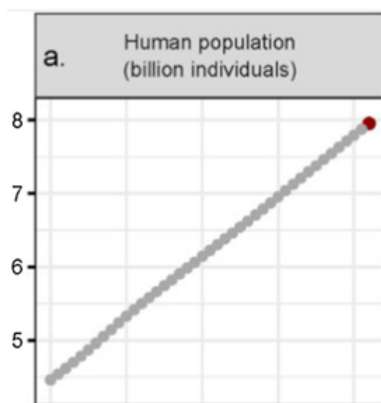
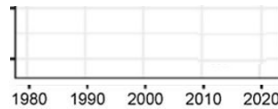


[biac083\\_Fitxer\\_Supplemental\\_S1 - fitxer pdf](#)

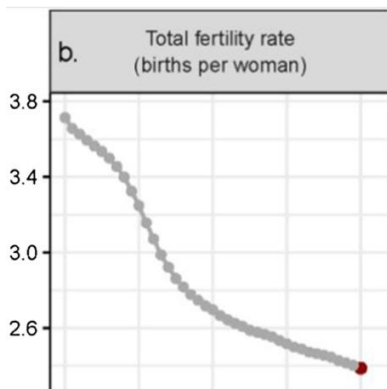
[Google Traductor](#)

## **Indicadors d'activitats humanes relacionades amb el clima (Figura 2)**

A continuació, enumerem les fonts i proporcionem breus descripcions dels indicadors utilitzats en la nostra anàlisi. Els mètodes complets per a cada indicador estan disponibles a les fonts proporcionades.

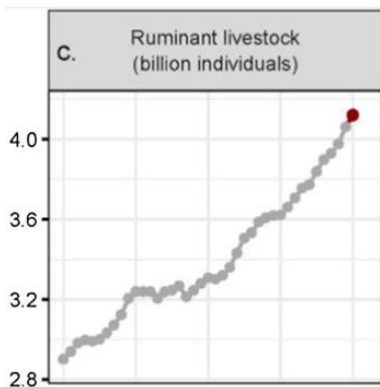


**Població humana (figura 2a)** Hem utilitzat la base de dades estadística corporativa de l'Organització per a l'Agricultura i l'Alimentació (FAOSTAT) com a font de dades de població humana (FAOSTAT 2022). Per a les estimacions de població humana, les dades font utilitzades per FAOSTAT es deriven dels censos de població nacionals. Per al 2019 fins al 2022, aquestes estimacions es classifiquen com a "projeccions anuals".

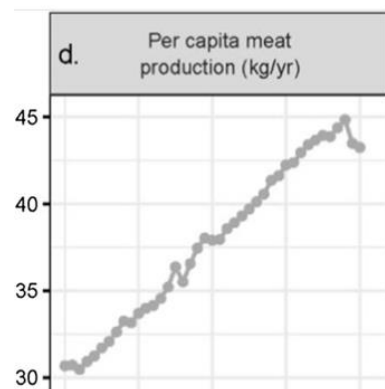


**Taxa total de fecunditat (Figura 2b)** Aquesta variable la vam obtenir del Banc Mundial (The World Bank 2022a). El nom complet de la variable és —Taxa de fecunditat, total (naixements per dona)|| i l'ID de les variables del Banc Mundial és SP.DYN.TFRT.IN. Aquesta variable es va derivar utilitzant dades de diverses fonts, inclosa la Divisió de Població de les Nacions Unides. La llista completa de fonts originals està disponible al Banc Mundial (2022a). La taxa de fecunditat total es defineix com "el nombre de fills que naixerien d'una dona si visqués fins al final dels seus anys de fertilitat i tingués fills d'acord amb les taxes de fecunditat específiques per edat de l'any especificat" (El Banc Mundial). 2022a).

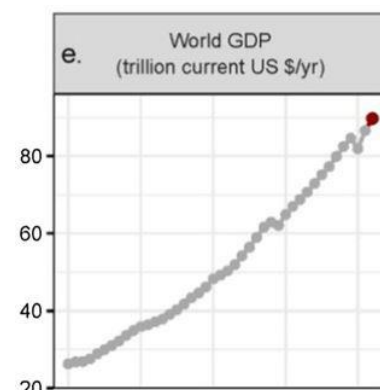
<https://academic.oup.com/bioscience/article/72/12/1149/6764747?login=false>



**Població de bestiar remugant (figura 2c)** Hem utilitzat la base de dades estadística corporativa de l'Organització per a l'Agricultura i l'Alimentació (FAOSTAT) com a font de dades de població de bestiar remugant (FAOSTAT 2022). Considerem que els remugants eren membres dels grups següents: boví, búfals, ovelles i cabres. Per a les estimacions de bestiar, les principals fonts de dades són estadístiques nacionals obtingudes mitjançant qüestionaris o recopilades dels llocs web o informes dels països. Quan les estadístiques nacionals de bestiar no estaven disponibles, FAOSTAT les va estimar mitjançant la imputació (FAOSTAT 2022).



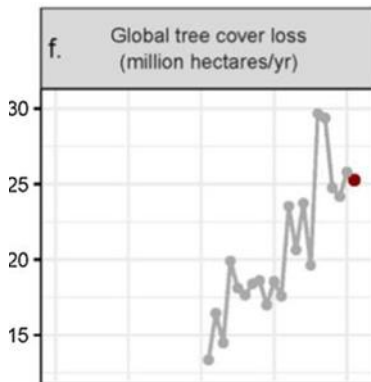
**Producció de carn per càpita (figura 2d)** Hem utilitzat dades de producció total de carn de FAOSTAT juntament amb estimacions de la mida de la població humana de FAOSTAT (figura 2a) per estimar la producció de carn per càpita (FAOSTAT 2022). Les estimacions de producció de carn corresponen a l'element "Carn, total" dins del domini "Conreus i productes ramaders" (FAOSTAT 2022).



**Producte interior brut mundial (Figura 2e)** Aquesta variable la vam obtenir del Banc Mundial (2022b) per als anys 1960 a 2021. El nom complet de la variable és —PIB (USD constant 2015)|| i l'ID de la variable del Banc Mundial és 27 NY. GDP.MKTP.KD. Aquesta variable es va derivar de múltiples fonts, com ara els comptes nacionals del Banc Mundial. Per obtenir més informació, incloses limitacions i excepcions, vegeu El Banc Mundial (2022b). El producte interior brut (al preu de compra) es defineix com "la suma del valor afegit brut de tots els productors residents a l'economia més els impostos sobre els productes i menys els subsidis no inclosos en el valor dels productes"

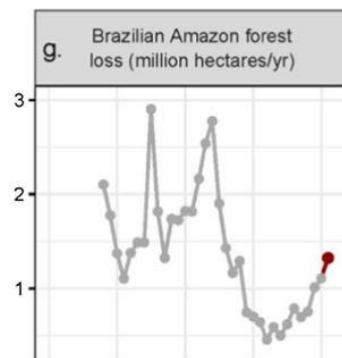
(Banc Mundial 2022b) . Hem calculat una projecció per al producte interior brut (PIB) de 2022 mitjançant l'edició d'abril de 2022 de la base de dades de les perspectives de l'economia mundial del Fons Monetari Internacional (FMI 2022). Primer vam obtenir l'estimació de variació percentual de l'any 2022 a partir de la variable —Producte interior brut, preus constants|| en unitats —Variació percentual|| (FMI 2022). A continuació, vam utilitzar aquesta estimació de canvi percentual per predir el PIB total (mesurat pel Banc Mundial en dòlars dels EUA constants de 2015) el 2022. Com que les projeccions de l'FMI i les estimacions del PIB del Banc Mundial i de les Perspectives de l'economia mundial probablement difereixen en metodologia, aquesta estimació de 2022 només hauria de ser considerada una aproximació.

<https://academic.oup.com/bioscience/article/72/12/1149/6764747?login=false>



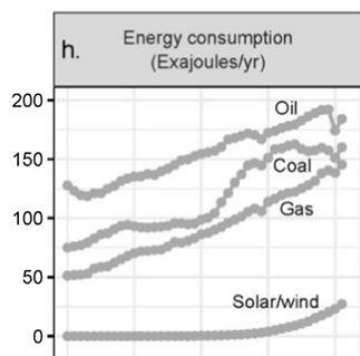
**Pèrdua mundial de coberta arbòria (figura 2f)** Hem obtingut dades sobre la pèrdua anual de coberta arbòria mundial de Global Forest Watch (Hansen et al. 2013). Aquestes dades expressen pèrdues globals en milions d'hectàrees (Mha) i es van derivar de mapes de canvi forestal teledetectats. Cal tenir en compte que la pèrdua és general i no està vinculada a un tipus concret de desforestació. Per tant, inclou la vida silvestre, la conversió a l'agricultura, les malalties, etc. A més, la pèrdua de coberta arbòria no té en compte els guanys de coberta arbòria. Per tant, la pèrdua neta de boscos pot ser inferior a les xifres reportades.

Part de la variació aparent en les taxes de pèrdua pot ser deguda a factors no forestals, com ara canvis en l'algorisme de modelització, la qualitat de les dades de satèl·lit i la variabilitat de les dades de satèl·lit (Global Forest Watch 2022). Per tant, les tendències de les taxes de pèrdua de coberta arbòria s'han d'interpretar tenint en compte aquesta limitació.



**Pèrdua de bosc amazònic brasiler (figura 2g)** Hem obtingut estimacions anuals de pèrdua de bosc amazònic brasiler de Butler (2022). Brasil conté al voltant del 60% de la selva amazònica. Hem utilitzat estimacions anuals de desforestació en lloc de mensuals a causa de la gran variabilitat mes a mes. A causa de problemes de cobertura de núvols, cada estimació anual és per al període de l'1 d'agost al 31 de juliol. Per exemple, l'estimació de 2021 és per a la desforestació que es produeix entre l'1 d'agost de 2020 i el 31 de juliol de 2021. La font original d'aquestes dades és PRODES, la sistema anual de seguiment de la desforestació de l'Institut Nacional

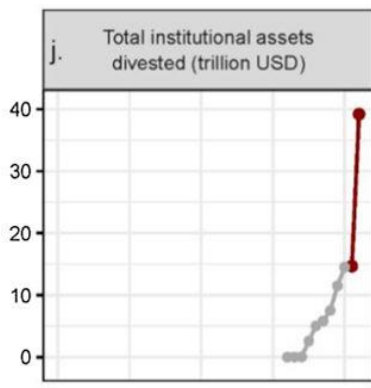
d'Investigació Espacial del Brasil (INPE). Les estimacions de desforestació de PRODES es basen en dades de teledetecció tipus Landsat.



**Consum d'energia (Figura 2h)** Hem utilitzat la revisió estadística 2022 de l'energia mundial de la British Petroleum Company com a font principal de dades sobre el consum d'energia (British Petroleum Company 2022). Per al consum d'energia, hem utilitzat les sèries temporals següents: carbó, petroli, gas natural, solar i eòlic. Hem agrupat el solar i el vent en una sola categoria. Les dades de consum de carbó només són per a combustibles sòlids comercials. En cada cas, les unitats de consum d'energia són exajoules (per any). A la figura S3 es mostren altres fonts d'energia baixes en carboni, com ara l'energia hidràulica i l'energia nuclear.

**Transport aeri (Figura 2i)** Hem obtingut estimacions del Banc Mundial (The World Bank 2022c). El nom complet de la variable és "Transport aeri, passatgers transportats". L'identificador de la variable corresponent del Banc Mundial és IS.AIR.PSGR. Aquesta variable es va derivar de múltiples fonts, inclosa l'Organització d'Aviació Civil Internacional. La llista completa de fonts està disponible al Banc Mundial (2022c). El transport aeri inclou viatgers nacionals i internacionals.

<https://academic.oup.com/bioscience/article/72/12/1149/6764747?login=false>



**Desinversió (Figura 2j)** Les dades sobre el "total d'actius gestionats compromesos amb la desinversió de combustibles fòssils" es van obtenir de l'informe "Invest Divest 2021" (DivestInvest 2021). Cobreixen la desinversió institucional de 1.485 organitzacions. Les institucions més representades eren les organitzacions religioses, les institucions educatives, les fundacions filantròpiques, els governs i els fons de pensions (DivestInvest 2021). La font original d'aquestes dades és la base de dades de compromisos de desinversió global, que —actualment està gestionada per Stand.earth en col·laboració amb 350.org|| (DivestInvest 2021). Hi ha diversos detalls metodològics

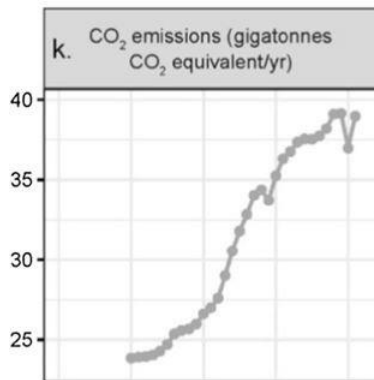
importants per a aquestes dades:

1. Aquesta variable de desinversió reflecteix la inversió institucional acumulada per any en termes d'actius gestionats totals (AUM). Per tant, no representa quantitats reals de desinversió de les empreses de combustibles fòssils.
2. Els compromisos de desinversió de fòssils varien en termes d'abast i impacte. Per exemple, alguns compromisos només poden aplicar-se a sorres de quitrà o carbó tèrmic.
3. Les estimacions es basen en els compromisos anunciats de desinversió de combustibles fòssils.
4. Tot i que s'informa que la base de dades de compromisos de desinversió global és el conjunt de dades més complet sobre compromisos de desinversió (DivestInvest 2021), no inclou necessàriament tots els compromisos.

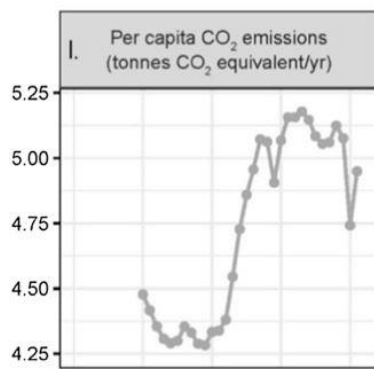
Per obtenir més detalls i advertències, consulteu la secció "Metodologia" de l'informe Invest Divest 2021 (DivestInvest 2021).

Tingueu en compte que es necessiten mètriques més sofisticades per determinar quines empreses haurien de ser objecte de desinversió (Mormann 2020).

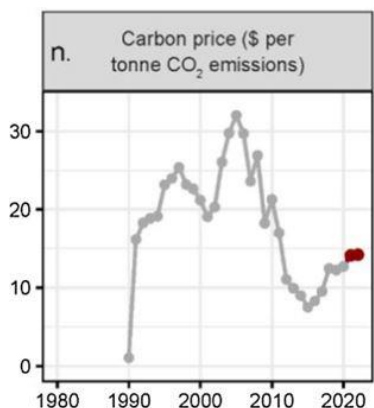
<https://academic.oup.com/bioscience/article/72/12/1149/6764747?login=false>



**Emissions de CO<sub>2</sub> (figura 2k)** Hem utilitzat la revisió estadística 2022 de l'energia mundial de la British Petroleum Company com a font de dades sobre les emissions de CO<sub>2</sub> (British Petroleum Company 2022). Concretament, hem utilitzat la variable —Emissions equivalents de diòxid de carboni procedents d'energia, emissions de processos, metà i flaring||, que es defineix com —la suma d'emissions de diòxid de carboni procedents de l'energia, les emissions de diòxid de carboni de la quema, les emissions de metà en equivalent de diòxid de carboni i emissions de diòxid de carboni dels processos industrials|| (British Petroleum Company 2022).

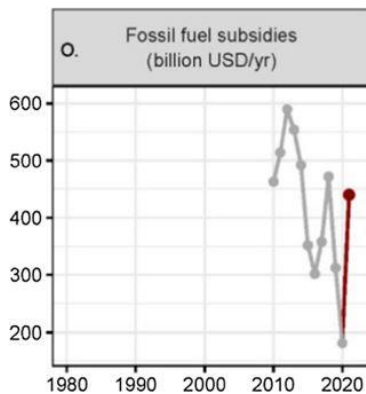


**Emissions de CO<sub>2</sub> per càpita (figura 2l)** Hem convertit les emissions totals de CO<sub>2</sub> (figura 2k) en emissions de CO<sub>2</sub> per càpita mitjançant les estimacions de la mida de la població humana de FAOSTAT (figura 2a). Emissions de gasos d'efecte hivernacle cobertes pel preu del carboni (Figura 2m) Les dades sobre el percentatge d'emissions de gasos d'efecte hivernacle cobertes pels esquemes de preus del carboni s'han extret directament del Grup del Banc Mundial (2021). Quan diversos esquemes cobrien les mateixes emissions, les emissions estaven associades amb el primer dels esquemes. Es va accedir a les dades mitjançant el tauler de preus de carboni. Es van actualitzar per última vegada l'1 d'abril de 2021.



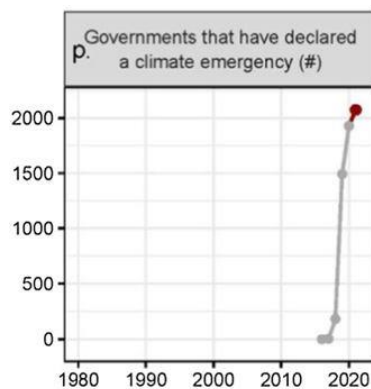
**Preu del carboni i quota de les emissions de gasos d'efecte hivernacle cobertes per la fixació del preu del carboni (Figura 2n)** Aquestes dades es van derivar del Grup del Banc Mundial (2021). Per estimar el preu global del carboni, hem utilitzat la mitjana dels preus dels sistemes individuals ponderats pel percentatge d'emissions de gasos d'efecte hivernacle coberts per cada esquema. Quan diversos esquemes cobrien les mateixes emissions, les emissions estaven associades amb el primer dels esquemes. Es va accedir a les dades mitjançant el tauler de preus de carboni. Es van actualitzar per última vegada l'1 d'abril de 2022.

<https://academic.oup.com/bioscience/article/72/12/1149/6764747?login=false>



**Subvencions als combustibles fòssils (Figura 2o)** Hem obtingut dades sobre les subvencions als combustibles fòssils entre 2010 i 2020 mitjançant la base de dades de subvencions de l'Agència Internacional de l'Energia (IEA 2022). Els subsidis al consum de combustibles fòssils són totals globals en 2020 mil milions de dòlars dels EUA. Cobreixen petroli, electricitat, gas natural i carbó. Els valors de les subvencions s'estimen utilitzant l'enfocament de la bretxa de preus, que consisteix a comparar els "preus mitjans d'usuari final pagats pels consumidors amb preus de referència que corresponen al cost total del subministrament" (IEA 2022). L'import de la subvenció és igual al producte d'aquesta

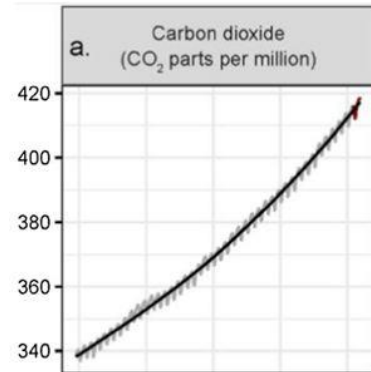
bretxa de preus i la quantitat consumida (IEA 2022).



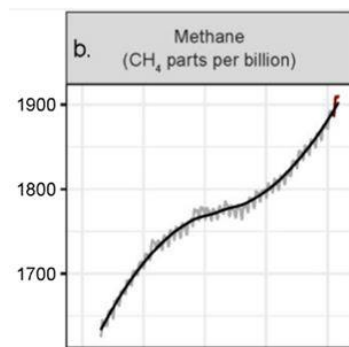
**Declaracions d'emergència climàtica (Figura 2p)** Hem obtingut dades sobre declaracions d'emergència climàtica del Fòrum Internacional d'Emergència Climàtica (ICEF) —Full de càlcul de declaracions d'emergència dels governs|| (Declaració d'emergència climàtica 2022). Aquestes dades fan un seguiment dels governs que han declarat o reconegut una emergència climàtica. La primera declaració del conjunt de dades es va produir el 5 de desembre de 2016. Vam convertir aquestes dades en totals anuals tenint en compte només les declaracions totals acumulades al final de cada any. Per exemple, el nombre total de declaracions per a l'any 2018 correspon al nombre de

declaracions fetes abans del 31 de desembre de 2018 (incloses les realitzades en anys anteriors). En el text manuscrit, presentem el nombre de països en els quals una o més jurisdiccions han declarat una emergència climàtica. Aquesta informació la vam obtenir del Fòrum Internacional d'Emergència Climàtica (ICEF) —Full de càlcul de declaració d'emergència dels governs|| (Declaració d'emergència climàtica 2022).

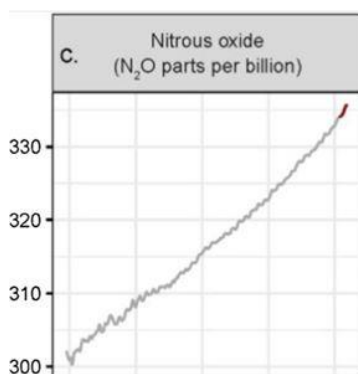
### **Indicadors de respostes relacionades amb el clima (Figura 3)**



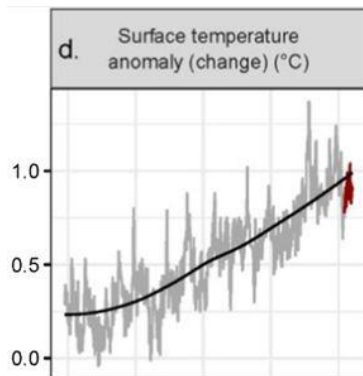
**CO2 atmosfèric (Figura 3a)** Hem obtingut estimacions mensuals mitjanes mundials de la concentració de CO2 atmosfèric del Laboratori de Monitorització Global de NOAA (Dlugokencky i Tans 2022). Concretament, hem utilitzat el conjunt de dades —Dades mitjanes mensuals de la superfície marina mitjana global—. Tingueu en compte que les dades de l'any més recent estan subjectes a canvis; els canvis potencials solen ser menors. A partir del 10 de febrer de 2021, aquestes dades de CO2 es troben a l'escala X2019 de l'OMM. Vegeu Global Monitoring Laboratory (2021) per obtenir més informació sobre la dificultat d'atribuir un canvi en la concentració de CO2 atmosfèric a la COVID-19.



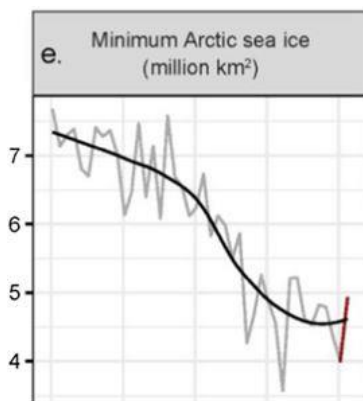
**Metà atmosfèric (figura 3b)** Hem obtingut estimacions mensuals mitjanes globals de la concentració de metà atmosfèric (CH4) de NOAA (Ed Dlugokencky, NOAA/ESRL 2022). Vam utilitzar el conjunt de dades "Mitjana mensual de la superfície marina mitjana a nivell mundial". Aquestes dades es deriven de mesures realitzades en una xarxa global de llocs de mostreig que es van suavitzar al llarg del temps i es van representar en funció de la latitud (Dlugokencky et al. 1994, Masarie i Tans 1995). Les dades es presenten com a "fracció molar d'aire sec" (Ed Dlugokencky, NOAA/ESRL 2022).



**Òxid nítrós atmosfèric (Figura 3c)** Hem obtingut dades sobre la concentració d'òxid nítrós (N2O) del NOAA/ESRL Global Monitoring Laboratory ("Dades mitjanes mensuals de la superfície marina mitjana mundial") (Ed Dlugokencky, NOAA/GML 2022). Aquestes estimacions mitjanes mensuals globals es mesuren en parts per mil milions i es deriven de la suavització de les dades recollides d'una xarxa global de llocs de mostreig d'aire (Dlugokencky et al. 1994, Masarie i Tans 1995).

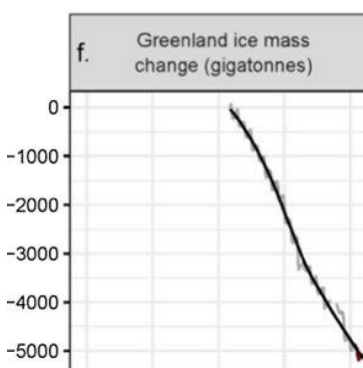


**Anomalia de temperatura superficial (canvi) (Figura 3d)** Hem obtingut dades d'anomalia de temperatura superficial mitjana mensual global del conjunt de dades d'anàlisi de temperatura superficial GISS de la NASA (GISTEMP v4) (GISTEMP Team 2022). Hem utilitzat la variable "Anomalies combinades de la temperatura de l'aire terrestre i la superfície de l'aigua i la superfície del mar (Índex de temperatura terrestre i oceànica, L-OTI)" "Mitjana global mensual, estacional i anual". Aquestes estimacions d'anomalia/canvi de temperatura combinen les temperatures de la superfície terrestre i de l'oceà. El període de referència utilitzat per establir zero és la mitjana 1951-1980.



**Gel marí mínim àrtic (figures 3e)** Hem obtingut estimacions mínimes de gel marí àrtic de Wiese (2019) i NSIDC/NASA (2022). Es deriven d'observacions per satèl·lit. Per a cada any, les dades indiquen l'extensió mitjana del gel marí àrtic durant el mes de setembre, que és quan es produeix el mínim anual.

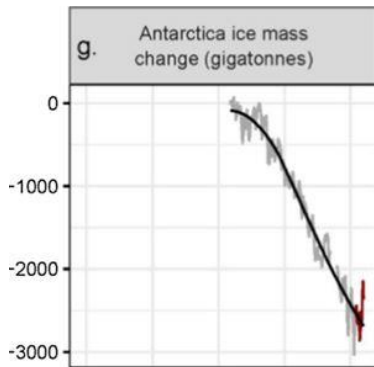
Segons NSIDC/NASA (2022), —El gel marí àrtic arriba al seu mínim cada setembre. El gel marí de l'Àrtic de setembre està disminuint a un ritme del 13,1 per cent per dècada, en relació amb la mitjana del 1981 al 2010.|| A efectes de traçar, vam associar cada observació amb el 15 de setembre (el punt mitjà aproximat del mes).



**Massa de gel de Groenlàndia (figura 3f)** Hem obtingut mesures del canvi total de la massa de gel terrestre per a Groenlàndia de Wiese (2019) i NSIDC/NASA (2022). Aquestes dades mostren canvis en la massa de la capa de gel (en Gt) des de l'abril de 2002. Provenen dels satèl·lits GRACE de la NASA (GRACE i GRACE-FO JPL RL06Mv2 Mascon Solution). Les dades es presenten en forma d'anomalies relatives a l'abril de 2002. La freqüència de mesura és aproximadament mensual. La bretxa en les dades entre el 10 de juny de 2017 i el 14 de juny de 2018 correspon al temps entre missions, i cal tenir en compte a l'hora d'interpretar els mitjans de l'any que presentem. Per obtenir més detalls sobre aquestes dades, vegeu Watkins et al. (2015).

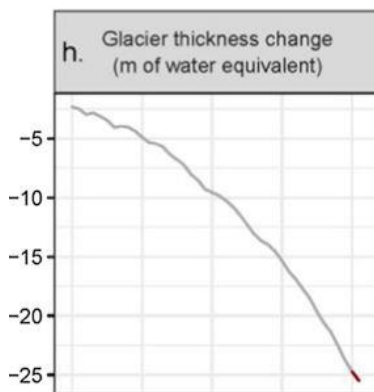


<https://academic.oup.com/bioscience/article/72/12/1149/6764747?login=false>



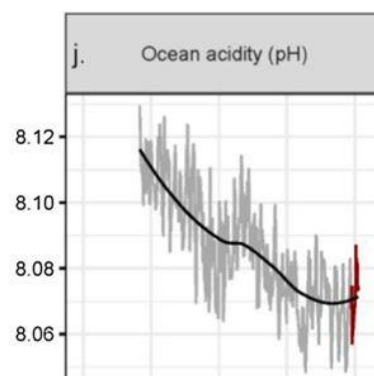
Watkins et al. (2015).

**Massa de gel de l'Antàrtida (figura 3g)** Hem obtingut mesures totals del canvi de massa de gel terrestre per a l'Antàrtida de Wiese (2019). Aquestes dades mostren els canvis en la massa de la capa de gel (en Gt) des de l'abril de 2002. Provenen dels satèl·lits GRACE de la NASA (GRACE i GRACE-FO JPL RL06Mv2 Mascon Solution). La freqüència de mesura és aproximadament mensual. La bretxa en les dades entre el 10 de juny de 2017 i el 14 de juny de 2018 correspon al temps entre missions, i cal tenir en compte a l'hora d'interpretar els mitjans de l'any que presentem. Per obtenir més detalls sobre aquestes dades, vegeu



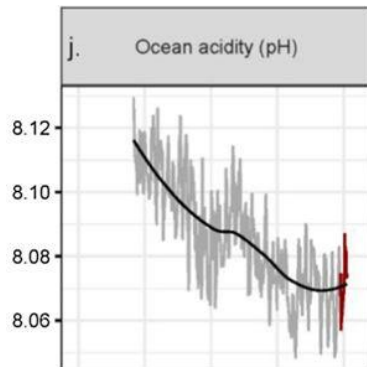
de gruix de gel a tota la glacera d'uns 1,1 m per cada any. any, ja que la densitat del gel és només 0,9 vegades la densitat de l'aigua (WGMS 2022). Per a la representació, hem associat cada valor amb el punt mitjà de l'any corresponent.

**Canvi acumulat de gruix de la glacera (Figura 3h)** Hem obtingut dades acumulades de balanç de massa de la glacera del World Glacier Monitoring Service (WGMS 2022). Aquestes dades es van derivar d'una base de dades amb informació sobre els canvis de massa, volum, etc. de glaceres individuals al llarg del temps. Es basen en la mitjana d'un conjunt global de glaceres de referència i es mesuren en relació amb l'any 1970. Les unitats d'aquestes dades són metres d'equivalent d'aigua. Segons el World Glacier Monitoring Service, —Un valor de -1,0 [metre d'equivalent d'aigua] per any representa una pèrdua de massa de 1.000 kg per metre quadrat de coberta de gel o una pèrdua anual

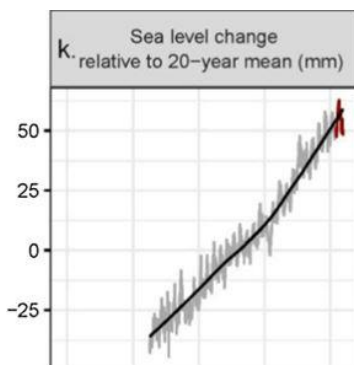


**Contingut de calor oceànica (Figura 3i)** Hem obtingut dades anuals (no pentadals) de sèries temporals de contingut de calor oceànica dels Centres Nacionals d'Informació Ambiental (NCEI) de NOAA (NOAA 2022a). Aquestes dades estan en unitats de 1022 joules i cobreix el rang de profunditat 0-2000 m. El període de referència és 1955-2006 (Levitus et al. 2012). Per dibuixar, vam associar cada valor amb el punt mitjà de l'any corresponent (com al conjunt de dades).

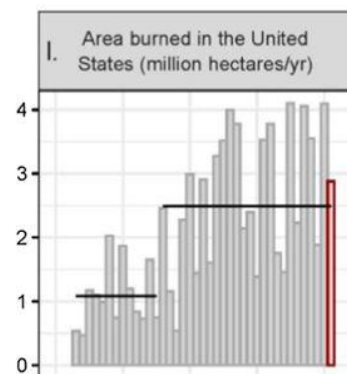
<https://academic.oup.com/bioscience/article/72/12/1149/6764747?login=false>



**Acidesa de l'oceà (figura 3j)** Com a indicador de l'acidesa global de l'oceà, vam utilitzar una sèrie temporal de pH de l'aigua de mar del producte de dades del sistema de CO<sub>2</sub> superficial de la sèrie temporal de l'oceà de Hawaii (HOT 2022). Aquest producte de dades es va adaptar de Dore et al. (2009). Les dades es van recollir a l'estació ALOHA (22°45'N, 158°00'W). Hem utilitzat la variable —pH<sub>meas\_in situ</sub>||, que es descriu com el —pH mitjà mesurat de l'aigua de mar, ajustat a la temperatura in situ, a l'escala total|| (HOT 2022).

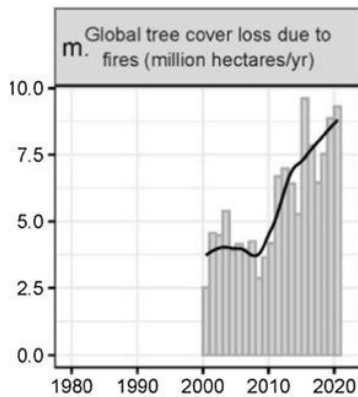


**Canvi del nivell del mar (Figura 3k)** Hem obtingut dades sobre el nivell mitjà global del mar de GSFC (2021). La variable que hem utilitzat va ser la variació GMSL (Ajust isostàtic global (GIA) no aplicat) (mm) respecte a la referència de la mitjana colineal TOPEX/Jason a 20 anys. la referència es deriva dels cicles 121 al 858, anys 19962016|| (GSFC 2021). Per a més detalls, vegeu Beckley et al. (2010) i Beckley et al. (2017). Cal tenir en compte que l'augment de la temperatura i l'escalfament de tot l'oceà són els principals factors que contribueixen a l'augment del nivell del mar (WCRP Global Sea Level Budget Group 2018).



**Superfície total cremada pels incendis forestals als Estats Units (Figura 3l)** Aquestes dades provenen del National Interagency Coordination Center del National Interagency Fire Center (National Interagency Coordination Center 2022) i inclouen Alaska i Hawaii. El total del 2004 no inclou les terres estatals a Carolina del Nord. Tot i que el risc d'incendi forestal depèn de molts factors, inclosa la gestió forestal, és probable que el canvi climàtic sigui un contribuent important als Estats Units (An et al. 2015) i a nivell mundial (Jolly et al. 2015). Com passa amb la pèrdua de coberta arbòria global a causa dels incendis (figura 3m), aquest conjunt de dades no distingeix entre incendis naturals i incendis humans.

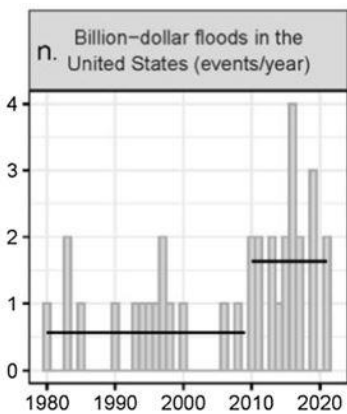
<https://academic.oup.com/bioscience/article/72/12/1149/6764747?login=false>



### **Pèrdua mundial de coberta arbòria a causa dels incendis (Figura 3m)**

Hem obtingut estimacions globals de la pèrdua de coberta arbòria a causa dels incendis de Tyukavina et al. (2022). La coberta arbòria es refereix a la vegetació amb una alçada de 5 m o més. Aquestes estimacions exclouen la crema d'arbres talats, però inclouen tant focs naturals com incendis humans (Tyukavina et al. 2022).

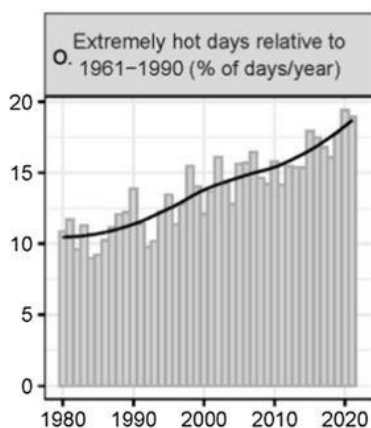
Aquestes dades es van descarregar mitjançant la plataforma Global Forest Watch (World Resources Institute 2022).



### **Inundacions de mil milions de dòlars als Estats Units (figura 3n)**

Hem obtingut dades sobre la freqüència d'inundacions de mil milions de dòlars als Estats Units de NOAA (2022b). Aquest conjunt de dades cobreix el nombre d'inundacions per any (des de 1980) amb almenys 1.000 milions de dòlars en danys. Totes les estimacions de danys es van ajustar per IPC al 2022 (NOAA 2022b). Vegeu Smith (2022) per a més detalls. El canvi climàtic probablement s'associa amb un risc creixent d'inundacions a moltes parts del món, tot i que les estimacions poden ser molt incertes (Hirabayashi et al. 2013, Alfieri et al. 2017). Com que les dades que presentem es relacionen amb danys econòmics, una

tendència creixent pot ser en part deguda a l'augment de la vulnerabilitat, l'exposició i el PIB (Cardona et al. 2012, Lavell et al. 2012).

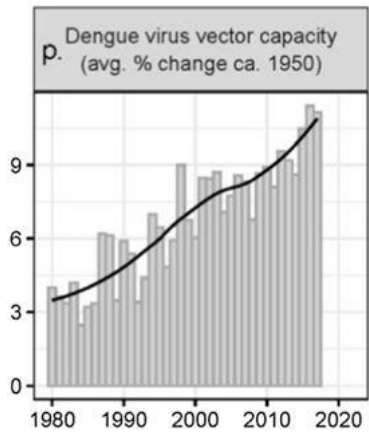


### **Dies extremadament calorosos en relació amb el 1961-1990 (Figura 3o)**

Hem utilitzat la mètrica de temperatura  $-TX90p||$  per avaluar la freqüència dels dies extremadament calorosos (Donat et al. 2013). Aquesta variable es deriva del conjunt de dades GHCNDEX i indica la proporció de dies en què la temperatura màxima supera el percentil 90 per al període de referència 1961-1990. Per tant, hauria de mantenir-se al voltant del 10% en absència d'una tendència global de temperatura. Per obtenir una única sèrie temporal global, es va fer una mitjana de les sèries temporals espai-temporals en graella a la superfície de la Terra (de -84 a 84 de latitud). Per obtenir més informació, vegeu Zhang et al. (2005) i Donat et al. (2013). Tingueu en compte que el canvi climàtic

s'ha relacionat amb augments tant de la freqüència com de la intensitat dels esdeveniments de calor extrems (Luber i McGeehin 2008).

<https://academic.oup.com/bioscience/article/72/12/1149/6764747?login=false>



**Capacitat del vector del virus del dengue (Figura 3p)** Watts et al. (2019) van presentar estimacions de la capacitat vectorial global de dos vectors del virus del dengue: les espècies de mosquits *Aedes aegypti* i *Aedes albopictus*. Les capacitats vectorials associades a aquestes espècies són mesures de la seva propensió a transmetre el virus del dengue (Liu-Helmersson et al. 2014). Aquestes dades cobreixen el període de 1950 a 2017 i s'expressen en termes de % de canvi respecte a ca. 1950 (Watts et al. 2019). Hem estimat el canvi de capacitat vectorial global fent la mitjana d'aquestes sèries temporals juntes. Com que aquests vectors tenen diferents capacitats de referència, la mitjana que presentem només pretén ser un indicador aproximat de la capacitat global.