



**V CONGRESO
EDIFICIOS INTELIGENTES**
Madrid, 14 mayo 2019

ARQUITECTURA INTELIGENTE

Vicenç Salas

R&D Manager

ROBOTBAS



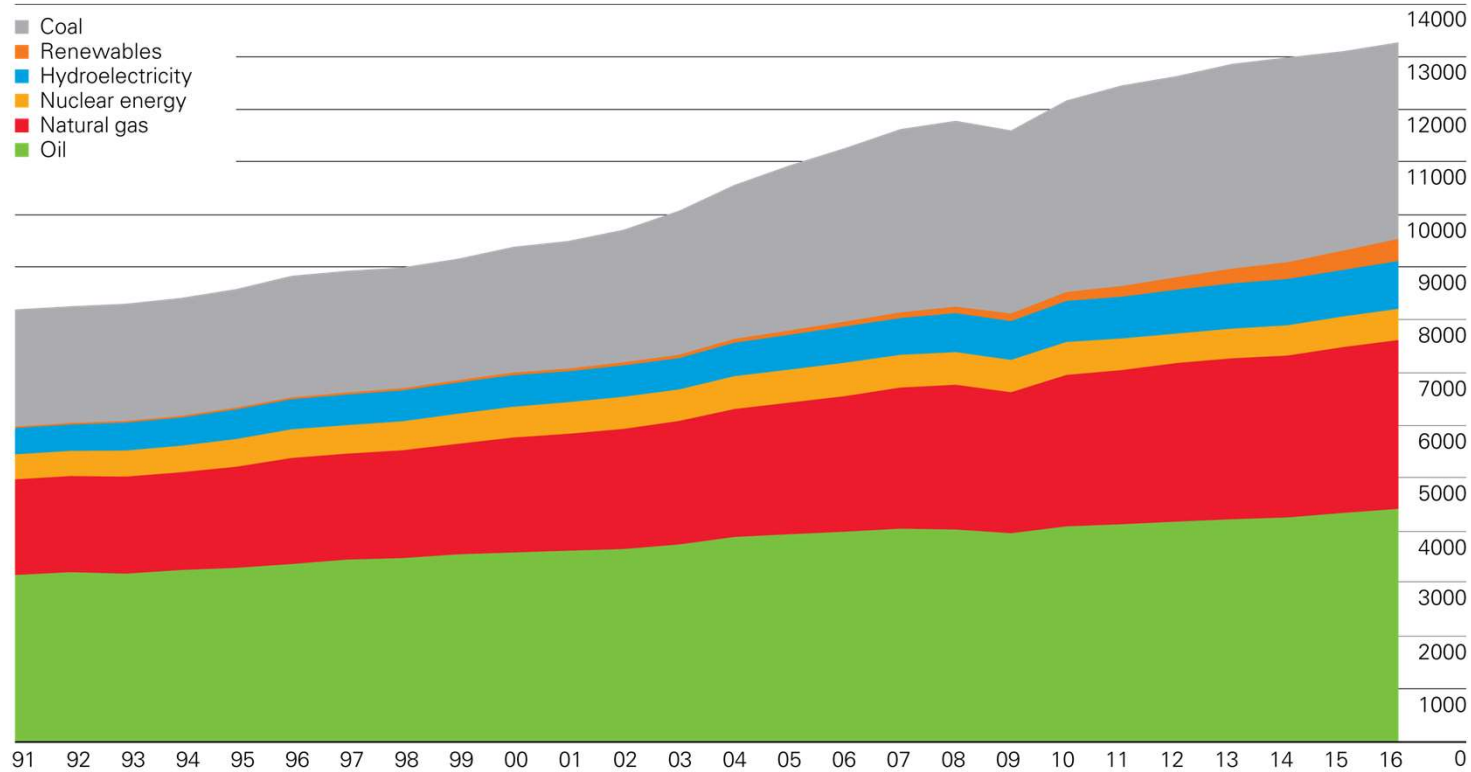
GRUPOTECMARED

@CongresoEI / #CongresoEI5



**V CONGRESO
EDIFICIOS INTELIGENTES**
Madrid, 14 mayo 2019

VISIÓN GLOBAL



Consumo mundial de energía primaria

Millones de toneladas equivalentes de petróleo

Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2017



GRUPOTECMARED



VISIÓN GLOBAL

1.8%
anual

(de media en los últimos 10 años)

Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2017



¿QUÉ ES LA EFICIENCIA ENERGÉTICA?

La eficiencia energética consiste en utilizar

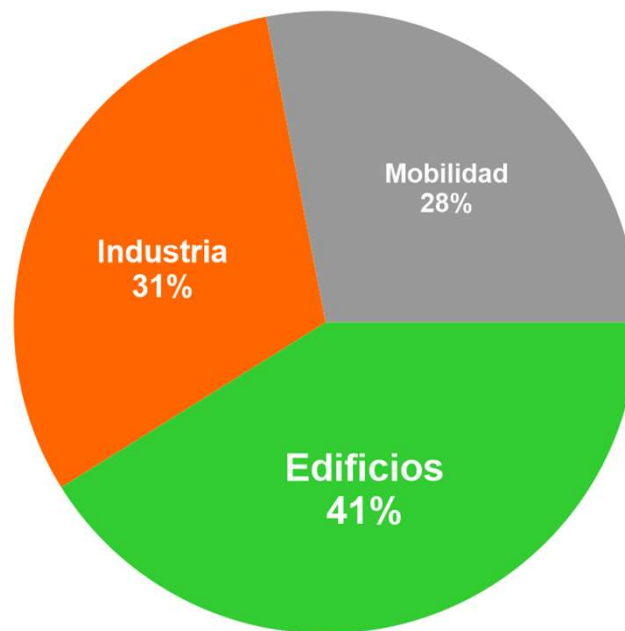
MENOS ENERGÍA

para proporcionar un

MISMO SERVICIO



EL PAPEL QUE JUEGA EL EDIFICIO

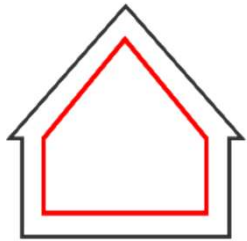


Estimación del Consumo de
Energía en Europa en 2018
por Sector

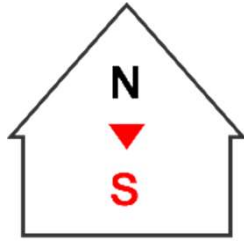
Fuente: European Environment Agency



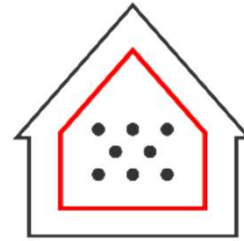
DISEÑO INTELIGENTE



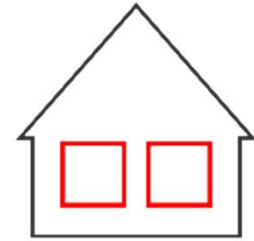
Aislamiento



Orientación



Hermetismo



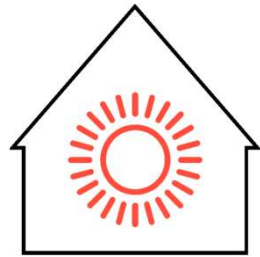
Ventanas



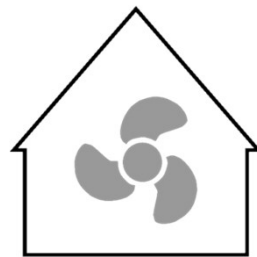
LAS INSTALACIONES



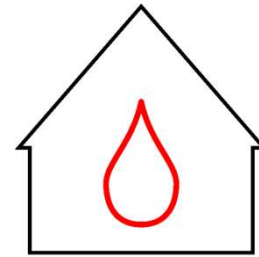
A/A



Calefacción



Ventilación



ACS



Iluminación



BUILDING AUTOMATION SYSTEMS

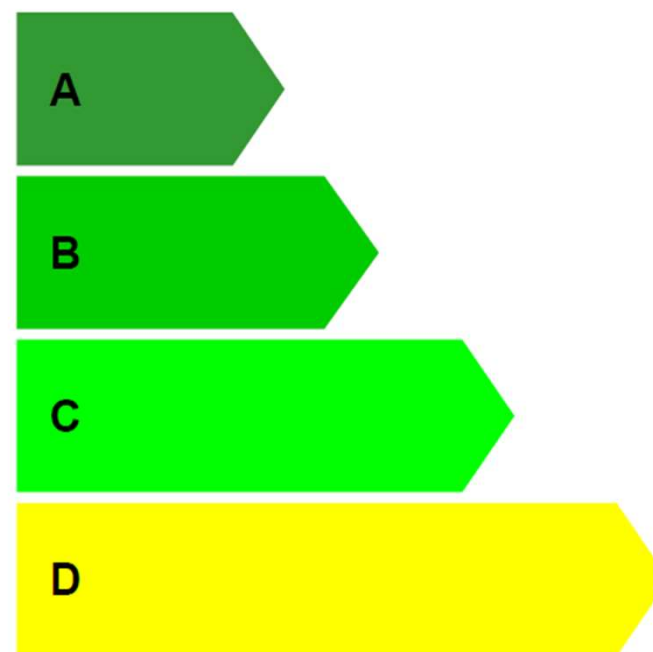
NORMA EN15232

“Energy performance of buildings.
Impact of Building Automation, Control
and Building Managment”

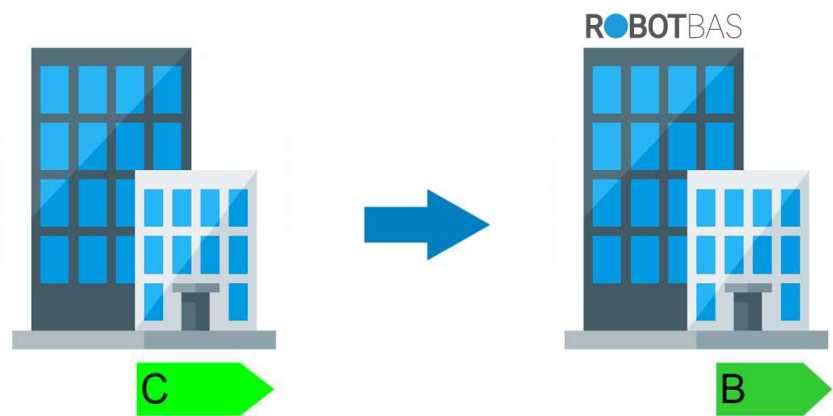


NORMA EN15232

Class	Energy efficiency
A	Corresponds to high energy performance BACS and TBM <ul style="list-style-type: none"> • Networked room automation with automatic demand control • Scheduled maintenance • Energy monitoring • Sustainable energy optimization
B	Corresponds to advanced BACS and some specific TBM functions <ul style="list-style-type: none"> • Networked room automation without automatic demand control • Energy monitoring
C	Corresponds to standard BACS <ul style="list-style-type: none"> • Networked building automation of primary plants • No electronic room automation, thermostatic valves for radiators • No energy monitoring
D	Corresponds to non energy efficient BACS. Building with such systems shall be retrofitted. New buildings shall not be built with such systems <ul style="list-style-type: none"> • Without networked building automation functions • No electronic room automation • No energy monitoring



IMPACTO EN EL CONSUMO ENERGÉTICO



Edificio de tamaño medio

Dimensiones 70 m x 16 m de planta
y 5 plantas

Fuente: eu.bac

Calefacción	133 kWh/m ²	106 kWh /m ²	~20%
A/A	128 kWh/m ²	102 kWh /m ²	~20%
C. Eléctrico	81 kWh/m ²	76 kWh /m ²	~ 7%



IMPACTO EN EL CONSUMO ENERGÉTICO

324.800 kWh

Equivalente al consumo de
32 VIVIENDAS en un año

Fuente: eu.bac



***“Todo es energía y eso
es todo lo que hay”***

-Albert Einstein-





**V CONGRESO
EDIFICIOS INTELIGENTES**
Madrid, 14 mayo 2019

Vicenç Salas Gomila
vicens.salas@robotbas.com
+34 971 24 44 71
Robot, S.A.

Robot

ROBOTBAS

 **MULTILINK**



GRUPOTECMARED

