

## Declaració «L'emergència climàtica i el límit de matèries primeres. Un repte urgent»

Text aprovat per la Secció de Ciències Biològiques en la sessió del 12 de desembre de 2022

### Problemàtiques globals i afectacions locals

#### El canvi climàtic i el límit de matèries primeres

Al llarg de la història del planeta han succeït canvis climàtics en resposta a diverses causes naturals, com ara les variacions en la forma de l'òrbita de la Terra o l'impacte de meteorits. Però quan parlem del canvi climàtic actual, ens referim a la variació del clima associada a un escalfament global que l'espècie humana ha provocat des de la revolució industrial. Algunes zones del planeta, com ara la regió mediterrània, s'escalfen més que la mitjana planetària. Segons l'últim informe del Grup Intergovernamental d'Experts sobre el Canvi Climàtic (IPCC) a la regió mediterrània la temperatura actual és prop d'1,4 °C més alta que durant el període preindustrial 1850-1900, mentre que l'increment global estimat és d'1,07. En conseqüència, en aquestes àrees geogràfiques els efectes de l'escalfament són també més severos; efectes que es manifesten de diverses maneres: augment de períodes de sequera extrema i d'aiguats torrencials, augment dels incendis, pèrdua continuada de gel, i canvis en els cicles vitals i distribució dels organismes.

Sovint es parla d'aquests efectes sobre els ecosistemes, però els impactes socials i sobre la salut són també alarmants. L'augment de migracions humanes fugint de la pobresa i de la manca de recursos associades a sequeres perllongades és una realitat. En l'Informe "Canvi Climàtic i Salut" publicat per la Secció de Ciències Biològiques l'any 2019, s'indica un increment de mortalitat a causa dels canvis de temperatura i dels episodis meteorològics catastròfics i, a més, un augment de l'afectació de malalties infeccioses propiciat per l'expansió dels organismes vectors, l'elevada densitat poblacional i l'alta freqüència de viatges arreu del món.

Els processos de mitigació i adaptació al canvi climàtic hauran de conviure amb una dificultat afegida, l'augment del preu dels combustibles fòssils i les matèries primeres degut a la seva escassetat, però també a l'especulació del mercat i als obstacles de distribució en èpoques de conflictes armats. Aquestes circumstàncies, per una banda, fan que les classes socials més desfavorides, per cert, les que produeixen menys emissions, pateixin més severament les conseqüències del canvi climàtic en un context d'augment de desigualtats, i, per altra banda, afavoreixen tensions internes a escala nacional i conflictes entre països.

### Les causes del canvi climàtic i l'escassetat d'energia i materials

Emissions de gasos. Excés de l'ús d'energia i matèries primeres.

Les causes del canvi climàtic i l'escassetat d'energia i materials no són independents. La emissió global de CO<sub>2</sub> a l'atmosfera ha incrementat exponencialment des de la revolució industrial a conseqüència de la utilització de combustibles fòssils com a font d'energia, i també a causa de l'augment de la població i de un major ús d'energia per càpita. Avui dia els combustibles fòssils comencen a escassejar o estan en llocs o a fondàries de difícil accés. Tant l'escassetat d'aquests recursos, com el compromís de disminuir l'emissió de CO<sub>2</sub> per a frenar el canvi climàtic han portat a innovar i invertir en l'obtenció d'energies renovables com la solar i l'eòlica. La construcció de plaques fotovoltaïques, molins eòlics, bateries i, també, certs components electrònics, requereixen la utilització de minerals en quantitats superiors a les disponibles. Segons l'agència internacional d'energia (IEA), des del 2010, la demanda d'aquests minerals crítics per unitat de capacitat energètica instal·lada ha augmentat un 50%. Per aquest motiu l'activitat extractiva s'està reactivant. Però la mineria no sempre és benvinguda; el procés d'extracció de minerals comporta, a més a més de les alteracions

mediambientals pròpies de l'excavació, altres problemes com són els abocaments de residus tòxics de difícil tractament i emmagatzemat. Així mateix, un elevat nombre de macroprojectes miners es concentren en països del Sud Global i sovint són explotats amb pràctiques neocolonials que generen forts impactes socials.

## Reptes/Solucions

Adaptació. Economia en dinàmica sostenible. Eficiència energètica.

Des de fa dècades s'ha parlat i escrit sobre el canvi climàtic (el primer informe de l'IPCC, es va publicar el 1990), s'han presentat dades contrastades i previsions de canvi adverses pel planeta i per a la humanitat. L'any 2015 la Convenció Marc de les Nacions Unides sobre canvi climàtic arribà a un històric acord internacional ratificat per 195 països (acord de París). Aquest acord té per objectiu no superar un augment de temperatura mitjana global de 2°C i a poder ser, mantenir-ho per sota l'1,5°C. Per assolir aquesta fita els països es comprometien a reduir l'emissió de gasos d'efecte hivernacle segons el que es va anomenar "contribucions determinades a nivell nacional". Desafortunadament, a dia d'avui no s'han dut a terme les accions necessàries per arribar a aquesta reducció. Els interessos econòmics i financers i la majoritària indiferència social han retardat l'acceptació i la lluita contra el que ara ja és una emergència climàtica.

La lluita contra el canvi climàtic exigeix accions per reduir les emissions i accions d'adaptació social i individual. Entre les primeres, calen mesures polítiques com ara una remodelació del transport evitant-ne el que és superflu i especialment el que és altament contaminant, una inversió i una planificació adequades del transport públic, una producció i distribució d'aliments respectuoses amb el medi ambient, uns canvis en els incentius pels diferents tipus d'activitats econòmiques (apostant per aquelles activitats econòmiques que siguin ambientalment més sostenibles), una recerca de nous materials d'aïllament energètic, l'ús d'energies verdes i en general polítiques que promoguin un menor consum d'energia per càpita. Entre les segones accions, les d'adaptació, s'emmarquen les polítiques que pretenen reduir els impactes dels efectes del canvi climàtic, com són entre altres de sentit comú, l'estalvi d'aigua, una millora en l'aïllament dels habitatges, i el replantejament de plans urbanístics per reduir l'efecte de les onades de calor o evitar inundacions.

Amb referència a l'escassetat de matèries primeres, les accions es podrien resumir en les molt conegudes "3R": reutilitzar i reciclar els materials, i reduir el seu consum superflu, així com fomentar xarxes socials per compartir infraestructures.

El canvi climàtic i l'escassetat de recursos, avui en dia, són reptes d'extrema urgència per a la humanitat, i per a combatre'ls es necessita doncs un compromís comú, tant en l'àmbit social com individual. En termes d'economia i innovació, podríem entomar la situació actual de canvi global com una oportunitat per a empènyer noves iniciatives de recerca, socials i econòmiques que possibilitin les accions de mitigació i adaptació esmentades. Per fer front a aquest repte és imprescindible el treball de col·laboració entre experts en diverses disciplines. L'Institut d'Estudis Catalans és un espai idoni per aquest treball, tot fomentant aquestes sinèrgies entre els seus membres i els seus col·legues en els diferents àmbits científics, socials, econòmics i governamentals. Aquest és un repte no només per a l'acadèmia, ho és per a tota la societat!

És per això que des de l'Institut d'Estudis Catalans fem una crida a ciutadans i governants a dur a terme aquestes accions de mitigació i adaptació al canvi climàtic i a fer un ús racional dels recursos naturals ja ara mateix. Esperar que arribi el desastre no és cap opció. Ha arribat l'hora de posar-s'hi.