



Un enfocament de proximitat per involucrar les aglomeracions i àmplies zones urbanes de la UE en el desenvolupament del Pacte dels Batles

Empreses de Serveis Energètics (E.S.E.). Aplicació del model a les administracions públiques.



Què és una empresa de serveis energètics?

L' Unió Europea (Directiva 2006/32/CE), defineix aquestes empreses com una persona física o jurídica que proporciona serveis energètics o de millora de l' eficiència energètica en les instal·lacions o locals d' un usuari i afronta cert grau de risc econòmic al fer-lo. El pagament dels serveis prestats es basarà (en part o totalment) en l' obtenció de millores de l' eficiència energètica i en el compliment dels altres requisits de rendiment convinguts.

Objectiu



L'objectiu d'aquestes empreses de serveis energètics és l'estalvi energètic a través de l'eficiència energètica i la implantació de les energies renovables, traient el benefici per al seu funcionament, de l'estalvi econòmic aconseguit a través de l'eficiència.

Aplicació del model en altres països



EEUU: El model ESCO, s'utilitza des de fa més de 20 anys. Aquí el contractista cobra per l'estalvi. S'utilitza majoritàriament per Govern en les seves propis instal·lacions. Actualment genera un negoci de prop de 5.000 milions d'euros.

Alemanya: El model ESE, s'utilitza des de fa 14 anys. Es dirigeix cap a l'estalvi energètic mitjançant un model de contracte que es denomina EPC (Energy Performance Contract). Actualment genera un negoci de prop de 2.000 milions d'euros, incloent també projectes d'estalvi d'aigua.

França: per l'aplicació del model ESE, ha desenvolupat un altre contracte denominat ESC (Energy Supply Contract) que inclou, a més de l'estalvi energètic, el subministrament d'energia. S'estima un volum de negoci de més de 3.000 milions d'euros.

Situació de partida a Espanya



- Actual context de crisi econòmica.
- Actual context de crisi creditícia.
- Nul·la capacitat d'endeutament dels Ajuntaments i administracions públiques en general.
- Millora de la seguretat jurídica per a l'aplicació del model.
- S'estima un potencial de negoci de més de 1.000 milions d'euros.
- Pla d'estalvi i eficiència energètica aprovat pel Govern durant el mes de març de 2011, dins el qual es contempla una línia de crèdits ICO per a ESE i biomassa. En aquest cas l'ICO assumiria el 100% del risc, malgrat això, encara està en procés de definició.

Seguretat Jurídica



- Llei 30/2007 de contractes del sector públic

“Contracte de col·laboració entre el Sector Públic i el Sector Privat”

Art. 11.1: “...una Administración Pública encarga a una entidad de derecho privado, por un periodo determinado en función de la duración de la amortización de las inversiones o de las fórmulas de financiación que se prevean, la realización de una actuación global e integrada...”

Art. 290: Duración: 20 años y en ciertas condiciones hasta 40. En función de la amortización de las inversiones

Prestacions objecte del contracte



- a) La construcció, instal·lació o transformació d' obres, equips, sistemes, i productes o bens complexes, així com el seu manteniment, actualització o renovació, la seva explotació o la seva gestió.
- b) La gestió integral del manteniment d' instal·lacions complexes.
- c) La fabricació de bens y la prestació de serveis que incorporen tecnologia específicament desenvolupada amb el propòsit d' aportar solucions més avançades y econòmicament més avantatjoses que les existents en el mercat.
- d) Altres prestacions de serveis lligades al desenvolupament per l' Administració del servei públic o actuació d' interès general que li hagi estat encomanat.

Segons l' art.118 ha de tenir un procés preparatori que justifiqui que és l' opció més recomanable des del punt de vista econòmic. Aquesta avaluació l'ha de realitzar un òrgan col·legiat on s' integrin experts amb qualificació suficient en la matèria del contracte.



A més estan obligats a incloure una sèrie de clàusules:

- a) Identificació de les prestacions principals.
- b) Repartiment de riscos.
- c) Objectius de rendiment.
- d) Remuneració del contractista, bases y criteris per al càlcul dels costos d' inversió, de funcionament i de finançament i en el seu cas, dels ingressos de l' explotació.
- e) Variacions de la remuneració al llarg de l' execució del contracte.
- f) Fórmules de pagament i penalitats o sancions.
- g) Fórmules de control de rendiment i subcontractació.
- h) Sancions i penalitats aplicables.
- i) Condicions a la modificació o a la seva resolució.
- j) Control sobre la cessió del contracte.
- k) Destino de les obres i equipaments a la finalització del mateix.
- l) Garanties del contractista.

Condicions contractuals de confiança



“Proposta de Model de Contracte de Serveis Energètics y Manteniment en edificis de les Administracions Públiques”



- Serveis d' EE en Edificis i/o les seves instal·lacions
- Serveis d' EE en Industries i/o les seves instal·lacions
 - Serveis d' EE en enllumenat Públic
 - Serveis de EE en altres instal·lacions

I.D.A.E.

Condicions contractuals de confiança



Cinc prestacions:

P1 – Gestió energètica. Control, qualitat, quantitat, ús i aprovisionament d' energia.

P2 – Manteniment. Preventiu per al correcte funcionament de les instal·lacions.

P3 – Garantia Total. Reparació amb substitució.

P4 – Obres de millores renovació instal·lacions. Execució i finançament.

P5 – Inversions en estalvi energètic i energies renovables. Finançades dins del període de vigència del contracte mitjançant, els estalvis aconseguits o la venda d' energia renovable.

Com es fa en la pràctica?



Les Empreses de Serveis Energètics o *Energy Service Companies* (ESCO) són empreses que ofereixen els seus serveis professionals, amb l'objecte de desenvolupar projectes d'eficiència energètica i aprofitament d'energies renovables, amb el benefici addicional per a l'usuari d'energia que les inversions són realitzades, gairebé en la seva totalitat i en la majoria dels casos, per part de l' ESE o ESCO.

Sota aquest esquema, la major part dels riscos associats al projecte es traslladen a l'empresa ESE, ja que aquestes empreses es caracteritzen per integrar: 1) les capacitats tècniques d'una empresa consultora, 2) el capital per a realitzar les inversions, i 3) el suport legal especialitzat; elements necessaris per al desenvolupament reeixit d'un projecte.

Com es fa en la pràctica?



Una vegada que una ESE identifica un potencial d'estalvi o generació rendible en les instal·lacions de l'usuari d'energia (mitjançant auditoria energètica, etc), llavors pot portar a terme les inversions necessàries, ja sigui amb el seu propi capital o a través del finançament via intermediaris financers, sempre i quan no existeixin barreres en el mercat per al correcte funcionament d'aquests esquemes. La recuperació de la inversió s'obté amb una fracció dels estalvis econòmics generats (estipulada prèviament en el contracte); garantint a l'usuari els estalvis des de l'inici de l'operació del projecte.

Camp d'aplicació del model ESE



El gran potencial de les ESE radica en sectors amb grans consums energètics, tant dins l' àmbit públic com dins l'àmbit privat.

- Sector Hoteler.
- Edificis públics (centres sanitaris, edificis d'oficines, centres educatius, etc).
- Instal·lacions esportives.
- Enllumenat públic.
- Centres de tractament de residus i/o depuració d'aigües residuals.
- Sector industrial.
- Grans comunitats de propietaris.



Planteamiento proyecto ESE/ESCO



CONSCIENCIACIÓ
D' ESTALVIS
ENERGIA ,COSTOS
I EMISSIONS DE
CO2



AUDITORIES
ENERGETIQUES
ESE

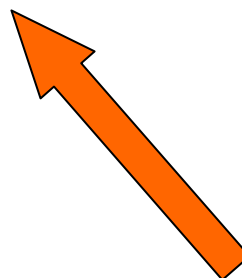


ANALISI ESTALVIS

ANALISI INVERSIONS



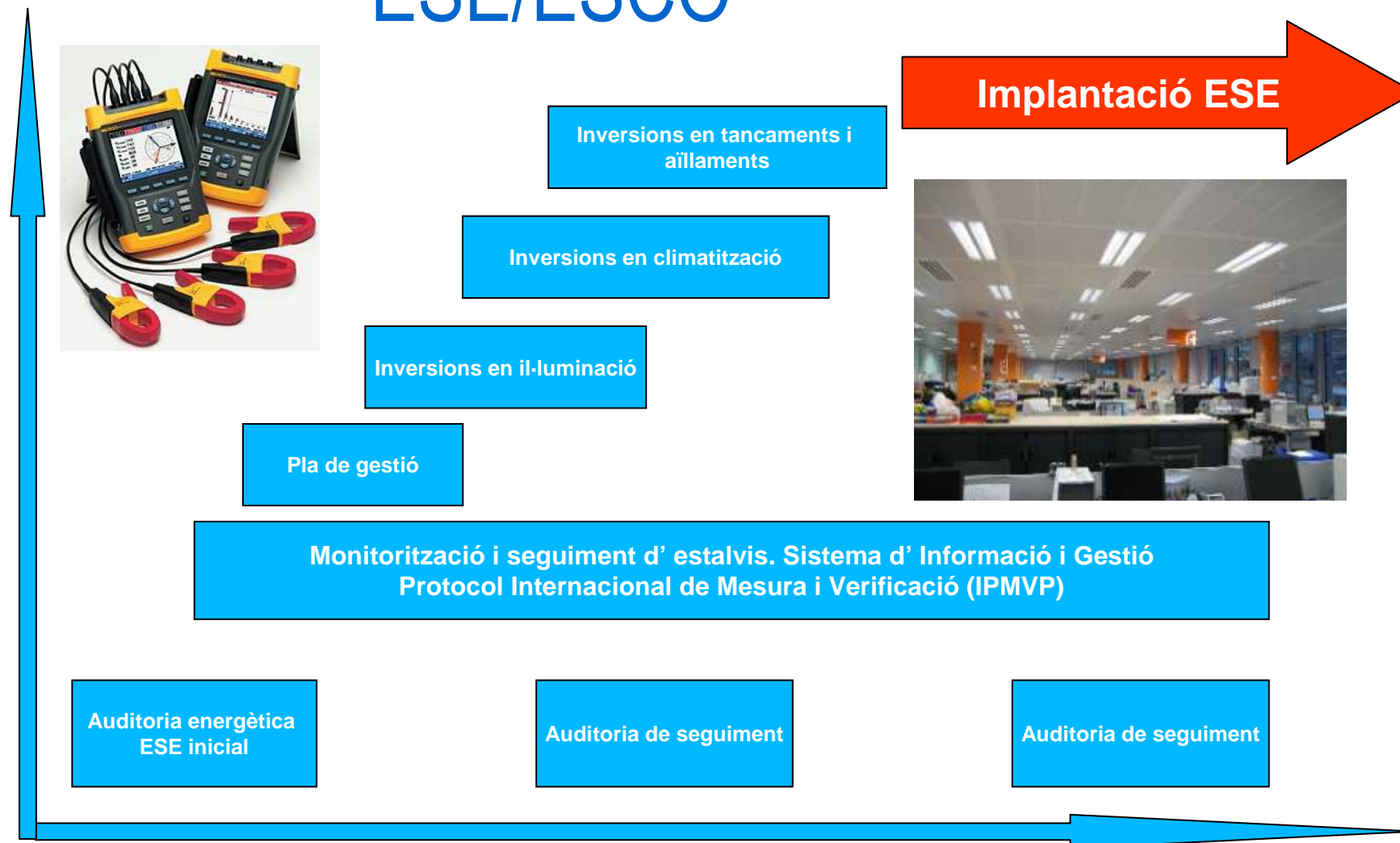
PROPOSTA ESE



PLA DE NEGOCI ESE

- Instal·lacions Objecte de contracte
- Determinació de l' any base
- Relacions d' operacions de manteniment
- Reformes proposades por la propietat
- Inversions d' Eficiència Energètica

Planteamiento proyecto ESE/ESCO



Repartiment de riscos en la contractació d'una ESE.



Risc

Qui ho assumeix

Canvi d'ús

Client: canvi d'ús comporta modificació d'estalvis garantits

Evolució de preus energètics

Client: fórmula de revisió de preus per totes dues parts

Risc Tècnic

ESE: Garanteix estalvis, rendiments, disponibilitats i qualitat del servei

Risc econòmic

ESE: assumeix costos d'inversió i d'operació i manteniment

Propietat d'equips

Els equips poden ser propietat del client des de la seva instal·lació o ser transferits al final del contracte amb l'ESE

Garantia i repartiment d'estalvis



Estalvis garantits i compartits

- L' ESE garanteix un estalvi mínim al client.
- Addicionalment, client i ESE es reparteixen un percentatge predeterminat dels estalvis addicionals d' energia.
- Generalment hi ha un pagament fixo (*amortització inversió + operació i manteniment*) i un pagament variable en funció dels estalvis obtinguts (estalvis compartits).
- L' ESE i el client comparteixen part del risc de rendiment.
- Habitualment el client assumeix el risc del preu de l' energia.

Aspectes claus en la contractació d'una ESE



- **Garantia d' estalvis:** El contracte ha d' establir la metodologia per a mesurar els estalvis garantits per el contractista, el sistema de penalitzacions i el repartiment de resultats addicionals en cas d' aconseguir estalvis superiors als garantits.
- **L'objectiu d' estalvi** podrà establir-se de dos maneres: estalvis energètics (kWh, tèrmies) i estalvis econòmics.
- **Dificultat en la mesura d' estalvis:** No es pot calcular com diferència entre el consum mesurat abans i després de la implantació de la mesura, donat que el consum canvia també per altres factors (clima, ocupació, nivell de producció / ocupació, etc.).

Aspectes claus en la contractació d'una ESE



La **mesura i Verificació** és un procés que consisteix en mesurar per a establir de forma fiable l' estalvi real generat en una instal·lació. Consta de les següents activitats:

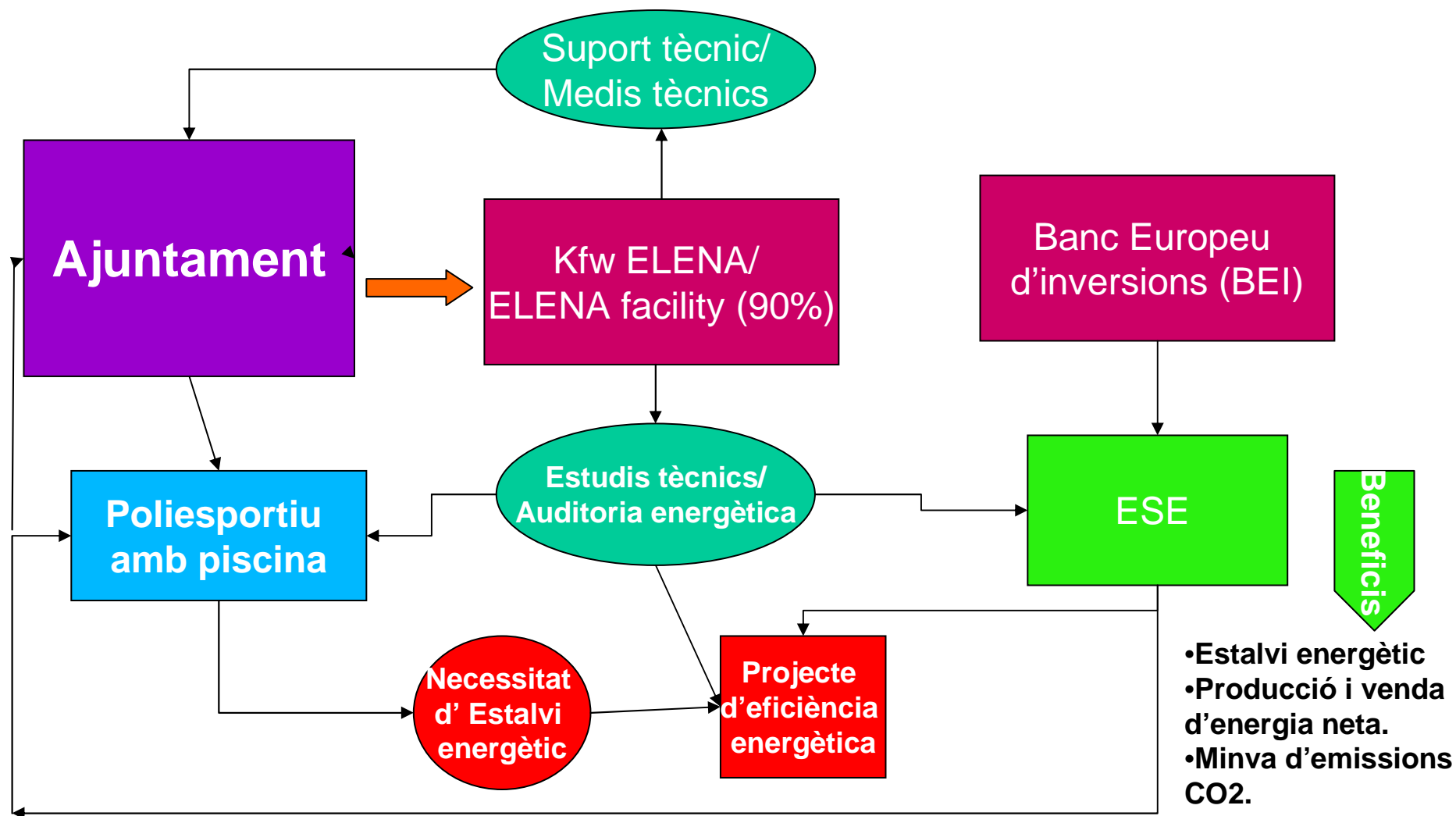
- Instal·lació, calibratge i manteniment dels equips de mesura.
- Recopilació, procés i anàlisi de les dades.
- Desenvolupament de un mètode de càlcul de l'estalvi i de les estimacions adequades.
- Realització dels càlculs amb les lectures obtingudes.
- Elaboració d' informes i, en el seu cas, verificació dels informes per terceres parts.
- El Pla de Mesura i Verificació formarà part del contracte i la seva complexitat i grau de precisió dependrà de l'equilibri entre el cost de la Mesura i verificació i els paràmetres econòmics del projecte.
- Existeixen a nivell internacional protocols de mesura i verificació d' estalvis. El IPMVP (International Performance Measurement and Verification Protocol), elaborat per Efficiency Valuation Organization (EVO), es un dels més utilitzats.

D'on treure finançament per a aprofitar el model ESE en l'administració pública?



- Administracions públiques amb plans d'austeritat i nul·la capacitat d'endeutament.
- Préstecs del BEI i altres línees i eines de finançament.
- El model ESE es presenta com una forma de aprofitar tot aquest finançament disponible a nivell europeu.

Model de finançament amb una ESE



CONCLUSIONS



- Recolzament d'institucions d'àmbit superior (europees i estatals (IDAE)).
- Pla estatal d'estalvi i eficiència energètica.
- Seguretat jurídica (legislació, contractació).
- Línees de finançament (BEI, fons europeus, ICO, IDAE).
- Necessitat d'estalviar doblers a través de la eficiència energètica.
- Necessitat de produir energia a través de fons renovables.
- Creació de noves ocupacions amb col·laboració de les ESE's.

Enllaços d'interès



- Pacte dels Batles (instruments de finançament) http://www.pactodelosalcaldes.eu/support/funding-instruments_es.html
- IDAE: Entre altres informacions sobre eficiència energètica, directori de empreses de serveis energètics. <http://www.idae.es/index.php/re/menu.366/mod.empresasservicios/mem.fbusquedaEmpresas>
- ANESE: Associació d'empreses de serveis energètics <http://www.anese.es/>
- FENERCOM: Fundació de l'energia de la CC.AA de Madrid <http://www.fenercom.com/>
- Institut català de l'energia <http://www20.gencat.cat/portal/site/icaen>
- EVE: Ens basc de l'energia <http://www.eve.es/web/Portada.aspx>



EL MODEL E.S.E., una eina per a
poder dur endavant
CONURBANT i el PACTE DELS
BATLES,

MOLTES GRÀCIES PER LA
VOSTRA ATENCIÓ