

EL CANVI CLIMÀTIC AL PAÍS VALENCIÀ

L'escalfament global

Segons els experts de l'IPCC¹, els últims anys han sigut els més calorosos de tot el registre d'observacions meteorològiques a nivell mundial i l'últim segle ha sigut el més calorós del mil·lenni. Els científics calculen que durant el segle XX les temperatures mitjanes de la superfície terrestre han pujat 0'76°C, un augment aparentment xicotet però de conseqüències greus per als humans i els ecosistemes.

$T_{\text{global}}: 2005 > 1998 > 2002 > 2003 > 2004 > \dots$

La desestabilització del clima global està provocant majors períodes de sequera, més fenòmens violents com huracans, tornados, ciclons, pluges torrencials i inundacions, que sovint provoquen grans pèrdues humanes i econòmiques; les masses de gel polars, les glaceres i la tundra es fonen i retrocedeixen, les nevades disminueixen, s'incrementen els incendis forestals fins i tot a les selves tropicals, creix l'erosió i la desertificació, amb extinció d'espècies i pèrdua de biodiversitat; les plagues i les malalties tropicals augmenten i s'expandixen per la migració d'insectes propagadors cap a les zones del nord, cada vegada més càlides, etc.

Els últims informes de l'IPCC assumixen ja que l'origen del desequilibri climàtic és l'activitat humana i les conclusions que fan públiques no deixen lloc a dubtes: el planeta s'està escalfant, les causes principals són la crema dels combustibles fòssils i la reducció dels boscos, els efectes estan patint-se pertot arreu i urgix posar en pràctica les solucions que coneguem ja des de fa dècades. El experts calculen que deturar el canvi climàtic costaria de l'ordre d'un 0'1% del PIB mundial, mentre que no fer res costaria el 2%².

Si no canviem, durant aquest segle XXI les temperatures poden pujar fins a 7°C més, amb unes conseqüències vertaderament dramàtiques:

¹ Pannell Intergovernamental sobre el Canvi Climàtic, òrgan de l'ONU que agrupa milers de científics de tot el món experts en el clima i camps relacionats. Més informació en www.mma.es/portal/secciones/cambio_climatico/

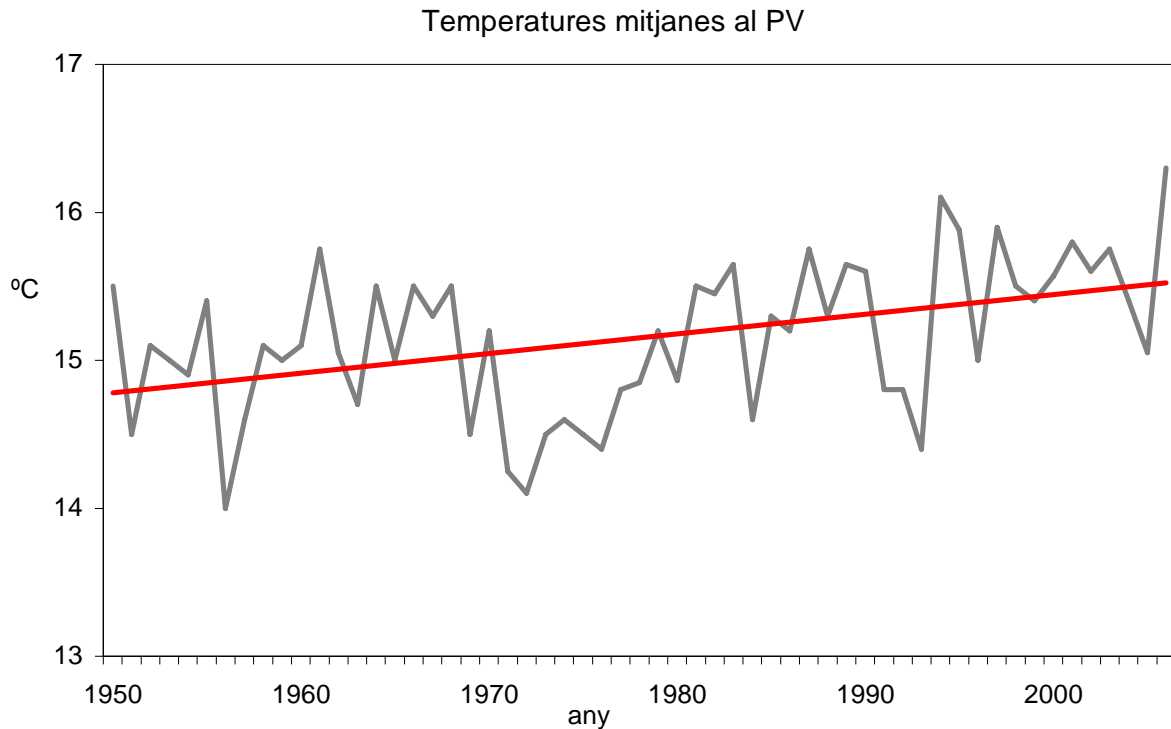
² En realitat, si es complixen els pitjors pronòstics, les pèrdues seran moltíssim més elevades...

- Fusió dels pols i masses de gel, elevació del nivell de mars i oceans, inundació de les terres costaneres, que són les més fèrtils i poblades, salinització de pous, pèrdua de cultius i del turisme.
- Fam, migracions massives cap a les terres de l'interior, augment de la xenofòbia, més conflictes, guerres, refugiats, epidèmies, ...
- Extinció generalitzada de les espècies animals i vegetals que no puguem adaptar-se a uns canvis ambientals tan ràpids³.
- Possibilitat de desembocar en un procés retroalimentat on el mateix escalfament global origine nous problemes que l'incrementen fins a convertir el planeta en un hivernacle bullent, absolutament incapaç de sostindre la vida actual.

El canvi climàtic al PV

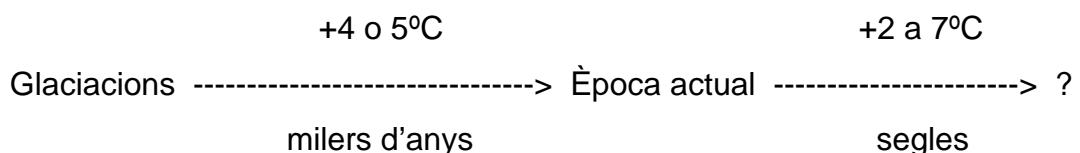
El País Valencià no és cap excepció al que està ocorrent a la resta del món. Les dades meteorològiques demostren que les temperatures mitjanes també han pujat ací uns 0'7°C durant els últims 57 anys, i el pitjor és que el procés s'accelera:

³ Encara no sabem amb certesa quantes espècies poblen la Terra però els biòlegs tenen catalogades al voltant de 2 milions i suposen que hi haurà entre 10 i 50 milions; el que sí sabem cert és que s'estan extingint unes 40.000 espècies cada any a causa de la destrucció i l'enverinament dels ecosistemes, mil vegades més de les que s'extingixen per causes naturals. El problema és tal que alguns científics parlen ja de la VI Gran Extinció, l'extinció massiva que està provocant l'*Homo sapiens sapiens*.



A València capital, segons les dades de l'Observatori Meteorològic de Llevant, les temperatures mitjanes s'han elevat encara més: 1'5°C des de 1938, l'any que va començar a funcionar aquest observatori, que és el més antic del PV.

I durant aquest segle les temperatures mitjanes poden pujar fins a 7°C més⁴... Per a fer-nos una idea del que això significa hem de considerar que entre les glaciacions passades i la càlida època actual han transcorregut milers d'anys i la diferència de temperatura és de 4 o 5°C, si ara provoquem un canvi de temperatura major en tan sols un parell de segles les conseqüències seran extremadament dures per a nosaltres i per als ecosistemes.



Respecte a les pluges en el PV, els models atmosfèrics prediuen que disminuiran les de tardor però augmentaran les d'hivern, quedant quasi

⁴ Fa milions d'anys que no es coneixen al Mediterrani temperatures tan elevades, com afectaran als actuals ecosistemes? Arribarà el Sàhara fins als Pirineus?

compensades; ara bé, si les temperatures pugen i les plogudes es mantenen, forçosament s'agreujarà la sequedat perquè augmentarà l'evaporació d'aigua en les masses hídriques i els vegetals. A més el que darrerament s'observa és una reducció de les plogudes anuals.

En definitiva el canvi climàtic està actuant també al País Valencià i nosaltres comencem ja a patir les seues conseqüències:

- Ones de calor, amb greu impacte sobre la salut dels grups més sensibles: malalts, ancians i xiquets.
- Episodis recurrents de sequeres i inundacions, danys a l'economia, l'agricultura i els ecosistemes.
- Augment del risc d'incendis forestals en incrementar-se les temperatures, amb més generació dels gasos responsables de l'efecte hivernacle.
- Increment paral·lel de l'erosió i la desertificació, pèrdua de terres fèrtils sobretot en l'interior.
- Combinació amb altres problemes, com la contaminació per fotooxidants atmosfèrics i l'extracció excessiva d'aigües del subsòl, per a estressar i esgotar encara més els nostres ecosistemes i cultius.
- Augment dels regs per l'increment de l'evapotranspiració de les plantes conreades, escassetat d'aigua i majors costos de producció.
- Conflictes amb les comunitats veïnes per l'aigua, perquè tots en volen més i cada vegada hi ha menys.
- Increment de plagues als camps per les temperatures més altes, en conseqüència major contaminació per plaguicides i més despeses econòmiques en conrear.
- Pujada dels preus dels aliments, en funció de les majors despeses de cultiu i la menor producció per l'estrés, les inclemències del temps i les plagues.
- Augment de les despeses domèstiques, empresarials i de l'administració per la necessitat de climatització creixent dels locals i per l'encariment dels aliments.
- Salinització dels aqüífers litorals pel descens del nivell freàtic terrestre i la intrusió marina, inutilització dels pous costaners.

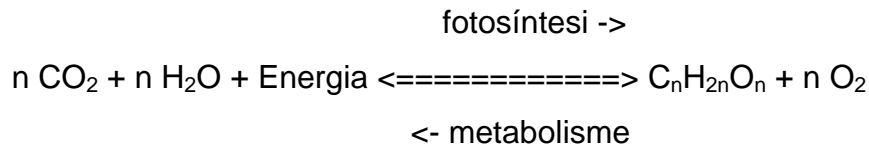
I en un futur pròxim, de seguir així, patirem la:

- Pèrdua progressiva de platges i del turisme per la pujada del nivell del mar, amb conseqüències negatives sobre l'economia i l'ocupació.

- Pèrdua de les terres costaneres baixes, molt fèrtils i productives, amb disminució de la producció alimentària.
- Increment de les malalties a causa de la pujada cap aquestes latituds dels insectes portadors de microbis i paràsits tropicals.
- Difícil o impossible adaptació dels nostres ecosistemes i espais protegits a uns canvis ambientals tan ràpids, extinció d'espècies en cadena.
- ...

Causes i solucions

La causa principal de l'escalfament global es coneix des de fa més d'un segle, la va explicar el químic suec S. Arrhenius: l'anhídrid carbònic (CO₂) deixa passar cap a la superfície terrestre les radiacions que ens arriben del Sol però absorbeix i impedeix eixir una part significativa de l'emissió infraroja que la Terra envia a l'espai per a equilibrar-se energèticament, en conseqüència entra més energia de la que ix i va acumulant-se ací en forma de calor, que eleva gradualment la temperatura mitjana de la superfície terrestre. Actualment el CO₂ origina més del 50% de l'efecte hivernacle, la resta és conseqüència d'altres gasos menys abundants com els CFC, CH₄, O₃ troposfèric i NO_x.



En realitat el CO₂ és una substància natural que emetem tots els éssers vius quan respirem, un subproducte del metabolisme energètic, i també és el gas que absorbeixen les plantes en realitzar la fotosíntesi, reacció inversa a la del metabolisme. Fins fa uns parell de segles, ambdós processos s'equilibraven i la concentració de CO₂ en l'atmosfera es mantenia pràcticament constant, va ser a partir de la I Revolució Industrial quan començarem a produir-lo en quantitats creixents i des d'aleshores ha anat acumulant-se, provocant l'efecte hivernacle i augmentant la temperatura global.

Actualment els principals generadors de CO₂ són els automòbils, les centrals tèrmiques productores d'electricitat, les calderes industrials i els incendis forestals;

en Espanya concretament, el sector del transport emet ja un 32% dels gasos hivernacle. Per tant, si volem resoldre aquest problema, cal:

- *Utilitzar racionalment l'automòbil particular*, conduint sols quan faça falta, sense accelerons, amb les marxes llargues, respectant els límits de velocitat, mantenint bé els pneumàtics, la pressió, el filtre d'aire, l'oli, la regulació del motor, etc.⁵; els tot terrenys i els autos grans són absolutament desaconsellables perquè consumixen i contaminen el doble que els cotxes normals, i els elèctrics no són tan nets com diuen els publicistes perquè carreguen de la xarxa elèctrica i deriven la contaminació cap a la central on es genera l'electricitat.
- *Anar a peu, en bici, metro, tren normal o autobús*, sempre que puguem, perquè són els mitjans més ecològics i econòmics.
- *Emprar aparells eficients*, per exemple llums de baix consum que estalvien el 80% respecte les de filament i les halògenes, cuines o estufes de gas que gasten la meitat d'energia primària que les elèctriques, electrodomèstics de classe A que fan el mateix treball amb menys electricitat, etc.
- *Evitar els consums innecessaris*: no obrir massa voltes la nevera, omplir bé la rentadora, rebutjar les eixugadores elèctriques (el Sol és més higiènic i no consumix electricitat), no tindre sempre la TV encesa, apagar els *stand by*, etc.
- *Adaptar l'habitatge a les condicions bioclimàtiques de la zona*, de forma que amb actuacions senzilles consumisquen menys energia per a escalfar-se o refredar-se i aprofiten al màxim la llum natural.
- *Modernitzar els processos industrials* per a millorar la seua eficiència energètica i reduir al mínim la contaminació que produïxen.
- *Reduir, reutilitzar i reciclar* les deixalles, prèvia recollida selectiva; generalitzar l'ús del paper reciclat, que salva arbres i consumix menys energia i aigua.
- *Fomentar les energies renovables*, especialment la solar, i a ser possible de forma descentralitzada; la superfície de les terrasses bastaria per a alimentar

⁵ Els cotxes consumixen menys a baixes revolucions i marxes llargues, per la qual cosa és recomanable canviar a la marxa següent quan el motor de gasolina arriba a les 2000 rpm i el dièsel a les 1500 rpm; respecte a la velocitat, passar de 100 km/h a 120 km/h augmenta el consum un 35%... Un bon manteniment i una conducció racional, eficient, poden estalviar entre el 15 i el 45% de combustible.

d'electricitat els habitatges amb les actuals plaques fotovoltaïques i per a escalfar l'aigua domèstica amb els mòduls termosolars.

- *Protegir efectivament tota la vegetació* que encara tenim, terrestre i aquàtica, augmentar la vigilància per a previndre els incendis forestals, protegir els espais naturals que ens queden i restaurar els que encara siga possible.
- *Incrementar al màxim les zones verdes i els equipaments*, aproximar-los als ciutadans per a millorar la qualitat de vida i reduir o evitar la desbandada general dels caps de setmana, amb els autos amunt i avall, provocant accidents i contaminant pertot arreu.
- *Racionalitzar l'urbanisme*, construir sols els habitatges que realment fan falta i dins dels cascs urbans; evitar les noves urbanitzacions, que destrueixen el territori i fomenten encara més l'abús dels automòbils⁶.
- *Boicotejar les petroleres*, especialment les nord-americanes que han pressionat i manipulat els governs fins aconseguir que EEUU, el país que més contamina del món⁷, no ratifiqui acords internacionals tan imprescindibles com el de Kioto.
- *I ajudar els països subdesenvolupats* perquè també ells puguen aplicar aquestes solucions, elevat el seu nivell de vida sense destrossar més el medi ambient.

Governos, empreses i ciutadans hem d'actuar ja

Fins ara sols els països més conscienciats, com Suècia, Alemanya i Gran Bretanya, estan posant en pràctica mesures efectives per a complir els objectius del Protocol de Kioto: estabilitzar primer i reduir després un 8% les emissions de CO₂ respecte als nivells de 1990, uns nivells prou més elevats que els anteriors a la Revolució Industrial. Així doncs el protocol és simplement un primer pas i ja han començat les reunions internacionals per a organitzar un nou acord que permeti reduir els gasos hivernacle a nivells que no siguin perillosos, la proposta de la Unió

⁶ És racional tindre el 20% dels habitatges buits i pretendre construir-ne milers i milers més? És racional consumir més aigua de la que tenen els nostres rius i aqüífers, i culpar després a les comunitats veïnes perquè no ens en donen més, quan a elles tampoc els sobra?

⁷ Amb el 4'5% de la població mundial, EEUU és responsable del 27% de les emissions de CO₂ i no obstant es neguen a signar l'acord de Kioto. Què cal pensar d'ells?

Europea vol disminuir un 50% les emissions de CO₂ fins a l'any 2050 per a evitar que la temperatura global pugui més de 2°C respecte a la del 2000.

En el cas d'Espanya, el govern signà inicialment el protocol, segons el qual podíem augmentar fins a un 15% més les emissions de CO₂ respecte a les de 1990, no obstant això hem sobrepassat amplament el 50% i sols durant l'últim any pareix que les nostres emissions de CO₂ comencen a disminuir.

Al PV tenim molt a perdre si continuem contaminant l'atmosfera, destruint els boscos i fent pujar les temperatures, no oblidem que som una de les regions europees amb major risc de desertificació. Cal per tant que les administracions municipals, autonòmica i estatal desenvolupen mesures serioses, coordinades i amb mitjans suficients per a posar en marxa les solucions apuntades. És urgent complir el Protocol de Kioto i anar més enllà, si de veres volem deturar l'escalfament global.

Per la seua banda les empreses han d'informar-se i implicar-se també, hi ha mesures pràctiques que els ajudarien a reduir la contaminació i els permetrien estalviar despeses i obtindre més beneficis. A la Ribera tenim empreses que s'han instal·lat minicentrals fotovoltaïques, cogeneradors elèctrics i sistemes d'estalvi energètic que els reporten bons rendiments, fins i tot n'hi ha alguna que prima als treballadors que acudixen en bici a la fàbrica, però encara són excepcions i hem de procurar que moltes més s'afegisquen a aquestes bones pràctiques.

I nosaltres, els ciutadans, hem d'informar-nos al respecte, pressionar els responsables polítics perquè actuen ja i col·laborar en les solucions. A la Ribera hi ha gent que es mou en bici i utilitza aparells de baix consum, alguns fins i tot s'han instal·lat panells termosolars o fotovoltaïcs, però són els menys i el seu exemple s'ha d'estendre.

Sols així podrem estabilitzar el clima i evitar la ruïna i la desertificació de les nostres terres.