

València, 05 de juny de 2023

El CSIC i la Universitat de Granada proposen analitzar els esdeveniments catastròfics des de la teoria ecològica

- **El Centre d'Investigacions sobre Desertificació (CIDE, CSIC-UV-GVA) coordina aquest treball, que proposa un nou abordatge de les grans perturbacions en les societats humanes**
- **La incorporació de la teoria ecològica de les perturbacions ajudaria a la societat a comprendre millor i preparar-se davant nous esdeveniments catastròfics com terratrèmols o epidèmies**

Un estudi publicat a la revista *People and Nature* per personal investigador del Centre d'Investigacions sobre Desertificació (CIDE), centre mixt del Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC), la Universitat de València (UV) i la Generalitat Valenciana, en col·laboració amb la Universitat de Granada (UGR), aborda l'anàlisi dels esdeveniments catastròfics des del punt de vista de la teoria ecològica de les perturbacions.

Segons aquesta teoria, les perturbacions ecològiques són considerades com elements propis dels ecosistemes, i contribueixen al seu modelatge i dinàmiques. De manera anàloga, els investigadors d'aquest treball proposen considerar als esdeveniments catastròfics, també com a inherents a les societats humanes i responsables, en part, de la seua evolució. Des d'aquesta perspectiva, incendis, huracans, epidèmies, guerres, terratrèmols, erupcions volcàniques, etcètera, són perturbacions inherents a les societats i hagueren de considerar-se com un element més a tindre en compte i davant els quals preparar-se amb la finalitat d'augmentar la resiliència de la societat actual i facilitar la seua recuperació després de la seua irrupció.

“Els incendis són inevitables, i les plantes han evolucionat per a adaptar-se a ells. L'ecologia clàssica considera les perturbacions com a factors externs que venen de fora i destrossen la naturalesa. No obstant això, quan aquestes s'inclouen com a part dels sistemes naturals, és quan realment podem entendre el funcionament ecològic i evolutiu dels ecosistemes”, explica Juli G. Pausas, investigador del CSIC en el CIDE i autor principal d'aquest treball.

La idea de l'investigador del CIDE, juntament amb Alexandro B. Leverkus, de la UGR, va ser aplicar el mateix raonament i les mateixes tècniques als sistemes socials. “Quan consideres perturbacions com a terratrèmols, guerres o epidèmies com a intrínseques a les societats, i utilitzes conceptes d'ecologia de les perturbacions com el règim de perturbacions amb una visió a llarg termini, t'adones que les dinàmiques en els sistemes socials són similars als naturals i pots estudiar la seua evolució. Això podria ajudar-nos a comprendre'ls i a preparar-nos millor”, asseguren els investigadors, els qui apunten al fet que el desafiament radica a fomentar accions i polítiques amb les quals estar preparats per a esdeveniments desconeguts, “ja que prompte o vesprada arribaran”.

Preparar-se per al desconegut

Encara que les grans catàstrofes són poc freqüents i impredecibles han ocorregut al llarg de tota la història humana i continuaran ocorrent en el futur. Per això, “entendre que són components clau de l'evolució cultural de les societats és cada vegada més important en una època en la qual el clima està canviant, els humans estan sobreexplotant els recursos naturals i la humanitat és densa i hiperconnectada”, expliquen en l'estudi.

Terratrèmols, huracans, guerres i pandèmies, entre altres, canvien bruscament la dinàmica de les societats humanes. Els efectes de les catàstrofes mesurats en pèrdues de vides humanes o en danys en infraestructures, depenen, no sols de la seua extensió o magnitud, també depenen de les característiques pròpies de les societats en què tenen lloc (és a dir de la seua vulnerabilitat). Les malalties perilloses causen menys víctimes mortals si es donen en societats riques amb sistemes de salut preparats, mentre que els terratrèmols de xicoteta magnitud poden ser devastadors si els materials de construcció són deficientes. Per això, “incorporar les perturbacions dins de la dinàmica dels sistemes socials, en lloc de considerar-les un factor alié, és clau per a poder conviure amb elles” explica Alexandro Leverkus.

Generant resiliència

Les perturbacions poden interrompre temporalment el funcionament de les societats, però, a llarg termini, poden produir adaptacions socials que ens permeten fer front a futurs esdeveniments. Els incendis en zones urbanes han forçat a millorar les normes de construcció, les malalties has estimulat campanyes de vacunació i infraestructures de resposta mèdica, i els tsunamis han propiciat sistemes d'alerta mundial. Encara que podem controlar alguns impactes de les perturbacions basant-nos en la nostra experiència de successos passats, no podem evitar-los tots, i creguem inadvertidament noves perturbacions a mesura que la societat canvia.

Per tot això, amb aquest nou abordatge, “a mesura que ens enfrontem a nous riscos derivats de les societats globals i els canvis mediambientals, la comprensió de les perturbacions en les societats humanes pot ajudar a desenvolupar polítiques encaminades a millorar la capacitat d'esmoreir els seus impactes i a aconseguir una recuperació més ràpida i completa”, conclou l'investigador del CSIC.

Referència:

Juli G. Pausas, Alexandro B. Leverkus, *Disturbance ecology in human societies. People and Nature*. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1002/pan3.10471>



Inundació a Indonèsia. Crèdits: Procomún.