

## **PhD TESIS TITOL**

**Metodologia per a l'avaluació de la implantació de recursos de generació i demanda distribuïts en grans consumidors en entorns de mercat competitiu. Cas d'aplicació.**

### **RESUME:**

La reestructuració dels sectors elèctrics a nivell mundial i les polítiques energètiques que es plantegen en el futur a Europa, tenen com a objectiu augmentar la competitivitat dels consumidors mitjançant, entre altres accions, aconseguir preus de l'electricitat més competitiu.

Aquesta situació resulta especialment delicada a Espanya, on les carències del sector elèctric no han sigut pal·liades per la llei 54/1997 que modificava l'estructura del sector ni per les successives modificacions que s'han plantejat posteriorment. La falta de transparència en molts processos i la carència de mecanismes de compra i venda d'electricitat, han sigut dos factors clau d'aquest fracàs. A més, una de les principals raons per a aquest desajust és precisament la irrupció d'un alt percentatge d'energies renovables en la generació i el seu deficient tractament regulador. Com a resultat d'aquest últim fet, sorgeix una gran incertesa en els propietaris dels parcs de generació renovable, pel que fa a la seua remuneració i les seues condicions d'activitat.

L'objectiu principal que busca aquesta tesi és desenvolupar una metodologia que permeti als consumidors del sector industrial amb unes determinades característiques d'elevat consum energètic i possibilitat d'instal·lar generació renovable addicional, planificar i gestionar d'una manera òptima i dinàmica els seus recursos i consums fonamentalment, conèixer la seua forma de consumir energia, flexibilitat en aquest consum, així com els factors externs que poden variar-lo. Així mateix, ha de tindre informació dels costos d'operació del sistema de subministrament d'energia elèctrica en què pot influir i, d'aquesta manera, afrontar el seu principal repte que és prendre de forma anticipada les decisions que li permetrà l'optimització de la seua despesa energètica, participant alhora en la millora dels beneficis socials i ambientals.

**PARAULES CLAU:** Resposta de la demanda, Generació Renovable Distribuïda, Autoconsum Fotovoltaic, Consumidors actius d'electricitat.