciones propuestas son muy [innovadores](#) y pueden diferenciarse claramente de los enfoques existentes para la lucha contra la pobreza energética en las zonas urbanas vulnerables. Algunos probablemente nunca han sido probados en la UE. Si tiene éxito, tiene el potencial de agregar un valor significativo al área de políticas.

Especialmente la creación de la [UNIDAD DE INTELIGENCIA DE POBREZA ENERGÉTICA \(EPIU\)](#) para identificar y combatir la pobreza energética oculta (HEP) a través del [análisis de datos y el aprendizaje automático](#) trae nuevos elementos que complementan de manera valiosa la cooperación horizontal y las soluciones a medida adaptadas a diferentes grupos y escalas.

La propuesta menciona [desafíos](#) a los que todas las [ciudades europeas se enfrentan](#), como la falta de una definición oficial del PE e indicadores y estándares estadísticos que impiden una identificación clara de las personas afectadas y medidas preventivas.

RESULTADOS ESPERADOS

“EPIU contribuye a la lucha contra la [pobreza energética](#) con una solución única en Europa para identificarla y combatirla a través del [análisis de datos y el aprendizaje automático](#) complementándolos con la cooperación horizontal entre áreas del Ayuntamiento y [soluciones a medida](#) adaptadas a diferentes grupos y escalas.”

Varios elementos de las soluciones propuestas son muy [innovadores](#) y pueden diferenciarse claramente de los enfoques existentes para la lucha contra la pobreza energética en las zonas urbanas vulnerables. Algunos probablemente nunca han sido probados en la UE. Si tiene éxito, tiene el potencial de agregar un valor significativo al área de políticas.

Especialmente la creación de la [UNIDAD DE INTELIGENCIA DE POBREZA ENERGÉTICA \(EPIU\)](#) para identificar y combatir la pobreza energética oculta (HEP) a través del [análisis de datos y el aprendizaje automático](#) trae nuevos elementos que complementan de manera valiosa la cooperación horizontal y las soluciones a medida adaptadas a diferentes grupos y escalas.

La propuesta menciona [desafíos](#) a los que todas las [ciudades europeas se enfrentan](#), como la falta de una definición oficial del PE e indicadores y estándares estadísticos que impiden una identificación clara de las personas afectadas y medidas preventivas.

Además, contribuye a los [objetivos temáticos FEDER 2, 4 y 9](#).

04 / Evaluación estratégica



05 / Socios del proyecto



Ayuntamiento de Getafe



Empresa Municipal del Suelo
y la Vivienda de Getafe



Universidad Carlos III
de Madrid



Asociación de Ciencias
Ambientales



Fundación Naturgy



Khora Urban Thinkers



Universidad Politécnica de
Madrid



Cruz Roja Getafe



Fundación Laboral de la
Construcción

CONAMA 2020
CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE



EPIU Getafe
Hogares saludables



This project is co-financed by
the European Regional Development Fund
through the Urban Innovative Actions Initiative



El contenido de esta publicación/material refleja únicamente el punto de vista de los autores y, en consecuencia, no representa en ningún caso la opinión oficial de los órganos de gestión del Programa UIA.