



Anàlisi de l'evolució del cost energètic durant el període 2010 – 2014 en 34 dispositius sanitaris de Catalunya



Consorci de Salut i
Social de Catalunya



Índex

Introducció	2
Resum	2
Metodologia	3
Anàlisi previ	4
La climatologia	4
El preu	6
L'eficiència energètica	8
Resultats	10
Casos pràctics	12
Cas 1	12
Cas 2	14
Cas 3	16
Conclusions	18

Introducció

El present estudi analitza com ha evolucionat el cost energètic, per un nombre representatiu d'hospitals de Catalunya associats al Consorci de Salut i Social de Catalunya (endavant CSC) en els darrers anys 2010 – 2014, 34 dispositius sanitaris de 21 entitats proveïdores, distribuïts entre grans i mitjans hospitals, centres sociosanitaris, de salut mental i atenció primària. Aquests període ha coincidit amb un període de fortes retallades a tots el nivells i al mateix temps ha sigut un moment d'increment de tarifes a nivell general.

L'estudi també vol identificar els factors que influeixen en aquest cost i veure quines són les estratègies a seguir per minimitzar la seva repercussió.

Estudis d'aquest tipus no volen ser mai una simple comparació entre els diferents centres sinó que les dades s'han de relativitzar al màxim i han de ser una eina per aconseguir evolucionar de forma positiva cada un dels centres, aprenent de les experiències d'èxit de la resta.

Resum

El present anàlisi té els següents objectius: a) conèixer l'evolució agregada de part del sector hospitalari català al respecte de l'energia i analitzar els resultats globals; b) identificar bones pràctiques que hagin portat a bons resultats en l'estalvi energètic i en la compra de subministraments; i c) dissenyar eines de benchmarking i compartir dades entre els membres de la Comissió per prendre decisions de gestió.

Dels resultats destacar com de manera global, s'observa un 20% de reducció del consum energètic, tant en el rati per m² com en el consum global. La reducció ha estat del 15% en la energia elèctrica i sobre el 25% en el gas. No passa el mateix pel que fa a la contenció de la despesa energètica en termes monetaris. L'increment de les tarifes, ha fet molt difícil aplicar estratègies per una reducció de les tarifes. De manera agregada, l'estalvi final dels centres ha voltat el 10% tot un increment de tarifes d'un 15%. La contractació agregada de subministres han contribuït a minimitzar els increments de preus i s'ha mostrat com la millor estratègia de compra.

Metodologia

L'estudi ha estat possible gràcies al recull de dades que els diferents centres han intercanviat en el si de la Comissió de Serveis Generals del CSC, durant els darrers anys. Aquesta Comissió va néixer l'any 2009 davant la necessitat dels responsables de serveis generals de les entitats associades al CSC, de tenir un espai de debat i reflexió que permetés cercar i trobar solucions a problemes comuns.

Les dades s'han recollit a través d'una plataforma on_line on els centres membres d'aquesta Comissió aboquen les dades per anys des del 2011. La definició de les dades que se sol·liciten són definides pels propis membres. En tancar períodes es van analitzant les dades disponibles.

Per últim destacar que aquest és un estudi obert que s'actualitza amb les dades que envien cada any els centres participants.

Anàlisi previ

Els factors que influeixen en el cost dels subministrament energètic en els centres hospitalaris principalment són:

La climatologia

- Zona d'ubicació de l'hospital
- Cruesa climàtica

El preu

- Forma i moment de la contractació
- Preu mercat de la pròpia energia
- Impostos i recàrrecs de caire estatal

L'eficiència energètica

- Antiguitat i tipologia constructiva de l'hospital
- Instal·lacions electromèdiques o ordinadors, de clima i enllumenat
- Sistema de control
- Cultura mediambiental

Com es comprendrà, en relació al primer dels factors la nostra influència és nul·la (encara que no malmetre el medi ambient ens pot ajudar), però tant en la gestió de la contractació com, principalment, en la consecució de millores d'eficiència energètica hi ha un camí per recórrer.

La climatologia

- ➔ **Zona on està ubicat l'hospital:** Catalunya té una diversitat climàtica molt important, per la qual cosa ens podem trobar amb diverses situacions: a) hospitals en ciutats prop del mar on tant a l'hivern com a l'estiu les temperatures són moderades (clima mediterrani); b) per contra en altres zones la climatologia és més continental, amb un hivern rigorós i estius calorosos, com poden ser les planes interiors i el prelitoral; c) i per últim, hiverns extrems i estius suaus que tenen lloc a la zona pirenaica.

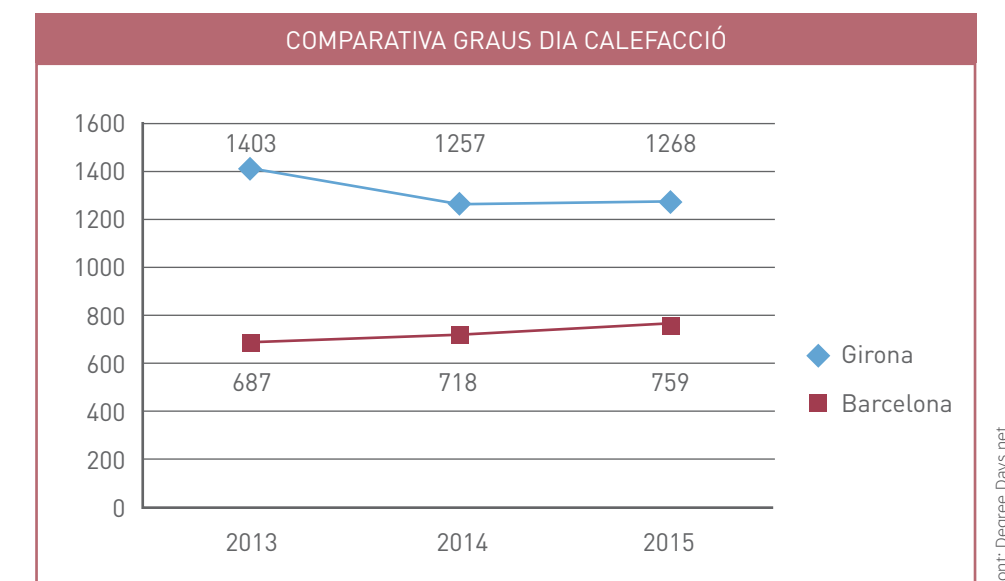
Aquesta variabilitat climàtica fa que els consums entre els diferents hospitals pugui variar d'una forma considerable, i que per comparar-los s'ha de tenir en compte i objectivar al màxim amb els índex de grau/dia.

No podem esperar que el consum energètic d'hospitals situats en comarques diferents siguin comparables, cosa que també condicionarà majors inversions en una tipologia o altra d'equips.

- ➔ **La variació d'un any a un altre en el consum:** Si volem saber el motiu d'un increment o decrement dels consums entre dos períodes de temps s'ha de tenir en compte la diferència climàtica que s'hagi produït, ja que un hivern molt fred o un estiu plujós poden fer variar els consums energètics en un percentatge considerable.

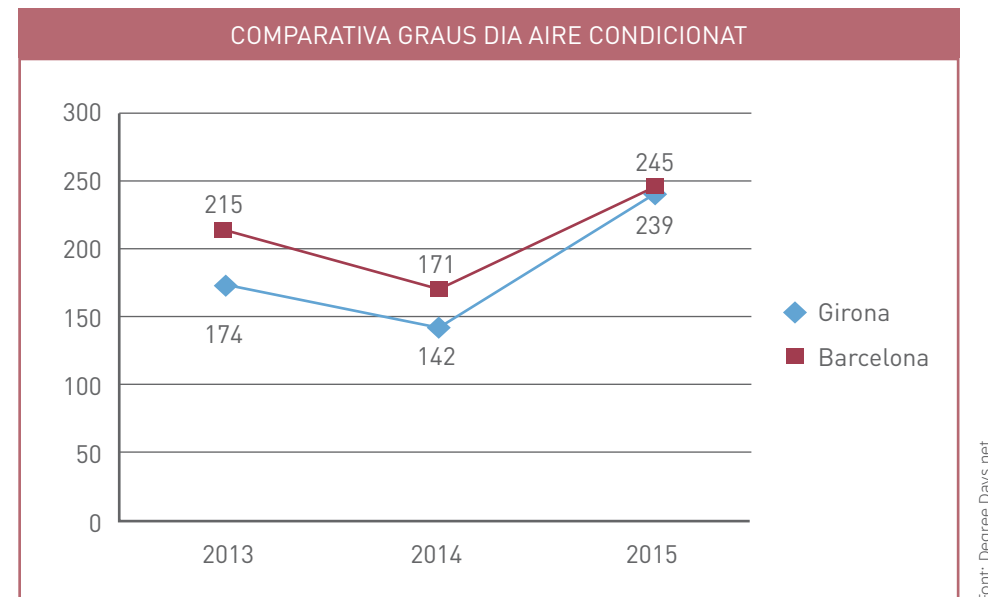
Seguidament exemplifiquem gràficament el que acabem d'exposar.

En els dos gràfics podem comprovar com es comporten els graus dia tant pel que fa a la calefacció com a l'aire condicionat, en dues ciutats que si be tenen un clima diferent, no serien tant extremes com si s'hagués comparat amb Campdevàrol o La Seu d'Urgell.



La variabilitat entre Girona i Barcelona és d'un 104% per a l'any 2013 i en un 67% per a l'2015. Per tant el consum de Calefacció serà necessàriament més alt a Girona que no pas a Barcelona.

Si comparem les dades per anys, comprovarem que els requeriment de calefacció a la ciutat de Barcelona s'han vist incrementats d'una forma moderada any rere any (4,6% pel 2014 i 5,7% pel 2015). Per contra a Girona s'ha donat una reducció important al 2014 (10,4%) i un manteniment pel 2015.



En el cas de l'aire condicionat l'índex major és el de Barcelona en un 23'5% al 2013 però al 2015 s'igualen. I la variació interanual ha estat favorable en un 20% per al 2014 i per contra al 2015 hi ha hagut un increment dels graus/dia equivalents a un 43%.

En conclusió, els consums a l'hivern i l'estiu tindrien que tenir una evolució clarament a l'alça a Barcelona i en menor manera a Girona per l'efecte de la calefacció.

El preu

El preu que paguem pels subministraments energètics ve determinat per: a) forma i moment de la contractació; b) preu de mercat de la pròpia energia; i 3) impostos i recàrrecs de caire estatal que són aplicables.

- ➔ **Forma i moment de la contractació.** Els centres sanitaris de Catalunya han variat la forma en que contracten aquests serveis per aconseguir que fossin el més barats possibles, i per aquesta raó s'han organitzat en grups de compra agregada i així aprofitar-se de l'economia d'escala que representa. En aquest sentit les experiències més representatives i que han aconseguit uns millors resultats en moments concrets, han estat la Plataforma d'Hospitals de Barcelona¹ i la contractació conjunta dels hospitals de l'ICS i altres centres que s'han adherit.

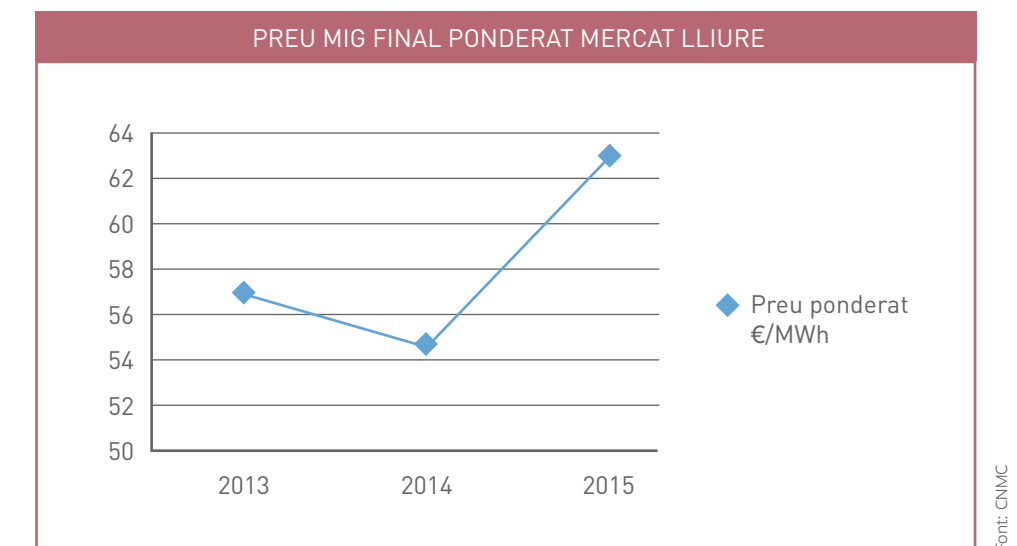
¹ La plataforma d'energia va ser un moviment "espontani" d'un grup d'hospitals de Barcelona, per afrontar les necessitats pressupostàries de l'any 2011, i per ser més eficients en el tema energètic, sense perdre seguretat ni confort. Font: <http://www.gencat.cat/salut/botss/html/ca/dir3670/doc35913.html>

La tipologia de compra també ha sigut un factor que ha donat un bon resultat: la subhasta electrònica a preu fix i la compra al mercat OMEL a preu variable, han aconseguit trencar amb la reticència de les companyies a ajustar els seus preus.

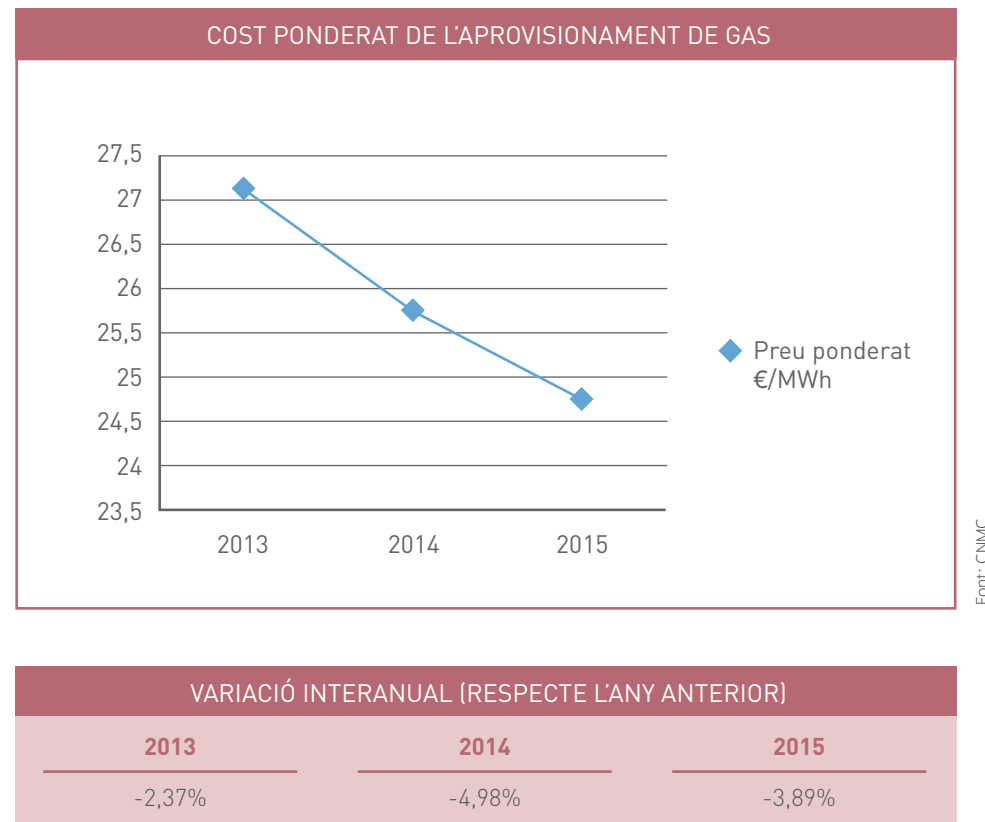
En altres casos, l'elecció d'un moment especialment beneficiós de l'any, en que els preus són més econòmics, han aconseguit valors que al mantenir-se en el temps s'han convertit en molt competitius.

- ➔ **Preu de mercat de l'energia.** El preu de l'energia pròpiament dit, es un valor que depèn del mercat (de l'oferta i la demanda i de les circumstàncies climàtiques).

La seva evolució en els darrers anys ha estat la següent:



VARIACIÓ INTERANUAL (RESPECTE L'ANY ANTERIOR)		
2013	2014	2015
17,40%	-4,20%	15,50%



Com es pot comprovar els preus de l'electricitat tenen una clara tendència a l'alça i amb percentatges considerables excepte a l'any 2014, que a diferència del gas el qual té uns costos amb lleugera tendència a la baixa.

De les dades que s'han transcrit el més important és la variació anual, que és la que podem comparar amb els resultats obtinguts pel conjunt dels centres hospitalaris.

- ➔ **Impostos i recàrrecs de caire estatal.** Per últim destacar que la variació que han experimentat els impostos que graven aquests subministres i han experimentat un increment d'un 3% al passar del 18 al 21% l'IVA a partir del mes de setembre del 2012.

L'eficiència energètica

Un cop tenim els dos primers factors que influeixen en el cost dels subministres energètics, ens cal analitzar el darrer que és en el que podem prendre decisions que influeixin directament sobre el consum i on els nostres serveis d'infraestructures i manteniment poden actuar d'alguna forma i tenir una repercussió més palpable en un temps més curt en la factura energètica.

- ➔ **Antiguitat i tipologia constructiva de l'hospital.** És clar que l'any de construcció, data de les reformes estructurals i la qualitat d'aquestes, influeixen en el consum energètic ja sigui per les mesures i sistemes d'aïllament, ventilació, tancament i també les dimensions de zones d'ús general (especialment alçades de sostres) que darrerament s'ha constatat que en nous hospitals els converteixen en centres poc eficients.

En edificis antics ens trobem amb deficiències importants, com espais sense climatitzar o tecnologia poc eficient, però per contra estan més personalitzats a les necessitats del servei i manteniment ha tingut més temps per optimitzar-les.

Els projectes dels nous hospitals tindrien que tenir present, encara més, els aspectes d'estalvi energètic i no condicionar-los a servituds estètiques o de disseny.

- ➔ **Instal·lacions electromèdiques o ordinadors, de clima i enllumenat:** En relació a l'aparellatge electromèdic i ordinadors tant sols podem demanar que els nous aparells que s'adquireixin al centre disposin de sistemes que els facin eficients, que el manteniment que apliquem sigui el més adequat per evitar consums innecessaris, així com de revisar que estiguin endollats quan correspongui.

A mesura que els centres han tingut disponibilitat econòmica han invertit en sistemes que permetien millorar l'eficiència energètica dels centres. Han estat molts i molts diversos els sistemes i tecnologies emprades: centrals de cogeneració, plaques solars, geotèrmia, etc., però les que més s'han implementat són les que pel seu cost es podien amortitzar en un breu temps o que l'obsolescència dels equips vells ho feien necessari: canvi d'elements generadors per altres de nous molt més eficients, modificacions i aïllament de canonades, canvi de lluminàries per Leds, programació i temporalització de les enceses, detectors de presència, control de cabals, etc.

Moltes de les millores que s'han implementat han estat possibles gràcies a les ESE's, Empreses de Serveis Energètics, que han proliferat, oferint inversions important que es podien pagar a compte dels estalvis que s'aconseguien en la factura energètica pel major rendiment de les instal·lacions. D'aquesta forma l'hospital podia invertir en eficiència sense que li representés una despesa, difícilment assumible en aquests temps.

- ➔ **Sistema de control:** l'única forma d'estalviar és saber on gastes!. No tots els centres disposen de sistemes de control i mesura de les seves instal·lacions, sense aquesta eina es fa pràcticament impossible saber on cal actuar per ser més eficient. Gràcies als sistemes de control i mesura els hospitals han pogut proposar les mesures d'estalvi, que en el punt anterior hem descrit i posteriorment conèixer quin ha estat l'impacte de cada una de les mesures aplicades. Sense mesura no hi ha estalvi.

- ➔ **Cultura mediambiental.** La sensibilització, mentalització, incentivació, informació i formació de tots els usuaris, tant treballadors com usuaris i visitats és primordial, són ells a la fi els que ens demandaran o no una temperatura diferent, encendran o apagaran els llums, deixaran una porta o una finestra oberta, deixaran un aparell o un ordinador endollat i en marxa quan no sigui necessari.

Resultat de les dades



En el si de la Comissió de Serveis Generals del CSC s'han recollit dades dels anys 2010 a 2014 dels consums i costos energètics dels diferents hospitals que estan integrats en la Comissió i s'han tractat per tenir coneixement del seu comportament al llarg d'aquests anys de fortes retallades. Com s'ha comentat, l'estudi tenia tres objectius: a) conèixer l'evolució agregada de part del sector hospitalari català al respecte de l'energia i analitzar els resultats globals; b) identificar bones pràctiques que hagin portat a bons resultats en l'estalvi energètic i en la compra de subministraments; i c) dissenyar eines de benchmarking i compartir dades entre els membres de la comissió per prendre decisions de gestió.

➔ De l'anàlisi de les dades es desprèn:

- La majoria dels centres analitzats han pres decisions encaminades a millorar les condicions de compra i/o l'eficiència energètica, per tal de reduir els costos derivats dels subministres. S'observa en aquests anys (2010-2014) un important esforç pel control i la contenció de la despesa energètica. **De manera global, s'observa un 20% de reducció del consum energètic, tant en el rati per m² com en el consum global. La reducció ha estat del 15% en la energia elèctrica i sobre el 25% en el gas.**
- No podem dir el mateix sobre la contenció de la despesa energètica en termes monetaris. L'increment de les tarifes, ha fet molt difícil aplicar estratègies per la reducció del preu de compra i per tant una reducció de les tarifes. **De manera agregada, l'estalvi final dels centres ha voltat el 10% tot i aquest increment de les tarifes que podem situar sobre el 15%.**
- **La contractació agregada de subministres tant a preu fix com a OMEL,** en agrupacions de compra com l'ICS Corporatiu o la Plataforma Barcelona Hospitals, han contribuït a minimitzar els increments de preus que de forma generalitzada s'ha anat produint en els darrers anys **i s'han mostrat (com veurem en l'anàlisi del cas concret) com la millor estratègia de compra.**
- Complementàriament, en funció de les disponibilitats econòmiques i d'inversió, des dels serveis generals i/o infraestructures dels hospitals s'han implementat polítiques d'eficiència de molt diferent tipologia i import.
- De manera general, podem dir que les que s'han mostrat **més eficaces han estat les implementacions i instal·lacions de instruments de mesura i control** per la monitorització i control de les instal·lacions. Disposar d'eines per entendre i veure què passa i després actuar en conseqüència, s'ha mostrat com l'estratègia més eficaç i amb uns nivells d'inversió molt continguts. El retorn, segons s'ha comentat a la comissió, no arriben a l'any. Això ha confirmat les dades disponibles a la bibliografia: **El fet de disposar de mecanismes de medició i control i implementar cicles de medició-anàlisi-actuació produeix estalvis d'entre el 20 i el 30% sense inversions elevades, però si amb un gran esforç per part dels gestors dels edificis.**
- Un camí amb recorregut, ja iniciat per alguns membres de la Comissió, són les campanyes de conscienciació que, segons sembla, poden provocar estalvis de fins el 20% en el consum global.

Casos pràctics

De tots els casos analitzats presentats pels components de la Comissió hem volgut destacar tres casos emblemàtics i representatius que reproduïm a continuació, gràcies a les seves presentacions en el si de la comissió:

CAS 1

Hospital gran de l'àrea de Barcelona

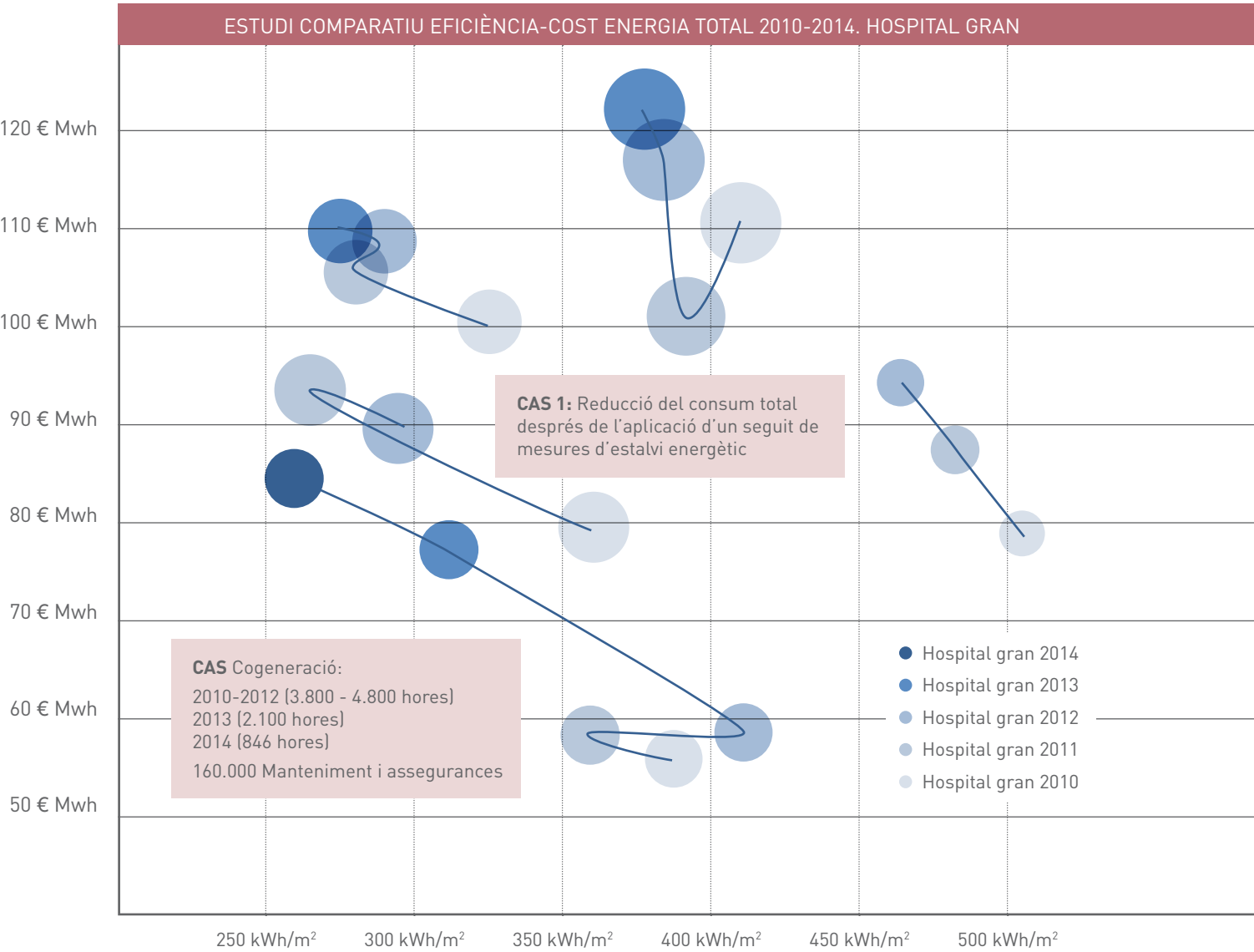
Superfície total	100.000
Reducció del consum elèctric i gas (2009-2014)/alta hospitalària	41%
Reducció del consum elèctric i gas (2009-2014)/intervenció quirúrgica	52%
Reducció del consum elèctric i gas (2009-2014)/consulta	37%

MESURES D' ESTALVI I EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

- Substitució de caldera de vapor per caldera d'aigua calenta d'alt rendiment
- Substitució de grups de bombeig d'aigua sanitària per grups més eficients
- Independitzar per tipus de pressió els circuits de distribució d'aigua
- Monitorització d'equips de tractament d'aire
- Control estricte d'hores de funcionament de les unitats de tractament d'aire
- Reducció del nivell lumínic en llocs no crítics
- Substitució de l'enllumenat exterior per un de més eficient
- Aïllament de canonades d'aigua calenta sanitària
- Substitució de finestres per millorar l'aïllament
- Instal·lació de lames a les escales d'emergència per evitar pèrdues de calor
- Instal·lació de "burlletes" per limitar les pèrdues de calor dels edificis
- Millores en l'eficiència de l'enllumenat
- Implementació d'una cogeneració per disminuir el consum de l'energia primària
- Disminució del consum energètic dels equips d'ofimàtica
- Disminució del consum energètic dels equips de vending
- Implementació d'eines de monitorització per mesurar consums elèctrics
- Reducció del consum elèctric d'ascensors
- Implementació d'un sistema d'aturada/marxa dels equips de tractament d'aire
- Substitució de motors i ventiladors de les unitats de tractament d'aire per equips més eficients
- Substitució de les bombes d'impulsió d'aigua freda de climatització per equips més eficients
- Pla de conscienciació i optimització dels usos de l'energia
- Aprofitament solar tèrmic per a la producció d'aigua calenta sanitària

CONCLUSIONS

Al llarg d'aquest període d'aplicació de les mesures d'estalvi s'estima una reducció total del consum de gas i electricitat d'un 30%. Donat que es participa d'un sistema de compra centralitzada en el mercat lliure el preu s'ha pogut rebaixar en l'ordre d'un 12%. De manera global, es manifesta la importància de disposar d'elements de mesura i un mapa de consums per poder monitoritzar i actuar. Es ressalta, en aquest cas, la importància del procés d'aprenentatge associat. Com a objectiu futur, es planteja el disseny i implantació d'un pla de conscienciació doncs en altres iniciatives s'han aconseguit estalvis de fins el 20%.



Aquesta gràfica representa l'evolució temporal del comportament eficiència/cost total al llarg del període analitzat per hospital grans d'alta tecnologia. Podem apreciar com la tònica general ha estat una reducció important del consum energètic de tots els centres, per les campanyes de mesures d'estalvi aplicades, però com l'impacte en els costos totals de l'energia no ho reflecteixen degut a l'increment de les tarifes.

En aquest estudi, vàrem poder analitzar l'impacte de la utilització de la cogeneració en el consum total i els costos de l'energia total del centre. Podem observar la diferència de comportament en funció de la diferència d'hores de funcionament de la cogeneració. El motiu d'aquesta diferència d'hores ha estat la substitució de la central.

CAS 2

Hospital mitjà de l'interior

Superfície total

22.400

Reducció del consum total

30%

Reducció de costos total

15%

MESURES D' ESTALVI I EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

- Control de la producció de fred per la climatització
- Instal·lació de producció de calor
- Separació dels circuits primaris i secundaris en la instal·lació de producció de calor
- Regulació independent dels circuits de producció d'aigua calenta sanitària i de calefacció
- Instal·lació de comptadors energia a calderes
- Energia solar fotovoltaica
- Plaques solars tèrmiques per ACS
- Aprofitament de l'aigua de rebuig de la planta de producció d'aigua osmotitzada
- Detectors de presència i temporització en enllumenat
- Anul·lació d'escomeses d'aigua calenta
- Interruptors crepusculars

Estalvi del 40% en producció de fred i 10% del total. 50.000€/any (retorn 1 any)

Estalvi del 33% en el consum de la producció de calor i de 67.000€ (retorn 2 anys)

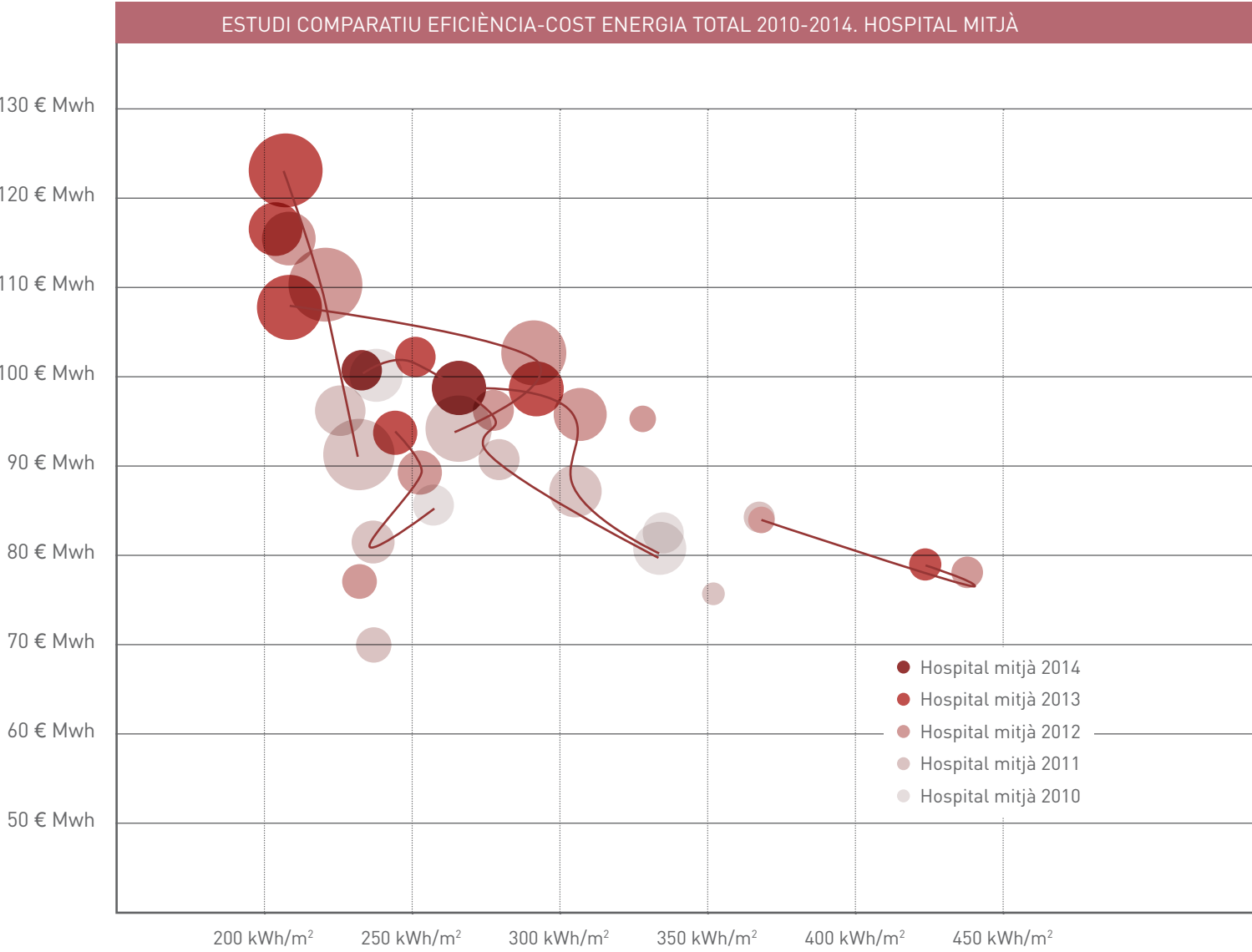
Ingressos 5.000€/anual (retorn 15 anys)

Estalvi anual 10.000 € (retorn 15 anys)

Estalvi consum aigua del 17% i 13.300€/any (retorn 4 anys)

CONCLUSIONS

La implementació d'elements de mesura i monitorització i la figura del gestor energètic ha resultat com la principal mesura en la racionalització de la despesa energètica. L'estalvi total energètic ha estat del 30% i l'econòmic brut del 15% que ha permès una reducció de costos tot i els increments de les tarifes. Ja la bibliografia parlar de reduccions d'aquest ordre pel fet de monitoritzar i adequar la gestió de la instal·lació.



En aquest cas, s'analitzen els resultats obtinguts per hospitals mitjans. Els resultats de les tendències temporals mostren resultats similars als de la gràfica anterior: tendència important generalitzada cap a la millora de l'eficiència energètica i increment dels costos per l'increment de les tarifes. Especialment remarcables són els resultats del cas analitzat Com a conclusió final remarcar que invertir en mesures d'estalvi energètic dona molt bons resultats.

CAS 3

Gestió de compra : Adequació de la contractació del subministrament elèctric

Sistema de compra centralitzada

Reducció de costos total (comparativa 2011/2010)

8,5%

Reducció estimada del cost entre modalitat pool i fixe (2011/2012)

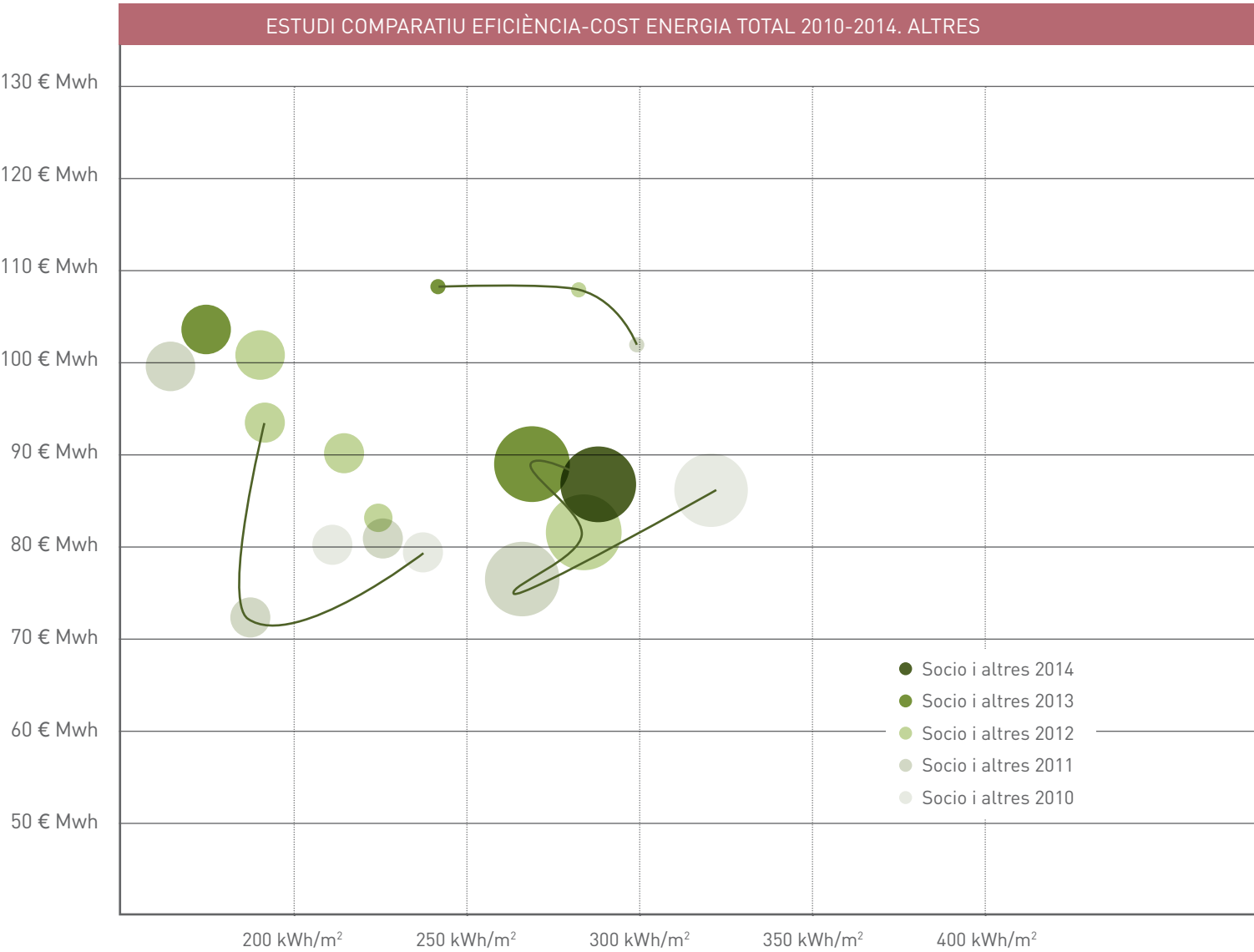
14%

MESURES D' ESTALVI I EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

- Sistema de compra centralitzat al mercat majorista. Compra al POOL
- Adequació de potències contractades en cada increment de les potències contractades
- Reducció de potències i adequació de tarifes sense inversió associada
- Reducció de potències, amb inversió, canviant trafos d'intensitat
- Seguiment de penalitzacions per reactiva i excessos de potència
- Seguiment d'errors en aplicació de contractes i termes regulats

CONCLUSIONS

Les estratègies de compra associada, són complexes d'articular i de controlar, però s'han mostrat altament eficaces en els casos compartits en la comissió produint un estalvi considerable en els casos analitzats. La compra a POOL introdueixen uns elements de risc i fan molt difícil preveure la despesa associada a l'energia però en han resultat en reduccions en les tarifes i en la despesa total, tot i els increments dels peatges i els impostos que afecten al preu de l'energia elèctrica.



Pel que fa al cas dels centres mixtes, i analitzant els mateixos paràmetres, podem observar un cas diferent. En aquest cas analitzat podem observar com baixen els costos totals bruts de les tarifes degut a un canvi en la modalitat de contractació de l'energia elèctrica i la racionalització de diferents paràmetres referents a la contractació. Això fou produït per l'adhesió a un sistema de compra agregada basat en la compra al mercat lliure. En el cas 3 s'indiquen els nivells d'estalvi aconseguits pel total de centres adherits a aquest programa.

Conclusions

Els Serveis Generals i Infraestructures han col·laborat molt activament, durant aquest darrers anys de retallades, en aconseguir reduir la factura energètica dels hospital utilitzant totes les fórmules que han tingut al seu abast.

En la despesa energètica hi ha factors extrínsecs en els quals no podem influir com són els factors climàtics. Altres tampoc són modificables a curt o mitjà termini com la tipologia constructiva del centre, instal·lacions existent o anti-guitat.

Això fa que la comparació simple dels consums entre els diferents hospitals no sigui una eina efectiva i pot fer arribar a conclusions errònies, si no es tenen en compte tots els factors que influeixen. Es més, podria portar un refús en la pràctica de compartir les dades si se li dona una lectura parcial.

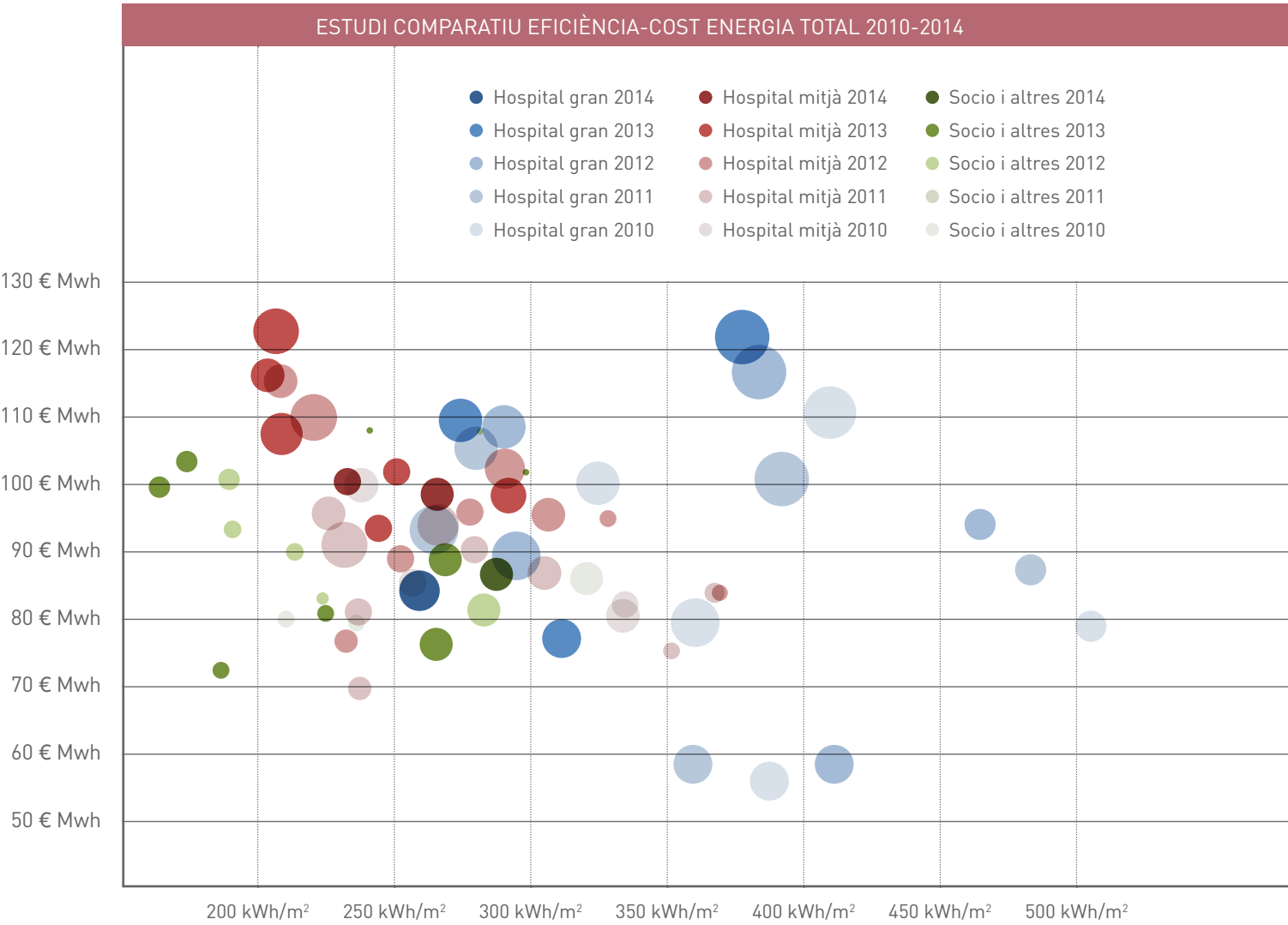
El que sí que s'ha mostrat molt eficaç, ha estat compartir les dades entre els membres de la Comissió de Serveis Generals com a eina per a la detecció de bones pràctiques i per l'anàlisi de l'evolució global. Ens ha permès compartir experiències i generar debat.

Totes les accions encaminades a unir esforços en la compra agregada de serveis i subministres són positives, malgrat la força de les companyies energètiques i el seu rebuig a competir en moments concrets. Moltes accions de millora de l'eficiència energètica comporten estalvis molt significatius en la factura i el retorn de la inversió es pot fer en terminis molt curts de temps.

Com a conclusió general, encara que no es pugui considerar un anàlisi exhaustiu el resum de l'evolució dels diferents centres participants de la comissió i de l'estudi es pot apreciar en la següent taula:

RESUM : EVOLUCIÓ MITJANA DEL CONSUM ENERGÈTIC, TARIFES, DESPESA I COST DELS CENTRES DE L'ESTUDI								
	2014-2010				2014-2012			
	kWh/m²	€/Mwh	kW/h anual	Cost anual	kWh/m²	€/Mwh	kW/h anual	Cost anual
Total	20%	-14%	22%	9%	14%	-8%	13%	6%
Electricitat	13%	-6%	15%	11%	10%	-5%	8%	4%
Gas	26%	-28%	28%	8%	14%	-10%	13%	5%

Nota : positiu = reducció o estalvi ; negatiu = increment



Tot l'anàlisi s'ha estructurat en funció de les següents variables:

- El cost total energètic per €/MWh: import total (suma final total de las factures) amb IVA de la despesa energètica dividit pel consum total energètic.
- Consum total per superfície kWh/m²: consum energètic total dividit per la superfície construïda total del centre.

Les tipologies de centre es varen agrupar en tres identificats pel color:

- Hospital gran: hospital universitari d'aguts, d'alta tecnologia, terciari, de referència amb un nombre de llits superior als 400.
- Hospital mitjà: hospital d'aguts, mitjà, de menys de 400 llits.
- Sociosanitari i altres: altres edificis o agrupacions, dedicats a altres àmbits de la salut (sociosanitari, primària, salut mental, o mixta).

A part es va grafiar l'evolució temporal dels centres al llarg del període 2010-2014 per analitzar l'evolució temporal d'aquests paràmetres. Es va buscar tenir visió ràpida i senzilla, de les dades per, més enllà de trobar valors absoluts, identificar bones pràctiques i resultats i com a conseqüència obrir la discussió en el si del grup.

Per exemple, si considerem un cas, amb un preu de compra de 100 €/MWh cada quadre a l'esquerra representa 50 kWh/m². Per un centre de 50.000 m² representaria un estalvi de 250.000 €/anuals.

Per últim, considerem que l'element més positiu i enriquidor d'aquest treball a la Comissió ha estat l'aprenentatge compartit, fruit del procés de comparació i anàlisi de les dades, problemes i pràctiques que cada participant es troba en la seva gestió al seu centre.

