



CONSORCI SANITARI DE L'ANOIA
EFICIÈNCIA ENERGÈTICA
2007 - 2015

Qui s'encarrega de l'eficiència energètica?

En primer lloc, què és l'eficiència energètica (ee)?:

“La **ee** es una práctica que tiene como objeto reducir el consumo de energía. La ee es el uso eficiente de la energía [...] producir más con menos energía. No se trata de ahorrar luz, sino de iluminar mejor consumiendo menos electricidad...”

De l'ee ***tots en som responsables!*** Tot i que al CSA, com a la resta d'empreses, qui lidera la gestió de l'energia i l'ee és la direcció de serveis generals mitjançant la figura de gestor energètic.



Qui s'encarrega de l'eficiència energètica? II

Quina activitat realitza el gestor energètic?

La seva tasca és la d'implementar, al sistema de control, les estratègies d'estalvi més eficaces per l'Hospital i verificar l'efecte d'aquestes estratègies en el consum energètic, mitjançant la monitorització diària dels valors de control amb eines de tele-gestió i l'adaptació dels paràmetres de funcionament a les variacions de les condicions climàtiques i de confort de l'edifici.



Què hem fet al CSA?

Actuacions per millorar la “producció” d’energia amb sistemes més eficients.

1.- Energia Solar Fotovoltaica

Panells per produir electricitat mitjançant la radiació solar. Tota l’electricitat produïda es ven a la Companyia elèctrica



- Superfície captació: 85 m² (51 mòduls)
- Potència generadora: 12 KWp
- Energia produïda: 17.000 KWh/any
- **Ingressos anuals: 5.000 €/any (tota l’energia s’exporta a Companyia)**
- Llarg període de retorn: > 15 anys

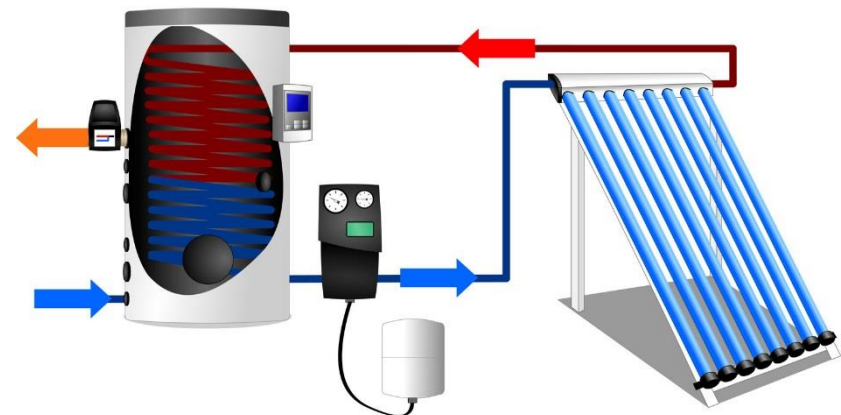
Què hem fet al CSA?

Actuacions per millorar la “producció” d’energia amb sistemes més eficients.

2- Energia Solar Tèrmica

Plaques que escalfen aigua glicolada mitjançant la radiació solar per poder produir Aigua Calenta Sanitària per consum humà

- Superfície captació: 191 m²
- Acumulació d’ACS: 9 m³ (3 dipòsits)
- **Estalvi anual: 160.000 KWh gas (10.000 €)**
- Llarg període de retorn: > 15 anys



Què hem fet al CSA?

Actuacions per millorar la “producció” d’energia amb sistemes més eficients.

3- Aprofitament de l’aigua de rebuig de la planta de producció d’aigua osmotitzada

Objectius aconseguits:

- Aprofitar l’aigua que es llençava en la producció d’aigua osmotitzada. Estalvi: 3.900 m³/any (10% del consum total)
- Regular de forma independent la pressió de la instal·lació de fluxors de la resta de subministrament. Estalvi: 2.700 m³/any (7% del consum total)
- Estalvi consum: 6.600 m³/any (17% del total)
- **Estalvi econòmic: 13.300 €/any**
- Període de retorn: 4 anys



Què hem fet al CSA?

Actuacions per millorar la “producció” d’energia amb sistemes més eficients.

4- Control de la producció de fred per climatització

Establir un sistema de funcionament eficient de la instal·lació, dependent de les variables implicades (t^a exterior, ocupació...) inclou accions per reduir la despesa energètica de producció de fred, com són:

Modificació dels períodes de funcionament de la producció de climatització, de règims de temperatura de producció, dels locals, dels horaris, Millora/adaptació del mode de regulació dels equips de producció de fred, per tal de fer-ne ús en les condicions òptimes de rendiment.



Què hem fet al CSA?

Actuacions per millorar la “producció” d’energia amb sistemes més eficients.

4- Control de la producció de fred per climatització

Resultats obtinguts d’Estalvi anual:

- Consum : 0,5 GWh
 - 40% de l’electricitat invertida en produir fred
 - 10% del total
- **Econòmic: 50.000 €**
- **Període retorn: 1 any**



Què hem fet al CSA?

Actuacions per millorar la “producció” d’energia amb sistemes més eficients.

5- Modificació de la instal·lació de producció de calor

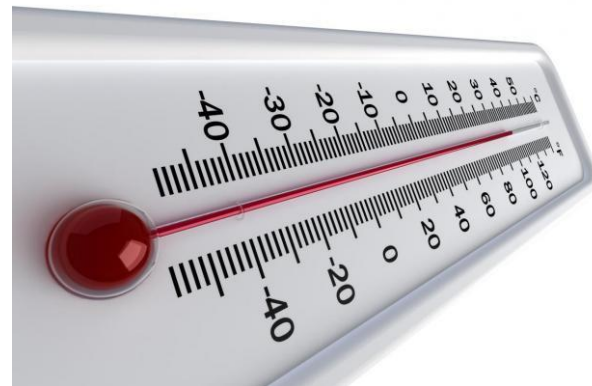
Instal·lació de dos intercanviadors d’aigua calenta per independitzar circuits primari i secundari.

Regulació independent dels circuits de producció d’aigua calenta sanitària i de calefacció.

Instal·lació de comptadors energètics

Resultat obtinguts d’estalvi anual:

- Consum: 1,3 Gwh (33%)
- **Econòmic: 67.000 €**
- Període de retorn: 3 anys



Què hem fet al CSA?

Altres actuacions per millorar el consum d'elements terminals.

- Instal·lació de detectors de presència i interruptors temporitzats per il·luminació en determinades zones (vestuaris, lavabos...).
- Canvi de controladors de climatització totalment lliures en la regulació de les consignes de temperatura, per altres amb limitació de regulació controlada amb el Sistema de Gestió Tècnica Centralitzada.
- Instal·lació d'interruptors crepusculars en diferents zones per aprofitar la il·luminació natural.
- Anul·lar l'escomesa d'aigua calenta sanitària en lavabos públics i de personal.

Estalvi acumulat anual a preus origen

1. Energia Solar Fotovoltaica:	5.000 €
2. Energia Solar Tèrmica:	10.000 €
3. Aprofitament de l'aigua de rebuig:	13.300 €
4. Control producció fred per climatització:	50.000 €
5. Modificació instal·lació producció calor:	67.000 €

TOTAL: 145.300 €

