

# Com el canvi climàtic està perjudicant molt greu i ràpidament el planeta

Font: 20 July 2016, Will Denayer, *Ecology and Growth, Economic Policy, General, General Politics, Flassbeck Economics International*, <http://www.flassbeck-economics.com/how-climate-change-is-rapidly-taking-the-planet-apart/>

Traducció de l'anglès: Pep Puig i Boix, per a Alternativa Verda

Veure també entrevista a de TV3 canal 3/24 a Ramon Sans Rovira: <http://www.ccma.cat/tv3/alacarta/noticies-324/ramon-sans-defensa-una-catalunya-energeticament-autosuficient-amb-70-000-milions-deuros/video/5587804/>

## 1. Introducció

Escriure articles sobre el canvi climàtic és difícil en aquests dies. Només la setmana passada, es van publicar 46 nous treballs i informes. Estic segur que n'hi ha molts més. La xifra només es refereix a les fonts que acostumo a consultar. Intento llegir tots els resums i tots els articles que em semblen interessants, però de vegades m'espanten: és massa depriment. Segons Naomi Oreskes<sup>1</sup>, un gran nombre d'experts en canvi climàtic (ella va entrevistar la majoria dels 200 millors científics del canvi climàtic en els EUA) pateixen d'algun tipus de desequilibri d'estat d'ànim o depressió lleu o greu. És fàcil entendre per què: veiem el canvi climàtic, i com perjudica el planeta just davant dels nostres ulls. També veiem amb claredat, just al davant de nosaltres, el que es necessita fer amb urgència per evitar el desastre global en una escala sense precedents. Necessitem impostos sobre el carboni i la reconversió de la indústria i l'energia cap als sistemes d'emissions zero de CO<sub>2</sub>. Aquesta ruta és sense cap dubte viable tècnicament i econòmica, però políticament sembla estar bloquejada de manera permanent. Si no la desbloquegem, el futur sembla ombrívol, per no dir sense esperança, per a la humanitat.

## 2. Les dades sobre l'escalfament, les bombes de pluja, les tempestes i les realimentacions de vapor d'aigua

La NASA ha publicat recentment les dades<sup>2</sup> que mostren que el planeta acaba de veure set mesos consecutius no només de rècords, sinó trencadors de rècords de calor rècord. Estem ben bé en camí per veure el que probablement serà el major augment de la temperatura global en un sol any que mai s'hagi vist<sup>3</sup>. Les dades de

---

<sup>1</sup> <http://histsci.fas.harvard.edu/people/naomi-oreskes>

<sup>2</sup> [http://data.giss.nasa.gov/gistemp/graphs\\_v3/](http://data.giss.nasa.gov/gistemp/graphs_v3/)

<sup>3</sup> <https://www.theguardian.com/science/2016/mar/14/february-breaks-global-temperature-records-by-shocking-amount> i <https://robertscribblers.com/2016/05/16/nasa-world-just-had-seven-months-straight-of-record-shattering-global-heat/>

la NASA mostren que el mes de maig va ser el maig més calorós mai registrat, així com el fet que va aixafar el rècord del maig anterior pel major marge d'augment mai registrat. El mateix és cert ara per juny<sup>4</sup>. Això fa que sigui cinc mesos seguits que el rècord mensual s'ha trencat i pel marge més gran mai experimentat<sup>5</sup>. Quan al febrer es van iniciar mesos de trencament de registres<sup>6</sup>, els científics van començar a parlar d'una "emergència climàtica". Des de llavors la situació només s'ha intensificat.

La resposta a la pregunta feta freqüentment de si un esdeveniment és causat pel canvi climàtic és que aquesta és la pregunta equivocada. Tots els fenòmens meteorològics es veuen afectats pel canvi climàtic a causa de que l'entorn en què tenen lloc és més càlid i més humit del que solia ser. Canvis extrems, com ara altes temperatures i l'augment de les fortes pluges i les sequeres no estan relacionats amb el canvi climàtic, són el canvi climàtic<sup>7</sup>.

Les 'bombes de pluja' són una nova generació de fortes tempestes. De cinc a deu centímetres de precipitació, o fins i tot més, que s'aboca només en una hora. Tals tempestes poden destruir infraestructures en qüestió de minuts. Això va succeir en diversos llocs a tot el món. Als EUA, Texas i altres estats del sud pateixen d'inundacions mai abans vistes. L'oest del país està immers en la calor. La costa est d'Austràlia ha estat colpejada repetidament per les 'bombes de pluja', mentre Tasmània va haver de fer front a inundacions mai vistes. Tothom ha vist les imatges dels carrers inundats a París. La regió del Loire va rebre en tres dies l'equivalent a sis setmanes de pluja. A Alemanya, la regió de Baden Württemberg va ser colpejada per les pluges torrencials. Fa cinc setmanes caps de tró van explotar al cel, caient més de 330.000 llampecs sobre el continent europeu en el transcurs de només 8 hores. Les explosions van martellejar una àmplia regió que s'estén des de Portugal a través de França i el Regne Unit, als Alps, Itàlia, Alemanya i Dinamarca i fins al sud-oest de Polònia<sup>8</sup>. Les temperatures de la superfície de l'oceà sobre una zona que s'estén des de l'equador a Alaska ara oscil·len entre 1 i 6 graus C per sobre dels valors de finals del segle 20. Una gegantina bombolla d'aigua calenta al Pacífic s'està alimentant el creixement d'una ona atmosfèrica de gran abast. Això donarà lloc a nous rècords d'altres temperatures que explotaran per tota la costa oest dels Estats Units i Canadà. Per descomptat, els esdeveniments extrems ocorren de tant en tant. Tals tempestes se suposa que han de succeir una vegada cada 500 anys més o menys, no en una successió ràpida<sup>9</sup>.

Quina és l'explicació per a tot això? Les tempestes estan directament relacionades amb el "bucle de retroalimentació positiva del vapor d'aigua." D'acord amb el

---

<sup>4</sup> <https://robertscribblers.com>

<sup>5</sup> <https://www.theguardian.com/environment/2016/apr/15/march-temperature-smashes-100-year-global-record>

<sup>6</sup> <https://www.theguardian.com/science/2016/mar/14/february-breaks-global-temperature-records-by-shocking-amount>

<sup>7</sup> <https://robertscribblers.com/2016/05/16/nasa-world-just-had-seven-months-straight-of-record-shattering-global-heat/>

<sup>8</sup> <http://www.dw.com/en/devastating-storms-thrash-germany/g-19291455>

<sup>9</sup> <https://robertscribblers.com/2016/07/15/clouds-of-denial-clear-as-rising-storm-tops-middle-latitude-drying-found-to-speed-global-warming/>

científic del clima Kevin Trenberth<sup>10</sup>, avui dia hi ha un 5 per cent més de vapor d'aigua a l'atmosfera per sobre dels oceans que la que hi va haver el 1968<sup>11</sup>. Això es deu al fet que els oceans ja s'han escalfat en 1 grau C (mitjana mundial). A mesura que els oceans s'estan escalfant, també es tornen més àcids i contenen menys oxigen. El vapor d'aigua és, per descomptat, un gas d'efecte hivernacle. Conduïx al bucle de retroalimentació positiva de vapor d'aigua que provoca, en el temps, la perillosa amplificació de l'escalfament. Un planeta més calent conté més humitat a l'atmosfera, el que conduïx a més escalfament, cosa que porta més humitat a l'atmosfera. L'augment de vapor d'aigua duplica aproximadament el forçament radiatiu directe. No obstant això, un augment mitjà del 5% en el vapor d'aigua s'amplifica en els sistemes climàtics, ja que afegeix flotabilitat a l'aire que flueix en les tempestes, fent-les més intenses i multiplicant els efectes. L'aire calent i humit és fàcilment atrapat en els sistemes climàtics com a part del cicle hidrològic, on contribueix a episodis de precipitacions més intenses que s'observen àmpliament mentre estant passant. El problema no és només que el vapor d'aigua és un potent gas d'efecte hivernacle. Hi ha un altre problema. Més vapor d'aigua atmosfèric significa que més energia queda atrapada en l'atmosfera en un moment donat. Segons la NASA<sup>12</sup>, ja que la Terra s'acosta a un escalfament d'1,8 graus Fahrenheit (l'augment de la temperatura mitjana global), l'augment resultant de vapor d'aigua atrapa 2 watts extres d'energia per metre quadrat. Tenint en compte la superfície de la Terra, aquesta és una enorme quantitat d'energia, el que conduïx a l'amplificació de les tempestes, 'bombes de pluja' i altres anomalies. Investigadors de la NASA estimen que la retroalimentació del vapor d'aigua és extraordinàriament forta: càlculs mostren que és capaç de duplicar l'escalfament degut al diòxid de carboni (veure aquí). Si això és cert, el futur sembla ombrívol.

L'acció humana ha empès les concentracions de CO<sub>2</sub> a l'atmosfera per sobre de 405 parts per milió i la concentració global de tots els gasos, en CO<sub>2</sub> equivalent, a una sorprenent xifra de 485 parts per milió de CO<sub>2</sub>e (e significa equivalent). El 20 de febrer d'aquest any, durant aproximadament 12 hores, la NOAA va mesurar un important pic metà atmosfèric en el rang de 3.096 parts per mil milions a 20.000 peus d'altitud. En una comparació molècula a molècula de CO<sub>2</sub>, el metà atrapa 80 vegades més calor a través d'una escala de temps de dècades. Grans addicions de metà s'afegeixen a sobre d'un perillós forçament de CO<sub>2</sub>. El llindar de metà anterior estava en l'interval de 2.660 ppb, 400 ppb per dessota. Això pot significar només una cosa: que les fonts de metà del món estan augmentant de forma cada vegada més vigorosa. Mentrestant, aquest problema acaba de fer-se increïblement pitjor - veure més avall sobre els incendis a Sibèria-

D'on ve el metà? Hi ha les sospites de sempre, la Xina, amb els seus enormes rots de metà a les mines de carbó metà i les instal·lacions de combustió de carbó, Mongòlia (idem), Rússia, amb els seus camps de gas amb fuites, Orient Mitjà, Europa que es crema lignit amb alts continguts de metà, Indonèsia, on els boscos tropicals es cremen, l'Amazones i els EUA, on la fractura hidràulica ha augmentat

---

<sup>10</sup> <https://thinkprogress.org/must-read-trenberth-how-to-relate-climate-extremes-to-climate-change-fc5c4a4f5b96#.bckn2jl06>

<sup>11</sup> veure aquí el 'paper': <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10584-012-0441-5>

<sup>12</sup> [http://www.nasa.gov/topics/earth/features/vapor\\_warming.html](http://www.nasa.gov/topics/earth/features/vapor_warming.html)

en gran mesura les emissions de metà. No obstant això, les dades també apunten cap a l'Àrtic, on el permafrost, que s'estén per molts milions de quilòmetres quadrats, s'està descongelant. En total, més de 1.300 mil milions de tones de carboni estan tancats en els sòls de permafrost. Gran part d'aquest carboni es troba en forma de gel-metà congelat anomenat hidrat. A mesura que l'oceà Àrtic s'escalfa i el gel retrocedeix per deixar al descobert l'oceà blau per primera vegada en centenars de milers d'anys, hi ha una gran preocupació que s'alliberi una quantitat significativa de metà congelat submergit. El mar poc profund de Plataforma Oriental Àrtica de Sibèria ha estat identificat per alguns que pot contenir tant com 500 mil milions de tones de carboni en forma de metà congelat<sup>13</sup>.

Això també mostra com de completament ridículs i falsos són els arguments dels pro-fracking que estan dient que el fracking és un combustible net i segur que es pot utilitzar per tancar la bretxa entre els combustibles fòssils més contaminants i l'energia neta renovable. De cap manera el fracking és una tecnologia pont. És responsable dels problemes locals de contaminació de l'aigua i de la salut i de la contaminació de l'aire i l'augment de les emissions de metà. A l'abril de 2014, la investigació publicada a les Actes de l'Acadèmia Nacional de Ciències<sup>14</sup>, va revelar que els pous de fractura hidràulica al sud oest de Pensilvània estaven alliberant metà a l'atmosfera a taxes que eren de 100 a 1.000 vegades més grans del que s'estimava per part dels reguladors dels Estats Units. El mes passat, una nova investigació publicada a la revista *Geophysical Research Letters*<sup>15</sup> arribava a la conclusió "que les emissions de metà dels Estats Units s'han incrementat en més d'un 30% durant el període 2002-2014." Aquest alliberament d'una gran quantitat de metà podria ser responsable del 30-60% del creixement global de metà a l'atmosfera vist en l'última dècada. Aquesta és una gran contribució al canvi climàtic global. Tot i així, està fora de la qüestió que res substancial ha de passar. Independentment de qui es converteixi en president al gener pròxim, el fracking no cessarà<sup>16</sup>.

### 3. Què portarà el futur?

**La realitat de l'Alteració Antropogènica del Clima (AAC o ACD per les seves sigles en anglès) continua superant la nostra capacitat de modelar els pitjors escenaris, doncs està succeint molt més ràpid del que mai es va anticipar. Seixanta-tres per cent de totes les emissions de carboni generades pels humans s'han produït en els últims 25 anys i la ciència mostra que hi ha un lapse de temps de 40 anys entre les emissions globals i els efectes del clima. Això vol dir que ni tan sols hem començat a experimentar les conseqüències**

---

<sup>13</sup> <https://robertscribbler.com/2016/07/15/clouds-of-denial-clear-as-rising-storm-tops-middle-latitude-drying-found-to-speed-global-warming/>

<sup>14</sup> <http://www.pnas.org/content/111/17/6237.abstract>

<sup>15</sup> <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/2016GL067987/abstract>

<sup>16</sup> <http://www.vox.com/2016/5/9/11548354/hillary-clintons-climate-and-energy-policies-explained>

## **del creixement de les emissions<sup>17</sup>. Mentrestant, res substancial, res d'eficient està succeint per reduir les emissions de CO2.**

Penseu aquesta línia de temps:

- **"A finals de 2007:** El Grup Intergovernamental d'Experts sobre el Canvi Climàtic (GIECC, o IPCC, per les seves sigles en anglès) anuncia que el planeta veurà un augment de temperatura d'un grau Celsius a causa del canvi climàtic per a l'any 2100<sup>18</sup>.
- **A fins de 2008:** El Centre Hadley per a la Recerca de Meteorologia prediu un augment 2 graus C per a l'any 2100<sup>19</sup>.
- **A mitjan 2009:** El Programa de les Nacions Unides per al Medi Ambiental (PNUMA) prediu un augment 3.5 graus C en 2100<sup>20</sup>. Aquest augment eliminaria l'hàbitat dels éssers humans en aquest planeta, ja que gairebé tot el plàncton als oceans seria destruït, i els canvis de temperatura associats acabarien amb moltes plantes i arbres de la terra. Els humans mai han viscut en un planeta amb 3.5 graus C per sobre de la línia de base.
- **Octubre 2009:** El Centre Hadley per a la Investigació Meteorològica allibera una predicció actualitzada, que suggereix un augment de la temperatura de 4 graus C per a l'any 2060<sup>21</sup>.
- **Novembre de 2009:** El Projecte Global del Carboni<sup>22</sup> (PGC o GCP per les seves sigles en anglès) , que fa el seguiment del cicle global del carboni, i el Diagnòstic de Copenhaguen<sup>23</sup> (DC o CD per les seves sigles en anglès), un informe de la ciència del clima, prediu increments de temperatura entre 6 i 7 graus C respectivament, per a l'any 2100.
- **Desembre de 2010:** El Programa de les Nacions Unides per al Medi Ambient prediu un augment de fins 5 graus C pel 2050<sup>24</sup>.
- **2012:** l'informe World Energy Outlook 2012 de la conservadora Agència Internacional de l'Energia afirma que estem en camí d'assolir un augment 2 graus C per a l'any 2017<sup>25</sup>.
- **Novembre de 2013:** L'Agència Internacional de l'Energia preveu un augment 3.5 graus C per a l'any 2035<sup>26</sup>.

Un resum de la sessió de la fallida Conferència de les Parts a Copenhaguen el 2009, va proporcionar aquest resum:

"El nivell del mar a llarg termini, que correspon a la concentració actual de CO2, és

---

<sup>17</sup> <http://www.truth-out.org/news/item/36133-atmospheric-carbon-dioxide-concentration-has-passed-the-point-of-no-return>

<sup>18</sup> <http://wg1.ipcc.ch/publications/wg1-ar4/ar4-wg1-spm.pdf>, l'informe sencer a <http://wg1.ipcc.ch/publications/wg1-ar4/wg1-ar4.html>)

<sup>19</sup> <http://www.metoffice.gov.uk/media/pdf/r/2/informing-choices-mitigation.pdf>

<sup>20</sup> <http://www.unep.org/compendium2009/>

<sup>21</sup> <https://www.theguardian.com/environment/2009/sep/28/met-office-study-global-warming>

<sup>22</sup> <http://www.globalcarbonproject.org>

<sup>23</sup> <http://www.copenhagendiagnosis.com>

<sup>24</sup> <http://www.unep.org/pdf/UNEPemissionsGapReport2013.pdf>

<sup>25</sup> <http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/world-energy-outlook-2012.html>

<sup>26</sup> <http://www.csmonitor.com/World/Global-Issues/2010/1111/Global-temperature-to-rise-3.5-degrees-C-by-2035-International-Energy-Agency> i [http://www.tomdispatch.com/blog/175785/tomgram:\\_dahr\\_jamail,\\_the\\_climate\\_change\\_scorecard/](http://www.tomdispatch.com/blog/175785/tomgram:_dahr_jamail,_the_climate_change_scorecard/)

d'uns 23 metres per sobre dels nivells actuals, i les temperatures augmentaran 6 graus C o més. Aquestes estimacions es basen en els registres reals a llarg termini del clima, no en models."<sup>27</sup>

**Certament, no és una falta de coneixement del problema. Sabem tot el que necessitem saber. Les emissions de CO2 han de baixar immediatament.**

El 3 de desembre de 2013, un estudi realitzat per 18 científics, entre ells l'ex cap de l'Institut Goddard d'Estudis Espacials de la NASA, James Hansen, va posar de manifest que "el llargament sostingut, acordat internacionalment objectiu de limitar augments de la temperatura mitjana global a 2 graus centígrads va ser un error i molt per sobre del llindar de 1C que hauria de ser mantingut per tal d'evitar els efectes d'un canvi climàtic catastròfic."<sup>28</sup>

Si bé no hi ha un consens sobre el llindar d'1 grau C de Hansen per evitar un canvi climàtic catastròfic, es poden trobar centenars d'articles que prediuen un canvi climàtic catastròfic.

**Un augment de 3,5 graus C es considera que és el punt d'extinció**, ja que, en un món així, la cadena alimentària col·lapsa, el plàncton oceànic mor i aquestes temperatures limiten seriosament la vegetació terrestre<sup>29</sup>. Prou terrible, la major part de les pastures del món que utilitzem per a l'agricultura estan amenaçades. L'extinció d'espècies crearà caos en moltes d'aquestes pastures - per exemple, la desaparició de les abelles crearà enormes problemes amb la pol·linització<sup>30</sup>. L'acidificació dels oceans esgota l'oxigen en les aigües.

Les temperatures més altes que el punt d'extinció es van predir, no per sonats, ideòlegs d'escriptors de ciència ficció, sinó per científics seriosos. **Un nombre creixent de científics del canvi climàtic temen ara que la nostra situació és ja tan greu, i tants circuits de retroalimentació que es reforcen mútuament estan ja en joc, que estem en el procés de causar la nostra pròpia extinció.** Alguns estan convençuts que experimentaren problemes importants en el transcurs d'unes poques dècades a partir d'ara<sup>31</sup>. El canvi climàtic està creant una situació d'emergència. **Les accions s'han de prendre immediatament. I ha de ser l'acció correcta. No valen els mercats de comerç de carboni, cap reverència al poder corporatiu. Són essencials impostos sobre el carboni costeruts.**

---

<sup>27</sup>

[http://www.tomdispatch.com/blog/175785/tomgram:\\_dahr\\_jamail,\\_the\\_climate\\_change\\_scorecard/](http://www.tomdispatch.com/blog/175785/tomgram:_dahr_jamail,_the_climate_change_scorecard/)

<sup>28</sup> <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0081648>,

[http://www.tomdispatch.com/blog/175785/tomgram:\\_dahr\\_jamail,\\_the\\_climate\\_change\\_scorecard/](http://www.tomdispatch.com/blog/175785/tomgram:_dahr_jamail,_the_climate_change_scorecard/) i <http://www.truth-out.org/news/item/36133-atmospheric-carbon-dioxide-concentration-has-passed-the-point-of-no-return>)

<sup>29</sup> [https://www.theguardian.com/environment/2015/oct/08/worlds-oceans-facing-biggest-coral-die-off-in-history-scientists-warn?CMP=fb\\_gu](https://www.theguardian.com/environment/2015/oct/08/worlds-oceans-facing-biggest-coral-die-off-in-history-scientists-warn?CMP=fb_gu)).

<sup>30</sup> <http://www.truth-out.org/news/item/36876-a-drop-in-biodiversity-is-putting-the-world-at-risk>.

<sup>31</sup> <http://www.truth-out.org/news/item/36133-atmospheric-carbon-dioxide-concentration-has-passed-the-point-of-no-return>).

Durant molt de temps, no es van prendre seriosament els "alarmistes". Sembla que ara esta canviant. Els estudis han demostrat que fa aproximadament 55 milions d'anys, un augment de 5 graus C a la temperatura global es va produir en només 13 anys. Un informe científic publicat l'any passat va revelar que en el curt termini, el clima de la Terra canviarà 10 vegades més ràpid que en qualsevol altre moment dels últims 65 milions d'anys. La ciència ja mostra que estem experimentant actualment un canvi de 200 a 300 vegades més ràpid que qualsevol de les grans extincions anteriors<sup>32</sup>.

El Banc Mundial va publicar un nou informe advertint que l'escassetat mundial d'aigua representarà un "cop dur" a les economies de tot l'Orient Mitjà, Àfrica del Nord, Amèrica Central i el sud d'Àsia a mesura que avança l'Alteració Antropogènica del Clima<sup>33</sup>. L'informe adverteix que el 2050 la creixent demanda d'aigua tant de les ciutats com de l'agricultura causarà dramàtiques penúries d'aigua en regions on es troba encara en abundància, a més, per descomptat, l'empitjorament de les penúries on ja existeixen. Segons el Banc Mundial, això generarà una gran quantitat de conflictes i migracions humanes en aquestes regions: el canvi climàtic multiplicarà les amenaces i en crearà de noves. Un altre informe del Banc Mundial mostra que per a l'any 2050, 1,3 mil milions de persones, amb més de 158 bilions de dòlars en actius, estaran exposats a un risc d'augment de les inundacions i del nivell de la mar a la vegada. Dilluns passat, l'Institut de Potsdam per a la Investigació del Canvi Climàtic (PIK) va proporcionar altres xifres relatives als danys de l'augment del nivell d'aigua<sup>34</sup>. L'augment del nivell del mar continua a ritmes bruscos. Un estudi realitzat per l'ONG britànica Christian Aid va preveure més de mil milions de persones en risc d'inundacions costaneres en l'any 2060, amb les poblacions de la Xina, Índia i els Estats Units essent les afectades en major mesura.

A Àustria, les glaceres s'estan fonent tan ràpid que s'han retirat una mitjana de 72 peus només durant l'any passat, que és més del doble del ritme de l'any anterior. L'Antàrtida va veure una increïble nova alta temperatura rècord de 17 graus centígrads l'any passat. Això, juntament amb l'augment gradual en curs de la fusió de les plataformes de gel, està tenint conseqüències globals ja, incloent l'augment del nivell del mar i els impactes en els patrons climàtics globals. El Sud-oest d'Àsia i l'Índia van veure recentment onades de calor històriques que van portat a més de 150 morts. Cambodja i Laos cadascun va batre rècords per a qualsevol dia de l'any durant el mes d'abril<sup>35</sup>. Tailàndia va establir un rècord per al consum nacional d'energia (aire condicionat). L'Índia va passar a batre el seu rècord de calor al maig, quan la temperatura a la ciutat de Rajasthan va pujar a 51,3 graus centígrads<sup>36</sup>. L'onada de calor que afligeix el nord de l'Índia persisteix, ja que les temperatures han superat els 40 graus centígrads durant diverses setmanes

---

<sup>32</sup> <http://www.truth-out.org/news/item/36133-atmospheric-carbon-dioxide-concentration-has-passed-the-point-of-no-return>

<sup>33</sup> <https://www.theguardian.com/environment/2016/may/03/climate-change-water-shortage-middle-east-asia-africa-world-bank>

<sup>34</sup> <http://www.nat-hazards-earth-syst-sci.net/16/1617/2016/>

<sup>35</sup> <http://mashable.com/2016/04/29/asia-heat-wave-india/#P2jSrVEjemqh>

<sup>36</sup> <http://www.bbc.com/news/world-asia-india-36339523>

seguides. Mirant cap al nord, el centre de Hidrometeorològic de Rússia va informar recentment que des de maig de 2015, cada mes han estat el més calorós en la història de Rússia. A tall d'exemple, al març, la desviació de la temperatura a les illes en el mar de Barents va ser un sorprenent 12 graus centígrads<sup>37</sup>.

#### 4. Cruel broma número 1: un estudi del Citi Banc

L'any passat, Citi Bank Global va publicar un informe estudiant els costos i beneficis econòmics d'un futur baix en carboni<sup>38</sup>. L'informe considera dos escenaris: "La manca d'acció" o negocis com de costum, i "Acció" o reconversió cap a un mix de baixa emissió de carboni. Els investigadors van trobar que els costos d'inversió per als dos escenaris eren gairebé idèntics. De fet, l'Acció és més barata que la inacció (les xifres són, respectivament, \$ 190 bilions versus \$ 192 bilions). Això refuta completament l'argument principal en contra de la mitigació del canvi climàtic que diu que és massa cara i que crearia un desastre econòmic (a part de la qüestió, massa cara comparat amb què?). Citi considera que les inversions estalviaran diners, és clar, abans de donar compte dels enormes estalvis de costos evitant danys climàtics. Aquesta no és una nova troballa. Altres informes han arribat a la mateixa conclusió<sup>39</sup>, i han trobat que un impost sobre el carboni neutral per als ingressos seria moderadament beneficiós per a l'economia (de nou, abans de comptabilitzar els beneficis econòmics de reduir l'escalfament global)<sup>40</sup>. Aquesta és la raó per la qual la majoria dels economistes i gent més racional en aquest planeta estan a favor d'un impost sobre el carboni. Després, l'informe planteja la veritable qüestió: si la mitigació del canvi climàtic és una obvietat econòmica, per què no passa?

La resposta més freqüent a aquesta pregunta és interessos i el poder corporatiu. El clar perdedor en l'escenari Acció és el carbó, que veurà minvar les seves inversions en 11 bilions de dòlars durant els propers 25 anys. la inversió en gas també cauria, per uns 3.4 bilions de dòlars (veure aquí). La indústria dels combustibles fòssils, bàsicament aniria a la fallida i desapareixeria - això és, per descomptat, l'objectiu final d'un impost sobre el carboni i com més aviat que passi, millor -. Atès que la indústria té una àmplia influència sobre molts governs del món, cada moviment en aquesta direcció està completament segellat. **Els polítics estan essent comprats, ja sigui literalment o amb una lletania d'arguments recargolats sobre l'ocupació i la 'bogeria' de deixar els combustibles a terra. Aquests mercaders de la mort gasten molts milions en campanyes de desinformació i molts centenars de milions fent lobby.**

No hi ha dubte que aquesta resposta és correcta, de fet és trivial. Però encara hi ha altres factors. Com Heiner Flassbeck va explicar en un altre context fa un temps: si diem "impost al carboni", diem "govern" - un govern que treballa per a la majoria

---

<sup>37</sup> <http://siberiantimes.com/other/others/news/n0674-ob-serving-climate-change-in-siberia/>

<sup>38</sup> <https://www.theguardian.com/environment/climate-consensus-97-per-cent/2015/aug/31/citi-report-slowing-global-warming-would-save-tens-of-trillions-of-dollars>

<sup>39</sup> <http://www.vox.com/2015/7/28/9053283/clean-energy-efficiency-money>

<sup>40</sup> <https://www.theguardian.com/environment/climate-consensus-97-per-cent/2014/jun/13/how-revenue-neutral-carbon-tax-creates-jobs-grows-economy>



de la població i, de fet, per al món - . Això va completament a contracorrent del que ha passat els últims quaranta anys. **La revolució conservadora transforma els nostres països en els estats pro-empresarials autoritaris, que no són solament poc democràtics, sinó inherentment antidemocràtics.** L'última cosa que aquesta gent vol és donar poder democràtic a l'estat que no poden controlar, manipular, fer irrellevant o comprar.

## 5. Cruel broma número 2: els incendis forestals de Sibèria

Aquí hi ha les últimes notícies sobre Sibèria i el problema de metà. Prenc aquesta informació des del blog de Robert Scribbler<sup>41</sup>. Scribbler és un escriptor de ciència climàtica molt respectat. És veritablement notable, com ell diu, que fins avui el corrent principal no s'ha donat compte d'això<sup>42</sup>.

Les imatges de satèl·lit de la NASA mostren que la Sibèria septentrional i central s'estan cremant. Hi ha desenes d'incendis massius, alguns de la mida de ciutats, alguns de la mida de petits estats. Això és molt preocupant perquè les terres de tundra i permafrost - algunes d'elles congelades durant centenars de milers fins a milions d'anys - ara s'estan descongelant i entrant en ignició. Hi ha, literalment, milers d'incendis en una àrea que en el seu extrem nord occidental hi ha la península de Yamal i les costes de l'Oceà Àrtic. El seu extrem sud oriental és el llac Baikal, a uns 2.000 milles de distància. Alguns incendis són petits, altres són de molt abast, amb fronts de foc de 20 a 25 milles d'ample, cobrint tant com 400 milles quadrades de territori. Alguns dels diversos clústers fàcilment cobreixen una regió igual a la grandària de l'estat de Carolina del Sud (82.931 quilòmetres quadrats - per tal de comparar: Bèlgica compta amb 30.528 quilòmetres quadrats). El problema és que aquests grans incendis es produeixen en una zona contigua al permafrost. Fins i tot regions típicament de tundra fortament congelada s'estan cremant. A prop del poble de Nuya, al llarg de la badia de Obskaya just a l'est de Yamal, enormes incendis estan en el seu apogeu. En els últims anys, aquests incendis s'han tornat més comuns. No es tracta només que els boscos s'estan cremant. Els incendis cremen molt al nord del més llunyà extrem nord de la línia d'arbres de Sibèria. Per a algunes regions, les temperatures són de 17 a 22 graus C per sobre de la mitjana. A l'extrem nord-oest del vast territori, entelat de foc que ara cobreix una superfície més gran que la majoria dels països, les temperatures a prop de la costa de l'oceà àrtic a 70.9 ° N i 81.4 ° E són 22 graus C per sobre de la mitjana. Els incendis també consumeixen terres sense valor i torberes, cada vegada més seccions desglaçades de permafrost i per tant estan en el procés d'activació d'un magatzem septentrional molt gran de carboni, la qual cosa representa una perillosa retroalimentació positiva que amplifica l'escalfament forçat pels humans<sup>43</sup>.

---

<sup>41</sup> <https://robertscribbler.com/2016/07/18/scores-of-city-sized-siberian-wildfires-spew-2500-mile-long-plume-of-smoke-over-northern-hemisphere/>

<sup>42</sup> <http://mashable.com/2016/07/18/siberia-forest-fires-smoke-satellite/#T3mc5Ghm.Sqf> i <http://www.truth-out.org/opinion/item/36293-the-mainstream-media-s-climate-malpractice>

<sup>43</sup> <https://robertscribbler.com/2016/07/18/scores-of-city-sized-siberian-wildfires-spew-2500-mile-long-plume-of-smoke-over-northern-hemisphere/>

Com explica Scribblor, la regió de Yamal és també la ubicació dels recents orificis bufadors de metà. La regió s'assenta sobre els grans dipòsits de gas, alguns dels quals són en forma de clatrats. Alguns dels dipòsits congelats prèviament estables semblen estar davant d'un augment de la pressió d'alliberament a causa de la descongelació i la invasió d'aigua líquida calenta en el medi subterrani (veure aquí). Això no és ciència ficció. Aquesta és una situació d'emergència per a la raça humana.

## 6. Cruel broma número 3: París sota l'aigua

Quan París va córrer sota l'aigua i el Louvre va tancar les seves portes que contemplant el possible transport de les seves obres d'art, em preguntava quina pinta tenia el Palais, prop de la torre Eiffel, durant l'última conferència de canvi climàtic (COP21), que allí es va dur a terme i patrocinada per, entre altres, Exxon Mobil (això no és una broma). Aquesta conferència ha tingut un resultat molt positiu després de tot. La festa de grotesca i obscena d'autocomplaença de tots aquells disposats a no actuar per tal d'apropar el món cap el desastre no roman sense conseqüències. Avui en dia, arreu del món, moltes persones s'adonen plenament que aquesta multitud auto-complaent d'inútils formuladors de polítiques globals són en un 100% part del problema i mai seran part de qualsevol solució. Després d'un total de 21 fracassos patètics per fer front de manera eficient a la major amenaça al conjunt de la humanitat, ha canviat alguna cosa, aquest és el millor resultat que es podia haver esperat. **Totes aquestes persones han d'anar-se'n i ràpidament. Anar-se'n amb el seu mercat sense sentit. El món necessita regulació i democràcia. La clau per fer front al canvi climàtic és guanyar les eleccions i trencar l'estancament del poder corporatiu. No hi ha solució econòmica, social i tecnològica possible sense ell**<sup>44</sup>.

Font: <http://www.flassbeck-economics.com/how-climate-change-is-rapidly-taking-the-planet-apart/>

Traducció de l'anglès: Pep Puig i Boix, per a Alternativa Verda

Veure també entrevista a de TV3 canal 3/24 a Ramon Sans Rovira: <http://www.ccma.cat/tv3/alcarta/noticies-324/ramon-sans-defensa-una-catalunya-energeticament-autosuficient-amb-70-000-milions-deuros/video/5587804/>

---

<sup>44</sup> <http://www.sonnenseite.com/en/economy/the-great-investment-turnaround-how-to-finance-a-sustainable-world-economy.html>