

Jornada Técnica

Iluminación, Eficiencia Energética y Arquitectura

Madrid, 29 de Junio de 2011



PATROCINAN:



COLABORAN:



ORGANIZA:



www.construible.es · www.grupotecmared.es

Directiva UE/31/2010: Edificios de consumo casi nulo

JORNADA ILUMINACIÓN, EFICIENCIA ENERGÉTICA
Y ARQUITECTURA

Inés Leal – Arquitecto
Directora CONSTRUIBLE

29 Junio 2011

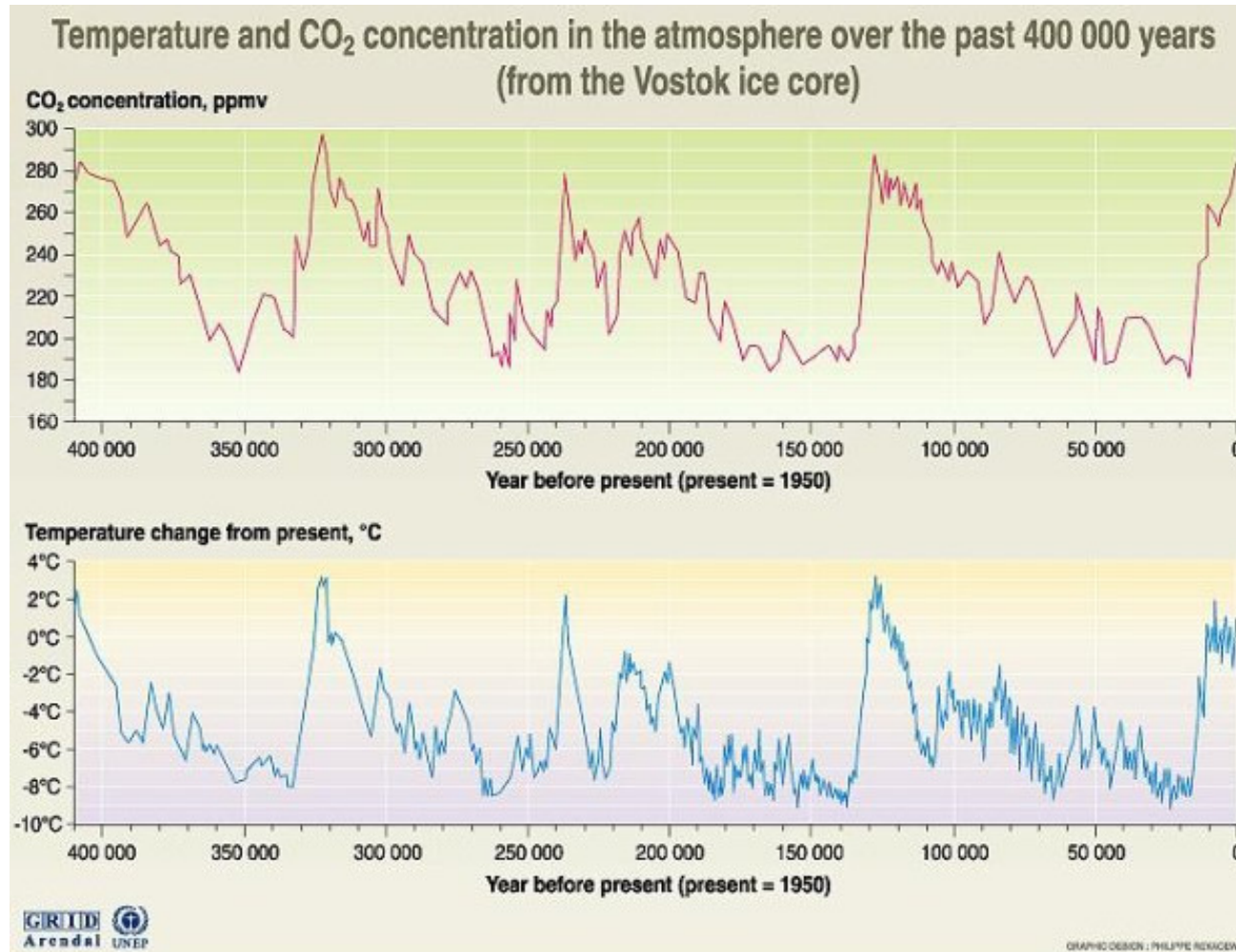


GRUPOTECMARED

 **CONSTRUIBLE.es**

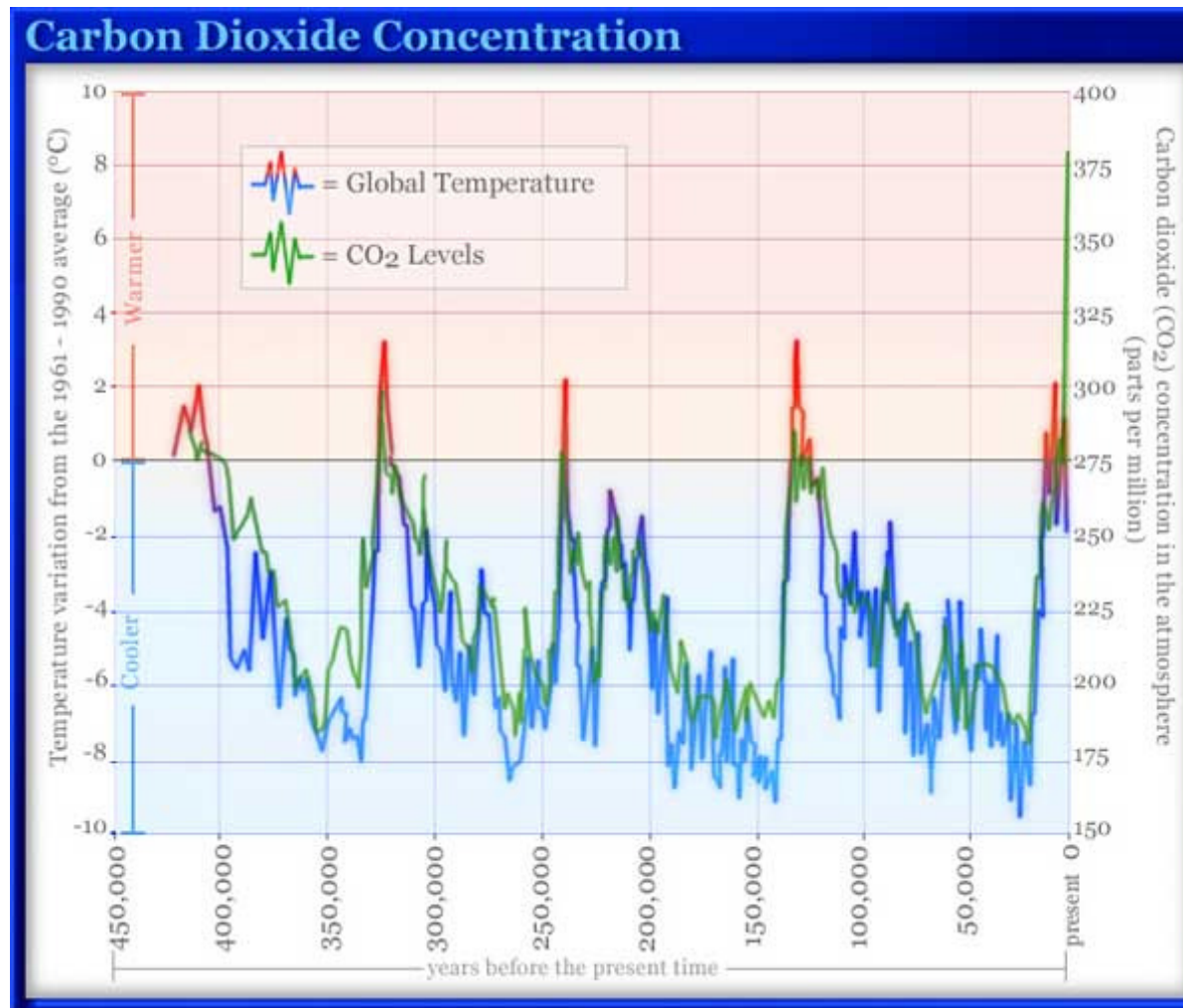
"Todo sobre Construcción Sostenible"

SOSTENIBILIDAD: Temperatura-CO2

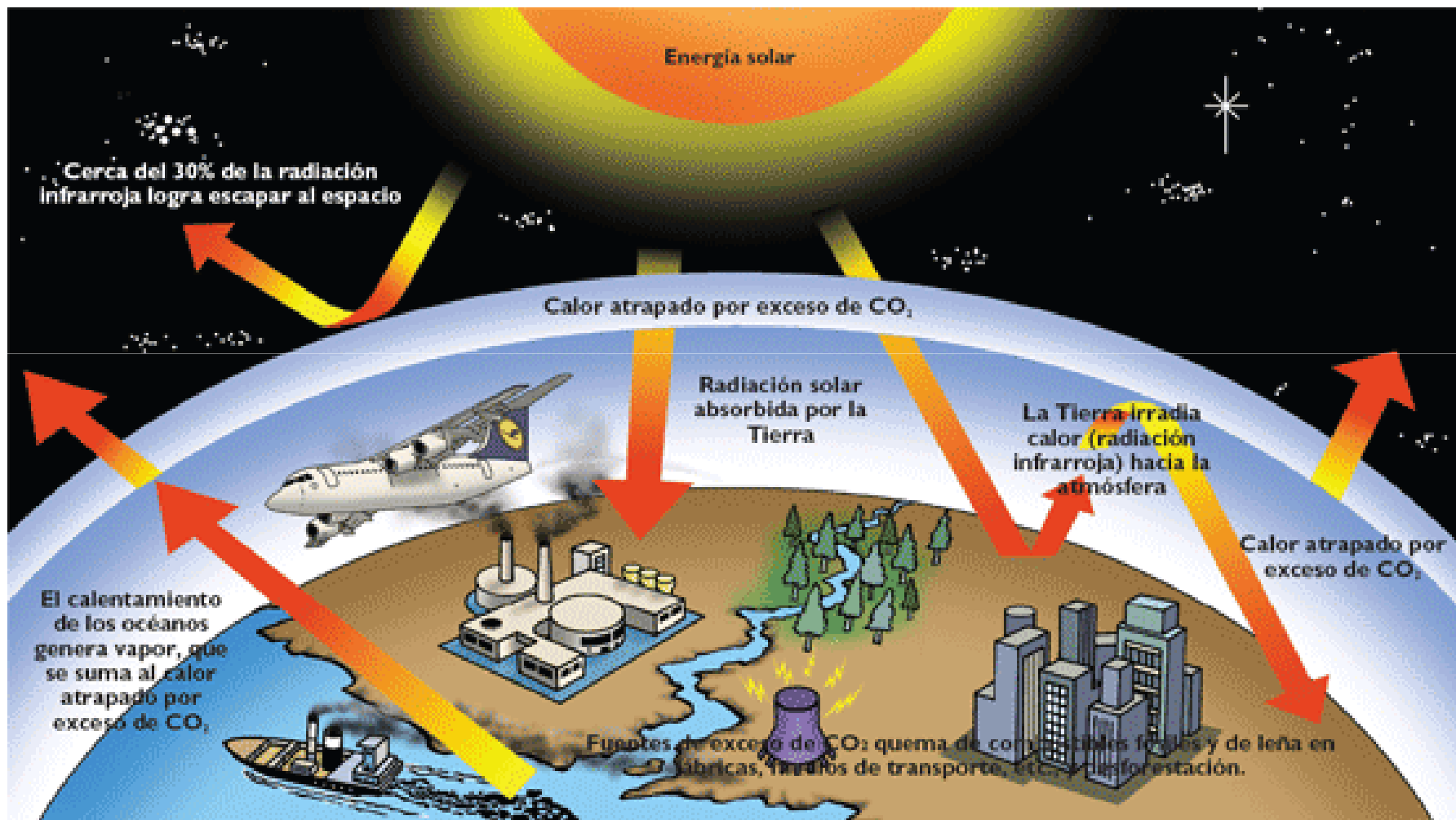


Source: J.R. Petit, J. Jouzel, et al. Climate and atmospheric history of the past 420 000 years from the Vostok ice core in Antarctica, *Nature* 399 (3 June), pp 429-436, 1999.

SOSTENIBILIDAD: Temperatura-CO2



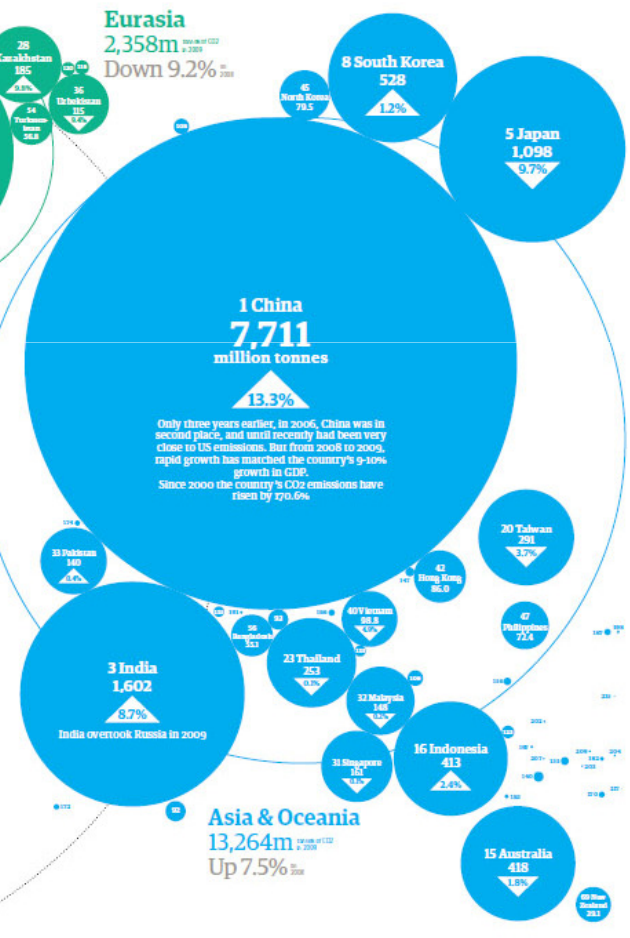
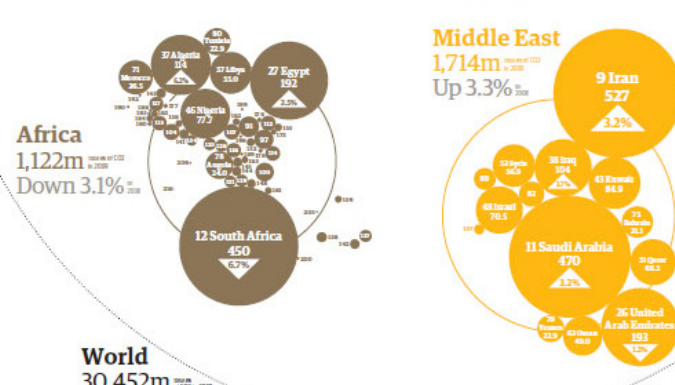
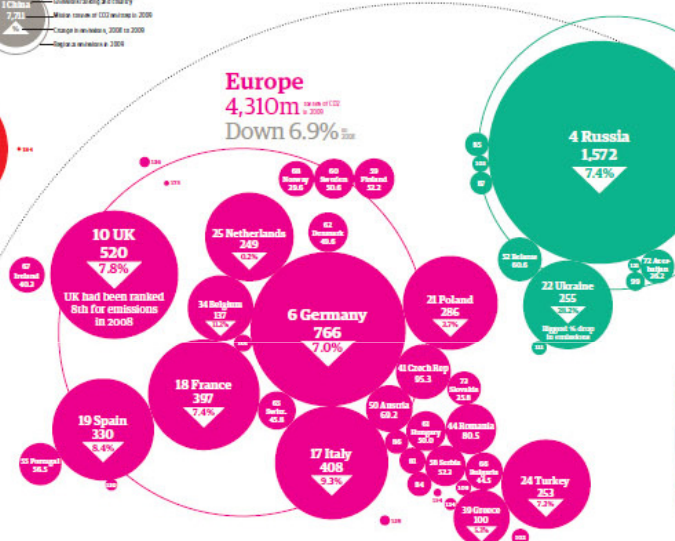
SOSTENIBILIDAD: Cambio climático



SOSTENIBILIDAD: ¿Cómo estamos?

An atlas of pollution: the world in carbon dioxide emissions

Latest data published by the US Energy Information Administration provides a unique picture of economic growth - and decline. China has sped ahead of the US, as shown by this map, which resizes each country according to CO2 emissions. And, for the first time, world emissions have gone down.



SOSTENIBILIDAD: >Desarrollo>CO2

Detailed data

Full list of each country's CO2 emissions and movement in the world emissions league table

Rank/ change on 2008	Country	Million tonnes 2009	Percent change 08-09
= 1	China	7,711	13.3
= 2	US	5,425	-7.0
▲ 3	India	1,602	8.7
▼ 4	Russia	1,572	-7.4
= 5	Japan	1,098	-9.7
= 6	Germany	766	-7.0
= 7	Canada	541	-9.6
▲ 8	South Korea	528	1.2
▲ 9	Iran	527	3.2
▼ 10	UK	520	-7.8
▲ 11	Saudi Arabia	470	3.2
▼ 12	South Africa	450	-6.7
= 13	Mexico	444	-1.9
▲ 14	Brazil	420	-0.3
▲ 15	Australia	418	-1.8
▲ 16	Indonesia	413	2.4
▼ 17	Italy	408	-9.3
▼ 18	France	397	-7.4
= 19	Spain	330	-8.4
▲ 20	Taiwan	291	-3.7
▲ 21	Poland	286	-3.0
▼ 22	Ukraine	255	-28.2

Rank/ change on 2008	Country	Million tonnes 2009	Percent change 08-09
▲ 23	Thailand	253	-0.1
▼ 24	Turkey	253	-7.3
= 25	Netherlands	249	-0.2
= 26	United Arab Emirates	193	-1.2
= 27	Egypt	192	3.5
▲ 28	Kazakhstan	185	9.8
▼ 29	Argentina	167	-3.2
= 30	Venezuela	162	-1.4
= 31	Singapore	161	-0.1
▲ 32	Malaysia	148	-0.2
▲ 33	Pakistan	140	0.4
▼ 34	Belgium	137	-11.2
▲ 35	Chile	119	74.1
▼ 36	Uzbekistan	115	-9.4
▼ 37	Algeria	114	6.2
▲ 38	Iraq	104	3.7
▼ 39	Greece	100	-5.3
▼ 40	Vietnam	98.8	-4.9
= 41	Czech Republic	95.3	-3.8
▲ 42	Hong Kong	86.0	10.3
= 43	Kuwait	84.9	6.3
▼ 44	Romania	80.5	-16.6

Rank/ change on 2008	Country	Million tonnes 2009	Percent change 08-09
▼ 199	Chad	0.29	11.1
▼ 200	Lesotho	0.27	5.9
= 201	Saint Vincent/Grenadines	0.27	17.6
▲ 202	Nauru	0.20	9.1
▼ 203	Tonga	0.15	-23.1
▲ 204	Cook Islands	0.15	66.7
▲ 205	Comoros	0.15	25.0
▼ 206	Sao Tome and Principe	0.15	11.1
▲ 207	Vanuatu	0.15	25.0
▲ 208	British Virgin Islands	0.15	25.0
▼ 209	Samoa	0.15	-16.7
= 210	Montserrat	0.15	58.7
▼ 211	Dominica	0.14	11.1
▼ 212	Saint Pierre and Miquelon	0.11	16.7
= 213	Turks and Caicos Islands	0.08	0.0
= 214	Falkland Islands	0.05	0.0
= 215	Kiribati	0.04	0.0
= 216	Saint Helena	0.01	11.2
= 217	Niue	0.01	2.9

Table shows total carbon dioxide emissions from the consumption of energy

GRAPHIC: MARK McCORMICK, PAUL SCRUTON. SOURCE: EIA

SOSTENIBILIDAD: Medidas UE 20/20/20

La UE ha propuesto un paquete integrado de medidas sobre cambio climático y energía cuya intención es llevar a Europa hacia el camino del futuro sostenible, con una economía que genere pocas emisiones de carbono y consuma menos energía.

Los compromisos de la Unión Europea para lograrlo son:

- Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 20% (30% si se alcanza un acuerdo internacional).
- Ahorrar el 20% del consumo de energía mediante una mayor eficiencia energética, además, en cada país el 10% de las necesidades del transporte deberán cubrirse mediante biocombustibles.
- Promover las energías renovables hasta el 20% .

ENERGÍA: Reducción de demanda (I)

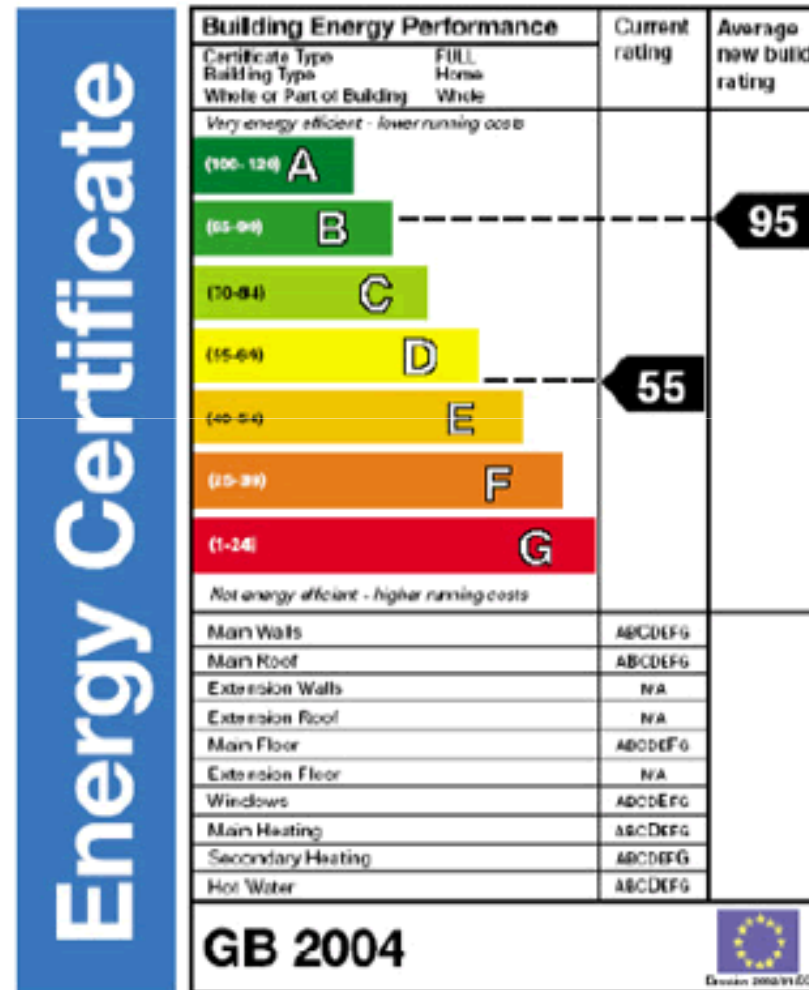
Una de las medidas más eficaces y sencillas consiste en reducir el consumo energético de los edificios durante su fase de uso donde se consume un 40% de la energía final en Europa.

EU trabaja desde hace años en la línea de reducción de la demanda energética a través de diversas normativas:

- Directiva SAVE 93/76CEE 13 de septiembre (limitar emisiones de CO2 y mejorar la eficiencia energética)

ENERGÍA: Reducción de demanda (2)

Directiva 2002/91/CE
 “Energy performance of Buildings” (EPDB):
 (Nace con el objetivo de cumplir los límites de reducción de emisiones de CO2 de Protocolo Kioto)



EDIFICACIÓN: Directiva UE/31/2010 (1)

La Directiva UE/31/2010 refunde la Directiva 2002/91 y la deroga a partir de 1 de febrero de 2012.

- Las medidas para mejorar más la eficiencia energética de los edificios deben tener en cuenta las condiciones climáticas y las particularidades locales, así como el entorno ambiental interior y la rentabilidad en términos de **coste-eficacia**. Dichas medidas no deben afectar a otros requisitos aplicables a los edificios, tales como la accesibilidad, la seguridad y el uso previsto del edificio.
- La Comisión debe establecer un marco metodológico comparativo para calcular los **niveles óptimos de rentabilidad** de los requisitos mínimos de eficiencia energética.

EDIFICACIÓN: Directiva UE/32/2010 (2)

Los Estados miembros se asegurarán de que:

- a más tardar el 31 de diciembre de 2020, todos los edificios nuevos sean edificios de consumo de energía casi nulo.
- después del 31 de diciembre de 2018, los edificios nuevos que estén ocupados y sean propiedad de autoridades públicas sean edificios de consumo de energía casi nulo.

Además:

- unos objetivos intermedios para mejorar la eficiencia energética de los edificios nuevos en 2015 a más tardar.
- La Comisión publicará, el 31 de diciembre de 2012 a más tardar y cada tres años después de esa fecha, un informe sobre los avances efectuados por los Estados miembros a la hora de aumentar el número de edificios de consumo de energía casi nulo.

EDIFICACIÓN: Directiva UE/32/2010 (3)

«edificio de consumo de energía casi nulo»:

Edificio con **un nivel de eficiencia energética muy alto**, que se determinará de conformidad con el Anexo I. La cantidad casi nula o muy baja de energía requerida debería estar cubierta, en muy amplia medida, por energía procedente de fuentes renovables, incluida energía procedente de fuentes renovables producida *in situ o en el entorno*.

EDIFICACIÓN: Directiva UE/32/2010 (4)

«eficiencia energética del edificio» :

Cantidad de energía calculada o medida que se necesita para satisfacer la demanda de energía asociada a un uso normal del edificio, que incluirá, entre otras cosas, la energía consumida en la calefacción, la refrigeración, la ventilación, el calentamiento del agua y **la iluminación**;

«energía procedente de fuentes renovables»:

Energía procedente de fuentes renovables no fósiles, es decir, energía eólica, solar, aerotérmica, geotérmica, hidrotérmica y oceánica, hidráulica, biomasa, gases de vertedero, gases de plantas de depuración y biogás;

EDIFICACIÓN: Directiva UE/32/2010 (5)

Se están creando o adaptando **instrumentos financieros** y otras medidas de la Unión con objeto de fomentar las medidas relativas a eficiencia energética:

- Fondo Europeo de Desarrollo Regional
- Asociación de los sectores público y privado «Edificios energéticamente eficientes»
- Banco Europeo de Inversiones (BEI) «Iniciativa de financiación de la energía sostenible»
- Fondo Margarita dirigido por el BEI
- Fondo Europeo para la Energía, el Cambio Climático y la Infraestructura
- Directiva 2009/47/CE del Consejo, de 5 de mayo de 2009, por la que se modifica la Directiva 2006/112/CE en lo que respecta a los tipos reducidos del impuesto sobre el valor añadido
- Fondos Estructurales y de cohesión Jeremie (microempresas y las medianas empresas)
- Programa Energía Inteligente - Europa II a través del instrumento de asistencia técnica ELENA
- Pacto de los Alcaldes
- Programa para la iniciativa empresarial y la innovación
- Programa de apoyo a las políticas TIC 2010 y el séptimo programa marco de investigación
- Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo

EDIFICACIÓN: Directiva UE/32/2010 (6)

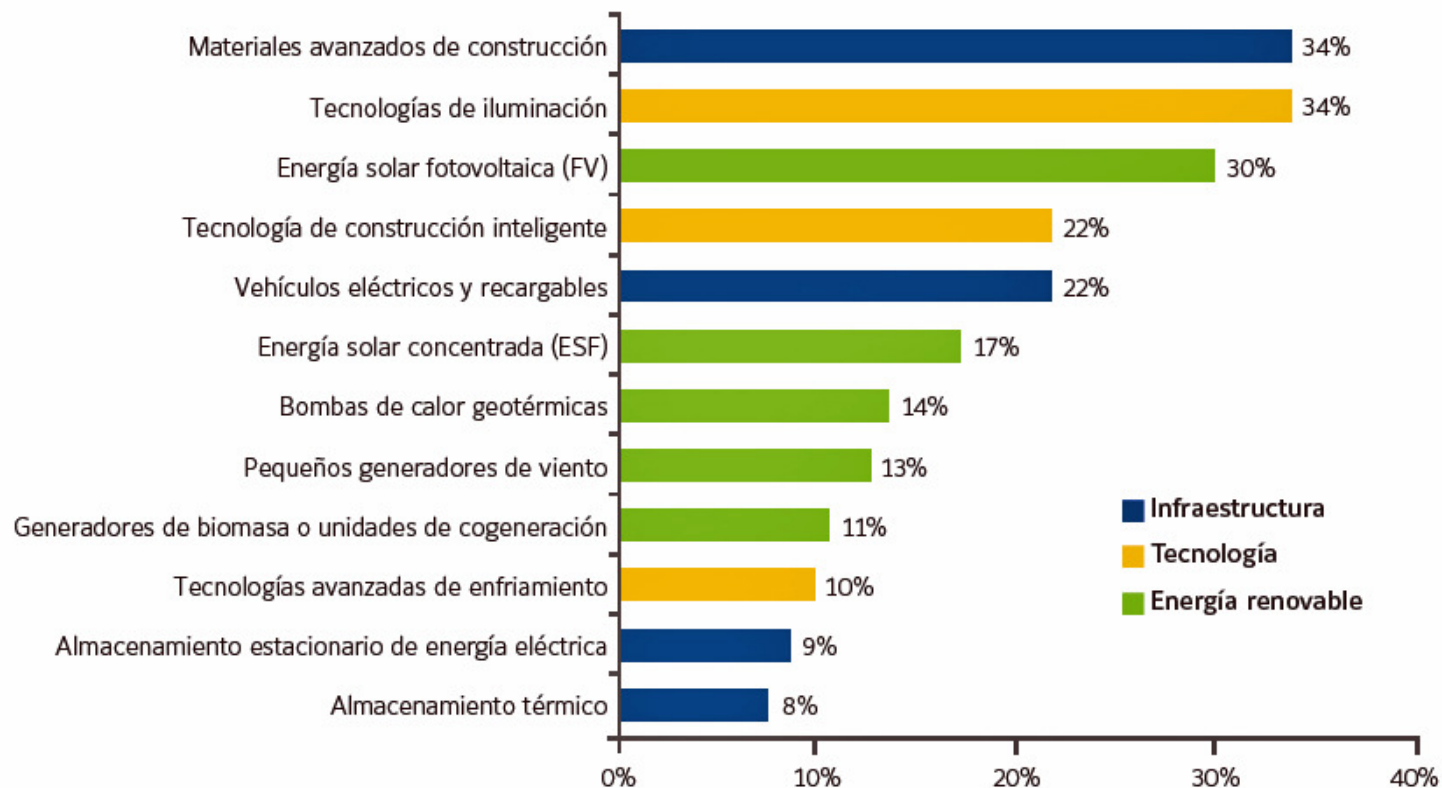
- El comprador o arrendatario de un edificio deberá disponer de certificado de eficiencia energética, así como consejos prácticos sobre cómo mejorarla.
- Las autoridades públicas deben dar ejemplo y aplicarán las recomendaciones contenidas en los certificados de eficiencia energética.
- Las operaciones de inspección periódica y de mantenimiento de las instalaciones de calefacción y aire acondicionado serán realizadas por personal cualificado, garantizando óptimo rendimiento desde el punto de vista medioambiental, de seguridad y energético. Combinar en la medida de lo posible las inspecciones y la expedición de certificados.
- Enfoque común en la certificación de eficiencia energética de edificios y la inspección de las instalaciones de calefacción y aire acondicionado, a través de especialistas cualificados o acreditados, cuya independencia debe garantizarse basándose en criterios objetivos.
- Sistema de control independiente en cada Estado miembro. Para asegurar la calidad de la certificación Energética.
- Los instaladores y constructores son claves para que la aplicación de la presente Directiva tenga éxito. Medidas de formación y cualificación apropiadas para la instalación e integración de las tecnologías necesarias en materia de eficiencia energética y energía procedente de fuentes renovables.

INDICADORES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

Fuente: Institute for Building Efficiency - Johnson Controls

Gráfico 6: Expectativas de la respuesta del mercado de las tecnologías de construcción

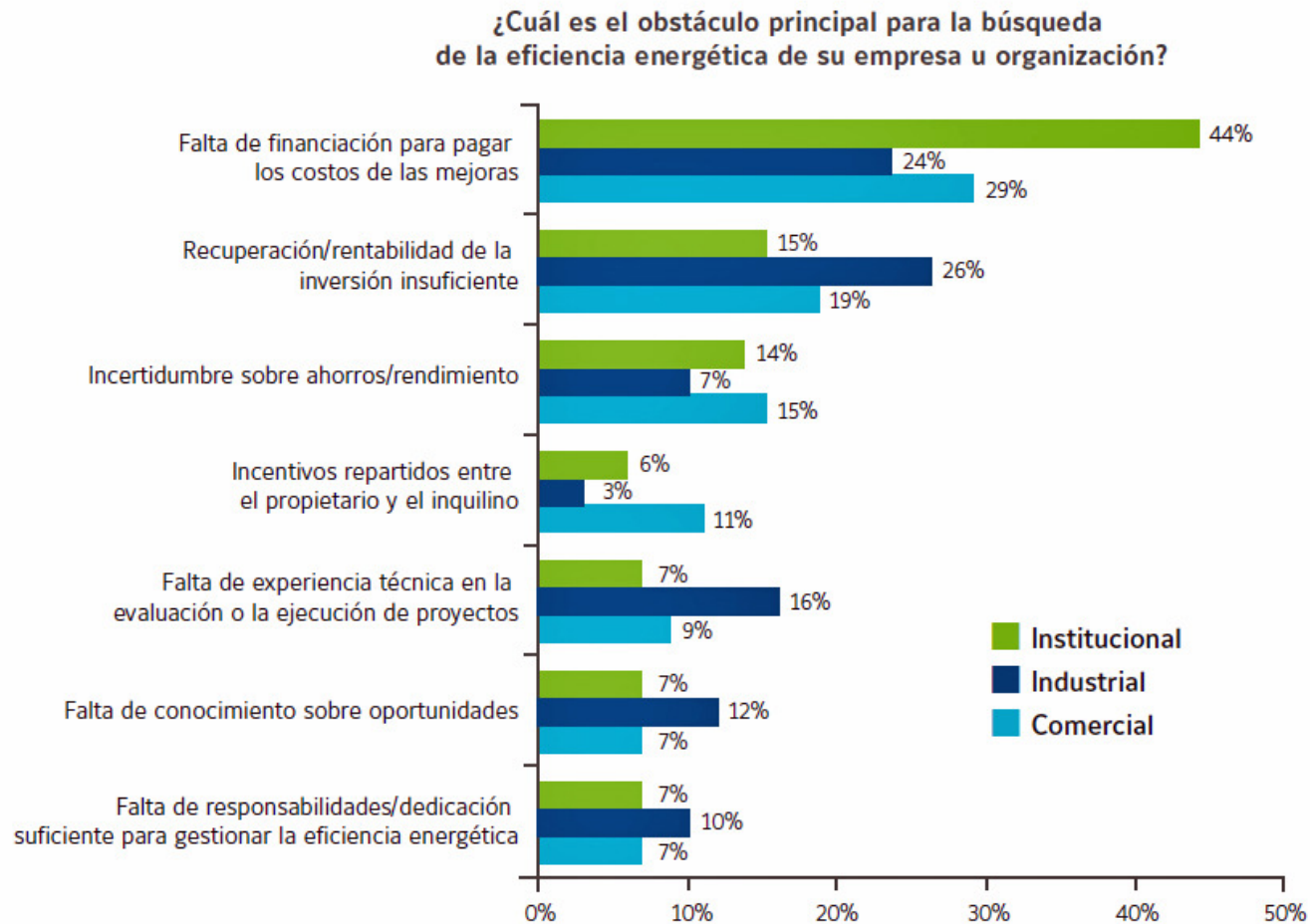
¿Cuál de las siguientes tecnologías en el sitio espera que tenga el mayor aumento en la respuesta del mercado durante los próximos diez años? (Seleccione hasta tres tecnologías).



INDICADORES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

Fuente: Institute for building efficiency – Johnson Controls

Gráfico 7: Principales barreras europeas en la búsqueda de la eficiencia energética



GRACIAS



Web: www.construible.es

Email: ines.leal@construible.es