

I FÒRUM DE LA XESC

Cabrera de Mar, 15 de març 2011

Anàlisi de la despesa energètica

Objectiu de la tasca:

- Veure la despesa de llum, gas i aigua que ha fet l'escola en els tres anys que fa que ha entrat en el programa EEVV.
- Fer prendre consciència d'aquesta despesa als alumnes.
- Intentar trobar mesures d'estalvi a l'abast de l'alumnat.

Metodologia

1. S'ha dut a terme només amb els alumnes de 1r d'ESO.
2. L'escola ha proporcionat les dades numèriques necessàries per a dur a terme l'estudi.
3. S'han analitzat, primer en petit grup i després en una posada en comú, les gràfiques elaborades amb aquestes dades.
4. S'han analitzat les gràfiques tenint en compte les dades meteorològiques.
5. S'han fet propostes d'estalvi energètic.

Despesa elèctrica

- L'estudi s'ha fet tenint en compte les dades dels dos edificis que formen l'escola.
- En alguns mesos falten dades d'algun dels edificis, suposem que per pèrdua de les factures.
- S'han fet comparatives amb les **dades** dels diferents anys i s'han extret algunes conclusions.

Conclusions:

1. Les dades del curs 07-08 no es poden analitzar bé, ja que falten dades.
2. En els gràfics dels cursos 08-09 i 09-10 es veu un patró comú de despesa energètica, tot i que en el curs 08-09 la diferència que hi ha entre el consum i l'import és més gran que en els altres cursos. Una possible hipòtesi podria ser una rebaixa en el preu del kilowatt.
3. Els mesos de juny, juliol, agost i setembre són els mesos amb menys despesa, ja que és quan hi ha menys personal a l'escola i hi ha més hores de llum.

Despesa de gas

- Hem de tenir en compte que el gas a l'escola és important ja que la calefacció funciona amb **gas** i als dos edificis hi ha servei de cuina.
- S'han contrastat les dades de consum amb les dades de meteorologia per tal de tenir una correlació amb el possible augment de la demanda de gas per la calefacció.

Conclusions:

1. Els gràfics segueixen tots un patró similar, amb una gran despesa durant els mesos d'hivern, especialment a principis d'any, i un progressiu descens durant el segon i especialment tercer trimestre, ja que la calefacció només s'encén per a l'aigua calenta però no per escalfar. I, a partir del juny i fins a l'inici del següent curs, les cuines no estan operatives.
2. En relació amb les dades de **temperatura** i veient que la despesa durant els mesos de febrer dels diferents anys és molt elevada i no es correlaciona amb la temperatura, pensem que podria ser un tema de lectura estimada i lectura real.

Despesa d'aigua

- Tal i com hem fet amb les dues fonts energètiques anteriors, en el cas de l'**aigua** hem fet un estudi conjunt.
- Hem de tenir en compte que, en aquest cas, la lectura és trimestral, per tant, no és que durant dos mesos no hi hagi consum d'aigua si no que aquest es va acumulant.

Conclusions:

1. Com en els casos anteriors, el consum d'aigua segueix un patró molt similar a cada curs, que es correlaciona amb un augment de la despesa hídrica durant els tres trimestres escolars i una disminució en el període estival.
2. Tot i no tenir les dades del curs actual per a poder-ho contrastar, els gràfics dels cursos 08-09 i 09-10 ens indiquen que el mes de març, el consum és una mica menor que en els altres dos trimestres. En el gràfic del curs 07-08 això no és així. Una possible explicació estaria en la **sequera** d'aquell any.

Propostes d'estalvi energètic

MESURES D'ESTALVI ELÈCTRIC

- Utilitzar temporitzadors als lavabos i a les escales. També es podrien utilitzar sensors de moviment.
- Col·locar plaques solars, que ens permetin obtenir l'energia.
- Intentar ser racionals: quan fa Sol, apagar els llums i apujar les persianes. Això requeriria de superfícies anti-reflexants per a la pissarra.
- Utilitzar bombetes de baix consum (ja se n'utilitzen).

- Ser conscients que cada vegada que “juguem” a encendre i apagar el llum del passadís estem malgastant.
- Reduir el nombre de fluorescents a les aules, canviant-ne la ubicació.
- A les aules de l'últim pis, tenir una obertura al sostre per permetre l'entrada de Sol.
- Protegir els interruptors per tal de no fer-ne un mal ús.

MESURES D'ESTALVI D'AIGUA

- Reduir el cabal d'aigua, tant de les piques com de les cisternes.
- No prémer els polsadors de les piques repetidament.
- Posar sensors a les aixetes.
- Racionar l'aigua de les fonts
- Tornar a col·locar aixetes de gir.
- No tirar la cadena dels lavabos si només es tira un paper.
- Recollir aigua de pluja.

MESURES D'ESTALVI DE GAS

- Treure els radiadors innecessaris.
- Encendre els radiadors més d'hora i així poder-los apagar també més d'hora.
- Desdoblar les línies de gas.
- Arreglar els radiadors que no funcionen bé.
- Controlar més les finestres obertes si funcionen els radiadors.
- Tenir la calefacció encesa per tandes (de 7 a 11 hores i llavors parar-la i de 3 a 5)