



L'Arquitectura i la Salut

AuS CoAC, GEA, BaM

Toni Solanas Cànovas, arquitecte



Salut i Arquitectura

Congressos Arquitectura i Salut al Col·legi d'Arquitectes

Origen de la idea: Congrés de GEA el 2006.
L'aparició del tema de l'edifici malalt.

Com s'està portant a terme: 5 Congressos (bianuals).
Creació del grup de treball Arquitectura i Salut dins el CoAC.

Resultats: més d'un centenar d'assistents a cada Congrés,
però falta encara de consciència dels problemes existents.
Assessorament a la Generalitat per part del CoAC.



Salut i Arquitectura

EVOLUCIÓ DE LES PRIORITATS AMBIENTALS

- Dècada 70's Escàs d'energia
 Consciència dels límits del creixement
- Dècada 80's Calentament global
 Concepte de "desenvolupament sostenible"
- Dècada 90's Destrucció de la capa d'ozó
 Distribució i qualitat recursos hídrics
 Protecció dels boscos tropicals
 Importància de la biodiversitat
- Dècada 2000 Salut de les ciutats
 Desenvolupament i construcció sostenibles
 Sostenibilitat i salut
- Dècada 10's Efectes del canvi climàtic i control CO₂
 Les malalties ambientals
- Font: Guía básica de la sostenibilidad Brian Edwards i Paul Hyett Editorial GG (i pròpia 10's)

XXII

Jornades
ACEBA

2211

2019

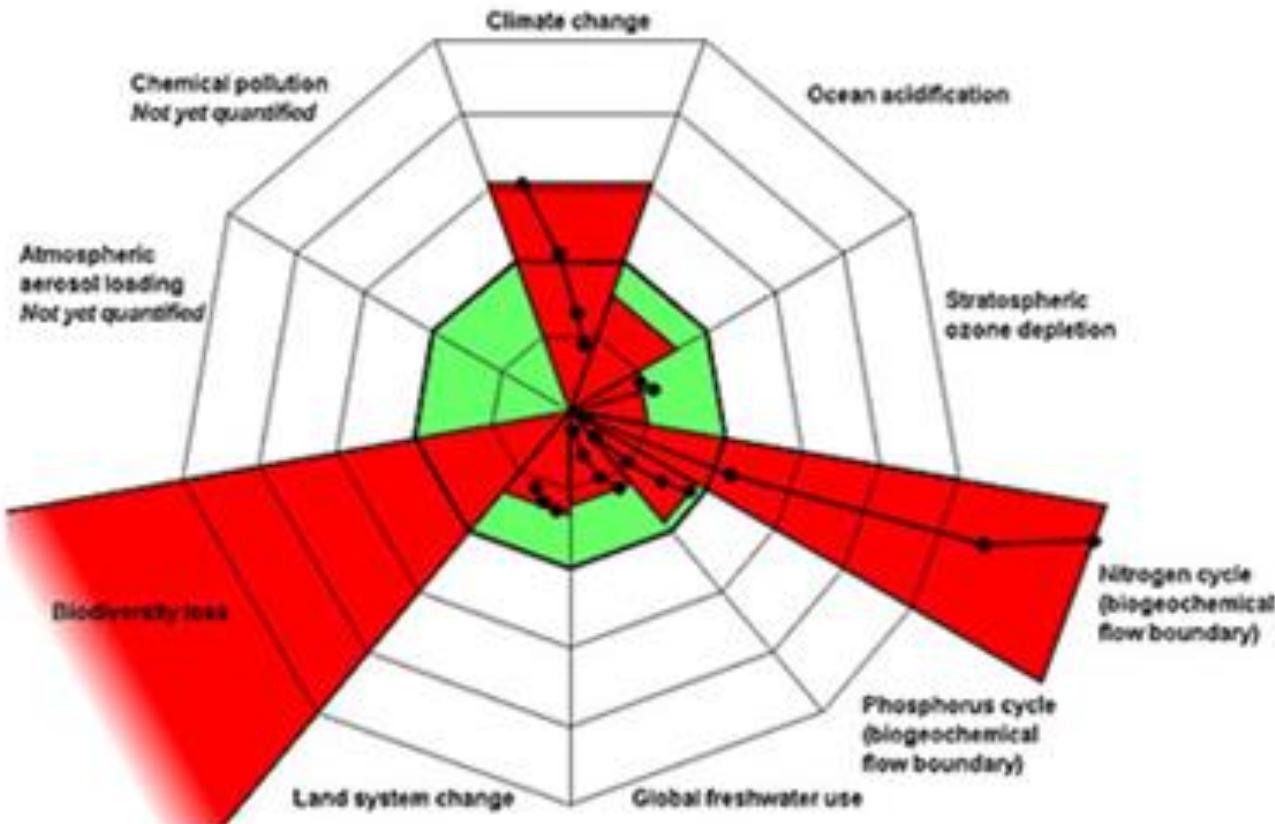
Centre Cultural
de Sant
Domènec i
Castell de
Peralada

Girona

**Salut
a totes les
polítiques**

Salut i Arquitectura

LA DIMENSIÓ ECOLÒGICA DE LA CRISIS



Rockström, J., y otros: "Planetary Boundaries: Exploring the safe operating space for humanity" (2009), en www.stockholmresilience.org

XXII

Jornades
ACEBA

2211

2019

Centre Cultural
de Sant
Domènec i
Castell de
Peralada

Girona

**Salut
a totes les
polítiques**

Salut i Arquitectura

SEGLE XIX HIGIENISME



- PRIMERA MEITAT SEGLE XIX A BARCELONA
- 3 EPIDÈMIES DE CÒLERA.
- LES CONDICIONS DE MANCA DE SALUBRITAT DE LA CIUTAT ANTIGA SON LES BASES DE L'EIXAMPLE DE CERDÀ

XXII Jornades
ACEBA

2211 2019

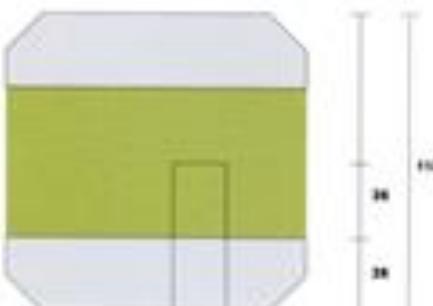
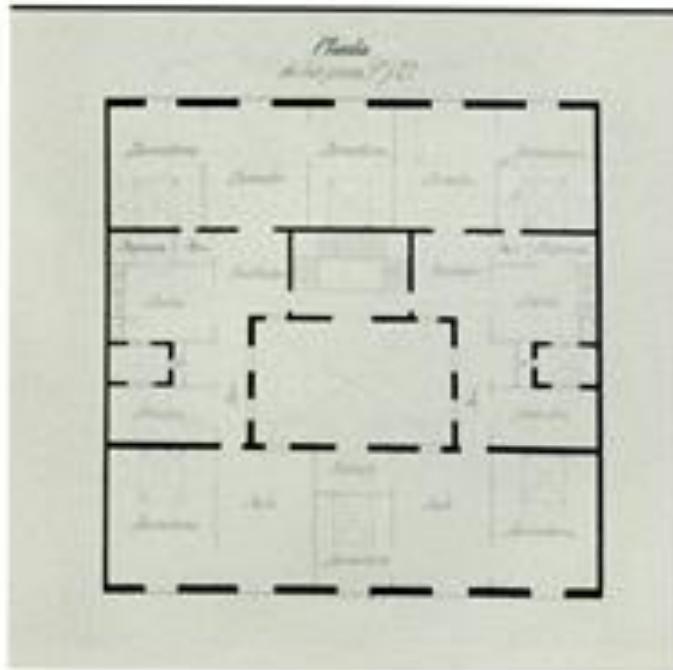
Centre Cultural
de Sant
Domènec i
Castell de
Peralada

Girona

Salut
a totes les
polítiques



Salut i Arquitectura



El model d'habitatge de quart ordre finalment proposat per Cerdà el 1859. Ildefons Cerdà. Memòria de l'Anteprojecte de Ensanche de Barcelona. 1859. Font: Anuari General de l'Administració. Segon del Ministeri d'Educació i Ciències.

Model d'habitatge de quart ordre,
proposta d'Ildefons Cerdà,
l'any 1859, a la Memòria de
l'avantprojecte de l'Eixample de
Barcelona.



Salut i Arquitectura

COMUNES I POUS NEGRES



Cerdà només va preveure xarxa de clavegueram per a aigua de pluja, rieres i cuines; les de les comunes anaven a poues negres. La femta era venuda a molt bon preu, als "mestres pouaters" per adobar els camps.

XXII Jornades
ACEBA

2211 2019

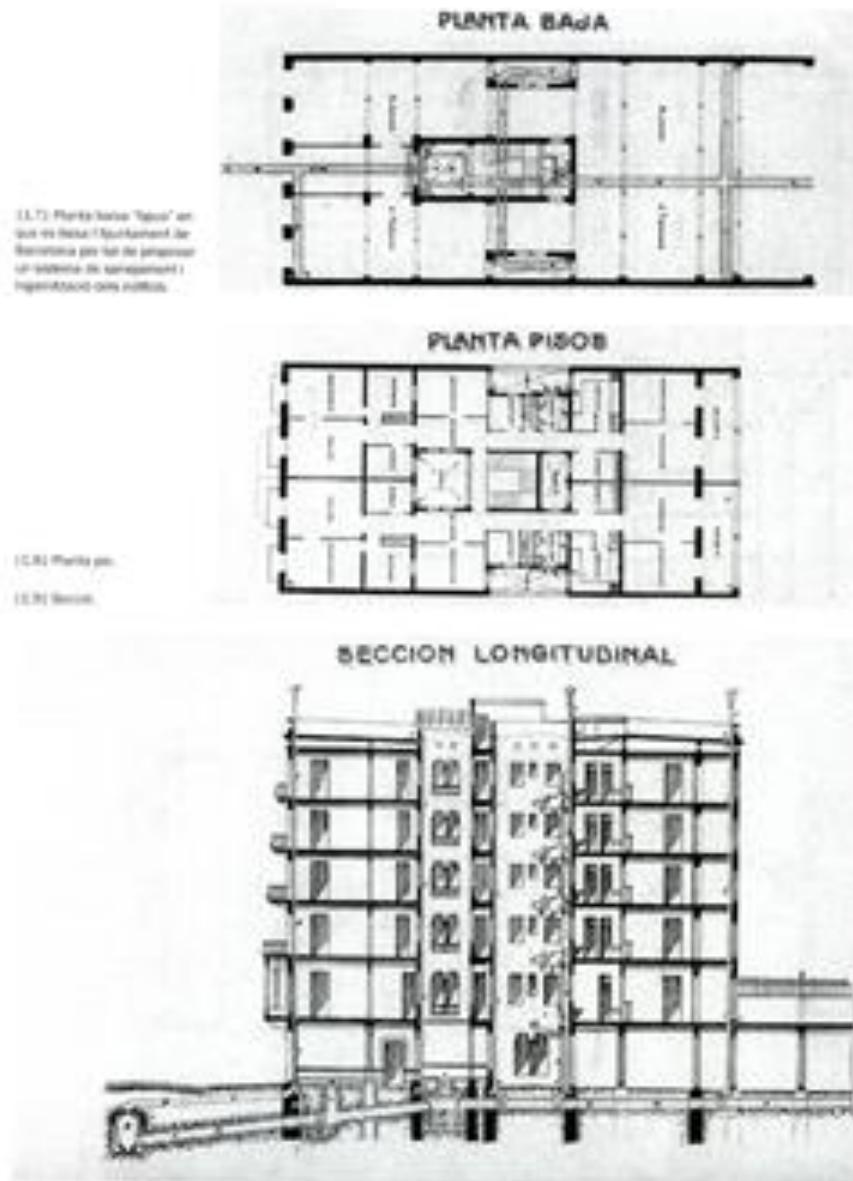
Centre Cultural
de Sant
Domènec i
Castell de
Peralada

Girona

Salut
a totes les
polítiques



Salut i Arquitectura



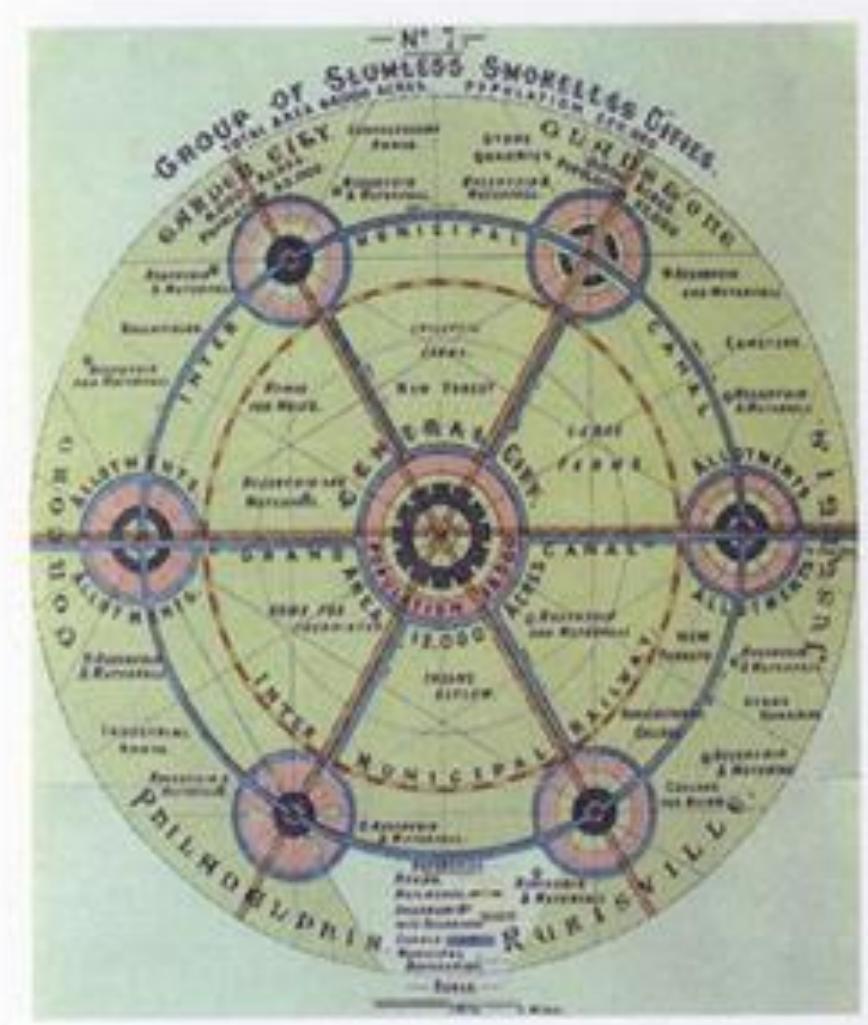
Planta baixa, tipus i secció
d'un edifici tipus
per proposar
un sistema de sanejament
e higienització dels edificis.

Pere Garcia Faria. 1893.
Fou rebutjat per l'Ajuntament
de Barcelona



Salut i Arquitectura

La ciutat jardí, el verd a la ciudad



XXII

Jornades
ACEBA

2211

2019

Centre Cultural
de Sant
Domènec i
Castell de
Peralada

Girona

**Salut
a totes les
polítiques**

Salut i Arquitectura

**EVOLUCIÓ DE L'INTERÉS
DE L'ARQUITECTURA I
L'URBANISME CAP A LA SALUT**

DE L'HIGIENISME A

L'EDIFICI MALALT



XXII

Jornades
ACEBA

2211

2019

Centre Cultural
de Sant
Domènec i
Castell de
Peralada

Girona

Salut
a totes les
polítiques

Salut i Arquitectura

SEGLE XXI HIGIENISME ACTUAL: EDIFICI MALALT

OFICINES CATALANA DE GAS BIBLIOTECA I ESCOLA BRESSOL c./ Urgell



XXII

Jornades
ACEBA

2211

2019

Centre Cultural
de Sant
Domènec i
Castell de
Peralada

Girona

Salut
a totes les
polítiques

Salut i Arquitectura

SALUT vs. CONFORT

- Segons la **OMS**:
- La **salut** és un estat de complet benestar físic, mental y social i no només l'absència d'afeccions o malalties.
- Segons l'**IEC**:
- El **confort** és l'absència de tot allò que pot constituir una molèstia o una incomoditat material; disposició de les coses adreçada a fornir un major benestar físic.

XXII

Jornades
ACEBA

2211

2019

Centre Cultural
de Sant
Domènec i
Castell de
Peralada

Girona

Salut
a totes les
polítiques

Salut i Arquitectura

SEGLE XXI NECESITAT D'UN NOU HIGIENISME

- CONTAMINACIONS ACTUALS:
- QUÍMICA
- FÍSICA:
- RADIACIONS:
 - NATURALS I ARTIFICIALS
- ES PARLA D'HIGIENE ENERGÉTICA
- ES PARLA DE POBRESA ENERGÉTICA



XXII

Jornades
ACEBA

2211

2019

Centre Cultural
de Sant
Domènec i
Castell de
Peralada

Girona

**Salut
a totes les
polítiques**

Salut i Arquitectura

Londres 1952: 4.000 morts en una setmana:
fred + calefacció amb carbó + inversió tèrmica





Salut i Arquitectura

Rachel Carson: "la primavera silenciosa". 1962



XXII Jornades
ACEBA

2211 2019

Centre Cultural
de Sant
Domènec i
Castell de
Peralada

Girona

Salut
a totes les
polítiques

Salut i Arquitectura

La contaminació més desconeguda: La Química



Salut i Arquitectura

Ones: radiacions electromagnètiques



- Recentment la OMS i l'Asemblea del Consell d'Europa han reconegut una possible relació entre els CEM i determinats tipus de càncer.

XXII Jornades
ACEBA

2211 2019

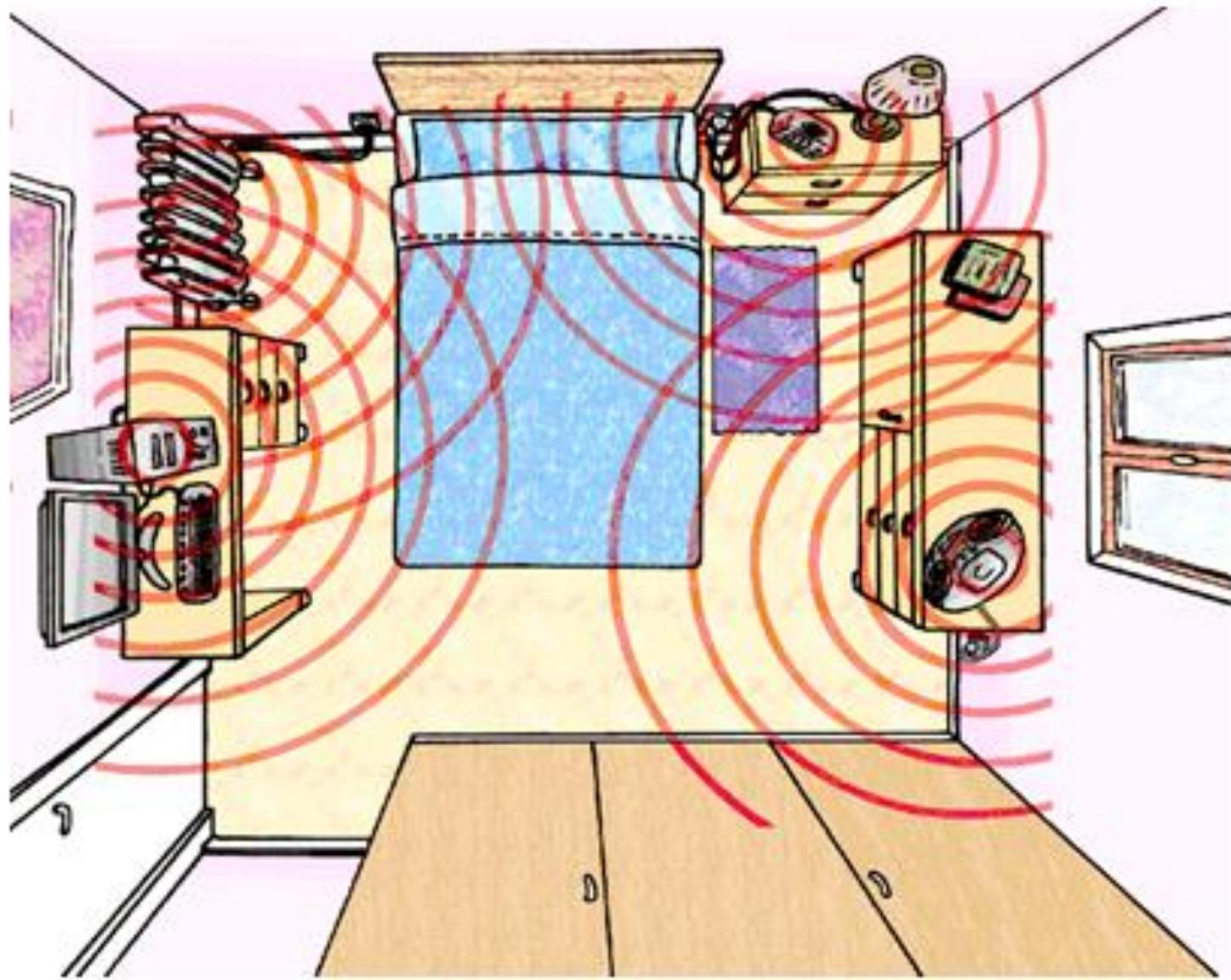
Centre Cultural
de Sant
Domènec i
Castell de
Peralada

Girona

Salut
a totes les
polítiques

Salut i Arquitectura

Possible exposició a CEM Percepció invisible als sentits preceptible pel cos



XXIIJornades
ACEBA**2211****2019**Centre Cultural
de Sant
Domènec i
Castell de
Peralada

Girona**Salut
a totes les
polítiques**

Salut i Arquitectura

LA LIPOATROFIA SEMICIRCULAR

Un mal diseño de las instalaciones eléctricas incide en la aparición de la enfermedad

La favorecen

- EXCESO DE DESCARGAS ELECTROESTÁTICAS
- DEFICIENTE HUMEDAD RELATIVA
- RADIACIONES ELECTROMAGNÉTICAS DESCONTROLADAS

La evitan

- MATERIALES POCO ELECTROESTÁTICOS
- UNA CORRECTA IONIZACIÓN DEL AIRE
- CONDUCTORES BIEN CONECTADOS A TIERRA

Entorno de riesgo



Principales víctimas

La enfermedad afecta al tejido adiposo y sus víctimas son mujeres en el **90%-95%** DE LOS CASOS



XXII

Jornades
ACEBA

2211

2019

Centre Cultural
de Sant
Domènec i
Castell de
Peralada

Girona

**Salut
a totes les
polítiques**

Salut i Arquitectura

Estudiar les pertorbacions naturals i artificials en el solar.



- El camp magnètic terrestre no és uniforme.
- Les pertorbacions geològiques (falles, corrents d'aigua, etc.) poden ocasionar molèsties i malalties al pertorbar el nostre sistema biològic natural.
- És convenient evitar-les en els llocs on ferm llargues estesades, sobretot al dormir.

XXII

Jornades
ACEBA

2211

2019

Centre Cultural
de Sant
Domènec i
Castell de
Peralada

Girona

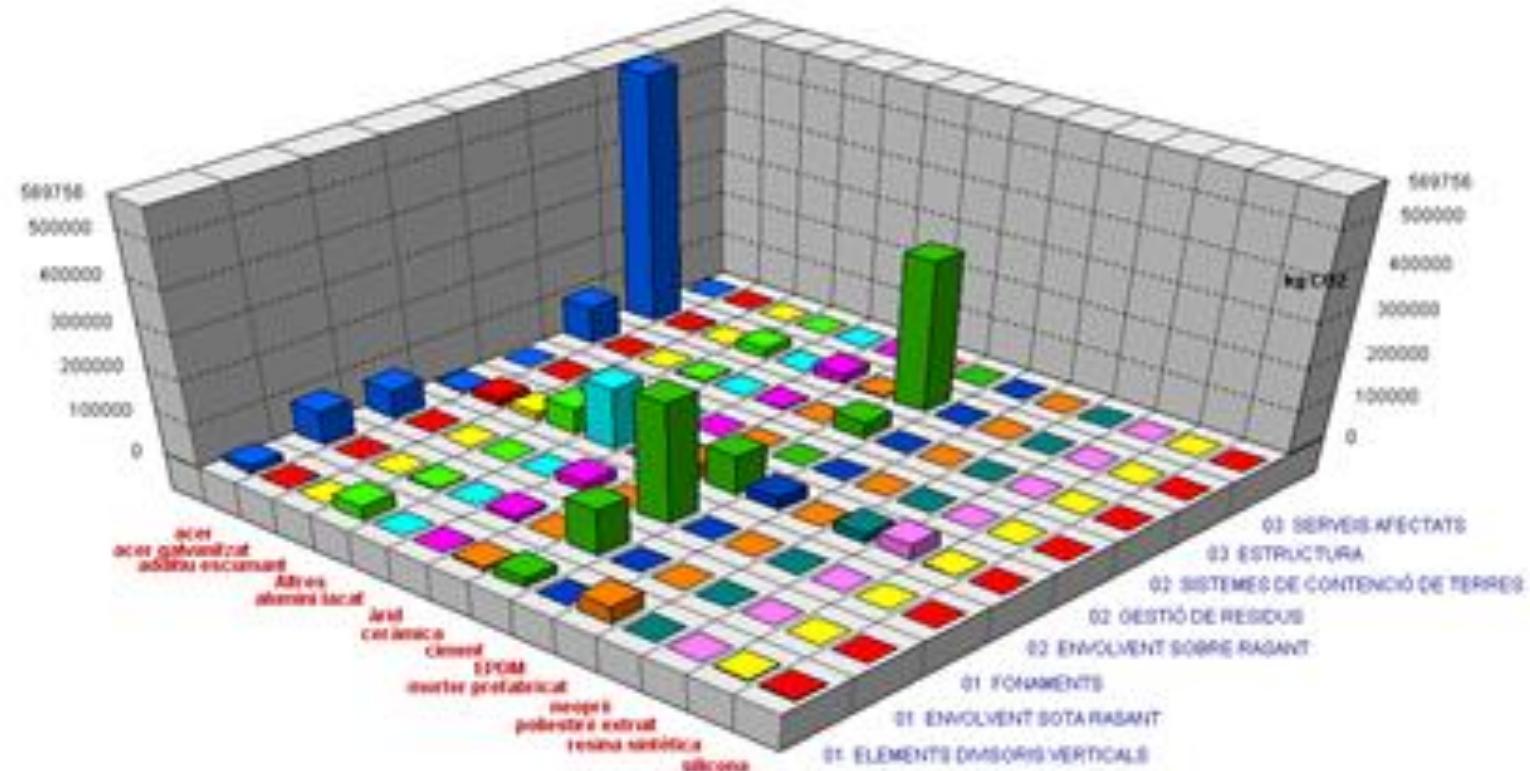
Salut
a totes les
polítiques

Salut i Arquitectura

Mòdul TCQGMA Gestió de dades

ITeC

Llistat gràfica Emissió CO₂ (materials) (kg CO₂)



XXII

Jornades
ACEBA

2211

2019

Centre Cultural
de Sant
Domènec i
Castell de
Peralada

Girona

**Salut
a totes les
polítiques**

Salut i Arquitectura

Tradició i modernitat



XXII Jornades
ACEBA

2211 2019

Centre Cultural
de Sant
Domènec i
Castell de
Peralada

Girona

Salut
a totes les
polítiques

Salut i Arquitectura

PAJA



ModCell®
The Proving House
21 Sevier Street
Bristol
BS2 8LB
t: +44 (0)117 955 6735
f: +44 (0)117 304 1738





Salut i Arquitectura

ARQUITECTURA CULTA VS.
ARQUITECTURA VERNÀCULA



AUTOGESTIÓ EN SALUT

XXII

Jornades
ACEBA

2211

2019

Centre Cultural
de Sant
Domènec i
Castell de
Peralada

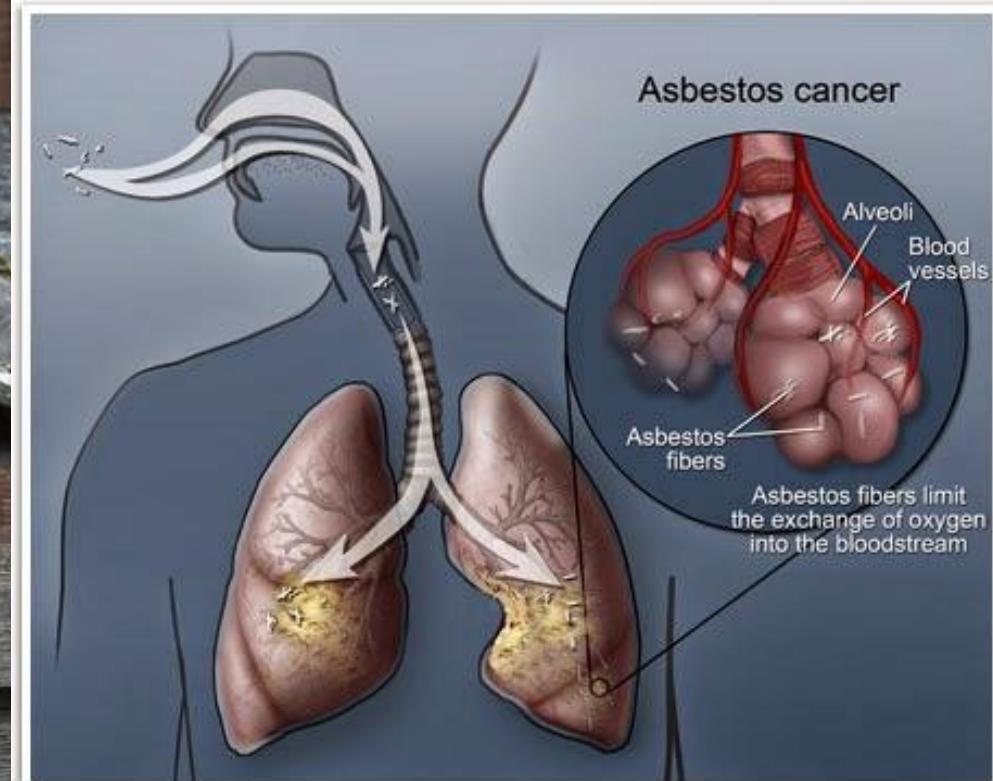
Girona

**Salut
a totes les
polítiques**



Salut i Arquitectura

Amiant Asbest Fibrociment



XXII

Jornades
ACEBA

2211

2019

Centre Cultural
de Sant
Domènec i
Castell de
Peralada

Girona

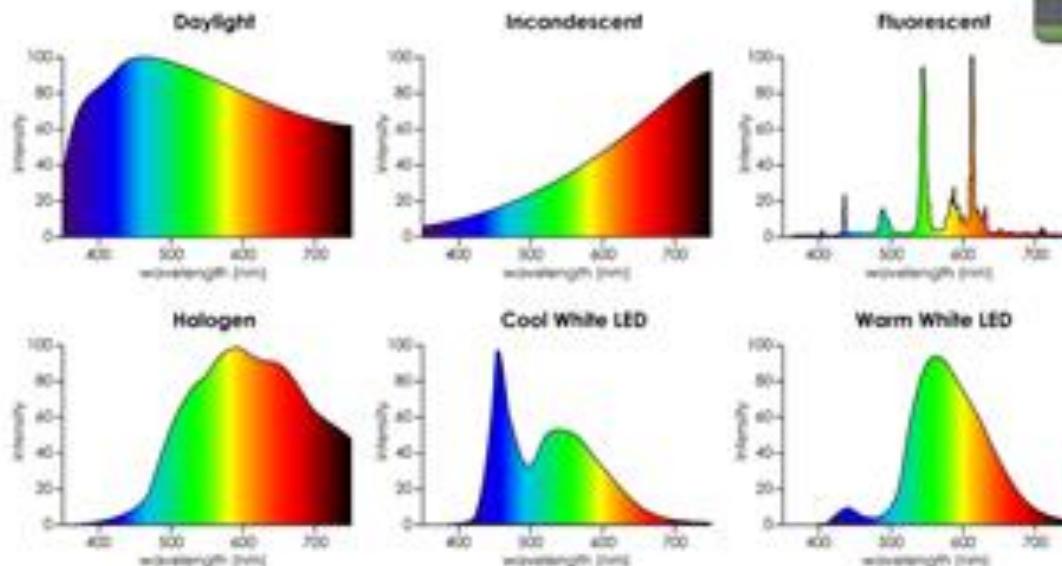
Salut
a totes les
polítiques

Salut i Arquitectura

IL·LUMINACIÓ

Las llàmpades incandescents, emeten una llum càlida, les fluorescents donen una llum freda.

Fatiga crònica, insomne o somnolència matinal, depenen del color de la llum. Aquí veiem uns exemples dels tipus de llum i la seva temperatura de color.



Comparativa dels tipus d'il·luminació entre una llum càlida i una llum fresa i una amb tot l'espectre cromàtic.



XXII

Jornades
ACEBA

2211

2019

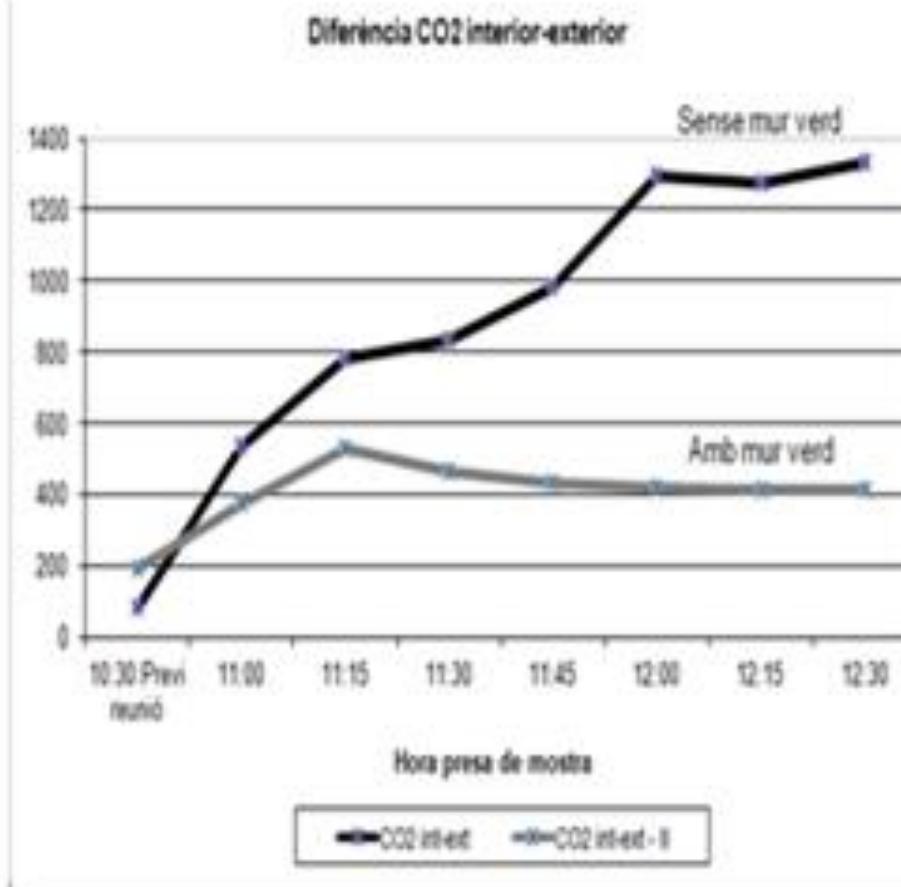
Centre Cultural
de Sant
Domènec i
Castell de
Peralada

Girona

Salut
a totes les
polítiques

Salut i Arquitectura

PURIFICACIÓ AIRE PER PLANTES A L'INTERIOR





Salut i Arquitectura

La ciutat avui i demà?





Salut i Arquitectura

Llibres recomanats sobre salut (1)

MARIANO BUENO

El gran libro de la casa sana.

Ed. Martínez Roca Barcelona 2000

<https://www.isglobal.org/>

<https://www.isglobal.org/es/-/radiacion>

Dr. J. FERNÁNDEZ-SOLÀ y Dr. SANTIAGO NOGUÉ

Sensibilidad química y ambiental múltiple
Sobrevivir en un entorno tóxico

Oxígen Viena ediciones Barcelona 2011

Dr. MIQUEL PORTA con la colaboración de Marta Espar

"Vive más y mejor. Reduciendo tóxicos y contaminantes ambientales".

Ed. Grijalbo. Barcelona 2018

XXII

Jornades
ACEBA

2211

2019

Centre Cultural
de Sant
Domènec i
Castell de
Peralada

Girona

**Salut
a totes les
polítiques**

Dr. Olle Johanson
Institut Karolinska
Estocolm

Bioinitiative 2007 - 2012

Salut i Arquitectura

Llibres recomanats sobre salut (2)

ELISABET SILVESTRE

Vivir sin tóxicos Ed. RBA Barcelona 2014

Reedició ampliada Tu casa sin tóxicos 2017

PERE LEÓN

La buena onda

Random House Mondadori 2013

<https://www.youtube.com/watch?v=l5udG8OCZWY>

ENRIC AULÍ

Qué es la contaminación electromagnética
Ed. Integral Barcelona 2002





Salut i Arquitectura

Llibres recomanats sobre salut (3)

- ARQUITECTURA BIOSALUDABLE
PARÁMETROS DE HABITABILIDAD
Juan Manuel Ros García (coord.)
ediciones asimétricas Madrid 2017
- AAVV Informe del C.A.P.S.
El medi ambient i la salut
Editorial Iaia Barcelona 1981
- El medi ambient i la salut
Quaderns de bona praxi número 30 setembre 2012
Col·legi de metges de Barcelona

gràcies!



Toni Solanas: tonisol@coac.net

