

L'edificació i el canvi Climàtic. Eines d'avaluació ambiental.

21 de setembre de 2011

- *GBCe i la proposta de canvi*
- *Marc General i la situació actual del sector de l'edificació*
- ***Impactes de l'edificació***
- *Introducció a les eines d'avaluació.*
- *DGNB. German sustainable building Council*
- *VERDE, metodologia per la avaluació ambiental d'edificis i barris*



Un Planeta en “CRISI”

La se
desar
de rá
El de se cre

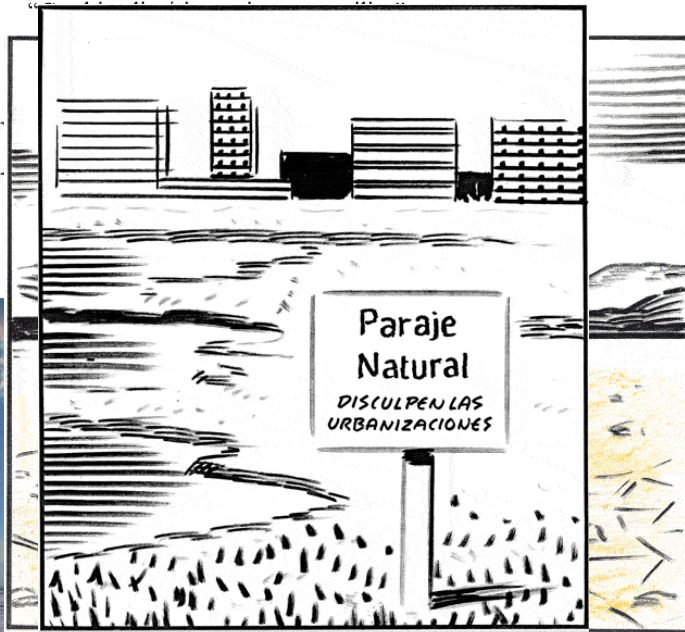
PAR
por el
voca
por pi
noroe
co y P
según
por lo
cial E
Las
masa
años,
ruta d
ra la
congel
por el
permi
ducció
Norte
tico, p
ble. L
vez res
pira p
eor. S
la acel
selva
amazó
nica, e
do en
dan q
gún los
datos
de u

MEDIO AMBIENTE

Según un estudio que tiene en cuenta la pérdida de árboles, el planeta sufre un ritmo dos veces mayor de lo que se creía.

MAITE GU

BARCELONA. – La vez respira peor. Si la selva amazónica, que se ha doblado en ritmo de deforestación, según los datos de la



elroto.elpais@gmail.com ,mail.com

Impactes Globals de l'Edificació

① El canvi climàtic

② Destrucció de la capa d'ozó

③ Ocupació del Territori

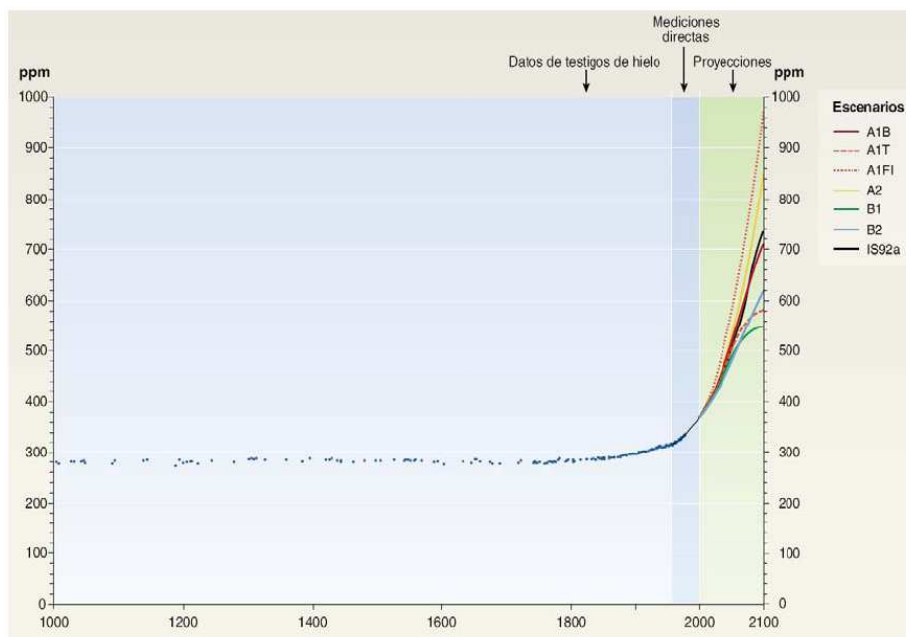
④ Escassetat de recursos naturals



A Espanya, les estimacions per al 2020 són que, en relació a l'any 1991, hi haurà un increment de població del 18%, un increment del parc edificat del 48% i un increment de les emissions de CO2 del 88,3% !!!

Aquests impactes els podem modificar si incidim sobre la base dels mecanismes que el provoquen.

① El canvi climàtic



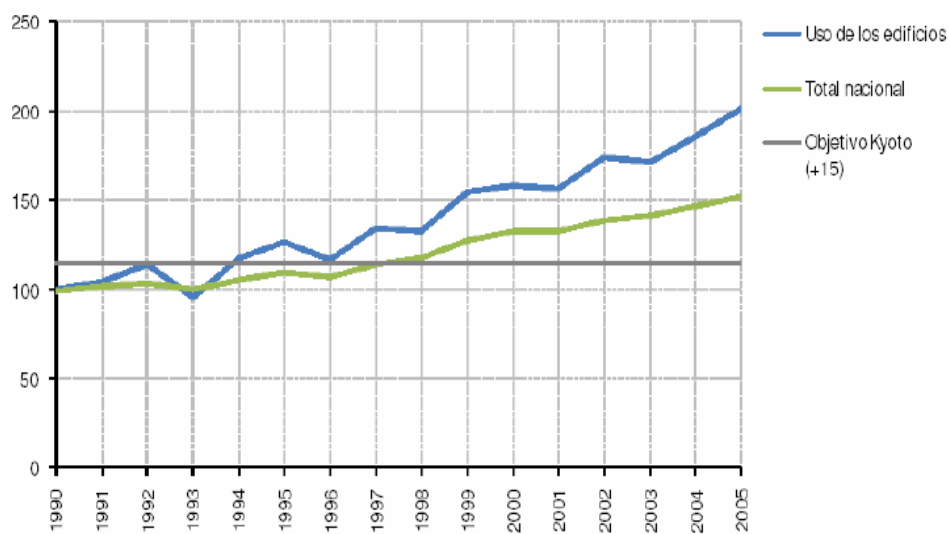
 traciones atmosféricas de CO₂ en el pasado y en el futuro. Fuente: IPCC, 2001.

① El canvi climàtic

- **Els edificis consumeixen un 40 % del total de l'energia consumida. Si sumem la utilitzada per la construcció dels edificis i la consumida en la fase d'ús dels mateixos.**
- **L'ús d'aquesta energia suposa un 30 % del total d'emissions de CO₂**
- **Només el 6 % de l'energia la produïm amb fonts renovables**

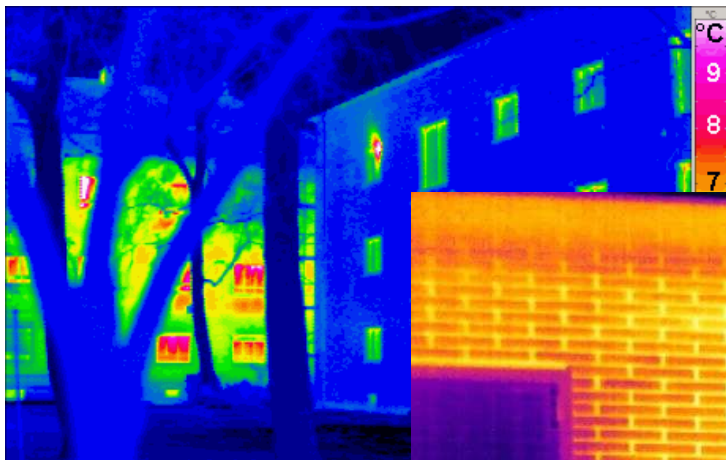


① El canvi climàtic

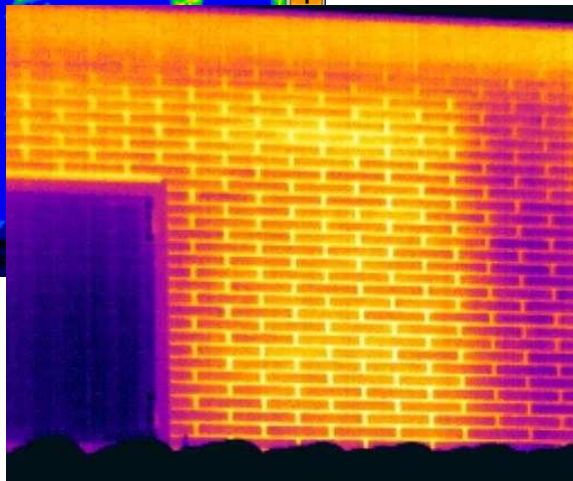


Fuente: Estrategia para dirigir el Sector de la edificación hacia la eficiencia en la emisión de GEI. A. Cuchi y A. Pagès

① El canvi climàtic



L'energia consumida als edificis genera grans emissions de CO₂



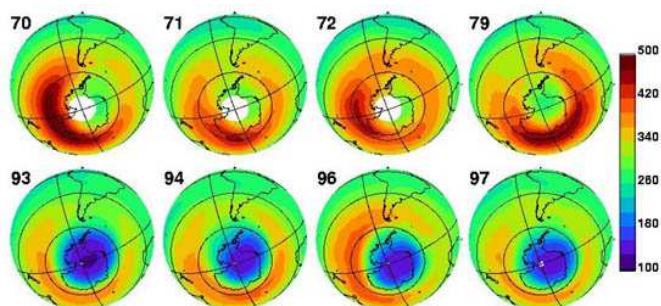
② Destrucció de la capa d'ozó

✓ Halons

- Extintors amb halons
- Sistemes antiincendis

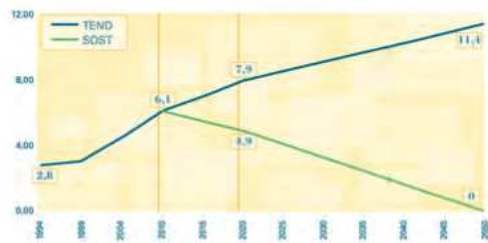
✓ CFC 's i HCFC 's

- Aïllaments amb escumes de poliuretà
- Aïllaments amb poliestirè extruït
- Gasos d'expansió dels circuits dels aparells d'aire condicionat



③ Ocupació del Territori

Evolución de la demanda total de materiales de construcción (en toneladas por habitante y año)



L'any 1.900, 150 Milions de persones vivien a les ciutats, suposant un 10% de la població global.

L'any 2.000 aquesta població va créixer fins a 2.900 Milions, i això suposava ja un 46% del total.

ES MULTIPLICA PER 19 EN 100 ANYS !!

ACTUALMENT :

326 ciutats tenen més d' 1.000.000 d'hab.

19 ciutats tenen més de 10.000.000 d'hab.

7 de les 10 més grans, que estan al tercer món, representen el 78% de les emissions de CO2.



Seguint el fil a aquests escenaris plantejats podem analitzar ara els impactes que genera la nostra activitat en el territori, l'economia i els residus.

Hem de definir nous models d'habitabilitat que permetin ajustar la producció de la vivenda a la demanda socialment necessària.

Hem admetre la crisi en l'eficiència del sector a l'hora de produir habitabilitat, degut a l'existència de vivendes totalment desocupades → el parc desocupat indica un excés de producció i, per tant, una gran quantitat de recursos malbaratats.

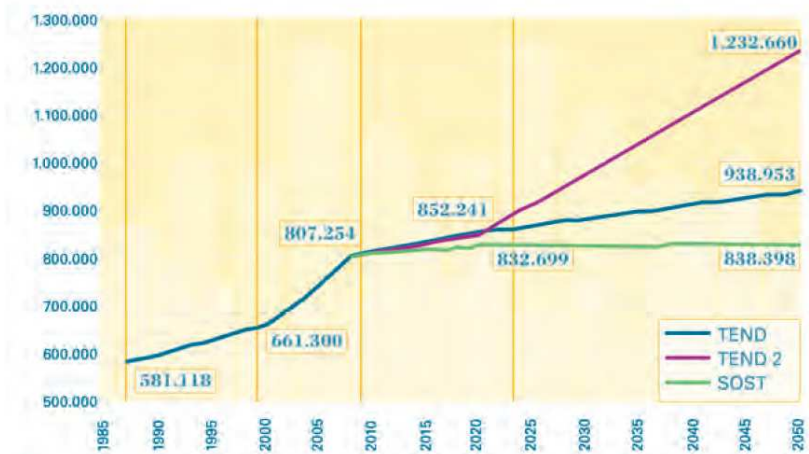
Per delimitar aquest impacte de l'ocupació del sòl cal solucionar les demandes d'habitabilitat pendents sense ocupar el nou sòl de forma sistemàtica. Indubtablement, això només es pot realitzar desvinculant el sector de l'edificació de l'especulació urbanística.

S'ha de tenir en compte que quan s'utilitza un nou sòl per l'edificació, també comporta una afectació de sòl addicional per urbanització i infraestructures, augmentant l'impacte global.

③ Ocupació del Territori

El parc construït a Espanya, ha passat d'ocupar 400.000 Ha l'any 1987 a ocupar aproximadament 1.200.000 Ha l'any 2010.

Superfície urbanitzada (km²)

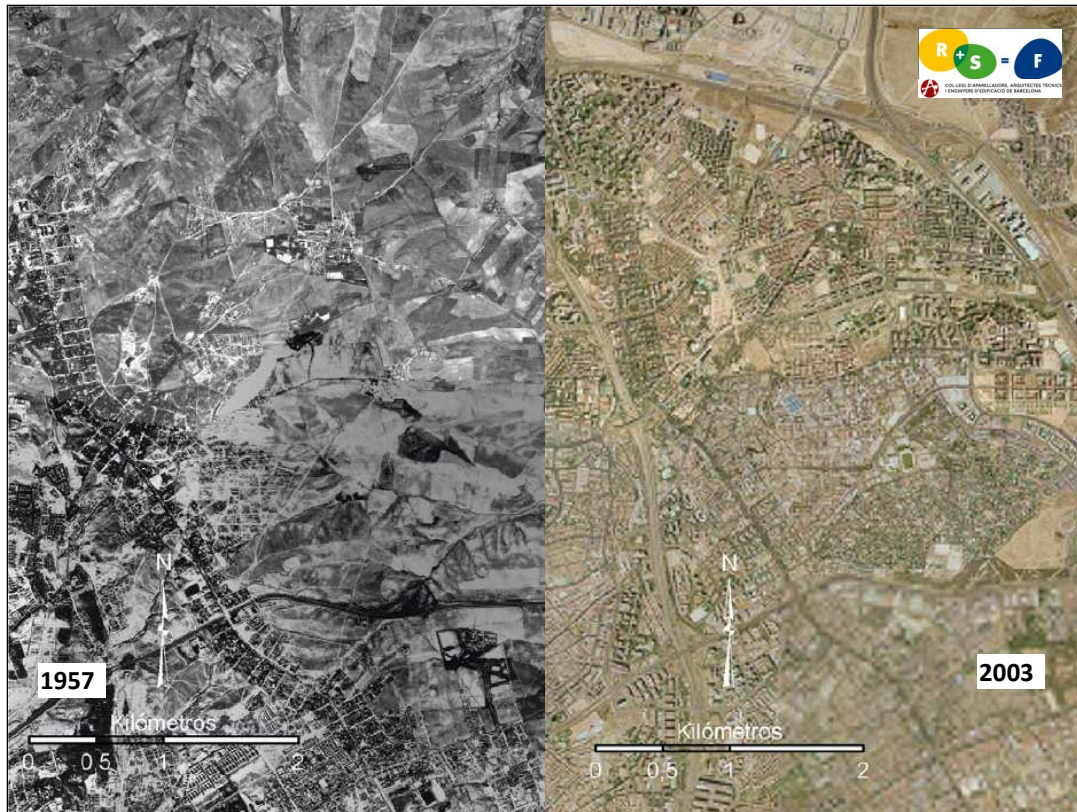


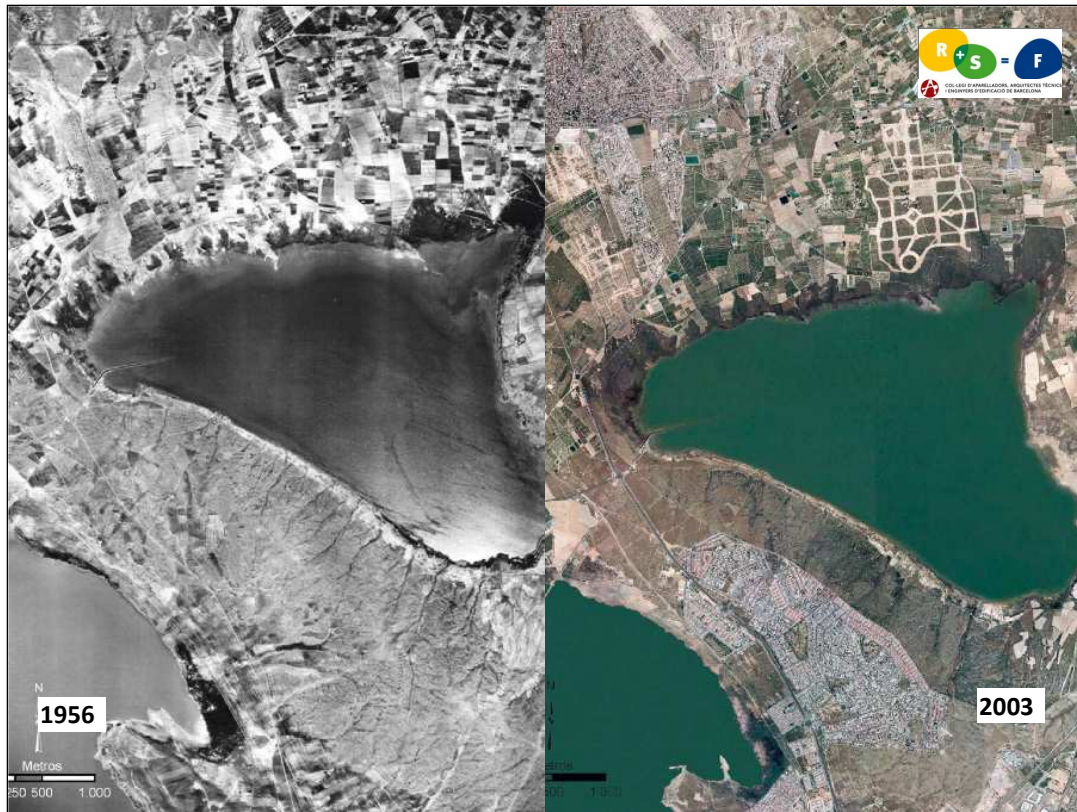
Fuente: Cambio Global España. 2020- 2050. Sector Edificación.

③ Ocupació del Territori

Creixement de l'espai urbanitzat entre Mollet i Granollers







④ Escassetat de recursos naturals

La construcció consumeix el 60% dels recursos naturals que s'extreuen del planeta.



Elevada demanda de mobilitat de materials.

Alteració del territori per activitats d'extracció i abocaments.



Els residus es generen al final de vida dels materials de construcció, que ja han provocat un primer fort impacte ambiental durant la seva extracció i producció.

A pesar del desconeixement que existeix sobre l'impacte dels residus i de que depèn molt dels diferents materials i dels diversos processos de transformació d'aquests, s'estima que la relació entre els materials directament involucrats en la construcció i la seva motxilla ecològica, per edificis de vivendes amb sistemes constructius tradicionals i valors mitjos és de 1 a 2. **És a dir, que per cada Kg de material que entra a obra n'hi ha 2 de residus que s'han quedat pel camí.** → Els materials de construcció a utilitzar en l'escenari sostenibilista a partir del 2050 han de provenir, **exclusivament del reciclatge o de matèries primeres renovables.**

La forta demanda material del sector de la construcció és la causa de la generació de residus a gran escala que (encara que infravalorada) presenten un alt nivell de reciclabilitat. Per tant, potenciar aquest reciclatge ha de ser la referència tant per evitar aquest impacte com per provocar un gir en el sector.

④ Escassetat de recursos naturals

La
re

MEDI
■ El
Cata
ampl

BAR
de la o
en Cat
en mer
de don
nas. Es
zan Pa
Gremi
me Pu
dad. A
los ob
apertu

Un pr
perm
la ex



Fuente: La Vanguardia

④ Escassetat de recursos naturals



RESIDUS

**Espanya produïa una mitjana de 1,0 Tn/hab any de residus de construcció al 2007, 3,3 kg/hab dia (el doble dels RSU)
1 m² construït suposa 120 kg de Residus de Construcció**



LA MAJORIA D'AQUESTS RESIDUS SÓN VALORITZABLES !!!

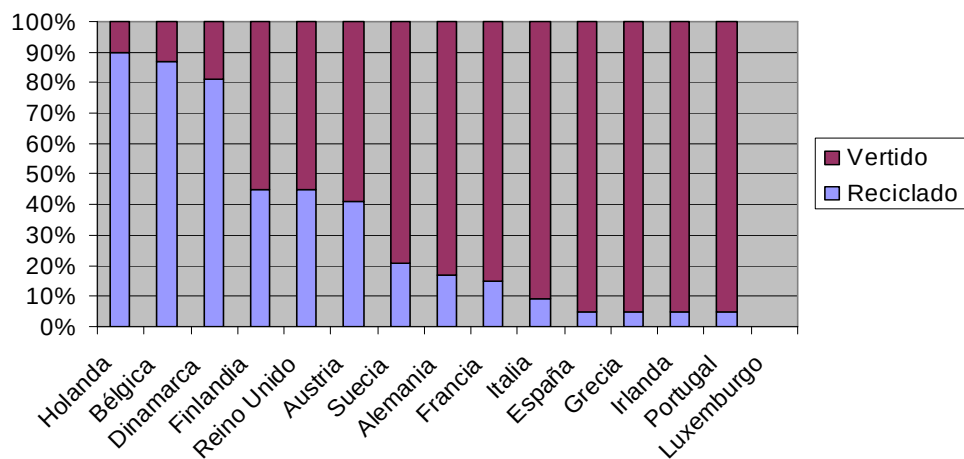


④ Escassetat de recursos naturals



RESIDUS

Reciclaje de RCDs en Europa*





Moltes gràcies per la seva atenció

www.gbce.es

Enric Vijande Majem,



Arquitecte tècnic
Enginyers d'edificació
enric@envima.es

Patrocinadors oficials de GBCe



ROCKWOOL



ferrovial