



CommONEnergy



REDEFINIENDO LOS CENTROS COMERCIALES

desde el consumismo a la conservación de la energía

Los centros comerciales o “malls” se inventan en Estados Unidos en los años 20 del siglo pasado, y constituyen la versión moderna de los mercados históricos, integrando un conjunto de tiendas al por menor independientes, diferentes servicios y zonas de aparcamiento. A lo largo de toda Europa hay miles de espacios comerciales que representan casi el 30 % del stock de edificios no residenciales, generando aproximadamente 157 millones tep (Plan de Eficiencia Energética de la UE –EEAP EU, en siglas inglesas-): El proyecto CommONEnergy tiene como objetivo facilitar soluciones y herramientas de soporte prácticas para transformar esos espacios en edificios de referencia por su arquitectura y sistemas de energía eficientes.

Los centros comerciales –como templos del consumismo- son un espejo de la sociedad moderna y su estilo de vida rápido y poco sostenible. En este sentido, los centros comerciales representan todavía un enorme consumo de energía, altas emisiones de CO₂ y desechos, a pesar de las crecientes iniciativas “verdes” -en su mayoría individuales- en este campo.

Para afrontar este problema, el proyecto CommONEnergy quiere transformar los centros comerciales en referencias de arquitectura y siste-

mas de energía eficiente. El objetivo es redefinir los centros comerciales a través de su reconversión profunda, utilizando un enfoque sistémico holístico que incorpore soluciones y tecnologías innovadoras así como métodos y herramientas que faciliten su implantación. La solvencia de estas soluciones será contrastada en tres centros demostradores de Noruega, Italia y España, que reducirán sus consumos de forma significativa a la vez que mejoran las condiciones de confort y el impacto medioambiental estimado mediante evaluación de su ciclo de vida.

El cambio desde reformas unidireccionales hacia reconversiones sistémicas profundas

El Modelo Sistémico de Reconversión (SRA en siglas inglesas del concepto Systemic Retrofitting Approach) que utilizaremos en este proyecto es un elemento crucial para asegurar un elevado nivel de mejoras, y cubre los siguientes aspectos:

- Fachada modular proactiva y multifuncional.
- Revestimiento innovador e inteligente con características termoacústicas.



- Iluminación natural y artificial.
- Integración de componentes activos (Climatización y Ventilación)
- Sistema de gestión inteligente de la energía del edificio.
- Almacenamiento a corto y largo plazo.
- Orientaciones integradas del proceso de diseño.
- Modelo medioambiental orientado a la reconversión del centro comercial y la optimización de su control.
- Herramientas de evaluación energético-económica.
- Procedimientos simplificados de construcción y gestión.
- Modelo de puesta en servicio continua.
- Evaluaciones de impacto ambiental y sociocultural.

 **157**
MTOE

LOS EDIFICIOS COMERCIALES DE VENTA AL POR MAYOR Y AL DETALLE REPRESENTAN EL 28 % DEL TOTAL DE LA EDIFICACIÓN NO RESIDENCIAL (BPIE, 2010), LO QUE EQUIVALE APROXIMADAMENTE A 157 MILLONES TPE (EU EEAP).

Este modelo permitirá alcanzar los siguientes objetivos de desempeño:

- Reducción de hasta un 75 % de la demanda de energía (factor 4)
- Ahorro en picos de demanda energética.
- Incremento de un 50% en el consumo de energía renovable gracias a la gestión inteligente y el almacenamiento eficaz de la energía.
- Mejora del confort y las condiciones de salud para trabajadores y clientes

Estos ambiciosos objetivos de rendimiento energético se conseguirán con periodos de retorno de la inversión reducidos (menos de 7 años). Las soluciones técnicas propuestas y las herramientas de implantación se agruparán en conjuntos sistémicos de 10-20 soluciones para facilitar su reproducción. Adicionalmente,



la organización de jornadas técnicas de trabajo basadas en el modelo de "formar al formador" contribuirá a incrementar el número de profesionales cualificados y su difusión por toda Europa.

Convertir al consumidor en ciudadano

Esperamos que la investigación multidisciplinar e integrada que propone el consorcio *CommonEnergy* obtenga un fuerte impacto no solo entre los principales actores interesados en la eficiencia energética de edificios o en el sector comercial, sino también en los propios clientes de los centros comerciales.

El objetivo es hacer que los beneficios del proyecto sean tangibles para una audiencia más amplia y por tanto crear la conciencia de la importancia de un comportamiento de consumo más sostenible.

www.commonenergyproject.eu



Socios del proyecto:

- Eurac Accademia Europea Bolzano
- INRES S.C. Istituto Nazionale Consulenza, Progettazione, Ingegneria
- Acciona Infraestructuras S.A.
- Fundación Cartif
- Technische Universität Wien
- Schneider Electric Spa
- Stiftelsen Sintef
- S.O.L.I.D. Gesellschaft Fur Solarinstallation und Design GmbH
- Bartenbach GmbH
- Buildings Performance Institute Europe Asbl
- ITM Power (Trading) Limited
- Università degli studi di Udine
- D'Appolonia Spa
- Nilar Svenska Ab
- Fraunhofer-Gesellschaft zur Foerderung der angewandten Forschung E.V
- Sunplugged GmbH
- Epta Spa
- Proigmenes Erevnitikes & Diahristikes Efarmoges
- Durlum GmbH
- Cim-Mes Projekt Sp Zoo
- DS Consulting Process & Organization GmbH
- Ayuntamiento De Valladolid
- Storebrand Kjøpesenter City Syd As

EURAC
research

SINTEF

D'APPOLONIA

RINA GROUP

INRES
coop

SOLID
solarinstallation+design

Nilar

durlum

acciona
Infraestructuras

Bartenbach

Fraunhofer
IBP

CIM-mes
projekt

Centro tecnológico
CARTIF

BPIE

SUNplugged

DS CONSULTING
PROCESS & ORGANIZATION

TU WIEN
TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN
Vienna University of Technology

ITM POWER
Energy Storage | Clean Fuel

Epta

Ayuntamiento de
Valladolid

Schneider
Electric

UNIVERSITAS STUDIORUM
VALLADOLIDI

ADVANCED
MANAGEMENT
SOLUTIONS

storebrand

El proyecto está financiado por el 7º Programa Marco de la Unión Europea FP7/2007-2013, Acuerdo de Subvención 608678.

Fecha de inicio del proyecto:
1 de octubre de 2013

Duración: 48 meses

Coordinador:
EURAC (Italia) www.eurac.edu

