

"Les auditories energètiques solen acabar a un calaix"



ALBERT
PUNSOLA

(/AUTOR/ALBERT-

PUNSOLA-44)

Periodista

Sostenible.cat

Jordi Martí va
fundar L'any 2007
funda l'empresa
Emissions

16/01/2011



(http://emissions.cat/) al 2007. La idea, oferir estalvi energètic. La manera, una anàlisi rigorosa de les dades de consum i comportament energètic i la certesa que cal incloure les persones en tot el procés. El resultat, l'èxit. Emissions ha creat un sistema que permet fer monitoritzacions temporals, amb disponibilitat de dades en temps real, a costos molt raonables. La clau és capacitar i implicar l'usuari per obtenir l'eficiència.

Poques persones associen el consum d'energia als edificis.

Sí, la gent intueix que si es desplaça menys estalvia energia en transport però en canvi són pocs els que es plantegen utilitzar els edificis de manera diferent; en els edificis s'hi viu, s'hi treballa i s'hi està, i això és tot. En alguns col·lectius existeix la idea que el consum dels edificis no pot variar gaire, a no ser que es facin grans inversions en renovables i en sistemes molt sofisticats.

Tenint en compte aquesta percepció social quin seria el mercat d'Emissions?

L'administració pública, on s'ha fet molta pedagogia i existeix força coneixement del tema. També els serveis, com oficines, hotels, hospitals, que tenen la capacitat de pensar a llarg termini i consideren realitzar inversions que al cap del temps els seran rendibles. En canvi no detectem un gran interès en l'estalvi energètic per part dels propietaris d'edificis d'habitatges, tot i que penso que l'augment del preu de l'energia pot fer canviar això. Però encara és difícil accedir a clients de l'àmbit residencial.

Aquesta, diguem-ne resistència, és sempre fruit del desconeixement?

No. Es dona el cas de gent que assegura que li importa el medi ambient però li importa encara més la seva butxaca. I l'energia s'ha mantingut mantenint prou barata com per no emprendre accions de millora. Això contrasta amb el fet que el parc d'edificis és molt gran i hi ha molt per fer.

¿L'augment del preu de l'electricitat generarà un creixement de la demanda d'eficiència?

Totalment, ara el període de retorn de les inversions és més curt, per tant les empreses que ens dediquem a l'estalvi energètic som un 10% més atractives sense haver de fer cap esforç per la nostra part. Si el preu de l'energia segueix internalitzant costos que no reflectia, i al mateix temps els professionals de l'estalvi energètic seguim treballant per oferir millors solucions, arribarem a un punt en el que la demanda d'estalvi energètic serà molt forta. Quan arribi aquest moment es començarà a notar un descens important de les emissions de CO₂ associades al sector de l'edificació. Hi ha molta gent que fa molts anys que treballa per acabar arribant a aquest escenari, i sembla que, afortunadament, cada dia hi som més a prop.

Abans s'ha referit a l'administració, creu que fa de referent en aquest tema?

El paper de l'administració és molt important per fer de model, però aquest rol també està condicionat per la cultura del país. Fa poc vaig estar a Alemanya i allà la perspectiva és diferent en el sentit que la gent accepta i valora que l'administració es gastí més diners en fer edificis més eficients. Fins i tot es prioritari construir, per exemple, menys equipaments si els que es fan tenen un millor comportament energètic. Això aquí és impensable ja que la quantitat sol passar per davant de la qualitat.

Vostè va participar en el desenvolupament de SIRENA, un software de gestió energètica per a l'UPC en col·laboració amb membres de la pròpia Universitat. Quina és la finalitat d'aquest software?

Es un sistema d'informació de recursos energètics, una aplicació web que permet entendre com està funcionant el parc edificat de la universitat a través d'indicadors que faciliten per exemple l'extracció de dades significatives en diversos nivells, des de la universitat al comportament d'un edifici en particular. La informació generada està oberta a tothom i en aquest sentit permet diferents nivells de decisió. Per exemple una persona de manteniment pot estar mirant dades en temps real cada quart d'hora per fer un seguiment del consum, però també s'ho pot mirar un cop l'any algú amb un càrrec directiu per saber si s'està seguint la línia adequada i poder adoptar una estratègia concreta. L'objectiu de SIRENA és que pugui ser útil a diferents actors gràcies a una manera senzilla de visualitzar el consum de recursos energètics.

Emissions executa el projecte Euronet 50/50 (<http://www.euronet50-50.eu/>), liderat Diputació de Barcelona, que té l'objectiu d'estalviar energia a les escoles, a través de la gestió i el comportament de les persones. Com veu aquesta iniciativa?

Des d'un principi vam veure en aquest projecte una oportunitat per portar a la pràctica moltes de les coses que havíem estat teoritzant. És molt interessant perquè, efectivament, planteja l'estalvi d'energia en les escoles treballant amb les comunitats. Amb aquest terme ens referim a totes aquelles persones que poden tenir una influència en el funcionament de l'edifici. En el cas de l'escola inclou gent de la comunitat escolar però també els gestors -ajuntament i Diputació- que prenen decisions sobre l'escola, encara que no estiguin cada dia en l'edifici. En fer aquest recorregut energètic per tots els nivells i en proporcionar la informació a tothom és més fàcil detectar on es fa alguna cosa malament: per exemple que un conserge renovi l'aire més temps del compte i baixi massa la temperatura de l'edifici a l'hivern. Aquests detalls són importants.

(F)

Vostè es referia abans a la idea força estesa sobre la consecució de l'estalvi energètic a través de grans despeses i tecnologia sofisticada. No obstant això, com es pot veure en el projecte descrit anteriorment, les persones semblen decisives.

Ho són efectivament. Les accions purament tècniques no sempre són la resposta o, dit d'altra manera, tenir una bona finestra no serveix de res si la deixes oberta. El primer que cal fer és saber qui i com utilitza un immoble i incidir en la comunitat d'usuaris de l'edifici per millorar-ne l'ús. Això no té un cost gaire elevat. Si a partir d'aquí s'aconsegueix un estalvi -que de vegades és petit però que en altres ocasions pot arribar al 30%- es pot plantejar realitzar inversions més elevades que seran molt rendibles. La modificació positiva de les pautes de conducta és per tant l'inici d'un procés que ens pot facilitar més recursos per millorar encara més l'eficiència. Es tracta d'una estratègia de reinversió constant.

Quins serveis ofereixen a l'usuari?

El primer que fem és esbrinar com és l'edifici i la seva comunitat d'usuaris. Sovint es disposa de molt poca informació, per tant fem un aixecament de dades acompanyat de la monitorització d'alguns paràmetres rellevants de l'edifici. **Hem ideat un sistema que permet fer monitoritzacions temporals, amb disponibilitat de dades en temps real, a costos molt raonables.** Quan es disposa d'aquest nivell d'informació resulta molt més senzill determinar accions de millora, i el nostre objectiu en aquest punt és capacitar la comunitat d'usuaris perquè siguin ells mateixos qui proposin accions. Evidentment nosaltres, com a tècnics, també fem propostes a partir de l'anàlisi de la informació, però s'ha d'entendre

més com un procés de negociació que no pas una imposició. Si determinades persones de l'edifici es fan seves aquestes propostes inicials, adaptant-les a les seves possibilitats, i acaben formulant unes propostes finals, segur que es porten a terme. A vegades hem vist resultats sorprenents aplicant aquesta metodologia.

(F)

Quina diferència hi hauria entre aquesta manera de treballar i una auditoria energètica?

Abans de res cal dir que fa temps que hem detectat que les auditories energètiques habituals no funcionen gaire bé en el sector de l'edificació.

Per què?

Perquè normalment les encarreguen persones que tenen la missió de fer accions ambientals en un edifici o un parc d'edificis però que, en canvi, no tenen la potestat de decidir si es faran les accions posteriors que recomana l'auditoria.

Un auditoria és un document amb una prioritització d'actuacions que moltes vegades acaben en un calaix ja que l'auditoria, per si mateixa, s'acaba identificant amb una acció d'estalvi energètic, quan no ho és, sobretot si, com deia, s'executen molt poques coses del que suggereix o res en absolut. Un dels membres de la nostra empresa, que ha estat fent recerca sobre el tema i ha fet moltes entrevistes a gent que treballa en el sector de l'estalvi energètic, ha descobert que gairebé en tots els casos en què es fan auditories no es realitza un seguiment.

El factor diferencial seria el seguiment?

Sí. El projecte Euronet 50/50, el de les escoles, també parteix d'una auditoria per saber com funciona l'edifici, però subratlla que l'estalvi energètic depèn en gran part del que faci la comunitat d'usuaris. Per tant, es planteja i es porta a terme tot un treball posterior.

Tenim un parc d'edificis gran amb molts immobles antics. Algú podria arribar a la conclusió que seria bo refer-ho pràcticament tot amb uns paràmetres més favorables a l'estalvi. Seria una conclusió correcta?

No, jo crec que hem d'acceptar la realitat del parc edificat existent tal com és. Construir de nou comporta unes emissions de CO₂ associades molt importants que a més costa molts anys d'arribar a compensar. Per tant és més assenyat mirar d'utilitzar millor el que hi ha perquè, estigui més ben fet o més mal fet, ja ho tenim i això és d'entrada un avantatge. A partir d'aquí cal plantejar la millora contínua del parc edificat existent per aconseguir una reducció dràstica del consum d'energia en poques dècades. Algú pot, efectivament, arribar a plantejar destruir-ho tot i refer-ho de manera més eficient però aquesta posició és un engany perquè costaria tant econòmicament i ambientalment que és senzillament inviable. Això no treu que es faci nova construcció quan hi ha edificis obsolets on el cost de manteniment és molt elevat.

EL [Codic Tècnic de l'Edificació](http://www.codigotecnico.org/web/) (<http://www.codigotecnico.org/web/>) ha significat un avenç?

Té coses positives però en algunes qüestions queda molt lluny dels objectius d'eficiència que serien desitjables. Per exemple planteja unes exigències de renovació d'aire molt elevades que són difícils d'aconseguir sense incrementar la despesa energètica.

Com ha de ser un bon edifici des del punt de vista energètic?

Per una banda cal que els edificis siguin fàcilment *sectoritzables*, que permetin gastar poc si en un moment determinat l'ús és reduït. Per altra banda cal tendir a fer edificis més estancs i que presentin una transmissió tèrmica òptima per l'estalvi. Això implica millorar finestres, aïllaments i al mateix temps fer que, en aspectes com la il·luminació, s'aprofitin els sistemes més eficients. És important també que la ventilació es faci artificialment i amb recuperació de calor.

(F)

Artificialment?

Sí, tot i que he de dir que és un tema sobre el qual he estat dubtant molt durant un temps. Es cert que hi ha edificis moderns nous amb climatització artificial que acaben funcionant malament però al final, estudiant-ho en detall, s'arriba a la conclusió que, malgrat tot, aquest és el millor sistema, sempre i quan el control es faci correctament. En aquest país no parem d'escalfar o refredar aire constantment i un bon control artificial ens pot ajudar a trencar aquesta dinàmica.

Un edifici hauria de ser com una cèl·lula, que té una membrana que l'aïlla de l'exterior i que controla el que entra i el que surt. L'envolupant de l'edifici ha d'estar molt ben pensat i cal regular molt bé el que està entrant i sortint, tant en transmissió tèrmica com en infiltracions d'aire. En aquest esquema, els sistemes artificials de ventilació, així com un aïllament continu lliure de ponts tèrmics, acaben sent la clau. I no és res massa sofisticat. Un exemple, a l'hivern, en una oficina amb un intercanviador de calor, es pot fer que l'aire calent generat a l'interior, abans de sortir, passi l'escalfor a l'aire fred que entra.

Quina opinió en té de la domòtica?

Nosaltres, per una banda, som una empresa de perfil molt tecnològic però intentem fer intervenir la filosofia per assolir objectius coherents i tenim clar fins a on volem fer servir la tecnologia. Pel que fa a la domòtica, en alguns casos concrets pot ser una bona solució, però en general hi creiem poc. Hem constatat que els usuaris s'acaben sentint impotents a l'hora de voler utilitzar l'edifici com volen perquè ja va sol. D'altra banda, si es vol fer un sistema molt bo que sigui, per dir-ho així, un edifici intel·ligent, acaba sent molt car i en el context actual això només s'ho poden permetre alguns clients, però no és una experiència replicable a la major part del sector de l'edificació.

Quin balanç faria dels tres anys de funcionament de l'empresa?

Un factor que ens indica que anem bé és que pràcticament cap projecte ha quedat tancat i hem continuat la relació amb la majoria de clients, introduint poc a poc noves accions de millora. El plantejament no ha estat "tinc un problema, solucioni'l" sinó més aviat "tenim una qüestió oberta, treballem-hi conjuntament".

Etiquetes: [Catalunya \(/etiquetes/catalunya\)](#)

[Energia \(/etiquetes/energia\)](#)

Share 0

Tuit

 (<https://plus.google.com/share?url=https%3A//www.sostenible.cat/entrevista/les-auditories-energetiques-solen-acabar-a-un-calaix-1>)

 (<https://www.sostenible.cat/print/entrevista/les-auditories-energetiques-solen-acabar-a-un-calaix-1>)

Relacionats

Acte

Carrega't d'energia: desmuntant la factura de gas i electricitat (/acte/carregat-denergia-desmuntant-la-factura-de-gas-i-electricitat)

03/12/2019 - 11:00

La Fàbrica del Sol

Acte

Vermut d'obertura - Setmana de l'Energia (/acte/vermut-dobertura-setmana-de-lenergia)

15/06/2019 - 11:30

La Fàbrica del Sol

Butlletí

Correu electrònic *

Subscriu

[Enviaments anteriors \(/newsletter/sostenible\)](/newsletter/sostenible)



(/)

Revista de la **xarxa** de ciutats
i pobles cap a la sostenibilitat



**Diputació
Barcelona**

<http://www.diba.cat>

[Arxiu \(/arxiu\)](/arxiu)

[Continguts per categoria \(/tagclouds/chunk/3\)](/tagclouds/chunk/3)

[Continguts per etiqueta \(/tagclouds/chunk/1\)](/tagclouds/chunk/1)

[Continguts per municipi \(/tagclouds/chunk/2\)](/tagclouds/chunk/2)

[Avís legal \(http://www.diba.cat/avislegal\)](http://www.diba.cat/avislegal)

[Contacte \(/formulari/contacte\)](/formulari/contacte)

[RSS \(https://www.sostenible.cat/pagina/rss#overlay-context=\)](https://www.sostenible.cat/pagina/rss#overlay-context=)



<https://www.facebook.com/Sosteniblecat-146513494888>



<http://www.twitter.com/xarxasost>



<http://youtube.com/xarxasost>



[\(rss.xml\)](#)