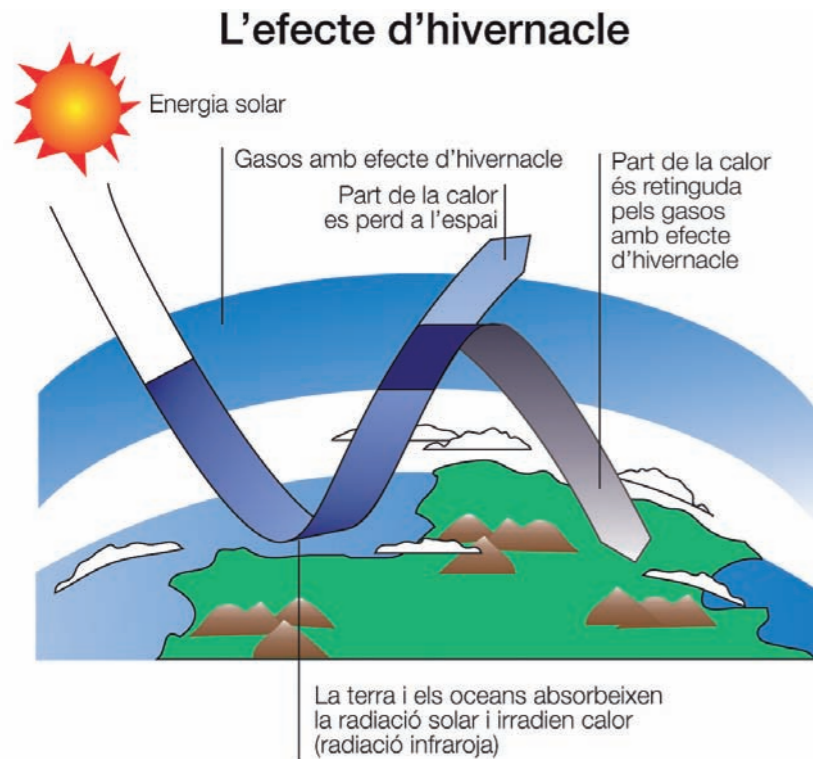


# Efecte hivernacle

## L'escalfament del planeta



A l'atmosfera hi ha una sèrie de gasos (sobretot el vapor d'aigua i el diòxid de carboni) que tenen un efecte d'hivernacle, és a dir, absorbeixen i reemetten la radiació infraroja, impedit que part d'aquesta escapi de la terra, i contribuint a que la temperatura mitjana de l'aire superficial del planeta sigui d'uns 15° C. L'efecte hivernacle, és per tant un fenomen natural de l'atmosfera.

L'activitat humana, però, està accentuant aquest efecte de manera dràstica. La major part de la demanda d'energia prové de cremar el carbó i el petroli i derivats. La combustió d'aquestes substàncies produeix com a resultat l'emissió de vapor d'aigua i gasos carbònics que tenen com a propietat atrapar la radiació solar i impedir que retorni cap a l'espai.

Fins a mitjan segle XIX, la concentració de diòxid de carboni a l'atmosfera era força estable i al voltant de 280 parts per milió en volum (ppmv). En un segle i mig s'ha incrementat gairebé un 30%, la temperatura mitjana global ha pujat 1 °C i la població s'ha multiplicat per 6 (de 1.000 milions a més 6.000 milions). Durant aquest període més del 80% de les emissions de diòxid de car-

boni ha procedit dels països industrialitzats. El creixement econòmic i industrial experimentat per un 20% de la població mundial, que consumeix el 80% de l'energia, s'ha traduït en un proporcional i constant increment del diòxid de carboni acumulat a l'atmosfera.

L'escalfament de l'atmosfera posa en perill la composició, la capacitat de recuperació i la productivitat dels ecosistemes naturals i el mateix desenvolupament econòmic i social, la salut i el benestar de la Humanitat.

Els gasos atmosfèrics que contribueixen a l'efecte d'hivernacle són el diòxid de carboni (CO<sub>2</sub>), el metà (CH<sub>4</sub>), l'òxid nitrós (N<sub>2</sub>O), el vapor d'aigua, l'ozó, els halocarburs: els hidrofluorcarburs (HCFC), els perfluorcarburs (PFC) i l'hexafluorur de sofre (SF<sub>6</sub>).

L'any 1996, les emissions de carboni al món procedents de la crema de combustibles fòssils van assolir les 6.250 milions de tones i si no es pren algun tipus de mesura global els actuals 6.000 milions de tones de carboni per any assoliran els 9.000 milions de tones anuals cap el 2.010, és a dir, un 40% per sobre del nivell de 1990.

### Les conseqüències

La principal conseqüència d'aquest augment de l'efecte hivernacle provocat per l'activitat humana és l'augment de la temperatura mitjana de la terra, que els científics pronostiquen que serà d'1 a 3,6 graus centígrads en el proper segle. Recordem que un canvi de temperatura d'1 °C equival a un canvi latitudinal de 100 a 150 km, és a dir, que incrementar un grau la temperatura vol dir que l'actual vegetació de Castelló seria la comuna a l'àrea de Barcelona.

El resultat més immediat d'aquest increment de temperatura seria una pujada del nivell del mar entre 15 i 95 cm al llarg del proper segle. Els efectes de la inundació de terres planes costaneres actualment emergides serien catastròfics per a les àrees litorals de molts països (com ara Bangladesh o Holanda) i moltes de les petites illes de l'oceà Pacífic.

La desertització de certes zones del planeta, pluges de caràcter torrencial en d'altres zones, regressió de les glaceres, la difusió de certes malalties de tipus tropical en zones avui de clima temperat o l'extinció de múltiples espècies animals i vegetals, són altres de les conseqüències que cal esperar de l'augment de la temperatura mitjana del planeta.

L'any 1997 ha estat el més calorós del segle. Un estudi de la Universitat de Viena ha detectat que algunes plantes alpines han estat enfilant-se a un ritme de 3,7 m per dècada en els darrers 90 anys buscant temperatures més fresques.

A la península occidental de l'Antàrtida durant els darrers deu lustres les temperatures hivernals han estat de 4 a 5 °C per damunt de la mitjana. Aquest fet ha repercutit en les poblacions del krill planctònic i de rebot sobre la població dels pingüins d'Adelaida, les poblacions del qual han caigut un 40%. I lògicament, les geleres alpines i dels glaceres estan retrocedint de manera alarmant.

### Intentem evitar-ho

Els científics del IPCC han demostrat que cal reduir les emissions de CO<sub>2</sub> a nivells inferiors a les mesures del 1990 si es vol estabilitzar la concentració de diòxid de carboni atmosfèric.

Els esforços internacionals a càrrec de governs de tot el món per a evitar l'escalfament global del planeta es centren en el compliment dels acords presos en la Cimera

de Kyoto de 1997, una fita històrica perquè, per primera vegada, els països industrialitzats aproven objectius jurídicament vinculants de reducció dels gasos contaminants.

L'objectiu d'aquesta cimera de Kyoto era establir un protocol vinculant de reducció de les emissions «perquè els ecosistemes puguin adaptar-se de forma natural al canvi climàtic, a fi de garantir la producció d'aliments i que continuï el desenvolupament econòmic de forma sostenible».

Les negociacions de Kyoto volien servir per establir acords vinculants especificant els terminis, les mesures financeres per assolir-los i les quantitats de reducció d'emissions de gasos als nivells de 1990 a partir del 2005 o el 2010.

El resultat de la Cimera fou que 38 països industrialitzats es comprometeren a assolir una reducció dels gasos en un 5,2% dels nivells de 1990 per al període 2008-2012.

Tots nosaltres **podem contribuir a evitar aquest desastre ecològic amb un consum responsable** i uns hàbits de vida orientats a l'estalvi energètic.

En cadascuna de les edicions del butlletí, ja des de fa uns mesos, us anem oferint consells d'estalvi energètic i de minimització de residus a la llar. També podem disminuir les nostres emissions de gasos que produeixen l'efecte hivernacle amb una conducció responsable, un bon manteniment del nostre automòbil, evitant desplaçaments innecessaris i amb l'ús dels transports públics.

## Principals fonts dels gasos que provoquen l'efecte hivernacle

