

LAND-SEA INTERACTIONS: ITSASO-LUR PLANGINTZAREN IKUSPEGI ETA LEHENTASUN BERRIAK

Posted on 29/04/2026 by Naider

Historikoki, **lurralde-antolamendua eta itsas-ingurunearen kudeaketa** ez dira koordinatu. Aitzitik, **sektorialtasunaren** ezaugarria izan dute, politika bakoitzak —hirigintzak, arrantza-politikak edo azpiegiturakoak— bere logika propioarekin funtzionatuz.

Deskonexio eta koordinazio-falta hori gaur egun ez da bideragarria, itsas-antolamenduaren esparruan **ikuspegi-aldaketa** baten ondorioz. [Itsas Espazioaren Antolamenduaren Europako Direktibak \(2014/89/EB\)](#) araudia aldatu du, plan guztiek ikusmolde berrien bila daitezela eskatuz, hala nola ekosistema-ikuspegia eta **Lur-Itsas Interakzioak** (Land-Sea Interactions, LSI).

LSI kontzeptua integratzeak **funtsezko errealitate estrategiko** bat onartzea eta ulertzea dakar: itsas-ingurunearen osasuna baldintzatzen duten aldagai askok lehorrean dute jatorria, eta alderantziz, itsasoan hartzen diren erabaki handietako askok zuzeneko eragina dute lehorrean.

Lurretik itsasora

Egungo plangintzaren **aldaketa handienetako** bat LSIn aitorpena da. Kontzeptu honek ulertzea eskatzen du itsas-ingurunean eragina duten **presio** askoren jatorria ez dagoela soilik itsasoan, baizik eta lehorrean ere.

Itsasertzaren urbanizazioa, portuko azpiegiturak, isuriak edo lurzoruaren erabilera-aldaketak interakzio hauen adibide argiak dira. Lehorrean gertatzen denak uraren kalitatea aldatzen du, sedimentuak nahasten ditu, kostaldeko habitatak eraldatzen ditu eta itsas-sistemaren osasuna baldintzatzen du. Hori dela eta, **ez du zentzurik itsasoa planifikatzeak kostaldean gertatzen dena behatu eta aztertu gabe.**

Idea hori modu esplizituan agertzen da aipatutako Direktiban, **itsas espazioaren antolamenduan lur-itsas interakzioak kontuan hartzea eskatzen duena**. Ikuspegi berri honek administrazio-ikuspegitik —espazio bakoitza bereizita gobernatzearenetik— **lurralde-ikuspegi koordinatuago** batera igaro nahi du, non garrantzitsua den prozesuak nola konektatzen diren.

Euskal Herriaren kasuan, gai hau **bereziki garrantzitsua** da. Intentsiboki okupatutako kostaldea duen lurraldea da, jarduera industrial eta turistikoarekin, eta gainera klima-aldaketak litoralaren gaineko presioa areagotzen ari da. [Kostaegoki](#) bezalako ekimenek, lhobek AZTIrekin batera bultzatutakoek, itsas-mailaren igoeraren, olatuen eta uholdeen **eszenatokiak itzultzen** lagundu dute lurralde- eta hiri-plangintzarako informazio erabilgarri bihurtuz. Honek erakusten du **lur-itsas harremana ez dela bigarren mailako kontua**, funtsezko gaia baizik: lurzoruaren, hirigintzaren eta kostaldeko azpiegituren gainean hartzen diren erabakiek **zuzeneko ondorioak dituzte itsas eta kostaldeko ingurunean.**

Itsasotik lurrera

Harremana, ordea, ez doa norabide bakarrera. Lehorrak itsasoan eragiten badu, **itsasoak ere lehorrean eragiten du**. Hau da gaur egungo kostaldeko eta itsas plangintzaren gai nagusietako bat.

Itsas-mailaren eta tenperaturaren igoera, ekaitzen intentsifikazioa, gazitasuna edo kostaldeko ekosistemen eraldaketa hauek eremu hauek nola okupatzen, babesten eta kudeatzen diren **birpentsatera** behartzen ari dira. Duela gutxi arte ingurumen-arazo gisa hartzen zena gaur **lurralde-, ekonomia- eta segurtasun-kontua** ere bihurtu da.

Horrek **erabaki oso zehatzetara** eramaten du: pasealeku berri bat diseinatzean aplikatzen den uholdeen kota, olatu handiagoak jasateko dike baten birdiseinua edo kostaldeko eremu esposatuta eraikuntza berririk ez baimentzeko erabakia —hauek guztiak itsas-dinamikaren eta lurralde-plangintzaren menpe daude neurri berean. **Kostaldeko administrazioak erabakitzen duenaren eta hirigintzak erabakitzen duenaren arteko muga oso mehea bihurtu da.**

Testuinguru honetan, itsasoa planifikatzeak ez du gehiago soilik arrantza, energia edo kontserbaziorako tokia non egon erabakitzea esan nahi. Aldaketa horiek portuetan, hondartzetako, azpiegituretan eta giza-populazioetan izango dituzten **ondorioak** pentsatzea ere bai.

Politika sektorialen arteko harmonia

Gutxiago ikusten den baina erabakigarria den alderdia da litoralean dagoeneko dauden **politika sektorialekin harmonizatzea**. Badaude dagoeneko Itsas Estrategiak, [Litoraleko Lurralde Plan Sektoriala \(PTS\)](#), [Kostako Legea](#), demarka zioko [plan hidrologikoak](#) eta babestutako eremuen kudeaketa-planak —bakoitzak bere egutegi, agintari eskudun eta logika teknikoa dituena. Itsas-kostaldeko plangintza, ordea, ez da horietako inoren ordeko, **haiek koordinatzen saiatzen da.**

Idea ez da eskumenak batzea, helburuak batzea baizik. Estuarioetako kudeaketa-planek itsas ingurumen-egoeraren adierazleekin **irizpideak partekatu** eta ozeanografia-behaketak ekoizten dituen kostaldeko arrisku-**proiektzioak integratu** beharko dituzte. Praktikan, datu-azpiegitura partekatua, irizpide komunak eta eskumenak gurutzatzen dituzten kontsulta-prozesuak sortzea esan nahi du, elkar irenpsi edo gainjartzea beharrean. Koordinazio-lan hori da litorala planifikatzeak **itsas ekosistemak mantentzen eta garatzen** laguntzea ahalbidetzen duena, eremu-banaketa soil bat izatearen ordeko.

Ildo honetan, **NAIDERek**, AZTIrekin eta lhoberekin batera, EAEko interesa duten kostaldeko eta litoraleko habitaten klima-aldaketara egokitzapenerako **ekintza-plan** batean ari da lanean. Zein habitat dauden arriskuan identifikatzea eta haien **funtzionaltasun ekologikoa** mantentzeko neurri zehatzak proposatzea da helburua.

Horrelako lan batek historikoki bereizita jardun duten arloen arteko **koordinazioa** eskatzen du. Kontserbazioak, uraren kudeaketak, lurralde-antolamenduak eta arrantza-sektoreak litoral bera partekatzen dute. **Helburu komun baterantz aurreratzeak** eskatzen du eremu horiek habitaten egoeraren diagnostiko partekatu batean lan egitea, klima-proiektzio beretara sartzea eta elkarrekin koherenteak diren ekintza-lehentasunak aitortzea. Hor ematen du balioa **ekintza-plan** batek, dagoeneko gainean gehitzen den beste tresna gisa ez, baizik sektore desberdinak elkar ulertu eta norabide berean lan egiten laguntzeko esparru gisa.



irudia. Litoralean eragiten diren erabilera eta presio desberdinen irudikapen grafikoa

Teknologia berriak eta plangintzaren etorkizuna

Guzti hau **garatzen ari diren tresnek** eusten dute, lan-modua aldatzeko. **Biki Digitalen** garapenean —urte batzuetan lanean dabilena— **itsas-kostaldeko dinamikak hobeto ulertzeko** tresna itxaropentsu gisa aurkezten da. Euskadin, hau dagoeneko abian da AZTIk gidatzen duen **Euskal Ozeanografia Operazionalako Ikerketa Azpiegitura** (Euskoos) bidez. Honek azken neurketa-teknologiekin eta metodologiekin lan egiten du, **euskal litoralaren erreplika birtualak** eraikiz, behaketa erreala eta modelizazio aurreratua integratuz Copernicus eta EMODnet bezalako Europako sateliteekin konektatuta.

Bestalde, azken urteetan, **Adimen Artifizialak** ikertzaile eta teknikarientzako laguntzako tresna izateari utzi dio, eta administrazioen, teknologia-zentroen eta litoraleko kudeatzaileen lan-fluxuetan txertatzen hasi da. Integrazio honek **produktibitatea baino zerbait gehiago aldatzen du** — planifikatzeko modua bera aldatzen du, **ikasi, eguneratu eta ziklo bakoitzarekin hobetzen diren** sistemetan oinarrituz.

Etorkizunera begira, potentzial handiagoa dago oraindik. Kostaldeko eta itsas plangintzak **gertaerak zehaztasun handiagoz aurreikusteko** eta espazio berean hainbat presioek dituzten efektuak ebaluatzeko gai diren inguruneetara aurrera egin ahal izango du. Horrek guztiak **itsas-kostaldeko lurraldea hobeto planifikatzen** lagunduko du, kostaldeko ekosistemen eta politika sektorialen arteko harremanen ezagutzea eta ulermena indartuz.

