

Boletín No. 3

Agosto 2012

Editorial

El proyecto Save Age entra en una nueva fase: durante los siguientes meses los socios del proyecto organizarán seminarios y talleres nacionales para empleados y directivos de centros residenciales y de atención. Los participantes serán informados sobre las mejores prácticas y mejores técnicas disponibles en el ámbito de la eficiencia energética, y se les propondrán planes de acción adaptados a las necesidades de sus residencias.

Nuestro tercer boletín trata sobre los obstáculos que dificultan una mejora en la eficiencia energética y muestra una amplia colección de mejores y peores prácticas recogidas por nuestros socios de proyecto en las residencias participantes. También se presta atención a la evaluación del potencial de ahorro de los centros residenciales y de atención europeos.

Para más información visite nuestra página www.saveage.eu.

Contenido

- I. Necesidades y Obstáculos que Influyen en la Eficiencia Energética de las Residencias**
- II. Mejores y Peores Prácticas en Residencias para Personas Mayores**
- III. Evaluación del Ahorro Energético**
- IV. Socios Participantes en 10 Países Europeos**

Necesidades y Obstáculos que Influyen en la Eficiencia Energética de las Residencias

La eficiencia energética ha ido conquistando su espacio en el sector residencial, especialmente en los hogares para personas mayores, como consecuencia de una mayor concienciación de los beneficios que puede conllevar. Nuestros análisis han demostrado que países como la República Checa, Grecia, Portugal, Alemania y Eslovenia asignan a la eficiencia energética un papel muy importante en la búsqueda de reducción de consumos y costos. Sobre la base de todos los datos recogidos, el papel de la eficiencia energética es todavía mínimo en varios países, esos países son Francia, Italia, España, Países Bajos y Suecia. Sin embargo, ya existen algunas prácticas comunes, principalmente en la iluminación y los sistemas de agua caliente, que no son obligatorias - excepto en los edificios nuevos o renovados. La legislación debería ser más estimulante, recomendando objetivos más ambiciosos de eficiencia en la construcción y extendiendo su poder legal a los edificios antiguos, ya que son la gran mayoría de los edificios residenciales existentes.

Sin embargo, todos los países tienen políticas de energía y / o acuerdos negociados con objetivos concretos y un calendario determinado para mejorar la eficiencia energética de los edificios. Los incentivos económicos u otros instrumentos financieros, como reducciones de impuestos, la financiación regional y las compañías de servicios energéticos están acelerando este lento cambio de paradigma en el uso de la energía.

Resumen de necesidades y obstáculos

Problemas comunes identificados	Medidas adoptadas	Tres acciones necesarias	Obstáculos principales
Iluminación	Motivar a empleados y residentes (instrucciones y anuncios)	Revestimiento de edificios	Condiciones financieras
Sensibilización	Equipamiento eléctrico	Sistemas de calefacción	Falta de información útil
Administración		Equipos energéticamente más eficientes	
Hábitos			

Los problemas más comunes identificados estaban relacionados con las siguientes áreas: **iluminación** (sistema y diseño), **sensibilización** (falta de conocimiento/interés por parte de los gerentes y empleados), **administración** (inexistencia de últimos datos de consumo detallados) y **comportamiento** (falta de responsabilidad y control sobre tareas cotidianas que influyen en el consumo de energía, ya sea por residentes o empleados).

Ya se han tomado algunas medidas, en especial en los países antes mencionados con un mayor papel de la eficiencia energética. La mayor parte de las medidas para promover la eficiencia energética están dirigidas al personal y los residentes, motivándolos con avisos, instrucciones y distribución de información. El equipamiento eléctrico es también un gran objetivo en las instituciones.

Problemas identificados	País	Tema
Calderas de gas central convencionales con radiadores de alta temperatura.		Calefacción
El 60% de las residencias necesita nueva iluminación.		Iluminación
La luz está encendida de forma continua (no se utilizan sensores de movimiento).		
Falta de conocimiento, interés y/o incentivos por parte de directores y empleados.		Sensibilización
No existe ningún plan de formación sobre eficiencia energética para empleados y residentes.		Empleados
Los gestores de las residencias asumen que los empleados o usuarios de los edificios tienen poca o ninguna influencia en el consumo de energía de su residencia.		

Todavía hay muchas medidas identificadas para ser ejecutados por los centros residenciales, especialmente en relación con los sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado, la fachada de los edificios y los problemas de comportamiento. Hay una gran necesidad de mejorar la eficacia de los sistemas de calefacción y preparación de agua caliente, sustituir los elementos con período de vida útil corto y eficiencia baja, y aumentar el compromiso de la dirección y organización en cuestiones de eficiencia energética. Existen varios obstáculos que impiden la aplicación de medidas, dos son los tipos de obstáculo comunes a casi todos los países. En primer lugar, con la excepción de Alemania, la situación financiera y los bajos presupuestos disponibles; y en segundo lugar, señalado por todos los países, la falta de buena información (calidad y/o cantidad).

Fuente: Identification of Needs and Obstacles, disponible en:

<http://www.saveage.eu/index.php/en/project-publications>

Mejores y Peores Prácticas en Centros Residenciales

Para lograr su objetivo de ahorro energético del 20% para el año 2020, la UE debe intensificar sus esfuerzos en materia de eficiencia energética. Ahorrar 1 kWh de energía es diez veces más barato que producir 1 kWh de energía, por lo tanto, los centros residenciales deben comenzar la búsqueda y aplicación de medidas de eficiencia energética. Pueden ser medidas simples o elaboradas, tecnológicas o de comportamiento, con una inversión inicial baja o alta y una amortización de la inversión a corto o largo plazo, pero hay una cosa que todas tienen en común: que reducirán el consumo de energía, las emisiones de CO₂ y los costes de energía, manteniendo el bienestar y confort de las personas mayores. Con la intención de ayudar a los centros residenciales, cada socio de Save Age ha reunido las que considera son los mejores y peores prácticas implementadas en las residencias.

Se identificaron varios temas como mejores prácticas existentes. Las tecnologías más nombradas se pueden entender como indicador de un campo de alto potencial para ser explotado por los administradores de los centros, con el fin de lograr una mayor eficiencia energética. No obstante, el resto de temas también son muy relevantes y quizás, en algunos casos, más fáciles de aplicar.



Paneles solares en Grecia



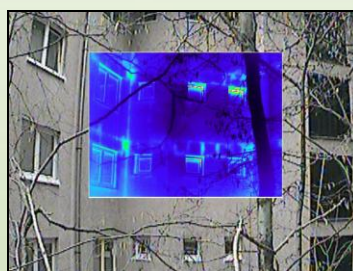
Luminarias de LED en Portugal

El uso de **sistemas de energía solar térmica** es la mejor práctica más nombrada. Normalmente, estos sistemas son sólo para calentar el agua, pero a veces también se utilizan para la calefacción de espacios, aunque su eficacia no sea tan alta. Otras prácticas muy comunes son: los **sistemas de gestión de energía** para controlar, en tiempo real y de acuerdo a las necesidades, el consumo energético de los edificios; la adaptación de los **sistemas de iluminación** para lograr fuentes de luz más eficientes, y posiblemente la adición de controles de luz y mejores equipos auxiliares (como luminarias y lámparas fluorescentes); la **lavandería**, con la cantidad de ropa de uso diario y el gasto de agua, la distribución y la adecuación de la oferta a la demanda, la selección de mejores equipos, y formas eficientes e inteligentes de secar la colada; los **sistemas de energía renovable y**

eficiente cuyo objetivo es la sostenibilidad mediante la innovación tecnológica, reduciendo el uso de combustible fósil a través de una combinación de medidas ecológicas, como los sistemas solares, la cogeneración, las bombas de calor, equipos eficientes, etc.

Al igual que para las mejores prácticas, varios temas fueron blanco de las peores prácticas existentes en los centros residenciales. De nuevo, algunas tecnologías se nombraron más veces que otras. Esto puede ser entendido como un punto débil de las residencias, que tiene que ser tratado con el fin de lograr una mayor eficiencia energética.

Muy a menudo las peores prácticas identificadas tienen que ver con la **calefacción**, ya que no se debe utilizar petróleo, gas o electricidad, sino biomasa y colectores solares. Los sistemas de calefacción no deben calentar espacios vacíos, por lo tanto, debe haber termostatos regulables en todas las habitaciones, y las puertas y ventanas deben estar cerradas cuando el sistema de calefacción esté encendido. Otras peores prácticas comunes son: una **ventilación** mal controlada, realizada a menudo los sistemas de calefacción y refrigeración encendidos al mismo tiempo; un **aire acondicionado** con múltiples divisores en una única residencia y una temperatura elevada sin periodo de programación de encendido-apagado; **hábitos** incorrectos, como no apagar el equipo cuando no esté en uso y un uso descuidado de los equipos de lavandería y cocina; **aislamiento** de espesor reducido y la existencia de fugas térmicas y ventanas con acristalamiento simple.



Sistema de aire acondicionado descentralizado (Italia) and ventanas abiertas en temporada de calefacción (Eslovenia)

Hay múltiples maneras de ahorrar energía y una gran cantidad de medidas y acciones que se pueden adoptar. Algunas son más adecuadas que otras en función del tipo de edificio, su ubicación y la influencia del clima local y las características medioambientales. Por ejemplo, una medida puede ser muy eficaz en Portugal (calefacción solar), pero no lo será tanto en Suecia, al menos no con el mismo tiempo de amortización.

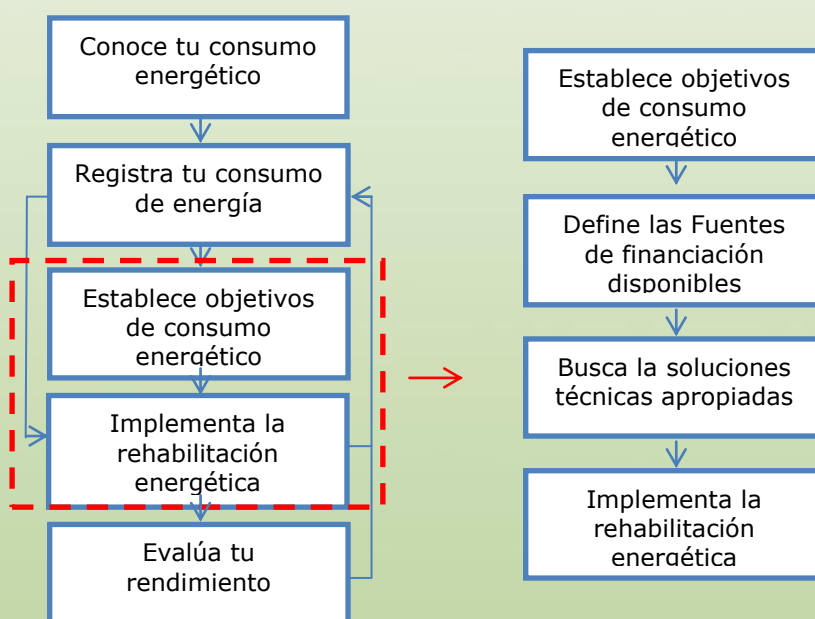
Fuente: Best and Worst Practices, disponible en:

<http://www.saveage.eu/index.php/en/project-publications>

Evaluación del Ahorro Energético

Los socios del proyecto se han fijado el objetivo de calcular el consumo de energía en todos los centros residenciales europeos y de estimar el potencial de ahorro de energía. El escenario óptimo para extrapolar los datos con nuestra herramienta de benchmarking sería aquel en el que se obtuviera toda la información necesaria (días-grado de calentamiento, área neta, año de construcción, número de residentes y número de empleados). Sin embargo, la recopilación de datos como grados-día de calefacción y el año de construcción de los edificios, es un proceso que consume mucho tiempo con un gran potencial de resultados no concluyentes. En consecuencia, nuestra evaluación se basa en el número de centros y en el número de residentes en centros para personas mayores por país.

El ahorro energético se ha calculado en términos de reducción del consumo real de energía, suponiendo que se han alcanzado en los centros, las condiciones de interior deseadas. La tasa de ahorro de energía depende de un edificio específico y está sujeta a las decisiones de los administradores de los edificios y a la disponibilidad de recursos financieros. La rehabilitación energética de los edificios residenciales debe seguir el procedimiento que se indica en la siguiente figura, teniendo en cuenta que debe ser un proceso continuo.



Procedimiento de rehabilitación energética en centros residenciales

Debido a que la selección de la intervención más apropiada para la mejora energética debería ser objeto de estudio para cada una de las residencias, se han registrado algunas intervenciones posibles.

Categoría	Intervención
1 – Sin cambios	-
2 – Cambios de hábitos	Folletos, información periódica, comparación de consume energético
	Seminarios e información/asesoramiento personal
	Técnicas de gestión de la energía
3 – Pequeñas inversiones	Sustitución de sistemas de calefacción, ventilación, aire acondicionado por sistemas de alto rendimiento energético
	Instalación de aislamiento de paredes interno o externo
	Instalación de tejados, aislamiento en bloques
	Instalación de las protecciones solares adecuadas
	Instalación de lámparas y luminarias de alto rendimiento
	Instalación de un sistema de recuperación de calor
	Instalación de ventiladores de techo y sistemas de energía renovable
	Sustitución del sistema de acristalamiento y persianas
	Instalación de un Sistema de Gestión de Edificios
4 – Grandes inversiones	Combinación de medidas de la categoría 3

El potencial de ahorro de energía global se basa en los resultados del benchmarking y la diferencia aritmética entre los datos disponibles y el valor promedio de los países correlacionados. La exactitud de los cálculos es función del número de las variables en base a los datos disponibles. En la siguiente tabla se presenta el ahorro de energía potencial contemplando tres escenarios posibles: A - pesimista, B - Intermedio C - y optimista.

	Datos reales	Escenarios de rehabilitación energética		
		A	B	C
Consumo de energía final (kWh/residente/año)	13,158	11,250	10,526	9,441
Reducción del consumo energético final (kWh/residente/año)		1908	2632	3717
Reducción del consume energético final (%)		14.50%	20.00%	28.25%
Conservación total de energía (GWh/año)		7,343	10,128	14,306

Si quiere consultar la evaluación de ahorro energético de su país, visite la página www.saveage.eu.

Fuente: Energy Saving Assessment, disponible en: <http://www.saveage.eu/index.php/en/project-publications>.

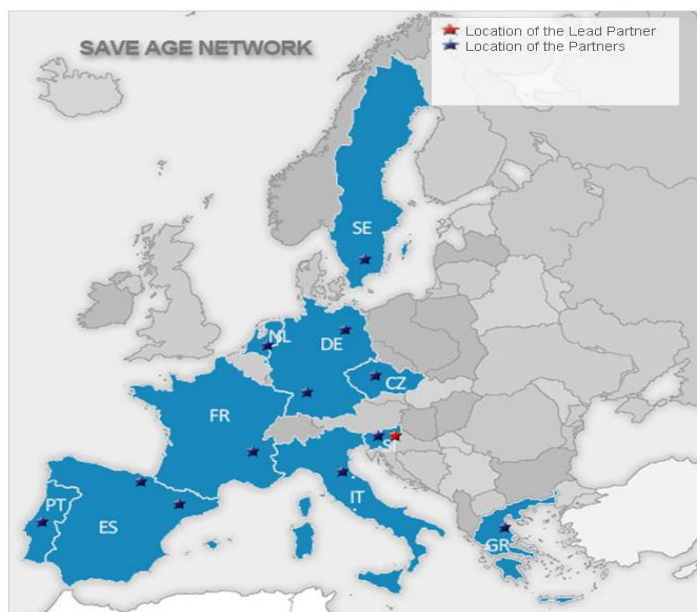
SAVE AGE

Save Energy

green energy for elderly



Socios Participantes de 10 Países Europeos



e-zavod
Institute for Comprehensive Development Solutions
Contact: Darko Fercej
E-Mail: darko(at)ezavod.si
Tel.: +386 2 749 32 25

E.D.E. - European Association of Directors of
Residential Care Homes for the Elderly
Contact: Wilfried Schlüter
E-Mail: info(at)ede-eu.org
Tel.: +493 061681411

Pieriki Anaptixiaki s.a.
Contact: Konstantinos Zapounidis
E-Mail: pieriki(at)otenet.gr
Tel.: +30 2351027541

W/E Consultants Sustanables
Contact: Erik Alsema
E-Mail: alsema(at)w-e.nl
Tel.: +31 30 6778761

Prioriterre - Centre d'Information et de Conseil Energie, Eau, Consommation
Contact: Manouchka Auguste
E-Mail: manouchka.auguste(at)prioriterre.org
Tel.: +334 50 67 67 22

INGEMA-Matia Gerontological Institute
Contact: Miren Iturburu Yarza
E-Mail: miren.iturburu(at)ingema.es
Tel.: +34 943 22 46 43

APSSCR Association of Social Health Care Providers
Contact: Jiri Horecký
E-Mail: prezident(at)apsscr.cz
Tel.: +420 381213332

Steinbeis Research Institute for Solar and Sustainable
Thermal Energy Systems
Contact: Thomas Pauschinger
E-Mail: pauschinger(at)solites.de
Tel.: +49-711-6732000-40

ISR-UC Institute of Systems and Robotics
Contact: Paula Fonseca
E-Mail: pfonseca(at)isr.uc.pt
Tel.: +351 293796325

ASP Martelli - Public Company for Persons Service
Contact: Daniele Raspini
E-Mail: direttore(at)aspmartinelli.it
Tel.: +390 55951097

CIRCE Centre of Research for Energy Resources and Consumption
Contact: Francisco Barrio
E-Mail: Francisco.barrio(at)unizar.es
Tel.: +34 976 761 863

ESS - Energy Agency for Southeast Sweden
Contact: Lena Eckerberg
E-Mail: lena.eckerberg(at)energikontorsydost.se
Tel.: +464 9188067

SSZS Association of Social Institutions of Slovenia
Contact: Boris Koprivnikar
E-Mail: info(at)ssz-slo.si
Tel.: +386 15208000