

ESTRUCTURA ECONÒMICA DELS CONTRACTES D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA AMB ESTALVIS GARANTITS

L'exemple de l' Hospital Duran i Reynals

1a Trobada Sostenibilitat i Eficiència Energètica en el sector Salut.

BCN / 29 de juny 2016

QUÈ VOLEM ?

INSTAL·LACIONS ENERGÈTICAMENT EFICIENTS

per aconseguir:

1. Estalvis en les energies consumides
 → Estalvis en el cost de les energies
 2. Disminució del dany ambiental (emissions de CO2 i altres GEH)
- per manament legal (UE, E, CAT): Assessoria jurídica
 - per adequació a l'escenari econòmic: Direcció Econòmica
 - per responsabilitat social: RSC
 - oportunitat per disposar d'instal·lacions renovades: Enginyeria



INSTRUMENTS

- **TÈCNICS:** Auditoria → Foto precisa de l' escenari i potencial d'estalvi
(les obligacions fixades pel D 56/2016 són una bona oportunitat)

- **JURÍDICS:** Contracte ESE amb estalvis garantits (i compartits)

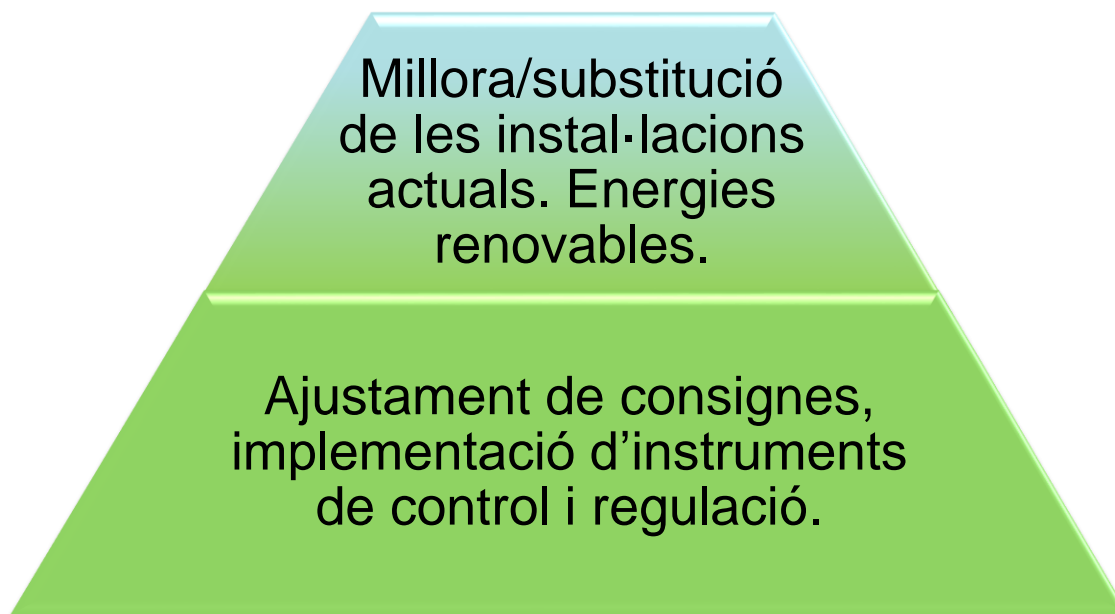


contracte de serveis (o obra+servei)

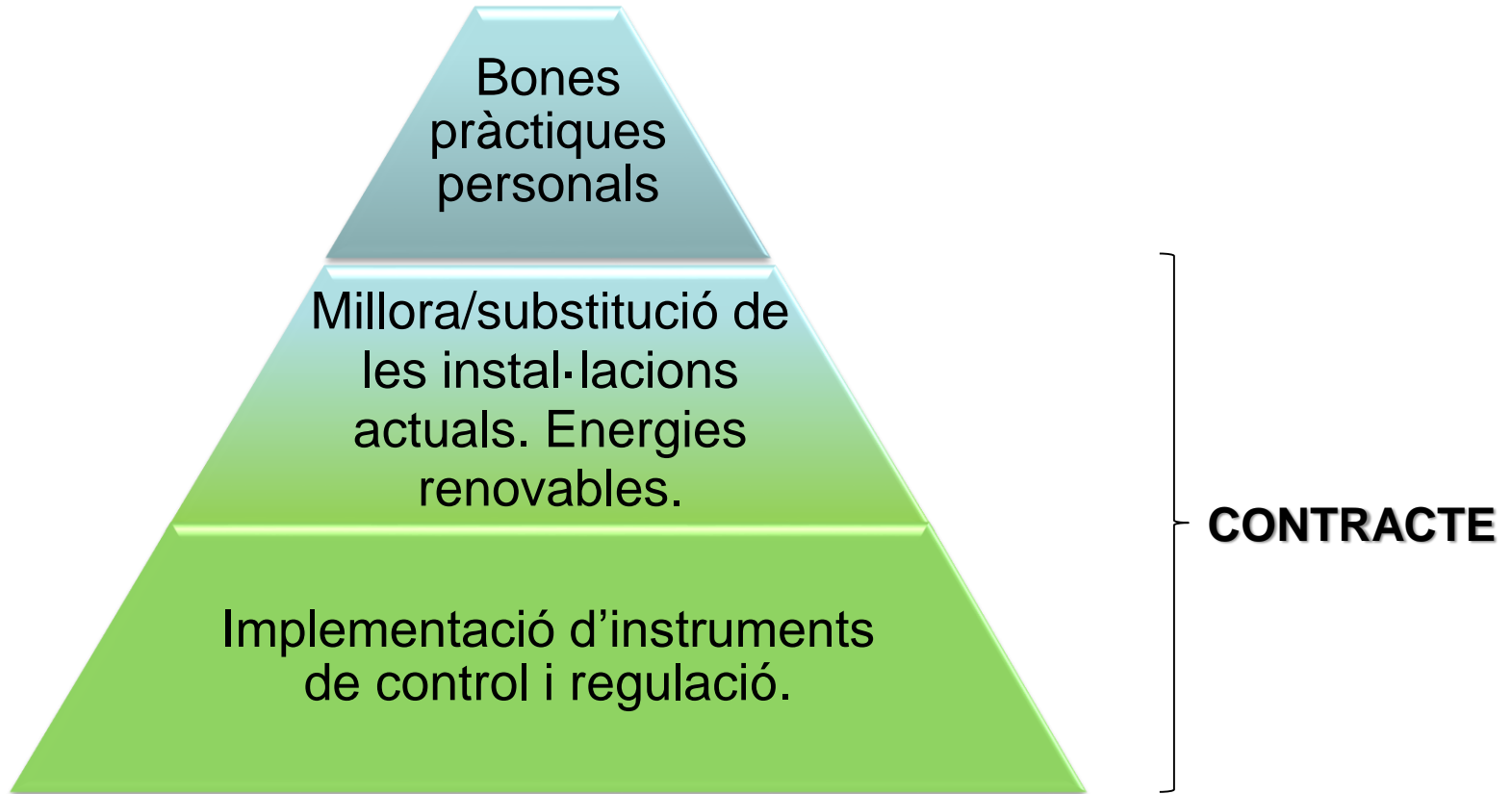
QUÈ PODEM FER ?

Ajustament de consignes,
implementació d'instruments
de control i regulació.

QUÈ PODEM FER ?



QUÈ PODEM FER ?



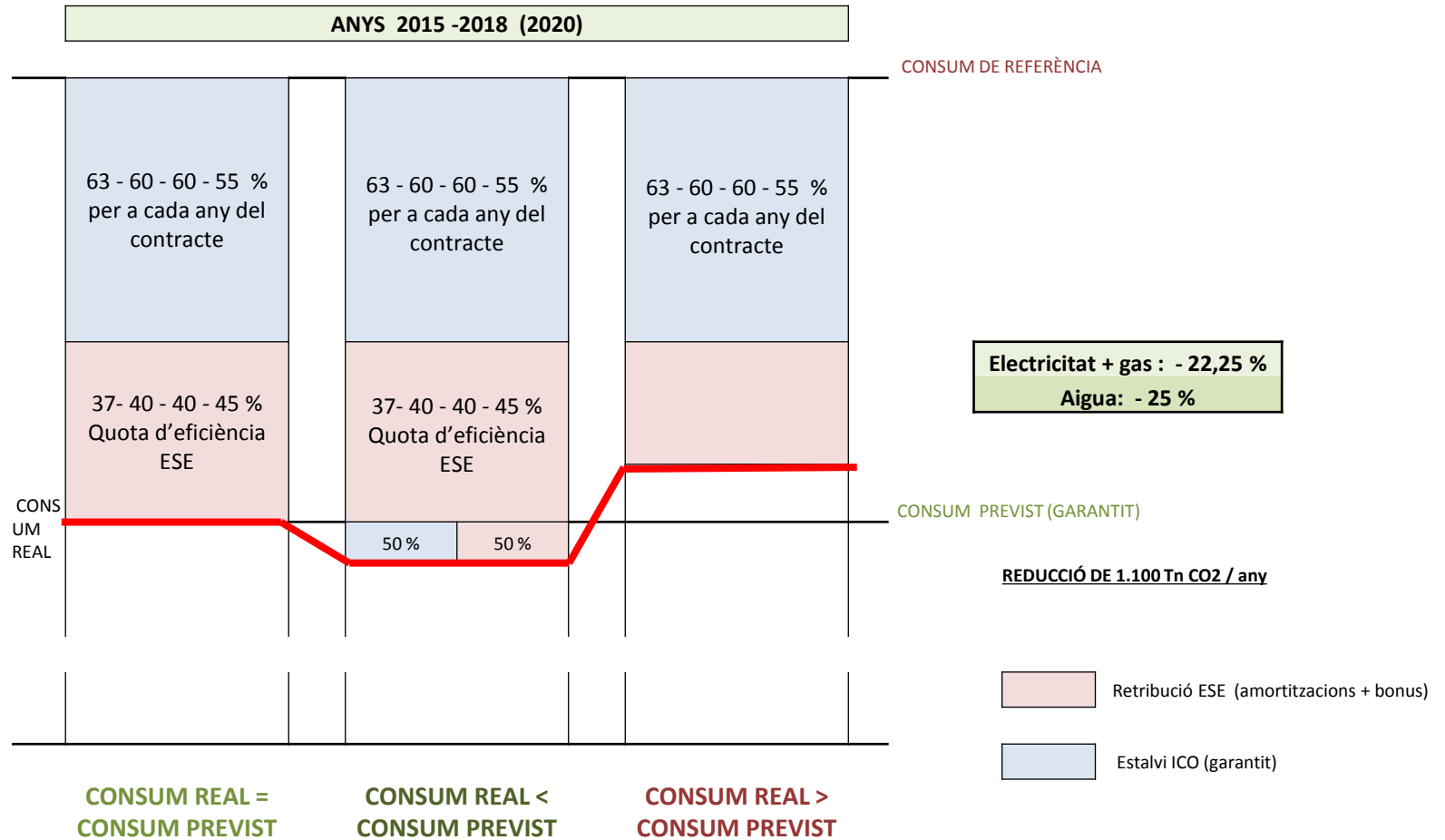


EL CONTRACTE DE SERVEIS D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA AMB OBJECTIUS D'ESTALVI

ELEMENTS:

- 1) Un conjunt de MCE's, que ha de resultar congruent i eficient en termes estalvi/cost (assumint no menys del 85 % de l'estalvi potencial i sense renunciar a millorar-ho si veiem la possibilitat)
→ Cost d'implementació.
- 2) Un benefici en termes mediambientals i econòmics (objectius d'estalvi) → Termini amortització (4-10 anys ?).
Repartiment dels estalvis
- 1) Un pla d'avaluació i control.

MODEL DE NEGOCI





La durada del contracte s'estableix en 4 anys, amb la previsió d'una pròrroga de 2 anys més, i la quota d'eficiència o retribució, a ofertar pels licitadors en el concurs, haurà de situar-se en els següents intervals (importos sense IVA):

Any	Quota màx. d'eficiència	Quota mín. d'eficiència
any 1	122.027 €	102.972 €
any 2	219.480 €	194.365 €
any 3	219.480 €	194.365 €
any 4	219.480 €	194.365 €
any 5		
any 6		
Total	780.467 €	686.067 €

Si s'acredita la consecució d'estalvis superiors als garantits (ESG) la seva retribució es farà d'acord amb la següent fórmula:

$$\text{Ret. ESG} = 0,50 \times ((\text{estalvi kWh elec} \times \text{tarifa}_{\text{elec}}) + (\text{estalvi kwh gas} \times \text{tarifa}_{\text{gas}}) + (\text{estalvi m3 aigua} \times \text{tarifa}_{\text{aigua}})),$$

entenen les tarifes integrades per tots els conceptes i impostos inclosos en les factures (excepte l'IVA) de l'any en que s'hagin produït els estalvis i, en cas que aquestes hagin experimentat augments al llarg de l'any, ponderant la tarifa a aplicar segons quan s'hagi produït l'augment. La retribució d'aquests estalvis per sobre dels garantits tindrà sempre el límit del 10 % de la quota d'eficiència contractada.

CONTRACTE ESE VEOLIA / ICO

El Plec de Condicions del concurs exigia uns estalvis mínims en els consums energètics del **10 % en l'aigua (m3) i del 16 % en l'electricitat i el gas natural (kwh)**.

La proposta amb millor puntuació (**VEOLIA**) va oferir un **25 % d'estalvi en aigua i un 22,25 % d'estalvi en electricitat i gas natural** (percentatges ponderats pels 4 anys).

Els estalvis econòmics que s'aconsegueixen són (a preus constants de 2013):

1r any: 329.576 € (207.549 € d'estalvi per l'ICO = 63 %)

2n i 3r anys: 490.049 € (295.684 € d'estalvi per l'ICO = 60 %)

4t any: 490.049 € (270.569 € d'estalvi per l'ICO = 55 %)

La diferència entre l'estalvi total i l'estalvi per l'ICO és l'anomenada “ **quota d'eficiència** ” que percep l'empresa, destinada a l'amortització de les inversions a realitzar (aprox. 700.000 €) i com a retribució per la bona gestió realitzada.

Estalvis totals ICO 4 anys de contracte a preus constants 2013: 1.069.487 € + IVA

Estalvis totals ICO suposant increments anuals del 5 %: 1.215.087 € + IVA



TAULA A7.3 DE REFERÈNCIA CONSUMS ACTUALS I ESTALVIS ESPERATS. FLUX DE CAIXA. (SENSE IVA)

REFERÈNCIA BASE 2013

Concepte	Consum	ut	preu/ut	Despesa €
Electricitat	13.566.592	kWh	0,11567	1.569.248
Gas natural	6.243.763	kWh	0,04448	277.723
Aigua	63.482	m3	2,45610	155.918
TOTAL 2013				2.002.888

PREVISIÓ ESCENARI FUTUR SENSE MCE'S (consums)

Concepte	2013	any 1	any 2	any 3	any 4	any 5	any 6	
Electricitat	13.566.592	13.566.592	13.566.592	13.566.592	13.566.592			kWh
Gas natural	6.243.763	6.243.763	6.243.763	6.243.763	6.243.763			kWh
Aigua	63.482	63.482	63.482	63.482	63.482			m3

PREVISIÓ ESCENARI FUTUR SENSE MCE'S (despeses)

Concepte	2013	any 1	any 2	any 3	any 4	any 5	any 6	
Electricitat	1.569.248	1.569.248	1.569.248	1.569.248	1.569.248			€
Gas natural	277.723	277.723	277.723	277.723	277.723			€
Aigua	155.918	155.918	155.918	155.918	155.918			€
TOTAL	2.002.888	2.002.888	2.002.888	2.002.888	2.002.888			€
		8.011.554 €						



TAULA PREVISIÓ AMB MILLORES MCE's (consums)

(oferta d'estalvis)

Concepte
Electricitat
Gas natural
Aigua

2013	any 1	any 2	any 3	any 4	any 5	any 6	
13.566.592							kWh
6.243.763							kWh
63.482							m3

TAULA PREVISIÓ AMB MILLORES MCE's (despeses)

(calculades amb preus referència base 2013)

Concepte
Electricitat
Gas natural
Aigua
TOTAL

2013	any 1	any 2	any 3	any 4	any 5	any 6	
1.569.248							€
277.723							€
155.918							€
2.002.888	0	0	0	0			
	0 €						

	TOTALS	
ESTALVI ENERGÈTIC A PREUS CONSTANTS	0	€
QUOTA D'EFICIÈNCIA	0	€
FLUX DE CAIXA NET	0	€

0	0	0	0			€
						€
						€

<http://public.spendmatters.eu/2015/02/17/the-path-to-a-low-carbon-economy-is-paved-by-central-purchasing-bodies/>

PUBLIC SPEND MATTERS EUROPE (febrer 2015)



GOOD PRACTICE

The Path To A Low-Carbon Economy Is Paved By Central Purchasing Bodies

A recent [energy performance contract tendered by the Catalan Institute of Oncology](#) specified guaranteed cost and energy savings. The impacts are tangible: at least 16 percent in energy cost reduction and 10 percent in water cost reduction annually.

Vitality, a provision was included in the contract for the installation of monitoring equipment and production of an annual monitoring report with clearly defined penalties for not meeting efficiency targets. As well as reducing the organisation's carbon footprint, this model was able to save them money.

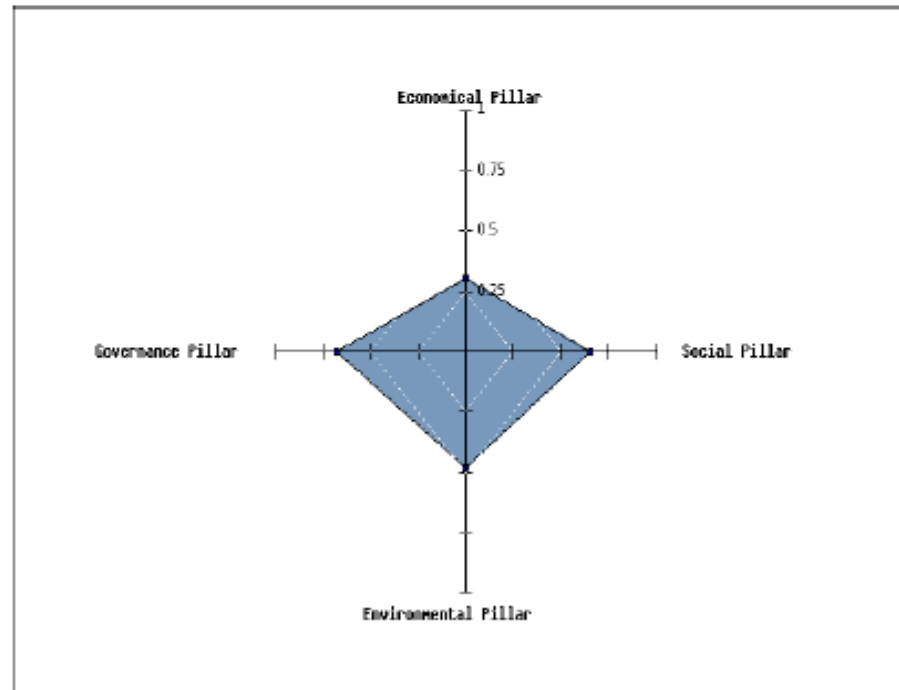
PROGRAMA PILOT DE INVERSIONS (ECREE)

PROJECTE TRACTOR

Project: ICO

Project Name : ICO

Description : Millora de les instal·lacions de l'ICO de L'Hospitalet de Llobregat a partir d'un projecte de Serveis Energètics amb Garantia de Rendiment. Projecte d'estalvis garantits amb la recuperació del cost del servei a partir de l'estalvi energètic obtingut durant la vigència del contracte.





Gràcies per la seva atenció !



**Responsables
amb l'entorn !!**