



L'ARTICLE DEL DIA

Xavier Sala i Martín

Catedràtic de la Universitat de Columbia a Nova York i professor de la Universitat Pompeu Fabra.

Hi ha canvi climàtic?

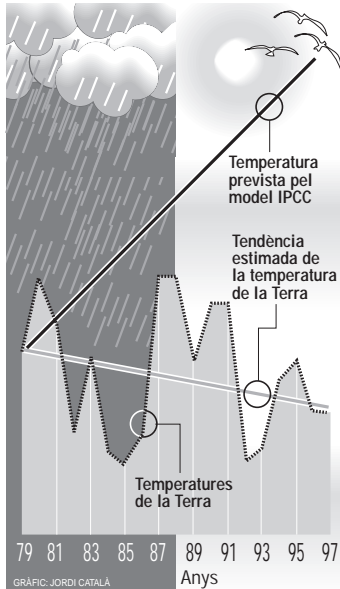
Totes les profecies sobre l'escalfament de la Terra encara estan per demostrar. Hi ha un gran error de partida, el mètode de càlcul de les temperatures i la previsió de la seva evolució

No hi ha cap evidència científica convincent que demostrï que l'emissió de diòxid de carboni (CO₂) o d'altres gasos causi l'escalfament catastròfic de l'atmosfera i comporti el canvi climàtic a la Terra.

¿Qui ha escrit aquesta bogeria? ¿Una colla d'empressaris del sector del petroli? ¿Uns psicòpates anti-ecologistes que ens volen enganyar? Al cap i a la fi, *tothom sap* que hi ha consens entre els científics sobre el fet que la Terra s'està escalfant i que la "causa principal" d'aquest escalfament són les "emissions excessives de gasos d'efecte hivernacle" fruit de la crema de combustibles fòssils. Els organitzadors de la darrera reunió a Buenos Aires van afirmar que l'escalfament de la Terra era un fet sobre el qual tots els científics estan d'acord. ¿O no?

La veritat és que he extret aquest fragment d'una petició signada per uns 17.000 científics (la meitat dels quals són doctors en física, geofísica, química, meteorologia, climatologia, oceanografia, biologia o bioquímica) promocionada per l'Institut de la Ciència i la Medicina d'Oregon, als Estats Units (i que es pot trobar a Internet a www.oism.org/pproject). A més, el document afirma que **"no hi ha fonaments científics per afirmar que (1) les emissions de CO₂ o l'activitat humana en general estiguin causant un augment global de la temperatura de la Terra, que (2) durant les darreres dècades la Terra s'estigui escalfant"** o que (3) **"hi hagi canvis climàtics causats per l'activitat humana"**. El fet que 17.000 científics signin un document d'aquest tipus indica, com a mínim, que el que els ecologistes anomenen consens sobre el tema de l'escalfament no existeix.

¿Per què hi ha disconformitat entre els científics? Permeteu-me que, malgrat que jo no sóc un climatòleg, intenti explicar la font de la discrepància. Els rajos solars travessen l'atmosfera i xoquen contra la Terra. Una part es reflecteix en forma de rajos infrarojos que intenten tornar a l'exterior. Afortunadament, els gasos de l'atmosfera els aturen parcialment, cosa que causa l'escalfament de la Terra. Això, que s'anomena *efecte hivernacle*, és un fenomen natural que fa que la Terra tingui una temperatura que permet l'existència de vida: si no hi hagués hivernacle ens moriríem de fred! El principal gas causant d'aquest efecte és l'aigua (representa el 98% dels gasos hivernacle). Ara bé, el CO₂ que es desprèn quan es crema gas, carbó o petroli també té la propietat de retenir els rajos infrarojos. A nivell teòric, per tant, es pot dir que quan l'home crema combustibles i emet CO₂ pot estar contribuint a augmentar l'efecte hivernacle i, per tant, a augmentar la temperatura de la Terra.



GRÀFIC: JORDI CATALÀ

Els científics han demostrat que, efectivament, la quantitat de CO₂ pot estar contribuint a augmentar l'efecte hivernacle i, per tant, a augmentar la temperatura de la Terra. I han demostrat que, efectivament, la quantitat de CO₂ trobada a l'atmosfera ha augmentat substancialment en les darreres dècades, i sobre això no hi ha cap dubte ni cap discussió. A partir d'aquí, utilitzant models teòrics —el més utilitzat és el de l'International Panel on Climate Change (IPCC) de l'ONU— que relacionen la quantitat de CO₂ amb els augments de temperatura, els científics predeuen com s'escalfarà la Terra si se segueixen cremant combustibles fòssils. Aquestes prediccions són utilitzades per anunciar grans catàstrofes sobre descongelació de casquets polars, inundacions d'illes senceres i des-

gràcies generalitzades.

El problema és que totes aquestes profecies estan basades en models teòrics la validesa dels quals està per demostrar. I això és el que els 17.000 científics signants del document suara esmentat qüestionen. Per exemple, el model de l'IPCC també predeu que, donat que l'home ha emès grans quantitats de CO₂ en les darreres dècades, la temperatura a la Terra hauria d'haver pujat de forma substancial. En particular, el model IPCC predeu que la temperatura "hauria d'haver pujat un 0,7%" entre el 1979 i el 1997. ¿S'ha complert aquesta predicció?

Hi ha diverses maneres de calcular la temperatura de la Terra. Una d'aquestes és utilitzar les temperatures registrades històricament (mesurades amb termòmetres tradicionals) i comparar-les amb les d'ara. Si es fa així, es calcula que hi ha hagut un augment de mig grau en els darrers 100 anys, cosa que entra dins de la variabilitat natural inherent al clima. La curiositat del cas, però, és que l'augment de mig grau es va produir entre el 1900 i el 1940. D'ençà del 1940, que és quan l'home ha cremat la major part del petroli que, suposadament, causa l'escalfament, la temperatura no ha pujat gens. Ans al contrari. Una segona mesura prové dels satèl·lits. Aquestes mesures, que són molt més precises, mostren que **"la temperatura de la Terra ha baixat"** (sí, baixat!) entre 0,01 i 0,02 graus entre el 1979 i el 1997. Les mesures obtingudes amb globus radiosonda meteorològics també indiquen que la Terra s'ha refredat durant les darreres dues dècades, com mostra la il·lustració. L'evidència que la Terra s'està escalfant, doncs, està molt lluny de ser definitiva i, en conseqüència, la validesa dels models utilitzats per predir escalfament i cataclismes varis està en entredit.

Aquest i d'altres arguments similars presentats en el document de la Universitat d'Oregon posen en dubte la validesa de les afirmacions dels grups fonamentalistes que pretenen imposar, a través de conferències com la de Buenos Aires, polítiques ecològiques. Els més perillosos és que aquestes polítiques poden limitar severament la capacitat de creixement dels països pobres, i això sí que seria un greu problema per a la humanitat. A diferència del fenomen de l'escalfament de la Terra, l'existència de pobresa en moltes zones del món és un fet contrastat i, per tant, hem de ser prudents i ajudar els països pobres a esdevenir rics, encara que això comporti la utilització de combustibles fòssils. No hem de limitar-los les possibilitats de creixement tot basant-nos en un suposat canvi climàtic que molta gent dona per vàlid però que no està, ni de bon tros, científicament demostrat.



OPUS MEI

Josep Penua

Turisme més o menys religiós

La festivitat de Sant Jaume, el 25 de juliol, coincidirà aquest any amb un diumenge, i des del 1428 mana la tradició que sigui sant. Atrets pel Xacobeo-99, s'esperen a Galícia uns 10 milions de forasters, que a més a més de disfrutar dels encants paisatgístics, monumentals i gastronòmics de la terra podran gaudir moltes indulgències. Si les indulgències són saludables per a l'ànima, el marisc, l'empanada, el lacón, l'Alvarinho i l'orxí són altament beneficiosos per al cos. La petxina del peregrí és perfectament compatible amb l'afició a menjar viures.

L'oposició clama pel cost del Xacobeo. Un total de 4.600 milions de pessetes s'invertiran en una programació que inclou actes tan laics com un concert dels Rolling Stones. La santedat de l'any es converteix així en un pretext per a un programa de celebracions de categoria, capaç d'atraure molts turistes, peregrins o no. Més d'un agnòstic i fins i tot un ateu es pot sentir atret pel reclam del Xacobeo. Els membres de la Xunta que presideix el senyor Fraga són molt creients. Si no, no estarien on estan. Però l'important ara és que l'Año Santo sigui molt rendible per a l'economia dels galleses.

Hi ha un turisme que té el seu origen en algun fet religiós. Ho saben bé els que tenen algun xiringuito en llocs tan concorreguts com Lourdes o Fátima. O a Montserrat. I no ho ignora el senyor Arafat, bon creient en Al·là, que ja prepara a Betlem el segon mil·lenari del naixement de Crist, convençut que serà motiu d'atracció per a molts forasters de les mil i una confessions cristianes. Des de Nadal del 2000 fins al del 2001, Betlem es pot veure molt concorregut i seria bo que el gabinet palestí cuidés també els aspectes lúdics del pelegrinatge, tal com fan a Galícia amb la festa de l'apòstol que va perseguir amb furia la moreria. El senyor Fraga no tindrà cap inconvenient a assessorar el senyor Arafat. L'objectiu econòmic pot ser un bon motiu perquè Santiago es reconcili amb l'islam.

Marcador simultani

► Els responsables de l'assistència sanitària a Barcelona han admès que no s'havia de fer l'ingent nombre de ciutadans afectats per símptomes gripals. Han donat garanties de més celeritat en l'atenció i reforç dels equips, ara que s'informarà més i millor els ciutadans sobre els nombrosos centres ambulatoris oberts permanentment. Ha fallat la prevenció i s'ha precipitat que molta gent posi en dubte la capacitat del sistema públic sanitari.

► Per a un pederasta reincident es demanen 30 anys de presó en el judici que se celebra aquests dies a Barcelona. Ja va ser condemnat pel mateix delicte el 1992, i al cap de poc de sortir de la presó, gràcies als beneficis del Codi Penal, va agredir presumptament tres menors més. Un altre avís que determina delictes han de tenir un tractament diferent de passar simplement uns quants anys a la presó.

► La venda de cotxes a Espanya ja té record anual, l'establert l'any passat, amb matrícules que passen de llarg el milió de vehicles. Els fabricants ja no aspiren a superar aquesta xifra, sinó que es conformen que no hi hagi les caigudes d'altres vegades després de l'augment. El fet és rellevant no només per raons comercials, sinó també industrials, ja que Espanya està entre els cinc països del món amb més fàbriques d'automòbils.



Mariano Gistain
Periodista.

Hem de ser previnguts

Falla una peça microscòpica i a tot un poble li facturen les trucades locals com si haguessin telefonat al Pakistan. Una ciutat com Barcelona es queda sense serveis d'emergència (és gairebé una tradició). Un altre exemple recent: connectar-se a Internet des d'Osca podria suposar una facturació tipus Cancún. Tot depèn d'una mena de màgia quàntica.

En el catàleg sempre variable dels temors quotidians (una espècie de *Los 40 principals* de l'horror als quals ara hi torna la tuberculosi) s'hi va incorporar la difusa sensació que en qualsevol moment se'n pot anar tot a fer punyets. Aeroports, il·luminació, aigua, telèfons, trens... Tot està cada vegada més connectat en un eixam de sistemes que per a la majoria voregen la mística i l'esoterisme.

Durant els primers minuts de l'any nou era impossible parlar pels telèfons mòbils. No només és una por a coses concretes (com pot ser l'*efecte 2000*) o a sabotatges, sinó també a confusions encadenades, a errors tecnològics, a colls d'ampolla i a vasos de café abocats a l'atzar.

Per si de cas, el millor és portar sempre una caixa de mistos a la butxaca.



Vicenç Fisas
Titular de la Càtedra Unesco de la UAB.

Petroleres assassines

La premsa ens ha informat que les tropes indonèsies han mort diversos manifestants de la província d'Aceh, a Sumatra, que des de fa anys reclamen la independència. La setmana passada, *Business Week* explicava el nefast paper de la companyia petrolera Mobil en aquesta regió, que ha estat acusada d'ajudar l'Exèrcit indonès a massacrar i fer desaparèixer uns 39.000 persones des del 1980. La Mobil ha estat acusada també de destrossar econòmicament i ecològicament comunitats senceres, per la qual cosa un 60% de la població viu en la misèria.

Aquesta setmana, 26 joves ijaws del sud de Nigèria han mort a mans dels militars, perquè protestaven pels perjudicis i per l'absència de beneficis que els reporta l'exploració de petroli en mans de multinacionals. Al maig ja hi va haver més morts, i en aquest cas va ser la companyia Chevron l'acusada d'ajudar els militars perquè els netegessin el feu. Fa quatre anys, la Shell també va ser acusada d'atemptar contra els drets del poble ogorí i de no evitar l'execució de Ken Saro-Wiwa. Algunes organitzacions s'haurien de dedicar seriosament a controlar les activitats de les multinacionals assassines, ja que algun dia podrien ser acusades formalment de complicitat en diversos genocidis.

L'empresa editora d'el Periódico

GRUPO ZETA: **President:** Antonio Asensio. **Secretari:** Francisco Matos. **Consellers:** José Sanclémente, Dalmacio Codina i Javier López López. **Director de publicacions:** José Ordo. **Assessor de la presidència:** Carlos Luis Álvarez. **DIVISIÓ DE PREMSA DIÀRIA:** **Conseller delegat:** José Sanclémente. **Director gerent:** Juan Fernández-Agüilar. **Gerent adjunt:** Antonio Viedra. **Director gerent d'impressió i compres:** Jaime Sáez. **Directors:** José Luis Martínez (editorial), Mario Santinoli (tècnic i noves tecnologies), Juan F. Pérez Pretel (comercial), Julio Martínez (finances), Jordi Mercader (comunicació). **EDICIONS PRIMERA PLANA S.A.:** **Conseller delegat:** José Sanclémente. **Director general:** Joan Montrovet. **Gerents:** José García Miquel (relacions laborals i serveis generals), Rafael Nadal (màrqueting i circulació). **Directors:** Carles Mateu (tècnic), Pere Vidal (administració), Joan Buí (recursos humans), Fernando López (producció). **Delegat a Madrid:** Pablo San José. **Delegació a Madrid:** O'Donnell, 12, 28009 MADRID. Tel: 91 586 97 00. Fax: 91 586 97 2930. **Impressió:** Ramon de Triemna, 35-37, 06980 SANT FELIU DE LLOBREGAT. Tel: 93 685 07 12. **Distribució:** **Logística de Medios Catalunya SL.** Consell de Cent, 425, 3 planta, 08009 BARCELONA. Tel: 93 494 37 00. Fax: 93 494 65 88. **Pequenys Anuncis:** Consell de Cent, 400. Tel: 93 265 57 27. Fax: 93 265 13 42. **Internet:** <http://www.elperiodico.com>

