

## PODEM AUTOABASTIR-NOS D'ELECTRICITAT SOLAR?

Durant la **Setmana per l'Estalvi, l'Eficiència i les Energies Renovables**, que celebrarem a la Ribera fa pocs dies, una de les activitats realitzades va consistir en mesurar l'Energia Solar (ES) que rebem:  $910 \text{ w/m}^2$  (el cel estava parcialment ennuvolat); de manera que, amb unes 5 hores diàries d'aquesta insolació, obtenim una ES mitjana de  $4550 \text{ wh/m}^2 \cdot \text{dia}$  o **4'5 kwh/m<sup>2</sup>.dia**. I considerant que cada persona consumix al voltant de 4'5 kwh/dia d'electricitat domèstica, si poguérem transformar tota l'ES rebuda en electricitat, necessitaríem  $1 \text{ m}^2$  de plaques solars per autoabastir-nos; no obstant, com les plaques comercials sols transformen el 13% en electricitat, realment necessitem uns **8 m<sup>2</sup>** per persona.

Disposem d'aquesta superfície? Doncs a les vivendes unifamiliars en sobra molta i sols als edificis d'altura superior a cinc o sis plantes en falta, els uns compensen els altres. Fins i tot hi ha espai suficient per escalfar l'aigua amb els mòduls termosolars de  $2 \text{ m}^2$  que autoabastixen a dues persones quasi tots els dies de l'any.

Tècnicament podem ja generar l'electricitat domèstica que consumim amb l'ES que rebem a les nostres teulades i ben combinada amb l'estalvi, l'eficiència i les altres fonts renovables podria subministrar-nos fins el 90% de tota l'energia que consumim (domèstica, industrial, transport, agrícola, etc.). L'únic problema és l'econòmic perquè les plaques fotovoltaïques són encara relativament cares i, segons diuen, l'energia convencional (nuclear i tèrmica) resulta més barata; el que no diuen és que el preu de la convencional no inclou els seus costos externs: accidents nuclears, residus radioactius, escalfament global, problemes derivats, etc.

Cal recordar que sols l'accident de Txernobyl (no resolt) ha costat ja uns 240.000 milions d'euros. I encara més, en quants milions valorem els vora 100.000 morts que ha provocat? I els milers de xiquets nascuts amb malformacions genètiques? Quant ens costarà guardar hermèticament els residus de les centrals nuclears durant els milers d'anys que seran radioactius i perillosos? Quant costarà l'accident de Fukushima? Quants morts provocarà? Quant ens costaria un accident en Cofrents que enviara un núvol radioactiu sobre la Ribera? Es pot quantificar en diners les vides i el sofriment humà?

Respecte les energies derivades dels combustibles fòssils, quant costarà la pujada d'entre 2 i 6 °C de les temperatures mitjanes? I l'ascens d'un metre del nivell del mar? I la pèrdua de platges, terres i aqüífers costaners? I els milions de morts per l'augment de la desertificació mundial, la fam, les migracions, la xenofòbia i les guerres?

En definitiva, si considerem tots els impactes ambientals i humans de les energies convencionals, sens dubte resulten les més cares i dolentes. Per què, doncs, tant d'interés en promoure-les per part dels oligarques que controlen aquest negoci? Probablement perquè als seus esquemes sols compten els diners immediats o a curt plaç, sense considerar cap altra cosa; Cofrents, per exemple, produïx més d'un milió d'euros diaris nets i això als capitalistes els encega... Si pogueren ficar-li comptadors al Sol per poder cobrar-nos l'Energia que rebem, ja tindríem Energia Solar pertot arreu.

La qüestió, ara i ací, és: ens resignem o lluitem per canviar aquesta situació indignant?

Pedro Domínguez Gento

PD: Més informació sobre aquesta pràctica a la web:

<http://www.ahorraresfacil.net/sostenibilitat/textos/laEnergiaSolar.pdf>

[http://ntic.educacion.es/v5/web/profesores/asignaturas/fisica\\_y\\_quimica/1prf\\_asg\\_fis\\_ener\\_g\\_solar/](http://ntic.educacion.es/v5/web/profesores/asignaturas/fisica_y_quimica/1prf_asg_fis_ener_g_solar/)

<http://www.idae.es/index.php/mod.documentos/mem.descarga?>

[file=/documentos\\_11406\\_Guia\\_Practica\\_Energia\\_3ed\\_A2010\\_509f8287.pdf](http://www.idae.es/index.php/mod.documentos/mem.descarga?file=/documentos_11406_Guia_Practica_Energia_3ed_A2010_509f8287.pdf)