



## QUÈ ÉS EL CANVI CLIMÀTIC?










A l'atmosfera que embolcalla el nostre planeta hi ha una sèrie de gasos que tenen un efecte d'hivernacle, és a dir, que absorbeixen i retenen la radiació infraroja reflexada per la superfície de la Terra, l'escalfor, i fan que la temperatura mitjana de l'aire superficial del planeta sigui d'uns 15° C, una temperatura apta per a la vida. L'efecte d'hivernacle és, per tant, un fenomen natural de l'atmosfera.






El problema actual és que, per acció dels humans, la quantitat d'aquests gasos naturals amb efecte d'hivernacle a l'atmosfera ha augmentat. Així mateix, s'hi han abocat gasos amb efecte d'hivernacle que no hi eren presents de forma natural. Això ha provocat un augment global de la temperatura planetària. Aquest fenomen, anomenat canvi climàtic, posa en perill els ecosistemes naturals i el desenvolupament econòmic i social, la salut i el benestar de la Humanitat.

### CONSEQÜÈNCIES DEL CANVI CLIMÀTIC

Les conseqüències del canvi climàtic pronosticades pels científics són les següents:

-  Augment de la temperatura mitjana de la Terra d'1 a 3'6 graus centígrads en els propers decennis.
-  Canvi de les zones climàtiques i avanç del desert.
-  Variació del cicle de l'aigua que pot provocar pluges de caràcter torrencial en determinades zones del planeta.
-  Pujada del nivell del mar d'entre 15 i 94 cm que inundaria zones costaneres avui densament poblades.
-  Difusió de certes malalties de tipus tropical cap a zones avui de clima temperat.
-  Modificacions regionals del volum i la qualitat de les collites.
-  Extinció de determinades espècies animals i vegetals.

### QUÈ PODEM FER PER COMBATRE EL CANVI CLIMÀTIC?

-  Millorar l'aïllament dels habitatges. D'aquesta manera, evitarem el malbaratament d'energia i reduïrem les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle.
-  Millorar l'eficiència energètica en l'àmbit domèstic i industrial.
-  Utilitzar transports energèticament eficients: transports públics, bicicletes....
-  Participar en programes de reforestació, prevenció d'incendis i contra l'erosió.
-  Utilitzar fonts d'energia renovables: eòlica, solar,...

Amb el suport de



Generalitat de Catalunya  
Departament de Medi Ambient i Habitatge

# PROGRAMA NÚM. 1: EL CANVI CLIMÀTIC

## COM ENS AFECTARÀ EL CANVI CLIMÀTIC

A aquestes alçades del segle XXI tothom ha sentit a parlar del canvi climàtic, al qual, amb raó o sense, se li atribueixen les maltempades que ens afecten com a espècie, des del temps "boig" fins a l'encariment dels aliments i potser la crisi econòmica i tot. Què hi ha de cert, en tot això?

Ara ja és ben clar que l'entrada en l'atmosfera de diòxid de carboni i altres gasos, procedents de la combustió de combustibles fòssils (carbó, petroli i gas), que la nostra espècie utilitza des de fa molts segles, però especialment d'ençà de la Revolució Industrial, ha tingut efectes notables sobre la dinàmica atmosfèrica. Aquests gasos reben el nom de gasos d'hivernacle perquè tenen un efecte similar als hivernacles que es fan servir per cultivar plantes necessitades d'una temperatura més alta que l'ambiental: la radiació solar penetra a través dels vidres, escalfa l'entorn i a la radiació calorífica resultant li és difícil travessar de sortida el vidre de l'hivernacle, com ho féu d'entrada la radiació lluminosa.

A l'atmosfera que rodeja la Terra no hi ha vidre: aquest paper el fan els gasos d'hivernacle: el diòxid de carboni esmentat, el vapor d'aigua, el metà i altres. El resultat és equivalent: l'aire en contacte amb el planeta s'escalfa més del que ho faria amb una concentració menor d'aquests gasos. Si algú creu que amb hiverns menys freds tots viuríem millor, cal recordar que els efectes de l'escalfament global són múltiples. No només hi ha organismes que necessiten temperatures baixes per viure i desenvolupar-se normalment, tant a terra com al mar, sinó que el nostre benestar i la nostra economia depenen d'unes condicions meteorològiques i climàtiques determinades que l'escalfament que hem provocat en el planeta estan alterant.

L'augment de les sequeres, els dèficits hídrics, la desertificació de territoris que ja són actualment àrids o semiàrids; una variabilitat més gran en les pluges, les precipitacions en general, els vents i les tempestes; la fusió dels gels d'altituds i latituds altes (cims de les muntanyes i regions boreals), amb la reducció de la recàrrega dels freàtics que les precipitacions permeten; la desincronització en la dinàmica de molts organismes que estan mútuament relacionats des de fa milions d'anys (depredadors i preses, plantes i pol·linitzadors); l'augment del nivell del mar per la fusió ja esmentada dels gels; l'alteració de les àrees de distribució de moltes espècies d'animals i plantes, tant a la natura com als nostres conreus; l'expansió d'espècies exòtiques i de gèrmens patògens procedents de països tropicals; la degradació (per la desertificació, per la pèrdua de precipitacions o per la "fugida" de les espècies conreades) d'àrees agrícoles, en un moment en què la població mundial està augmentant i també ho fa la necessitat d'aliments... Aquests problemes, que fa una dècada eren només supòsits malastrucs, s'estan confirmant dia rere dia.

A aquest panorama terrible, se n'hi afegeixen altres no menys galdosos (per exemple, la producció de biocombustibles per reduir l'ús de combustibles fòssils encareix els aliments, i molta gent passa gana perquè no els pot pagar). El canvi climàtic ens afectarà molt (ja ho està fent), i no només perquè cada cop hi haurà menys neu a l'alta muntanya i no podrem anar a esquiar, ni tampoc perquè el nivell del mar pujarà i no podrem viure a primera línia de mar. El canvi climàtic està capgirant el nostre sistema de viure i ens afectarà de moltes i diverses maneres.

JOANDOMÈNEC ROS

Catedràtic d'ecologia de la Universitat de Barcelona