

## **CONTRACTE DE GESTIÓ ENERGÈTICA EFICIENT AMB ESTALVIS GARANTITS.**

### **ABSTRACT:**

L'any 2013, des de Serveis Generals de l' Institut Català d'Oncologia ens vam plantejar definir un instrument tècnic, econòmic i jurídic, que pogués donar una resposta transversal a l'exigència d'una gestió eficient dels recursos incidint de manera notòria en la sostenibilitat de la institució, això no només des d'una vessant estrictament econòmica sinó també donant una resposta efectiva a la política mediambiental que el Consell d'Administració havia aprovat el novembre de 2012 i que calia integrar en tota l'activitat de l'hospital.

Aquesta inquietud es va plasmar en un projecte que va incloure a) un contracte de gestió eficient de les energies que es consumeixen en l'Hospital Duran i Reynals, subscrit amb una empresa de serveis energètics (ESE) mitjançant el corresponent concurs i que, després de 2 anys de funcionament, ja permet una avaluació objectiva dels seus resultats positius i, b) l'adhesió a un acord marc de contractació energètica per a obtenir uns millors preus en la compra d'electricitat.

**EL PER QUÈ D'AQUESTA INICIATIVA.** Tres factors no necessàriament concurrents són els que ens van dur a dissenyar una solució "d'ampli espectre": 1) Els hospitals en general, i també el nostre, són grans infraestructures amb consums importants d'energies. El cost creixent d'aquestes i un escenari econòmic advers amb una minva important dels recursos econòmics disponibles, feien que el cost energètic adquirís una importància cada vegada major en el compte d'exploració dels centres, fet que obligava a pensar en com reduir aquest cost; 2) El Consell d'Administració de la institució, sensible davant els aspectes mediambientals afectats per la nostra activitat, havia aprovat el novembre del 2012 la "Política Ambiental de l' ICO" la qual, entre altres compromisos, cridava a "*Posar especial èmfasi en el consum dels recursos naturals, energies i aigua, en la generació de residus i en les emissions contaminants a l'atmosfera, establint les corresponents mesures d'estalvi*". Per tant, calia complir amb aquest mandat i quan abans millor; i 3) el mateix escenari econòmic, que provocava una reducció dràstica en el capítol d'inversions, impedia fer front a la permanent necessitat d'actualització dels equips i les infraestructures tècniques de l'hospital que pel pas del temps o pels avenços tècnics anaven esdevenint obsoletes.

**QUÈ PRETENÍEM RESOLDRE ?** Es dedueix directament dels problemes abans esmentats: en primer lloc, volíem reduir la factura energètica de l'hospital, en aquells moments (2013) un xic superior als 2 milions d'euros, actuant significativament en els dos components que la determinen: els consums energètics i el preu unitari de les energies. Però també sabem que acomplint aquest objectiu donàvem resposta a l'exigència de la Política Ambiental, doncs menys consum energètic es tradueix directament en una reducció de les emissions dels gasos d'efecte hivernacle (GEH) a l'atmosfera. Per últim, calia dissenyar un instrument tècnic i jurídic que permetés finançar el programa de substitució i millora dels equips tècnics i les instal·lacions de l'edifici que farien possible els estalvis anteriors, superant així les restriccions legals que afecten la capacitat d'endeutament de les administracions públiques i el sector públic en general.

**EL NOSTRE PROJECTE.** Durant tot l'any 2013 i part del 2014, tot esperant que finalitzés el vigent contracte de manteniment, ens vam dedicar a redactar el Plec tècnic del concurs, el qual havia de donar resposta als reptes plantejats relatius a la gestió eficient de les energies i al manteniment de les instal·lacions, entenent que ambdues prestacions van molt lligades i era convenient que les

desenvolupés una mateixa empresa, evitant una dispersió de les responsabilitats. Aquí ens referirem, però, només a la part de gestió de l'energia, la qual es pot considerar innovadora i ajustada als objectius d'aquests premis dintre la modalitat de "Innovació en polítiques d'eficiència en recursos".

L'esquema del projecte o "model de negoci" com nosaltres en diem, és el següent:

Una empresa ESE, aquella que resulti adjudicatària del concurs per les millors característiques de la seva oferta, implementa millores en les instal·lacions energètiques de l'edifici que han de possibilitar un estalvi més o menys determinat en els consums energètics. El cost d'aquestes millores van a càrrec de la mateixa empresa ESE. Respecte el cost econòmic que tindrien per a la institució aquestes energies estalviades, una part es destina a retribuir l'empresa ESE per la gestió realitzada (i en aquest concepte s'inclou també l'amortització de les inversions realitzades), i l'altra part és estalvi directe per a la institució (flux net de caixa). Lògicament, la part destinada a retribuir l'ESE ha de ser inferior a l'estalvi total aconseguit. Es dedueix, doncs, un equilibri necessari entre els tres elements del contracte: els estalvis a assolir, el cost de les mesures a implementar i el pla de finançament d'aquestes.

La base d'aquest plantejament és sempre una auditoria energètica que identifiqui les possibilitats reals d'estalvi que presenten les instal·lacions energètiques de què disposem. Quan més ineficients siguin aquestes instal·lacions, per antiguitat o per prestacions ja obsoletes, major serà el potencial d'estalvi a obtenir fruit d'una millora o substitució de les mateixes.

Per tant, necessitem d'una auditoria tècnica que ens presenti una "foto fixa" del sistema energètic d'un edifici o conjunt d'edificis i dels estalvis en els consums que es podrien aconseguir si s'implementen un conjunt de mesures (renovació de components, reenginyeria, etc). D'aquest conjunt de mesures possibles, només seleccionarem aquelles que presentin una relació benefici/cost apreciable.

En el nostre cas, ja disposàvem d'una auditoria realitzada recentment, i aquesta va servir de base per a establir un conjunt de mesures d'estalvi (MCE's) a incloure en el Plec, 11 en total, però això sense excloure la possibilitat que les empreses concursants, en base al seu *know-how*, poguessin proposar altres mesures no contemplades inicialment. Segons aquesta situació de partida, es van determinar els següents estalvis mínims a garantir per les empreses licitadores:

1. Electricitat: el 12 % pel 1r any i el 16 % pels 3 anys restants del contracte.
2. Gas natural: el 12 % pel 1r any i el 16 % pels 3 anys restants del contracte.
3. Aigua: El 10 % per tots els anys de durada del contracte.

Aquests estalvis mínims en els consums, sempre en base als consums coneguts de l'any 2013, tenien una equivalència econòmica de 237.228 € d'estalvi pel 1r any i de 311.107 € pels 3 anys següents (sense IVA), també en base als preus de les energies del 2013. El contracte té la possibilitat de pròrroga per 2 anys més.

L'estalvi en emissions de gasos d'efecte hivernacle a l'atmosfera (GEH) que representaria aquesta reducció d'energies consumides era de 638 T pel 1r any i 850 T per a la resta dels anys.

El cost econòmic per a la implantació de les millores que vam estimar per a fer factibles aquests estalvis va ser de 700.000 € i, per tant, l'estalvi econòmic net a obtenir al final dels 4 anys de contracte havia de ser de 470.549 €, això sense valorar els més que probables augments en els preus de les energies que es podrien succeir.

Tot el control i valoració dels estalvis obtinguts es devia fer amb un Pla EVO (pla de mesura i verificació), què constitueix un estàndard mundial per a aquestes finalitats, i que exigeix la intervenció d'un tècnic especialista homologat.

Altra característica del contracte és l'establiment d'un sistema de penalitats en cas que no s'acompleixi amb els estalvis oferts per causes alienes a la institució. Per això parlem sempre de contracte de gestió eficient de l'energia amb estalvis garantits, la qual cosa vol dir que si no s'assoleixen els estalvis oferts, per aplicació del sistema de penalitats establert, és l'empresa ESE qui assumeix el cost d'aquests consums en excés.

Amb aquest projecte, formalment elaborat perquè pogués constituir la documentació preceptiva per a la licitació del corresponent concurs, l'ICO passava d'un escenari de consums d'energia incontrolats, en el qual ens limitàvem a mantenir unes consignes de funcionament i pagar les factures de les companyies, a un altre paradigma innovador en el qual hi ha objectius molt ambiciosos a complir, amb corresponsabilització de les persones (mitjançant les bones pràctiques individuals) i amb una col·laboració mesurable a la consecució dels objectius globals del govern de la Generalitat recollits en el PECAC 2012-2020.

Una característica important a tenir en compte en qualsevol avaluació que es faci dels resultats és que la referència base dels consums, en aquest cas els corresponents a l'any 2013, s'ha de corregir al llarg de la vida del contracte per ajustar-la als canvis que es produeixen en els centres de consum de l'hospital, per exemple per canvis en les superfícies ocupades o les intensitats de consum, o pels anomenats factors externs, el més important la climatologia del període que s'avalua en relació també a les dades del 2013. Es dedueix d'això una notable complexitat en la gestió del contracte, les referències del qual s'han d'anar modificant contínuament adaptant-les als canvis que es van succeint. Per tant, els resultats que més endavant presentem no són directament comparables amb la base del 2013 sinó que la comparació es fa respecte la base actualitzada segons les variables mencionades.

**LA PROPOSTA GUANYADORA.** Amb aquestes premisses, al concurs hi van concórrer 6 empreses en la seva doble condició d'empreses de manteniment i de empreses de serveis energètics homologades (ESE). Les ofertes van ser força variades, i va requerir d'avaluar amb prou precisió totes les propostes de mesures d'estalvi que ens proposaven, i també totes elles en el seu conjunt per veure la seva adequació global a les necessitats del centre.

L'oferta més avantatjosa va resultar la de l'empresa Veolia, i les seves característiques més rellevants són:

- a) Proposta de 26 mesures per a l'estalvi energètic (MCE's), amb diferent impacte en l'estalvi total.
- b) Estalvis mínims garantits:
  - Electricitat: el 16,27 % pel 1r any i el 23,22 % pels 3 anys restants del contracte.
  - Gas natural: el 21,10 % pel 1r any i el 28,40 % pels 3 anys restants del contracte.
  - Aigua: El 10 % pel 1r any i el 30 % pels 3 anys restants del contracte.
- c) Quota d'eficiència a percebre:
  - 1r any: 122.027 €
  - 2n i 3r anys: 194.365 €
  - 4t any: 219.480 €

**LA GESTIÓ I DESENVOLUPAMENT DEL CONTRACTE FINS AL DIA D'AVUI.** Ens hem de referir aquí, en primer lloc, a la manca d'experiències prèvies en aquest tipus de contracte, ja que llavors tot just algunes poques empreses públiques de la Generalitat es plantejaven afrontar aquesta problemàtica, comuna a totes elles, des del punt de vista d'una modalitat contractual innovadora. Això ens va dur a haver d'afrontar la redacció dels documents necessaris pel concurs sense

referències o models a copiar, amb el ferm propòsit però d'aprofundir molt en tota la casuística que hi podia incidir al llarg de la vida del contracte per preveure ja en el Plec les solucions a aplicar.

Volem subratllar que el model contractual proposat finalment, el de contracte de serveis en una doble vessant de manteniment i de gestió eficient de l'energia amb estalvis garantits, no el vam considerar l'ídoni per a l'assoliment dels objectius proposats. Es va plantejar a l'inici d'aquest procés la conveniència de treballar amb un model de contracte de col·laboració pública – privada, regulat en el vigent TRLCSP, també anomenat de diàleg competitiu, però des d'altres instàncies de la Generalitat se'ns va desaconsellar per la manca d'experiències en aquest tipus contractual. Quins avantatges hi apreciàvem nosaltres? La més important, i aquest tipus de contracte està pensat per això, permet definir la solució tècnica més adequada aprofitant de les empreses especialitzades (un mínim de 5) tot el seu coneixement. Una vegada perfilada la solució tècnica idònia i definida en el Plec Tècnic, es procedeix a obrir la fase de concurs a efectes d'obtenir la millor oferta econòmica. En canvi, un contracte de serveis convencional, obliga a seleccionar la millor de les propostes presentades però renunciant alhora a altres propostes fetes per les altres empreses que també poden ser molt útils pels objectius perseguits. Per això, en el moment de valorar tècnicament totes les ofertes, es presenten un ventall de bones solucions per a estalviar què no es podran gaudir perquè no estan en el conjunt de mesures proposades per l'oferta que resulta guanyadora. També permet una durada dels contractes més llarga, fet que possibilitava plantejar conjunts de mesures amb un cost més elevat al disposar de períodes d'amortització més dilatats. És cert que aquest dèficit legal ha estat ja corregit per les darreres disposicions de la Generalitat (de febrer del 2017) ampliant la durada dels contractes fins als 12 anys.

No obstant, considerem encara superior la utilitat del contracte de col·laboració pública – privada per a l'adjudicació del servei de gestió eficient de les energies, en tant que facilita la millor de les solucions possibles.

Una vegada adjudicat el contracte, s'inicia la fase de instal·lació de les mesures proposades, les quals es poden implementar totes simultàniament o mitjançant una planificació graonada, segons quina sigui la seva naturalesa. Aquesta fase, que l'oferta guanyadora estimava de 6 mesos, es va perllongar força més, per diversos motius que en el seu moment no es van poder preveure: problemes en els subministraments de materials, necessitat d'elaborar projectes tècnics per definir amb precisió les obres o instal·lacions a fer, etc. També hem de dir que alguna de les mesures proposades finalment no s'ha implementat, una vegada presa consciència de la seva complexitat i baix rendiment. Per això, tot i que el contracte va entrar en vigor el novembre del 2014, el primer any d'avaluació dels resultats ha estat el comprés des de l'1 de març de 2015 fins el 29 de febrer del 2016.

**QUINS SÓN ELS RESULTATS FINS ARA ?** Ens referirem aquí als resultats energètics, econòmics i ambientals dels dos primers exercicis que ja hem tancat. Abans ja hem parlat d'altres beneficis materials, com són l'haver renovat bona part de les nostres instal·lacions i maquinària.

Els resultats finals, com ja hem dit, es dedueixen dels consums reals i de la base de comparació (2013) actualitzada pels factors que suposen una variació dels consums de manera aliena a la seva gestió. En la seva traducció econòmica, els estalvis tenen en compte les penalitats aplicades pel no acompliment en la seva totalitat dels estalvis oferts.

Es presenten a continuació els resultats acreditats els dos primers anys del contracte. En el primer any d'avaluació algunes de les mesures encara no eren productives. El segon any ja han estat totes les mesures implementades:

**1r ANY (1 de març de 2015 fins el 29 de febrer del 2016)**

ESTALVIS A GARANTIR 1r ANY (A) (corregits amb les variables admeses)			PREUS UT. 2013	PONDERACIÓ RESPECTE EL TOTAL
ELECTRICITAT	2.300.988	kwh	0,11567	80,56%
GAS NATURAL	1.094.170	kwh	0,04448	14,73%
AIGUA	6.342	m3	2,45610	4,71%

Els estalvis aconseguits són, per tant :

ESTALVIS ACONSEGUITS 1r ANY (B) (corregits amb excés de consum per causes sobrevingudes)			ACOMPLIMENT	A - B	COMPLIMENT % PONDERAT
ELECTRICITAT	2.110.983	kwh	91,74%	190.005 kwh	
GAS NATURAL	270.964	kwh	24,76%	823.206 kwh	81,01%
AIGUA	4.653	m3	73,37%	1.689 m3	

(Tot el detall del càlcul que dona lloc a les xifres aquí expressades es troba en els informes mensuals lliurats per l'empresa ESE i validats per l'ICO).

Estem, doncs, en un nivell d'incompliment que, segons l'art. 9.4 del Plec, hi correspon una penalització equivalent al 50 % del cost real de les energies no estalviades.

**CÀLCUL DE LA PENALITZACIÓ:**

A - B	PREUS ut. 1r any	TOTAL	
190.005 kwh	0,11400	21.660,57	<b>TOTAL: 62.418,73 €</b>
823.206 kwh	0,04340	35.727,14	
1.689 m3	2,97870	5.031,02	

**IMPORT DE LA PENALITZACIÓ A APLICAR: 50 % de 62.418,73 = 31.209,37 €**

A títol informatiu, els estalvis reals aconseguits són:

ESTALVIS REALS 1r ANY						
ELECTRICITAT	1.617.994	kwh	x	0,11400	=	184.451
GAS NATURAL	226.036	kwh	x	0,04340	=	9.810
AIGUA	0	m3	x	2,97870	=	0
						194.261 €

Per tant, atès que la quota d'eficiència energètica satisfeta aquest 1r any ha estat, segons contracte, de 122.027 € + IVA = 147.652,67 €, el flux de caixa net resulta:

<b>FLUX DE CAIXA NET (estalvi imputable a l'ICO)</b>
--

**ESTALVI REAL - QUOTA D'EFICIÈNCIA + PENALITZACIÓ = 77.818 €**

## 2n ANY (1 de març de 2016 fins el 28 de febrer del 2017)

ESTALVIS A GARANTIR 2n ANY (A) (corregits amb les variables admeses)			PREUS UT. 2013	PONDERACIÓ RESPECTE EL TOTAL
ELECTRICITAT	3.251.836	kwh	0,11567	76,13%
GAS NATURAL	1.599.327	kwh	0,04448	14,40%
AIGUA	19.046	m3	2,45610	9,47%

Els estalvis aconseguits són, per tant :

ESTALVIS ACONSEGUITS 2n ANY (B) (corregits amb excés de consum per causes sobrevingudes)			ACOMPLIMENT	A - B	COMPLIMENT % PONDERAT
ELECTRICITAT	3.373.162	kwh	103,7%	-121.381 kwh	90,52%
GAS NATURAL	1.017.366	kwh	63,6%	581.952 kwh	
AIGUA	4.797	m3	25,2%	14.248 m3	

(Tot el detall del càlcul que dona lloc a les xifres aquí expressades es troba en els informes mensuals lliurats per l'empresa ESE i validats per l'ICO).

Estem, doncs, en un nivell d'incompliment que, segons l'art. 9.4 del Plec, hi correspon una penalització equivalent al 50 % del cost real de les energies no estalviades.

### CÀLCUL DE LA PENALITZACIÓ:

A - B	PREUS ut. 2n any	TOTAL	
0 kwh	0,13882	0	<b>TOTAL: 65.282,51</b>
581.952 kwh	0,03962	23.058,42	
14.284 m3	2,96358	42.224,09	

**IMPORT DE LA PENALITZACIÓ A APLICAR: 50 % de 65.282,51 = 32.641,26 €**

A títol informatiu, els estalvis reals aconseguits són:

ESTALVIS REALS 2n ANY						
ELECTRICITAT	3.141.960	kwh	x	0,13882	=	436.182,36
GAS NATURAL	1.017.366	kwh	x	0,03962	=	40.310,62
AIGUA	0	m3	x	2,96358	=	0
						476.492,98 €

Per tant, atès que la Quota d'eficiència energètica satisfeta aquest 2n any ha estat, segons contracte, de 235.181,64 €, el flux de caixa net resulta:

FLUX DE CAIXA NET (estalvi imputable a l'ICO)
---

ESTALVI REAL - QUOTA D'EFICIÈNCIA + PENALITZACIÓ = 273.952,59 €

Veiem en els quadres anteriors de resultats que, tot i que el contracte fixa objectius d'estalvi en els consums energètics, són també molt importants altres indicadors que es deriven d'aquest primer: l'estalvi en les emissions dels gasos efecte hivernacle (GEH), objectiu global dels Convenis de Kyoto (ara renovat a París) i del PECAC, i l'estalvi econòmic associat a aquests estalvis, molt important per a la institució en relació a l'escenari econòmic actual en el qual operem.

La valoració que fem d'aquests resultats és molt positiva, més si la referència són els estalvis que ens vam proposar com a objectiu en el Plec del concurs. En efecte, centrant-nos en el 2n any ja de plena normalitat en totes les mesures implantades, els objectius d'estalvi del Plec eren del 16 % en electricitat i gas natural i del 10 % en l'aigua. Els estalvis realment obtinguts en aquest 2n any han estat del 24,08 % en electricitat, del 18,06 % en gas natural i del 7,5 % en aigua. Respecte aquesta última, amb un resultat negatiu respecte l'objectiu inicial, volem remarcar que té causa en un problema de salinitat en les aigües d'un pou freàtic que vam practicar i què, a hores d'ara, està en vies de solució. L'estalvi econòmic obtingut, el qual ja hem dit que es reparteix entre l'empresa ESE i la institució, ha estat de 476.493 €, un 26,57 % superior al previst. Per últim, la reducció de GEH ha estat de 1.151 T, un 35 % per sobre de les previsions inicials.

Estem, doncs, davant allò que es diu ara "un cas d'èxit", ara ja amb aquests resultats acreditats i amb el contracte executant-se en tota la seva amplitud. Però volem també posar en relleu que, ja en fase documental i de licitació del concurs, aquest va merèixer l'atenció de alguns organismes i organitzacions. D'una banda, la pròpia Generalitat el va designar com a "projecte tractor" per a l'àmbit hospitalari dintre la seva estratègia **ECREE**, destacant els seus valors en els àmbits mediambiental, social, econòmic i de governança. També el **PUBLIC SPEND MATTERS EUROPE** (febrer 2015), organització europea que es dedica a analitzar la contractació pública dels diferents estats, va destacar l'ambició dels objectius proposats i la claredat amb que s'exposaven, i també la del règim de penalitats associat.

Aquesta estratègia de l'ICO en el seu Hospital Duran i Reynals, a data d'avui s'ha completat amb una última acció, ja prevista però que no ha estat possible fins ara: ens hem adherit a l'acord marc de compra d'energia (en el nostre cas només d'electricitat) de la Plataforma Barcelona Hospitals, obtenint un preu de compra del kwh ponderat inferior en un 14 % al nostre preu de contracte fins aleshores.

**I D'ARA EN ENDAVANT QUÈ ?** El nostre contracte amb l'ESE finalitza el novembre del 2018, no obstant amb possibilitat de pròrroga fins a 2 anys més. Altra pregunta important a l'hora de definir el futur immediat és si, fet tot el que haurem fet, encara hi ha possibilitat de millora orientada a alguns dels objectius que es van fixar: sostenibilitat en els àmbits econòmic o mediambiental, o de renovació dels equips. La resposta és, lògicament afirmativa, perquè els avenços de la tècnica, el pas del temps i, ho esperem així, la facilitació de les normes legals per a trobar una resposta el màxim d'eficient a aquests reptes, obriran nous horitzons que seran indefugibles des de la nostra responsabilitat de gestió eficient en l'àmbit del sector públic.

El govern de la Generalitat, salvant els obstacles que mitjançant la promulgació de normes legals el govern central havia interposat, ha facilitat el desenvolupament de les energies renovables en la modalitat d'autoconsum. Doncs bé, aquest és un nou camp que, en el nostre cas, tot i disposar d'una planta d'ACS solar, està encara per explorar. Per això, el nou contracte que haurem d'endegar pot incloure altres mesures facilitades per aquesta voluntat decidida del nostre govern. Per exemple, la instal·lació d'una planta generadora d'energia fotovoltaica que produeixi part d'aquella potència elèctrica que l'hospital consumeix, i que en un primer predimensionat estíem estant al voltant dels 150 kwh.

En l'àmbit més procedimental, ja ho hem dit, pensem que cal aprofundir més en les facilitats que ens ofereix el diàleg competitiu o col·laboració pública-privada. També caldrà donar tota la importància que té a la primera fase del contracte, la de la preparació documental i projectual de totes les mesures a implementar, de tal manera que quan es faci la seva instal·lació efectiva, estigui perfectament definida i es coneguin els seus efectes amb prou precisió.

**AQUESTA EXPERIÈNCIA ÉS EXTENSIBLE A ALTRES ÀMBITS ?** Sens dubte sí. Tot edifici i activitat necessita del consum d'energies i precisa d'unes instal·lacions que optimitzin aquests consums, el cost dels quals és una component important en el cost global de l'activitat. L'enfocament que vam fer, dirigit amb concreció a la consecució d'uns objectius molt ambiciosos, i amb una garantia explícita per a la institució, és un model possible i adaptable a qualsevol edifici. De fet, altres institucions públiques i privades, cadascuna amb les seves particularitats i potencial d'estalvi, han anat desenvolupant contractes semblants, amb resultats també d'èxit. Coneixem ja doncs el camí. Cal compartir les experiències per millorar encara més i, ara ja sense excuses, avançar cap a la gestió eficient econòmica i mediambiental dels nostres edificis.

**CONCLUSIONS.** Els contractes ESE amb estalvis garantits, el nostre així ho demostra, són un instrument excel·lent per donar una resposta tangible a les exigències de sostenibilitat de les nostres empreses: sostenibilitat mediambiental i econòmica, però també per a executar la renovació dels equips que l'escenari econòmic tant dificulta. Altre aspecte destacable és un cert sentit de corresponsabilitat i orgull de pertinença a una organització sensible de tots els membres d'aquesta, en tant que la consecució dels objectius depèn també en bona part de les seves accions directes, guiades aquestes per una consciència crítica envers els hàbits de consum habituals fins ara, principalment en relació a la gestió de l'enllumenat i l'equipament informàtic en els llocs de treball.

Per últim, subratllar que l'èxit d'aquests contractes comença per disposar d'uns plecs que defineixin objectius plausibles, amb condicions econòmiques equilibrades (relació benefici/cost), un sistema d'indicadors ben definit i amb el consegüent sistema de penalitats per incompliment, que és l'autèntica garantia del contracte. I ja en fase d'execució, un seguiment i control exhaustiu de l'acompliment dels objectius globals per part dels tècnics, propis o mitjançant un contracte amb una empresa auditora externa i imparcial, una anàlisi de l'efectivitat de cada mesura implantada i una visió dirigida a identificar noves possibilitats de millora o a l'augment de l'eficiència de les ja implantades.

Serveis Generals i Infraestructures  
Institut Català d'Oncologia

L' Hospitalet de Llobregat, 23 d'octubre de 2017