



*Kliman aurreikusten diren aldaketek, bereziki tenperaturaren eta itsasoaren mailaren igoerak, eragin kaltegarria izan lezake sistema ekologikoetan, uretan, jakien segurtasunean eta gizakien osasunean.*

# Klima-aldaketaren eragina

**EKOSISTEMA NATURELEK** berebiziko garrantzia dute ingurumenaren funtziorako eta iraunkortasunerako, eta gizakientzat eta gizarteentzat ezinbestekoak diren onura eta zerbitzu ugari sortzen dituzte.

Klima-aldaketak sistema ekologikoei eragin diezaieke, baita bertan bizi diren espezieei ere. Sis-

neurtzeko erabiltzen diren parametroen batez besteko eta muturreko balioen aldaketek, halako eragina izango dute klima-aldaketa ekosistemetan. Izan ere, aldaketa, ekosistemek egokitzeko duten gaitasuna baino azkarragoa izango dela uste da. Landaretzaren mugak eta beharbada zenbait landare multzo osatzen dituzten espezieak aldatuko direla espero dute adituek. Zenbait espezieren biziraupena kolokan egon daiteke, klimazonen desplazamendua migratzeko duten gaitasuna baino azkarragoa bada.

Altuera handian dauden ekosistema eta espezieak bereziki hauskorrak izan daitezke, nora ihes egin ez baitute. Lehorreko ur-ekosistemetan, berriz, klima-aldaketak eragina izango du, uraren tenperatura, jario-erregimena eta maila aldatuko baititu. Goi-zonaldeetako izotz-masak ere urtuko ditu. Hezeguneen banaketa geografikoak ere aldaketa nabarmenak izango ditu beharbada, tenperaturen eta prezipitazio-kopuruen gorabeherengatik. Kostaldeko zenbait ekosistema (padurak, kostaldeko hezeguneak, ibaietako deltak, eta abar) arrisku biziandako klima-aldaketa dela eta, eta aldaketak eragin kaltegarria izan leza-

tema horiek gizartearen biziraupena ahalbidetzen duten onura ugari sortzen dituzte eta hauek ere kolokan egon daitezke. Klimaren aldatortasunak etengabeko eragina du sistema ekologikoetan. Klima



*Klima-aldaketak ezagutzen dugun ekosistemen distribuzioan eragin zuzena izan dezake.*

## HELBURUAK

- Klima-aldaketak ekosistema naturaletan izan dezakeen eragina aztertzea.
- Aldaketa horrek izan dezakeen eraginaz eta ondorioak gutxitzeko moduez hausnarketa egitea.

kete edateko uraren hornikuntzarako, arrantzarako, aniztasun biologikorako eta turismorako.

Ariketa honetan ondoko gaiiei buruzko informazioa bilatzea proposatzen dizugu:

- Basoek funtsezko garrantzia dute karbonoaren zikloan, hobi zein iturri gisa funtziona bait dezakete. Basoen errotazio-aldia luzea denez, nolako eragina izan dezake klima-aldaketak basoetan?
- Nolako eragina izango du klima-aldaketak nekazaritzan eta arrantzan?
- Nolako aldaketak eragingo dituzte prezipitazioetan?
- Klima-aldaketak kalte handia egin diezaieke kostaldeei, bertan populazioa nabarmen hazi baita eta gainera zonalde horiek dezente garatu baitira. Nolako aldaketa eragingo luke klima-aldaketak kostaldea osatzen duten elementuetan, hau da, hondartzak, deltak, estuarioak, hezeguneak, kostaldeko lautadak eta akuiferoetan?
- Zer egiten ari dira klima-aldaketa geldiarazteko?
- Zer egin dezakegu guk?

### Informazio gehiago:

[www.mma.es/oecc/documenta/doc\\_ncc.htm](http://www.mma.es/oecc/documenta/doc_ncc.htm)  
[www.esi.unav.es/signaturas/ecologia/Hipertexto/10CAtm1/350CaCli.htm](http://www.esi.unav.es/signaturas/ecologia/Hipertexto/10CAtm1/350CaCli.htm)  
[www.monografias.com/trabajos2/camcliglobal/camcliglobal.shtml](http://www.monografias.com/trabajos2/camcliglobal/camcliglobal.shtml)  
[www.ecoport.net/temas/calenta.htm](http://www.ecoport.net/temas/calenta.htm)

Klima-aldaketa Ingurumen Ministerioan:  
[www.cambioclimaticoglobal.com/](http://www.cambioclimaticoglobal.com/)

Lurreko Zientzien eta Ingurumenaren liburu elektronikoa:  
[www.bbc.co.uk/spanish/especiales/clima/index.shtml](http://www.bbc.co.uk/spanish/especiales/clima/index.shtml)