Donostiako Udala
Ayuntamiento de San Sebastián

Ingurumen Saila
Donostiako Udala

ENERGIA-ERAGINKORTASUNA ETXEBIZITZETAN

SmartKalea Jardunaldia 15/02/10

Donostiako Udala
Ayuntamiento de San Sebastián

Ingurumen Saila
Donostiako Udala

Kronologia:

1998ean Aalborg-eko sinatu. Agenda 21 abian

- 2004-2007 I Tokiko Ekintza plana
- 2008-2013 II Tokiko Ekintza Plana
- 2015-2022 III Tokiko Ekintza Plana

2008ean Alkateen ituna Klimaren Alde sinatu

Covenant of Mayors
Committed to local sustainable energy

- Energi jasangarritasun plana (PAES edo SEAP)
- Berotegi efektuko gasen inbentarioa urtero

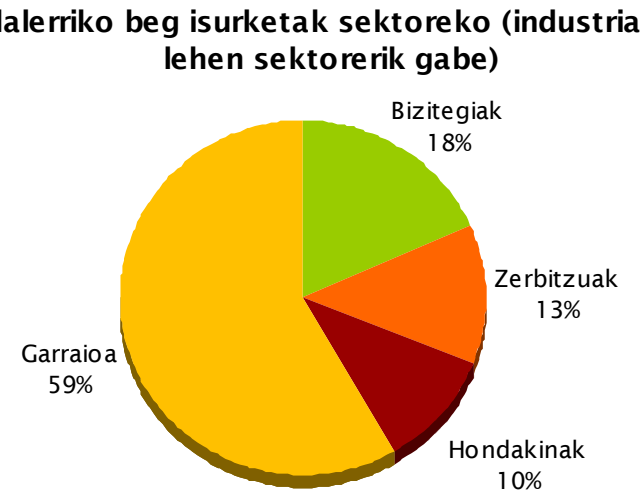
2014ean Mayors Adapt sinatu

MAYORS ADAPT
THE COVENANT OF MAYORS INITIATIVE ON ADAPTATION TO CLIMATE CHANGE

Donostiako Udala
Ayuntamiento de San Sebastián

Ingurumen Saila
Donostiako Udala

Udaleko Berotegi efektua duten gasen inbentarioa 2013

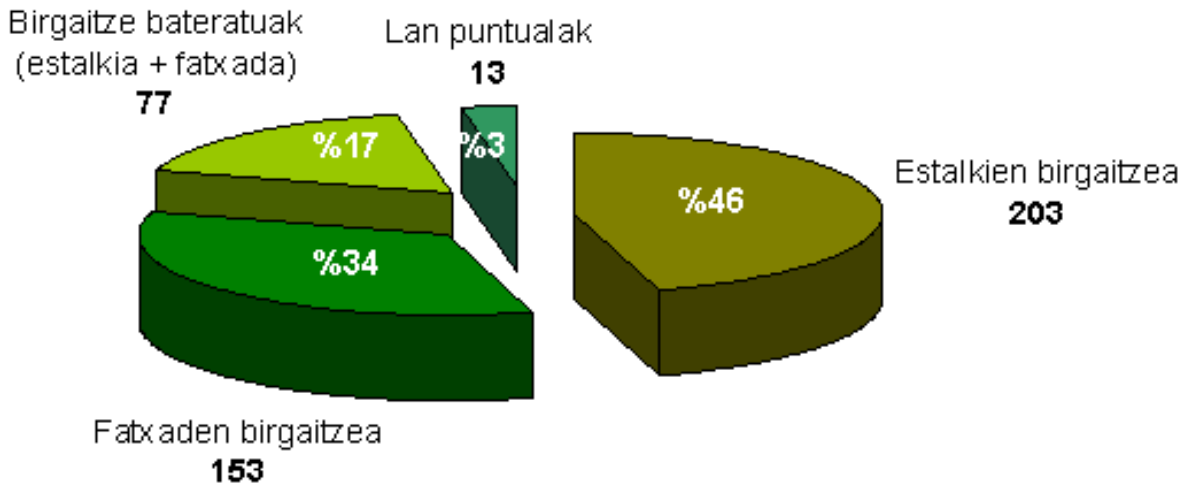


Donostiako Udala
Ayuntamiento de San Sebastián

Ingurumen Saila
Donostiako Udala

Energi eraginkortasun ekintzak etxebizitzetan:

1.-Iraunkortasun ordenantza:



2009/06 - 2014/06-ko epean etxebizitza-eraikinetan tramitatutako birgaitzeak

Donostiako Udala
Ayuntamiento de San Sebastián

Ingurumen Saila
Donostiako Udala

2-Etxebizitza pribatutetan monitorizazioa: Hiru neguetan zehar kontsumoaren monitorizazioa.

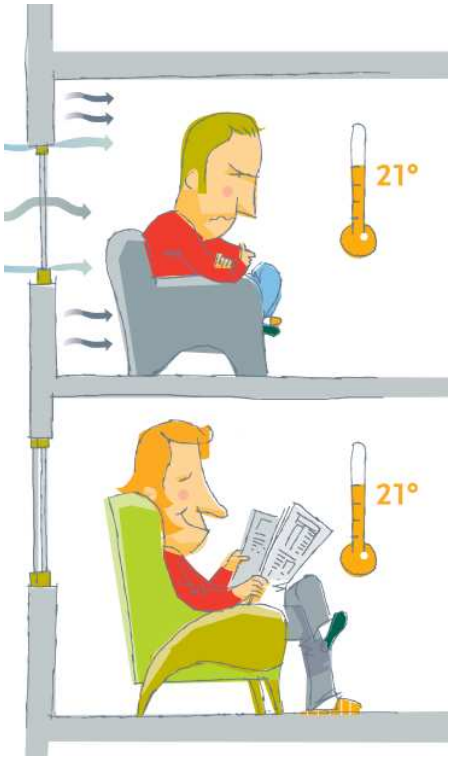
Donostiako Udala
Ayuntamiento de San Sebastián

Ingurumen Saila
Donostiako Udala

DIAGNOSIA:

a. Etxe-bizitza batzuetan beroegi besteetan otzegi.

b. Etxe-bizitza batzuetan ez da nahiko konforta lortzen.



Donostiako Udala
Ayuntamiento de San Sebastián

Ingurumen Saila
Donostiako Udala

EMAITZAK:

- Termoerregulazio balbulak jarriz gero eta bero kontsumoa banaka kontatuz gero, lortu daiteken energi aurrezpena ehuneko 20-30 ekoa izan daiteke.

Donostiako Udala
Ayuntamiento de San Sebastián

Ingurumen Saila
Donostiako Udala

3.- Bi eraikin tipologia ezberdinekoak, energia-eraginkortasunez birgaitzekoak.

Amara. Bloke tipologia

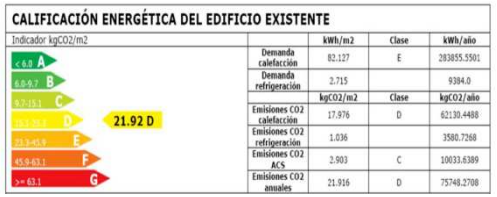
Bidebieta
Dorre eta bloke tipologíak

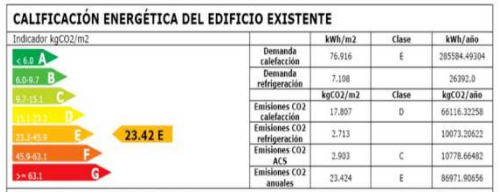
Donostiako Udala
Ayuntamiento de San Sebastián

Ingurumen Saila
Donostiako Udala

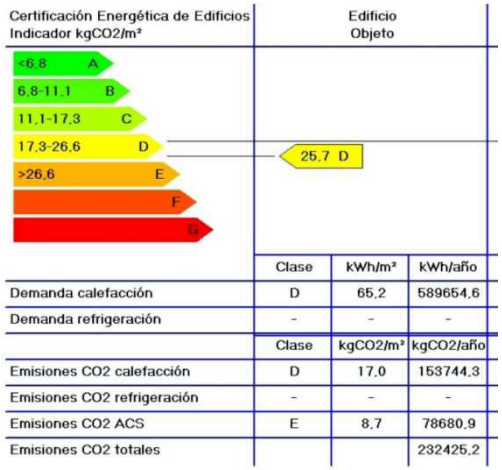
Emaitza energetikoak:

Lortu diren emaitzak ez dira oso txarrak





baina hobetzeko asko dago



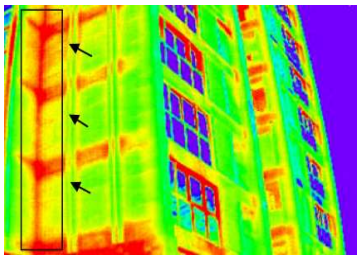
Donostiako Udala
Ayuntamiento de San Sebastián

Ingurumen Saila
Donostiako Udala

Eraikuntza patologiak: Hezetasuna, arotz-lanak gaizki bukatuak, etab.

Isolamendu termikoaren eza: kondentsazioak etab.

Etxebizitza batzuetan kondentsazioak sortzen dira.



Leioen isolamendu desegokia

Donostiako Udala
Ayuntamiento de San Sebastián

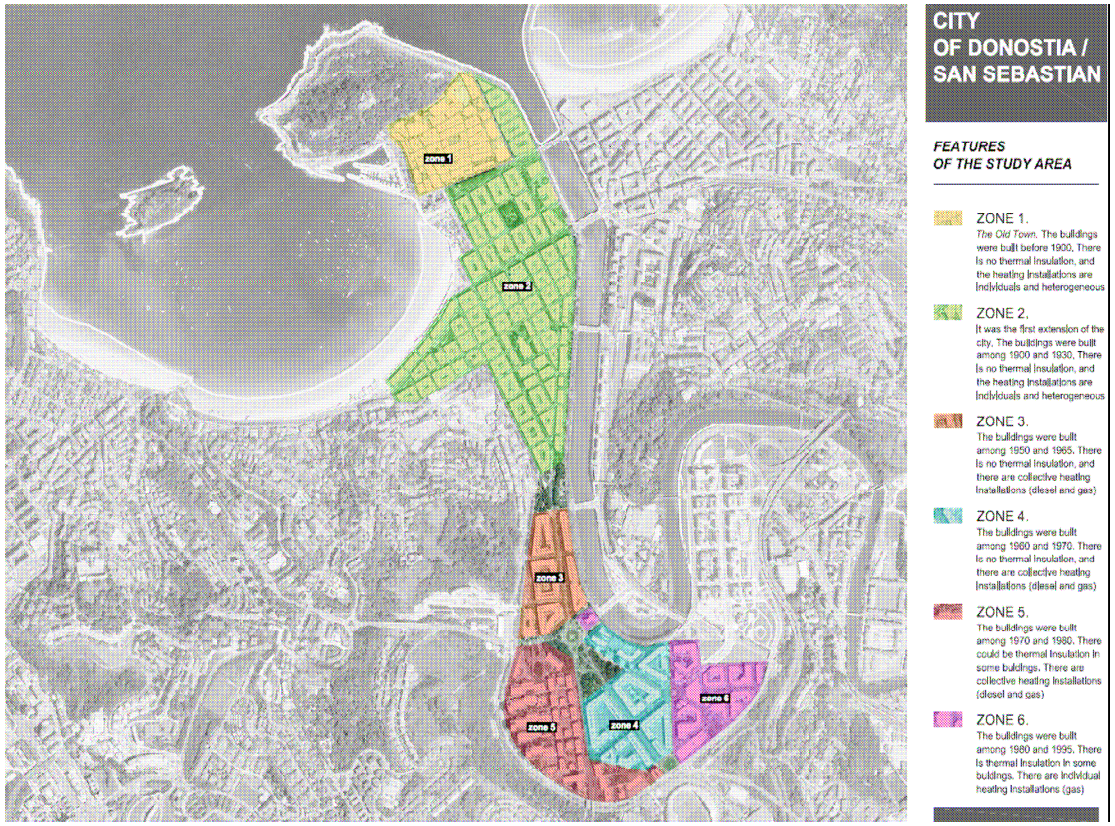
Ingurumen Saila
Donostiako Udala

SmartKalea Jardunaldia 15/02/10

Donostiako Udala
Ayuntamiento de San Sebastián

Ingurumen Saila
Donostiako Udala

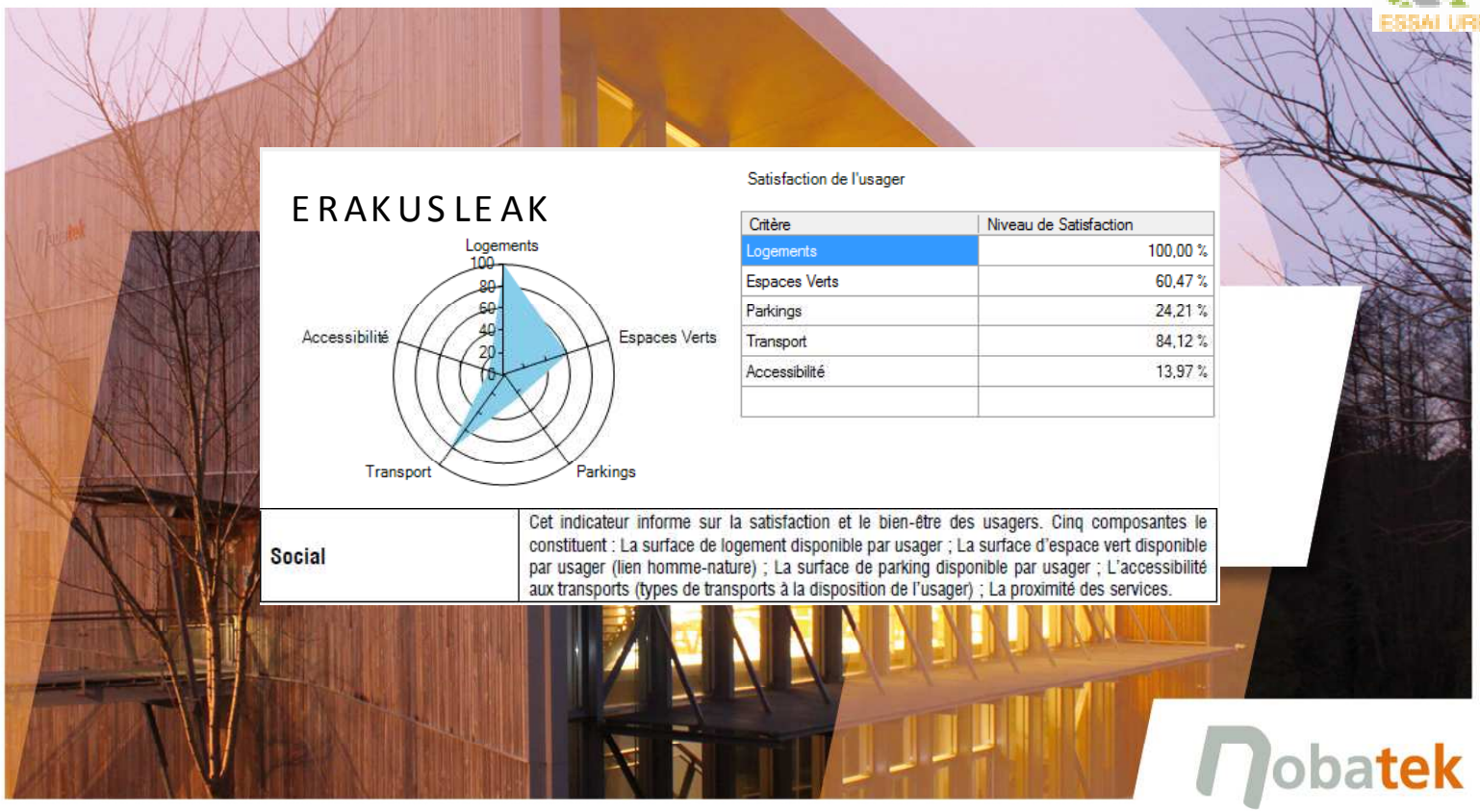
4-ESSAI URBAIN: Katastro energetikoa:



Donostiako Udala
Ayuntamiento de San Sebastián

Ingurumen Saila
Donostiako Udala

ESSAI URBAI



Nobatek

Donostiako Udala
Ayuntamiento de San Sebastián

5.- Dibulgazioa

Etxebizitzetan energia birgaikuntza egiten laguntzeko ataria

Aurkezpena | Kalkulu tresna | Laguntza profesionala | Eskakizun ikuskatzea | Esteka baliagarriak

Eraikuntzaren eta birgaitze aukeraren deskribapena:

Eraikinaren azalera osoa 9000 m²-koa da, 9 solairutan banatuta.

Birgaitutako fatxadak: ☑ I ☐ H ☐ E ☐ M Konponbidea: ITKS Sistema

Leihoak berriztatzen dira: ○ Bai ○ Ez ◉ Iadanik leiho gehienak berriztatuak daude

☐ Teilatua birgaitzen da Berogailuaren instalakuntza: Gas Natural Galdara

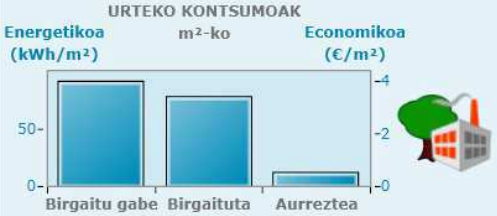
Inbertsioaren amortizazioa:

Obraren gauzatze kostua(€) 187110 ☐ Diru-laguntza kopurua: % 1

Energiaren kostua: Aurreikuspen neutroa ☐ Etxebizitzaren balio handitzea: % 2

Birgaitze obraren inbertsio osoa 31 urteetan amortizatzen da.
Energia irizpideek suposatzen dituzten kostu igoerak 9 urteetan amortizatzen dira.

Energi kontsumoa eta ingurumen-inpaktua:



Urtero 111442 kWh energia aurrezten da eta isuri gabe 24 tona CO2 uzten dira.
Hain zuzen ere, 9,6 hektarea basok surgatzen duten CO2-a.

Kredituak

Donostiako Udala
Ayuntamiento de San Sebastián

smartkalea
kale Nagusia • calle Mayor Donostia-San Sebastián

Ingurumen Saila
Donostiako Udala

6. SMARTKALEA-Donostiako Familiak -CO2:

+ Etxean egindako kontsumoa ezagutzea
+ Aurrezte ekonomikoa
+ Aurrezte eta energia eraginkortasuna
- CO_2 isuriak
+ Ohituren aldaketa

Donostiako Udala
Ayuntamiento de San Sebastián

smartkalea
kale Nagusia - calle Mayor Donostia-San Sebastián

Ingurumen Saila
Donostiako Udala

Abantailak:

+Integraltasuna: dendak eta kale berdineko parte-hartzaileak

+Kontsumoen etengabeko monitorizazioa

+Epe luzerako

+Beste kontsumo batzuk ere neurtzen dira

Donostiako Udala
Ayuntamiento de San Sebastián

smartkalea
kale Nagusia • calle Mayor Donostia-San Sebastián

Ingurumen Saila
Donostiako Udala

Lanaren faseak:

1.-PARTE-HARTZEA BULTZATZEA:
Kartelak jarri eta buzoietan banatu, prentsaurrekoa, bizilaguneik proiektuaren aurkezpena

Donostiako Udala
Ayuntamiento de San Sebastián

smartkalea
kale Nagusia · calle Mayor Donostia-San Sebastián

Ingurumen Saila
Donostiako Udala

Lanaren faseak:

2.-KONTAGAILUEN ETA DATUEN TRASMISIORAKO SISTEMAK JARTZEA

3.-PARTE-HARTZEA DINAMIZATZEA

4.-DATUEN AZTERKETA

Donostiako Udala
Ayuntamiento de San Sebastián

smartkalea
kale Nagusia · calle Mayor Donostia-San Sebastián

Ingurumen Saila
Donostiako Udala

Kostua:

•6.000€-12.000€ -Berringurumena dirulaguntza.

Emaitzak:

•Kontsumoa ehuneko 7,4 gutxiagoa.
•Udal osora estrapolatuta 4.743.978 kg. Berotegi efektuko gas gutxiago urtean.

Etorkizunerako:

•Gasaren kontagailuak jartzea.
•Energia txirotasuna.

Donostiako Udala
Ayuntamiento de San Sebastián

Ingurumen Saila
Donostiako Udala

Eskerrik asko!

Ana_juaristi@donostia.org

SmartKalea Jardunaldia 15/02/10