



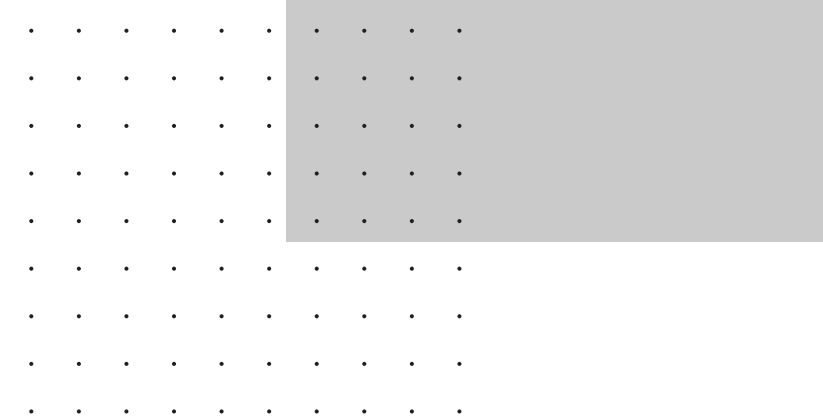
POCTEFA OPCC ADAPYR

PROIEKTUA



Emaitzak aurkezteko txostena

Pirinioetan klima-aldaketara egokitzeko estrategien kapitalizazioa, behaketa, transferentzia eta jabetzea, mugaz haraindiko lankidetzarako testuinguruan



HITZAURREA

Pirinioetako Lan Elkartearen (CTP) izenean eta, erakundeko presidentetza egun Eusko Jaurlaritzaren esku dagoenez gero, horren ordezkari moduan, atsegin handiz aurkezten dizuet laburpen-dokumentu hau, zeinak biltzen baitu Espainiak, Frantziak eta Andorrak azken bi urte eta erdian klima-aldaketaren arloan gauzatu duten mugaz gaindiko lurralde-lankidetzaren emaitza nagusiak.

Klima Aldaketaren Pirinioetako Behatokia (OPCC) gure ekimen enblematikoenetako bat da eta, azken urteotan, esanahi berezia eta sendotasuna lortu ditu. Gure lurraldeetan eta mundu osoan deklaratu den larrialdi klimatikoko egoera dela-eta, ekimen hau ezinbesteko tresna izango da erronka klimatikoari eraginkortasun handiagoaz erantzuteko, nazioarteko lankidetzan eta elkarlanean oinarrituta.

Gogoan izan behar da OPCCk 2018an argitaratu zuen Klima aldaketa Pirinioetan: eraginak, urrakortasunak eta egokitzaipena izeneko txostena mugarri garrantzitsua izan zela Behatokiaren ibilbidean. Txosten horretan bildu zituzten ordura arteko ebidentzia zientifikoak, eta oihartzun handia izan zuen hedabideetan. Halaber, oso lagungarria izan zen Pirinioetan klima-aldaketa egokitzeko politika publikoak definitzeko. Horri guztiari esker sortu eta garatu ahal izan dugu ADAPYR-OPCC proiektua, gobernantza klimatikoa kapitalizatzea eta indartzea helburu duen hirugarren belaunaldiko proiektu bat, oinarritzen dena sektore eta maila anitzeko sare batean.

Klima Aldaketaren Pirinioetako Behatokia buru duen OPCC-ADAPYR proiektuan mendikatearen bi aldeetako 12 erakunde bazkidek eta 30 elkartuk hartzen dute parte lankidetzan sendoan. OPCC ADAPYRproiektuaren%65EGEFuntsekinfinantzatu da INTERREG POCTEFA 14-20 programaren bitartez. Proiektu horrek etengabe sustatu du eragile-sare zabal baten lana, eta, lankidetzan horri esker, Pirinioei buruzko informazio klimatikoaz bete ahal izan da erreferentziazko plataforma. Proiektu uztartzaile horrek beste jauzi kualitatibo eta kuantitatibo bat emateko oinarriak ere ezarri ditu, Klima Aldaketaren Pirinioetako Estrategia berriari (EPICC) eta 2030eko Plan Operatiboari esker. Helburua izango da 2050 urterako Pirinioak klima-aldaketa-erresilienteak eta karbonoan neutroak izatea.

Espero dugu laburpen-dokumentu hau zuen interesekoa izatea. Emaizta ugari aurkituko dituzue askotariko gaiei buruzkoak (klimatologia, flora, basoak, ur-baliabideak, goi-mendiko lakuak eta zohikaztegiak...), betiere, behaketari, kapitalizazioari eta transferentziari lotuak, OPCCrentzat hiru hitz-gako direnez gero. Lan hori guztia egiteko funtsezkoak izan dira CTPko Batzorde Betearazleko kideak, CTPko Zuzendaritza eta talde teknikoa, OPCCko lurralde-erreferenteak, OPCCko Aholku Batzordeko kideak, erakunde bazkideen eta finantzatzaileak. Guztiei, nire eskerrik beroenak.

Mikel Antón

Europako Gaietarako zuzendaritza - Eusko Jaurlaritza





KLIMA ALDAKETAREN PIRINIOETAKO BEHATOKIA

Pirinioetako Lan Elkartearen (PLE) lurralde-lankidetzarako mugaz haraindiko klima-aldaaketaren arloko ekimena da OPCC. 2010. urtean jarri zen martxan, Midi-Pyrénées buru zela. Andorrako Printzerria eta Akitania Berriko, Aragoiko, Kataluniako, Euskadiko, Nafarroako eta Okzitaniako gobernuak dira PLEko kideak eta, beraz, OPCCko kideak ere.

GOBERNANTZA

Sortu zenetik, OPCCk sarean lan egin du Pirinioetako bi aldeetako ikerketa-zentro nagusiekin, eta komunitate zientifikoaren, sektore sozioekonomikoen eta politika publikoen arteko zubi bihurtu da. OPCC ADAPYR proiektuari esker, mugaz haraindiko sareko lan-dinamika sendotu egin da lurraldeko oinarritzko eragileekin batera, klima-aldaaketaren eraginen jarraipena egiteko tresna eta protokolo berriak sortu dira, eta klima-aldaaketari aurre egiteko lehen Mugaz Haraindiko eta mendiko Estrategia eraiki da (Klima-aldaaketaren Estrategia Pirenaikoa - EPiCC).

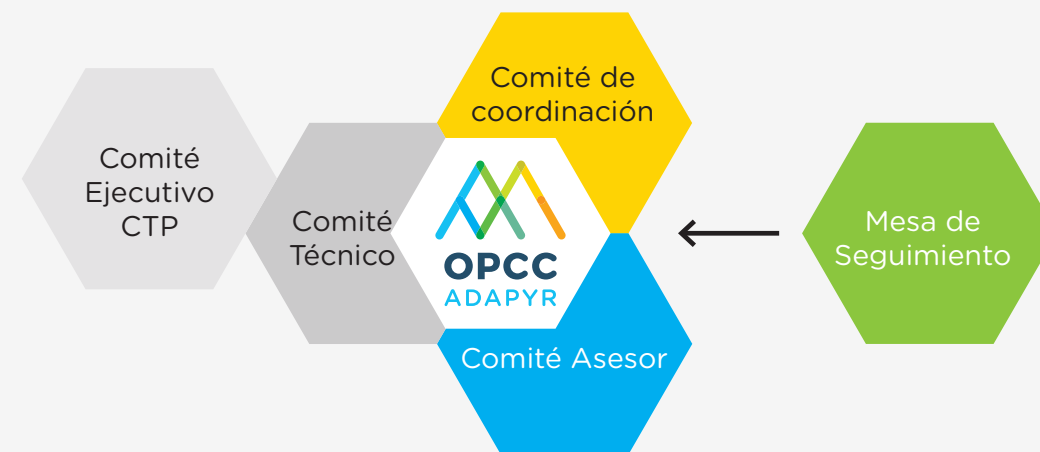
Ezarritako komunikazio-estrategiari esker, Behatokiak ikuspen handia lortu du eta gero eta ezagunagoa da lurraldean, Europan eta nazioartean.



1. irudia: OSTEGUN PIRENAIKOEN gaikako 5 webmintegi-sortako karteletako bat. 400 pertsonak baino gehiagok hartu zuten parte Pirinioetako klima-aldaketari buruzko mintegi-ziklo honetan.

OPCCren funtzionamendua Batzorde Teknikoaren, Koordinazio Batzordearen eta Aholku Batzordearen inguruan egituratuta dago. Batzorde teknikoak PLEko kide diren 7 lurraldeetatik etorritako klima-aldaaketako adituek osatzen dutelarik, bere funtzioa da lehen tasun teknikoak bideratzea eta finkatzea. OPCC ADAPYR proiektuko bazkideek osatzen dute koordinazio batzordea, eta bere lana proiektuko ekintzak behar bezala gauzatzea koordinatzea eta ziurtatzea izan da. Aholku batzordea mendigunean garrantzia duten sektore sozioekonomikoetako zientzialariek eta ordezkariak osatzen dute. Bere helburu nagusia da zorrotasun zientifikoa bermatzea eta OPCCren lanari orientazio estrategikoak ematea. OPCC ADAPYR proiektuaren esparruan berriki onartutako Klima-aldaaketaren Estrategia Pirenaikoa esker (EPiCC), gobernantza-egitura hori indartu egin da, eta estrategiaren Jarraipen Mahaia ezarri da. Jarraipen Mahaiari esker, OPCCk bere gobernantza-eskeman sartuko ditu Pirinioetan dagoeneko existitzen diren lankidetzaren sare eta -egiturak (gizarte- eta ingurumen-erakundeak, tokiko erakundeak, boluntarioak, ekonomia-sektore zehaztugabeak eta sortuberriak eta herri-zientziaren eragileak), parte-hartze irekiagoa eta jarraituagoa bermatuz.

NUEVO SISTEMA DE GOBERNANZA



2. irudia: OPCCren gobernantza-eskema, EPiCCren Jarraipen Mahaiarekin hedatua.

OPCC ADAPYR: KAPITALIZAZIOA ETA IKUSPEGI ESTRATEGIKOA

HELBURUAK

OPCC ADAPYR proiektuaren helburu nagusia lurraldea prestatzea da, klima-aldaketaren erronkei aurre egiteko bere egokitzapena hobetze eta erresilientzia handitze aldera. Horretarako, honako hiru ekintza-ardatz nagusi hauetan jarri du arreta:

01 BEHAKETA

Pirinioetako oinarritzko eremuetan klima-aldaketak dituen eraginei buruzko datuak **BEHATZEA**: baliabide hidrikoak, kriosfera, fauna, flora, basoak eta arrisku naturalak.

02 KAPITALIZAZIOA

Eskura dagoen informazioaren **KAPITALIZAZIOA** (dagoeneko programatuta dauden proiektuak), lurraldeko eragile ezberdinen eskaera zehatzei egokitutako tresnetan jasotzeko.

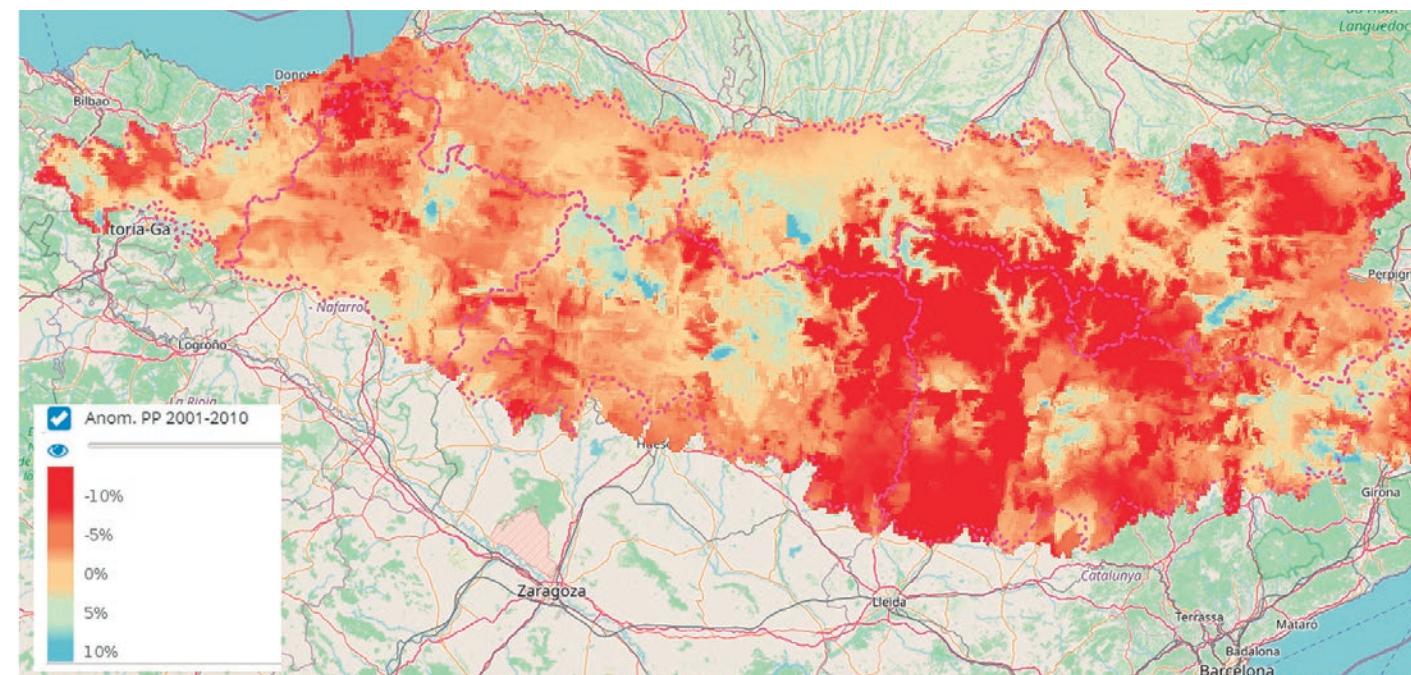
03 TRANSFERENTZIA

Sortutako ezagutza **TRANSFERITZEA**, bai lurraldeari, bai bertako eragileei eta, oro har, biztanleei.



Horretarako, proiektuak xede zehatz batzuk erdietsi ditu helburu hauetarako:

- Pirinioen bi aldeetan behatzeko eta ikertzeko lankidetzak sendotzea, klima-aldaketaren eraginaren oinarritzko adierazleak zehaztuz.
- Klima-aldaketaren lehen Estrategia Pirenaikoa prestatzea, arlo horretako gainerako lurralde-estrategiekin bat etorritik.
- Ezagutza transferitzea, informazio beharrak identifikatzea ahalbidetzen duten parte-hartze prozesuen bidez, eta funtsezko informazioa sortzea Pirinioetako sektore sozioekonomiko nagusientzako (nekazaritza, artzaintza, turismoa, energia, osasuna).
- Erakunde eskudunekin eta izan litezkeen finantziazio-iturriekin lankidetzan aritzeko formulak bilatzea, Pirinioetan epe luzera klima-aldaketa behatzeko sareak mantentze aldera.
- Parte hartzen duten eragileei jakinaraztea eta erabakiak haiekin batera hartzea.
- Agerikotasun handiagoa ematea, nola Pirinioei hala klima-aldaketa globalean lurralde honek dituen berezitasun eta beharrei.



3. irudia: batez besteko prezipitazioen urteko anomalia 2001-2010 aldian (aldakuntzaren %), 1961-1990 aldiko batez bestekoarekin alderatuta. Pirinioen perimetro osorako homogeneizatutako datu-basetik abiatuta kalkulatu da adierazle hori. Iturria: OPCC geo-ataria, CLIMPY proiektuaren datu kapitalizatuetatik abiatuta <https://www.opcc-ctp.org/es/geoportal>

KAPITALIZAZIOA ETA SAREKO LANA

OPCC ADAPYR Pirinioetako proiektu federatzailea da, klima-aldaketari egokitzeko behaketaren, kapitalizazioaren eta ezagutzaren eta jardunbide egokien transferentziaren arloan.

Hamabi erakundek parte hartzen dute proiektuan, eta horien artean 5b ardatzeko POCTEFA 14-20ko 1. eta 2. deialdian programatutako proiektu guztietako bazkideak eta bazkide elkartuak daude. Hala, Pirinioetako lurralde osoak proiektuan parte hartzen duelarik, horretan datza arrakastaren mamia.

Bazkide zientifikoen sare handi horri esker, Pirinioetako sektore eta gai garrantzitsuetan klima-aldaketak izango dituen eraginak aztertzei proiektu nagusien emaitzak kapitalizatzea lortu du ADAPYR proiektuak.

Sareko lanari esker, berriz ere, posible izan da metodologia komunak garatzea, klimari buruzko datu-base homogeneizatu eta mugaz haraindikoa erabiltzea, emaitzak kapitalizatzea eta lan-ildo eta gai estrategikoei jarraipena ematea.

Ikuspegi estrategiko hori Klima-aldaketaren Estrategia Pirenaikoaren (EPiCC) garapen eta onespen ofizialean islatu zen, baina baita funtsezko beste mugarri batzuetan ere: lurraldean diharduten meteorologia-agentzien artean datuak trukatzeko hitzarmenak sinatzea, klima-aldaketak duen eraginari buruzko funtsezko behaketak sendotzeko finantziazioa bilatzea, eta informazio-beharrei buruz lurraldeko eragile nagusiei kontsultak egitea, sektore sozioekonomiko ahulenen egokitze-prozesuan laguntzeko.



OPCC ADAPYR PROIEKTUAREN MUGARRIAK

ADAPYR proiektuaren bidez, OPCCk helburu estrategikoak lortzeko bidean aurrera egitea lortu du, eta, hala, ekintza klimatikoaren bidezko mugaz haraindiko lankidetzak-ekimen honen alderdi indartsuenei jarraipena eman die eta horiek indartu egin ditu. ADAPYR proiektuari esker, Pirinioetako klima-aldaketak izango duen eraginaren oinarritzko adierazleak definitzeko adostasun zientifikoa indartzen eta dinamizatzen jarraitu du OPCCk (biodibertsitatea, basoak, glaziarak, lakuak eta zohikaztegiak, baliabide hidrikoak eta arrisku naturalak). Proiektuaren lorpen nagusietako bat izan da Klima-aldaketa lehene Estrategia Pirenaikoa prestatu izana; horretan parte hartu dute lurraldeko 500 eragilek baino gehiagok. Estrategia hori Pirinioetako Lan Elkartearen Estrategia Pirenaikoa (EPi), 1. ardatzaren barruan kokatuta dago, eta nabarmengarria da Europar izaera hori duen mugaz haraindiko lehene estrategia izateagatik, eta klima-aldaketa lehene arloko gainerako lurralde-estategiekin bat etortzeagatik.

Hona hemen proiektu honen beste berrikuntza batzuk: Pirinioetako klimari buruzko urteko buletin bat egitea, ingurumen-hezkuntzako eta -sentsibilizazioko jarduerak diseinatzea eta ezartzea, eta OPCCren geo-atarian funtzionalitate eta eduki berriak garatzea. Azkenik, sektore sozioekonomikoei ezagutza transferitu zaie, parte-hartze prozesuen bidez, informazio-beharrak identifikatzeko eta, hartara, Pirinioetako sektore sozioekonomiko nagusietarako (nekazaritza, artzaintza, turismoa, energia, osasuna) informazio zehatza eta erabilgarria prestatu ahal izateko. OPCC ADAPYR proiektuaren helburua da erakunde eskudunekin lankidetzan aritzeko formulak bilatzea eta izan daitezkeen finantziario-iturriak bilatzea, epe luzera Pirinioetako klima-eraginari buruzko behaketei eusteko. ADAPYR proiektuaren ekimen eta erdiespen horiei guztiei jarraipena emateko, LIFE proiektu integratu bat eskatu du PLEk, lurraldeko 50 erakunde baino gehiagoren babesarekin eta parte-hartzearekin. Proiektu horren helburua da EPiCCren Plan Eragilea martxan jartzea, eta OPCCren ibilbide-orria zehazten du Pirinioak 2050. urtean klima-aldaketa-erakunde erresiliente izan daitezen.



EKINTZAK ETA EMAITZAK

BEHAKETA

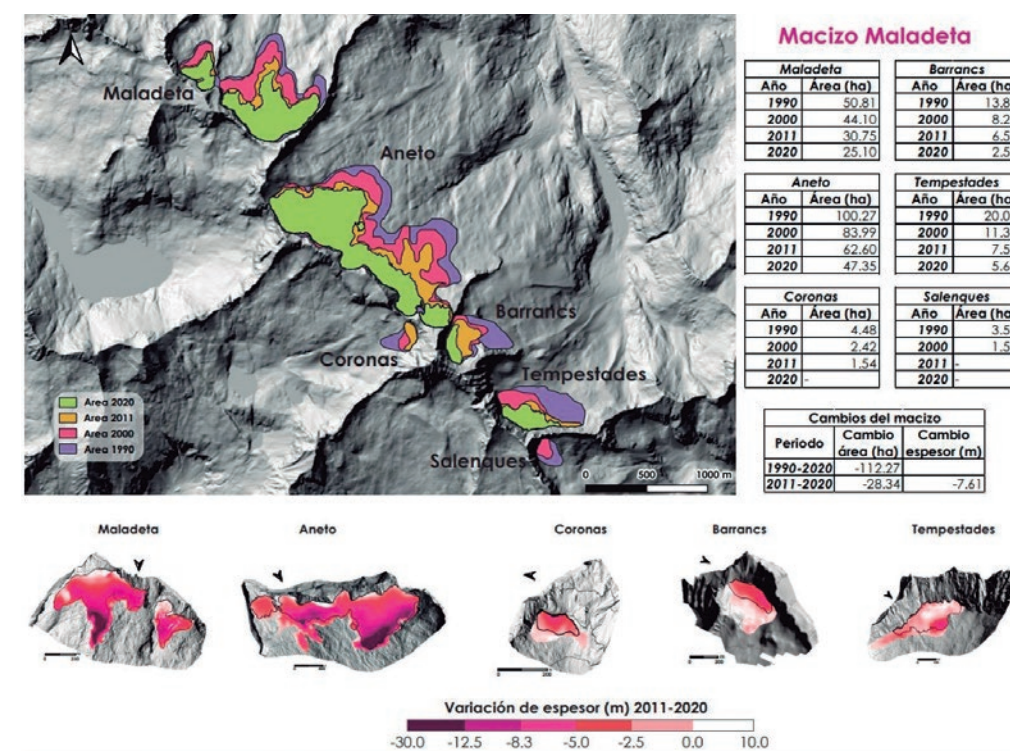
Laburpena eta helburuak

BEHAKETA ekintzak Pirinioetan klima-aldaketa buruzko ezagutza hobetzeko helburu zehatzari erantzuten dio: oinarri klimatikoak, ahultasunak, sistema naturaletan eta giza sistemetan eraginak eta arriskuak.

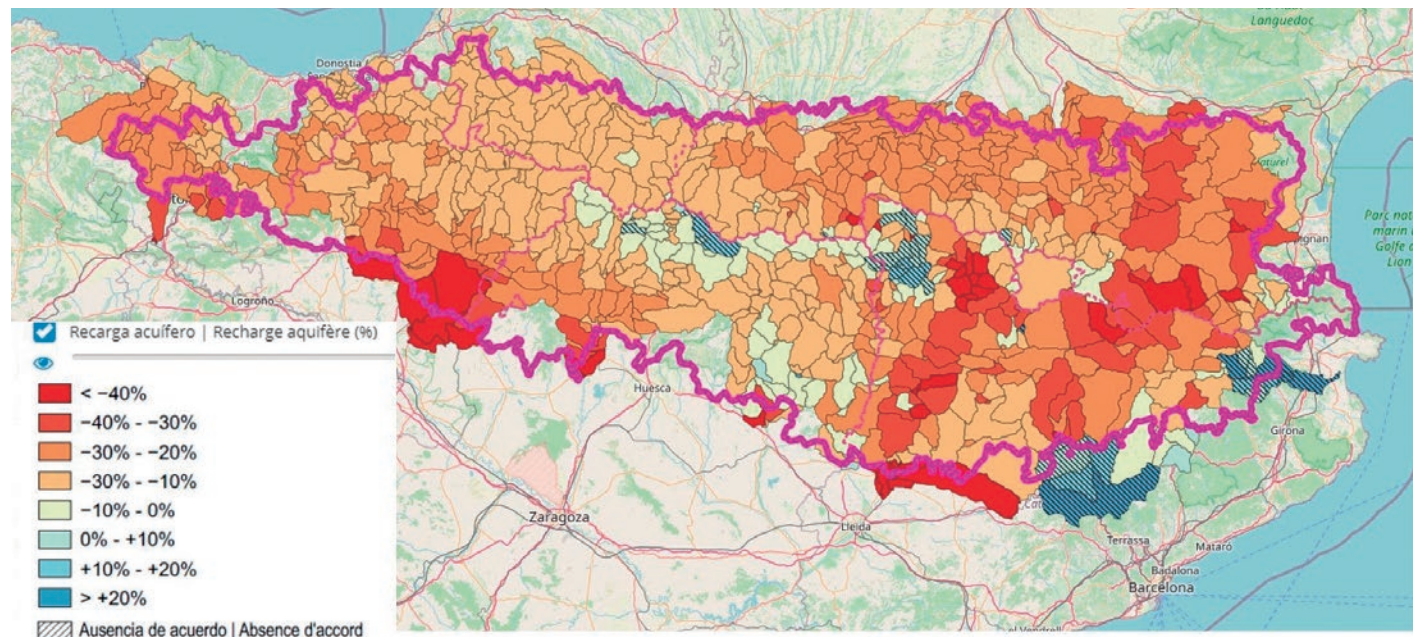
Ekintza horren helburu zehatza izan da Pirinioetako eragileek klima-aldaketa buruz behar dituzten benetako informazio-beharrak identifikatzea. Horri esker, beste proiektu batzuetatik datozen eta aztertu diren gaiei (klima, baliabide hidrikoak, kriosfera, fauna, flora, basoak eta arrisku naturalak) buruzko adierazle nabarmengarriak aukeratu ahal izan dira, horiek kapitalizatze eta OPCCren informazio-atarian eta geo-atarian eskuragarri jartzeko.

Bestalde, ekintza horren bidez, klima-aldaketa inaktu-adierazle oinarritzko jarraipena egin ahal izan da fenologian (baso-espezieen, floraren eta faunaren bizi-zikloa), ekosistema ahuletan (lakuak, zohikaztegiak, glaziarak) eta baliabide naturaletan (baliabide hidrikoak), hautatutako adierazle jarraipenaren bidez, eta herritarren zientzia-ekintzen laguntzarekin, hala nola Phénoclim.

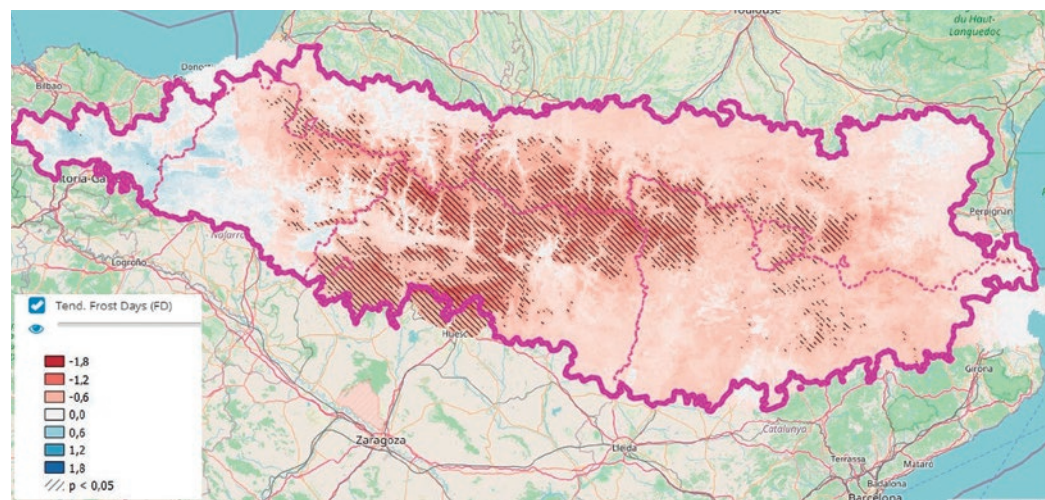
ADAPYRek behaketak sendotzeko formulak bilatzea ere sustatu du, gai bakoitzeko agintaritzak eskudunekin lankidetzan, klima-aldaketa epe luzean mendikatean izango duen eraginari buruzko adierazle gutxienei jarraipena bermatzeko. Ildo horretatik, ADAPYRek aldebiko hitzarmenak sinatu ditu PLE lurraldeko klima-datuak honako erakunde hauekin partekatzeko: AEMET, Euskalmet, Météo France, Servei Meteorològic de Catalunya eta Servei Meteorològic d'Andorra. Hitzarmen horiek Pirinioetako ekintza klimatikoaren aldeko lankidetzan mugarria dira, eta gainera, horiei esker, mugaz haraindiko datu-base klimatiko homogeneizatua eguneratuta egongo delarik, hori Pirinioetako klima-aldaketa aztertze oinarria da.



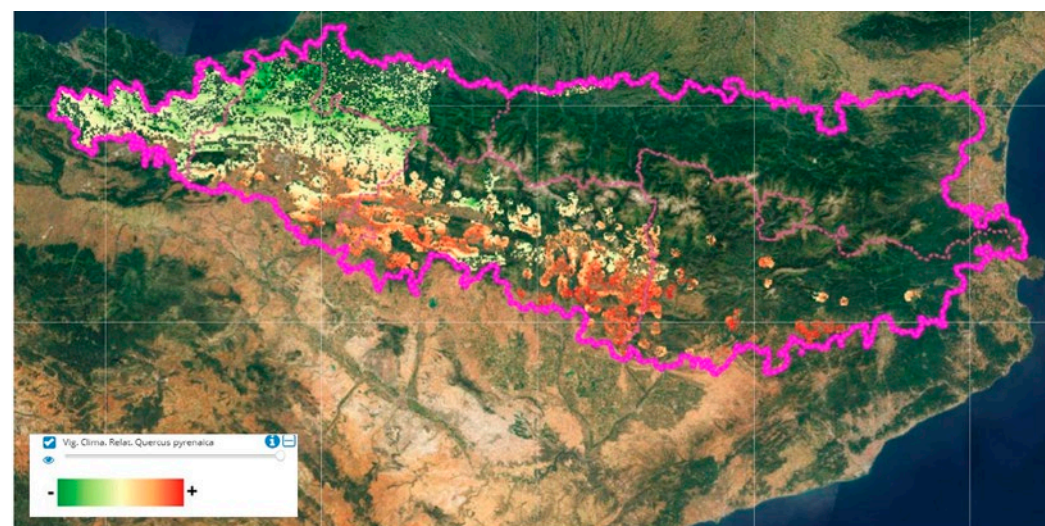
4. irudia: Maladeta mendiguneko glaziarren bilakaeraren fitxa (gainazalaren eta lodieraren aldaketa), 1990 eta 2020 bitartean. Iturria: IPE CSICek sortutako fitxa, OPCC geo-atarian eskuragarri, glaziarren atalean. <https://www.opcc-ctp.org/es/geoportal>



5. Irudia: akuiferoaren urteko batez besteko karga-aldaketaren ehunekoa 2041-2070 aldirako, 1981-2010 aldiarekin alderatuta, RCP 8.5 egoeran: kontuan hartu dira bederatzai GCM/RCM modeloren mediana (6 SWAT simulazio + 3 SASER simulazio). Marrek simulazioen arteko adostasun-maila txikia adierazten dute (simulazioen % 80 baino gutxiago bat dator aldaketaren zeinuarekin. Iturria: OPCC geo-ataria, PYRAGUA proiektuaren datuetan oinarrituta. <https://www.opcc-ctp.org/es/geoportal>



6. irudia: izozte-egunen joera (urteko izozte-egunen kopurua) Pirinioetan (1960tik 2020ra). Iturria: OPCC geo-ataria, CLIMPY proiektuaren datuetatik abiatuta. <https://www.opcc-ctp.org/es/geoportal>



7. irudia: *Quercus pyrenaica*-ren zaintza klimatiko erlatiboaren mapa. Pirinioetako basoetako 13 espezie arruntenen zaintza klimatiko erlatiboaren mapak kontsulta ditzakezu OPCC geo-atarian, basoen atalean <https://www.opcc-ctp.org/es/contenido/ciencia-ciudadana-phenoclim>

EMAITZAK

- Aktoreak mapatzea eta informazio-beharrei buruzko kontsulta teknikoak egitea;
- Epe luzean klima-aldaketak izango dituen eraginaren adierazleen jarraipena ziurtatzeko formulak (elkarrizketak, inkestak eta ikerlanak adierazleen oinarritzko sarearen sendotzeari buruz eta lankidetzaz-hitzarmenak sinatzea);
- OPCC2 proiektuaren emaitzen balorizazioa, 1. eta 2. deialdiekin zerkusia duten proiektuak eta POCTEFA 3. deialdian programatutako 2. ardatzeko beste proiektu batzuk, 250 geruza kartografiko baino gehiagorekin, geo-atarian deskarga daitezke.
- Goi-mendiko ekosistema sentikorretan (lakuak, zohikaztegiak eta glaziarrak) klima-aldaketak duen eraginari buruzko adierazleen jarraipen-txostenak.
- Phénoclim eta REPLIM herritarren zientzia-sarearen dinamizazioa eta jarraipena.



8. irudia: landare-segimendurako protokoloa eta espezieak identifikatzeko phenoziurkulua. Phénoclim Pirinioak ekimena sustatzeko bi tresna <https://www.opcc-ctp.org/es/contenido/ciencia-ciudadana-phenoclim>

ONDORIOAK

Klima-aldaketara egokitze ezinbestekoa da fenomeno konplexu horren eraginei buruzko informazio zientifiko fidagarria izatea, denbora zabala estaltzen duena. Horretarako, beharrezkoa da epe luzerako BEHAKETA sistemak mantentzea, ezinbestekoak baitira klima-aldaketaren adierazleak sortu eta jarraitzeko funtsezko informazioa izateko. Mugaz haraindiko behaketa-sare eta -ekimen horiek sendotzea, bultzatu dituzten proiektuen iraupenetik haratago, OPCCren estrategiaren oinarrian dagoen erronka da.



KAPITALIZAZIOA

LABURPENA ETA HELBURUAK

Klima-aldaketari buruzko ekintza zehatzen bidez berrikuntza sustatzeko helburu zehatzari erantzuten dio kapitalizazio-ekintzak, emaitzen eta proiektu arrakastatsuen kapitalizaziotik abiatuta. Ekintza horren helburua izan da klima-aldaketari buruzko ezaupideak tresna operatiboetan islatzea, horiek erabiliz lurraldeek eta eragile sozioekonomikoek erabakiak har ditzaten, klimaren gobernantza bultzatzeko eta erresilientzia handitzeko. Helburu hori lortzeko, **Klima-aldaketara Egokitzeko lehen Estrategia Pirenaikoa (EPiCC)** garatu da, eta PLEko 7 lurraldeek onartu egin dute.

Bi urtetik gorako parte-hartze prozesu zabalaren ondoren, non 400 lagun inguruk parte hartu duen, klima-aldaketaren aurkako borrokan Pirinioetako zazpi lurraldeak biltzen dituen mugaz haraindiko ibilbide-orria bihurtu da EPiCC. Dokumentu honek epe luzerako OPCCren ekintza-plana garatzeko eremu estrategikoa ezarri du, eta 2023-2030 Plan Eragilea garatzea da abiapuntua.



9. Irudia: EPiCC. Klima-aldaketara egokitzeko lehen estrategia mugaz haraindiko mendialdeko bio-eskualde batean. Deskargatu dokumentua hemen: <https://www.opcc-ctp.org/es/proyecto/epicc>

Bestalde, ADAPYR proiektuak laguntza eta kontsulta tresnak garatu ditu ere, Pirinioetako funtsezko gaien gainean erabakiak hartzen dituzten pertsonentzat.

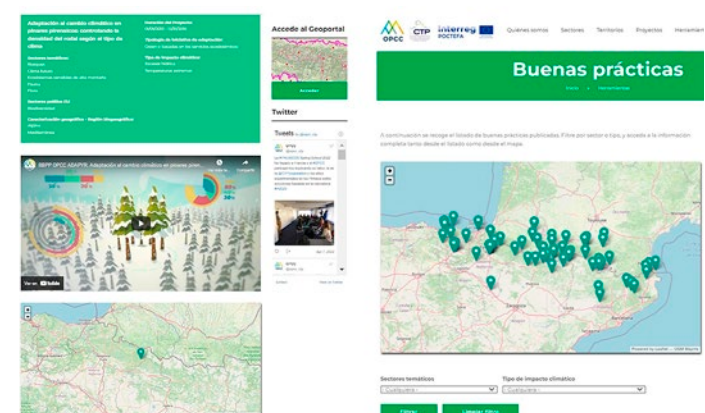
Zehazki, proiektuaren testuinguruan, hauek argitaratu dira: klima-aldaketara egokitzeko gida-lerroak baliabide hidrikoen kudeaketa erresilienterako, baso-kudeaketa egokitzaileren gida-lerroak, Pirinioetako fauna eta flora kudeatzeko eta kontserbatzeko gida-lerroak eta Pirinioetako udalerrien tokiko plangintzan klima-aldaketara egokitzeko ekintzak sartzeko gida-lerroak. Tresna osagarri gisa, gomendio-bilatzaile bat ere sortu da. Horren bidez, gidetan dauden sektoreko gomendio nagusiak herritarren eskura jartzen dira, formatu digital eta interaktiboan, eta denboran zehar eguneratuz joango dira.

KAPITALIZAZIOA ekintzari esker, klima-aldaketara egokitzeko jardunbide egokien OPCC ataria ere garatu ahal izan da; bertan, 32 jardunbide egoki berri sartu dira, eta bakoitzak bere ikus-entzunezko eduki argia dakar.

Badakigu teoritik praktikara pasatzea ez dela beti erraza; horregatik, atari honek egokitze-esperientzia arrakastatsu eta berritzaileen leiho bihurtzea du helburu, Pirinioetako mendikateko eskualde guztietan esperientzia horiek errepikatzen. Atariko jardunbide egokien artean, OPCC ADAPYR proiektuak ECOVARS ikuspegia sustatu du, landare-lurzorua eta -formazioak ekologikoki berreskuratzeko, landa-lanetan eta gaikuntza-ekintzetan aholkularitza emanez.



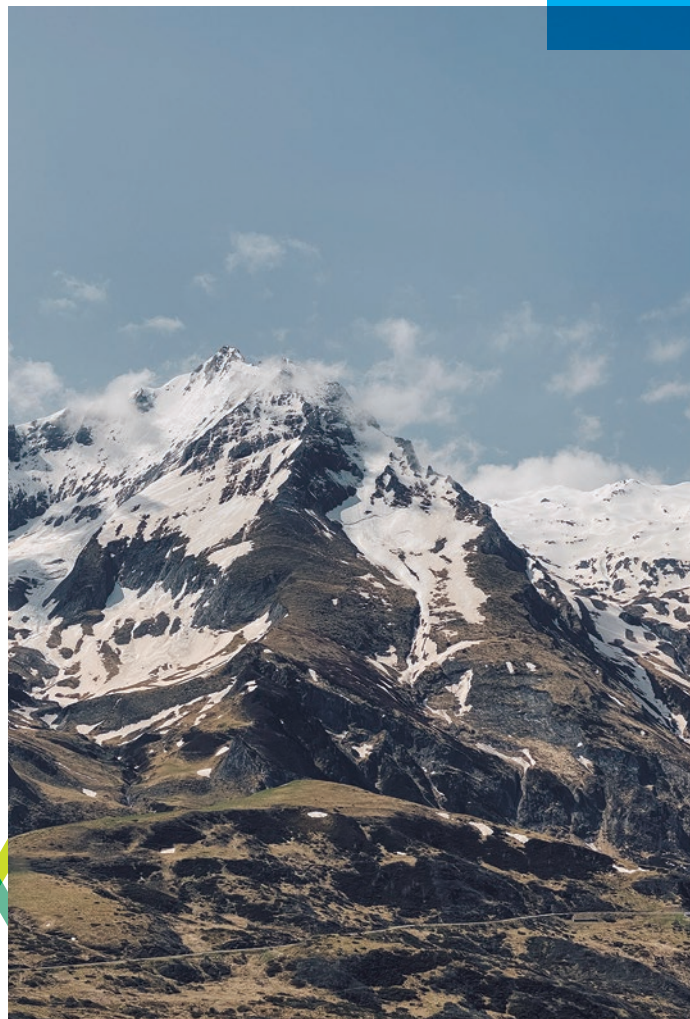
10. irudia: egokitzapenerako gida-lerroak eta gomendioen online tresna. Kontsultatu OPCCren egokitzapenerako gomendio-tresna, eta deskargatu gida-lerroak hemen: <https://www.opcc-ctp.org/es/proyecto/opcc-adapyr>



11. irudia: OPCC ADAPYR egokitzeko jardunbide egokien tresna. Kontsultatu ADAPYR egokitzeko jardunbide egokiak eta bideoak OPCC webguneko tresnen atalean: <https://www.opcc-ctp.org/es/buenas-practica>



12. irudia: ECOVARS ikuspegia erabiliz berreskuratze ekologikoan benetako aldaketa, lur-irristatzeek eragindako mendoitz batean tokiko espezieak birlandatuz, Gazost-en, Midi-Pyrénées. Iturria: CBNPMP



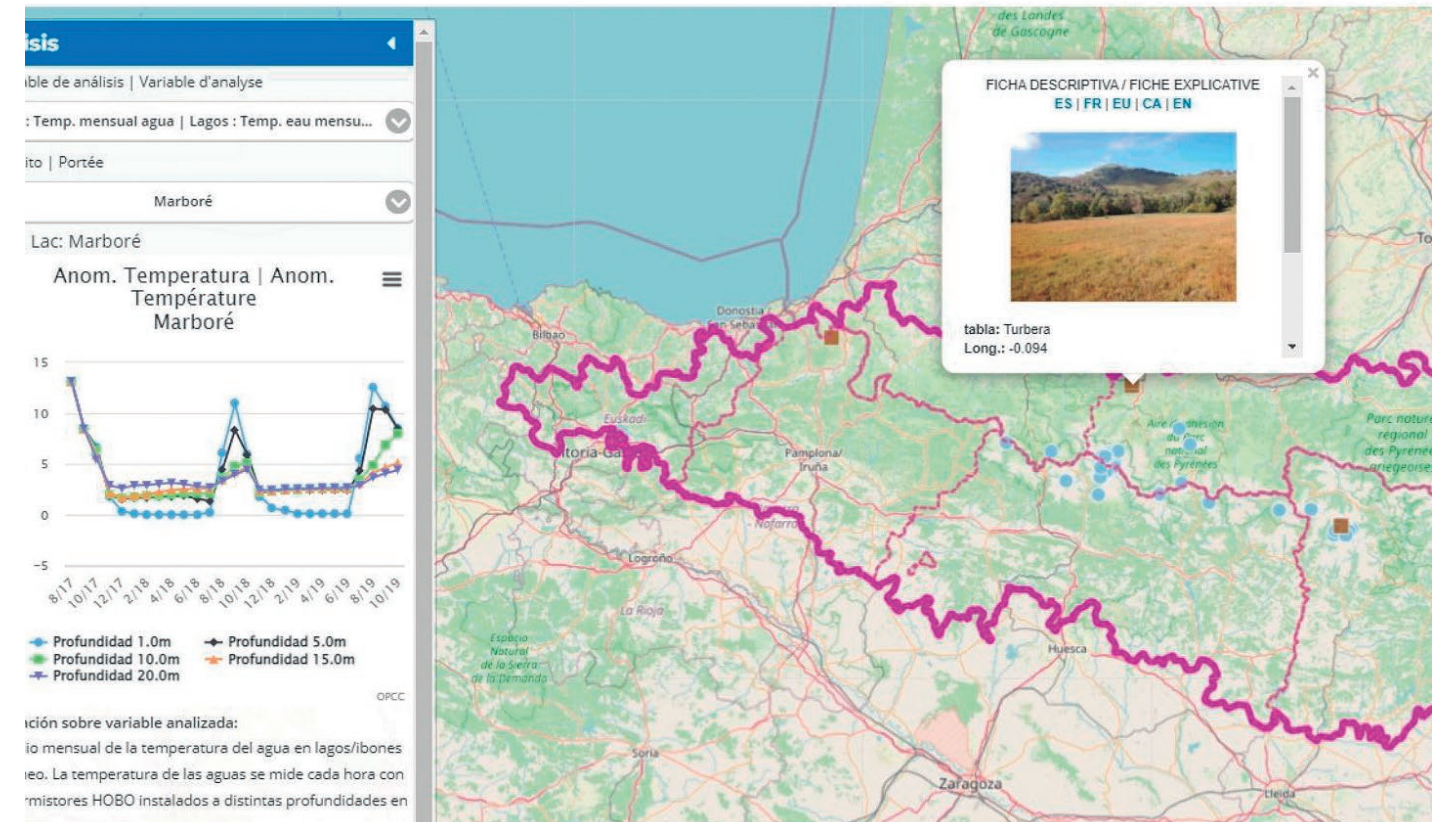
Emaitzak

- Klima-aldaketaren lehen Estrategia Pirenaikoa (EPiCC) elkarrekin sortzea, eskualdeetako politiketan oinarrituta;
- Pirinioetako klima-aldaketari buruzko tokiko plangintzarako gida-lerroak: tokiko gobernantza klimatikoa tokiko eskalatik eta eskualdeko eskalara;
- Uraren kudeaketa-planetan klima-aldaketara egokitzea integratzeko gida-lerroak;
- Egokitzapeneko baso-kudeaketako planak egiteko gida-lerroak;
- Flora eta fauna ahulak kontserbatzeko planetan klima-aldaketara egokitzea sartzeko gida-lerroak;
- Egokitze-gomendioen online tresna;
- Klima-aldaketara egokitzeko ekimenen jardunbide egokiak zabaltzea eta baloratzea;
- Lurren eta landare-formazioen berreskuratzeko ekologikoari buruzko laguntza teknikoak (13) eta esperimentazioak (5) (ECOVARS) eta landare-espezieak ugaltzeko gida sortzea.

Ondorioak

EPiCC onartzea mugaria izan da Europa mailan ekintza klimatikoaren mugaz haraindiko lankidetzan. 350 eragilek baino gehiagok hartu dute parte proiektu horren sorreran, eta proiektuaren esparruan lehenengo 2023-2050 Plan Operatiboa prestatu da; horiek epe ertain eta luzerako OPCCren ibilbide-orria zehaztu dute. Ekimen berritzailea da, sarean eta lankidetzan hamar urte baino gehiagoren emaitza, eta PLEko 7 lurraldeek mugaz haraindiko eta mendiko ekintza klimatikoaren arloan hartutako konpromisoa islatzen du.

Bestalde, OPCCren esparruko gaikako proiektuen bidez sarean egindako lan zientifikoari esker, egokitzapenerako gaikako gida-lerroak prestatu dira. Eta dokumentu horiek egokitze-gomendioen bilatzailearekin osatu dira. Klima-aldaketaren aurrean ahulenak diren Pirinioetako sektoreen egokitze-prozesua eta erresilientzia hobetzeko balioko duten tresna sintetiko eta operatiboak eskaintzeko borondatea adierazten du bilatze horrek. Ildo horretatik, ezinbestekoa da mendiko esparruetan egokitzeko ekimen arrakastatsuen balioa azpimarratzea. Horregatik, ADAPYR proiektua aurrerako beste pauso bat izan da OPCC jardunbide egokien datu-basearen garapen ebolutiboan, esperientzia berri arrakastatsuekin, ekintza zehatzagoekin eta emaitza hautemangarri, baloragarri eta kuantifikagarrieekin. Zabalkuntza horrek gai berriak biltzen ditu, hala nola energia, osasuna, tokiko gobernantza klimatikoa eta lurralde-antolamendua.



13. irudia: OPCC geo-atariaren azterketa-tresnaren pantaila-argazkia, aintziren hileko tenperaturaren atala. Laku eta zohikaztegi bakoitzak azalpen-fitxa dakar, eta hainbat hizkuntzatan deskarga daiteke. Iturria: OPCC geo-ataria, REPLIM proiektuaren datuetatik abiatuta. <https://www.opcc-ctp.org/es/geoportal>

TRANSFERENTZIA

Laburpena eta helburuak

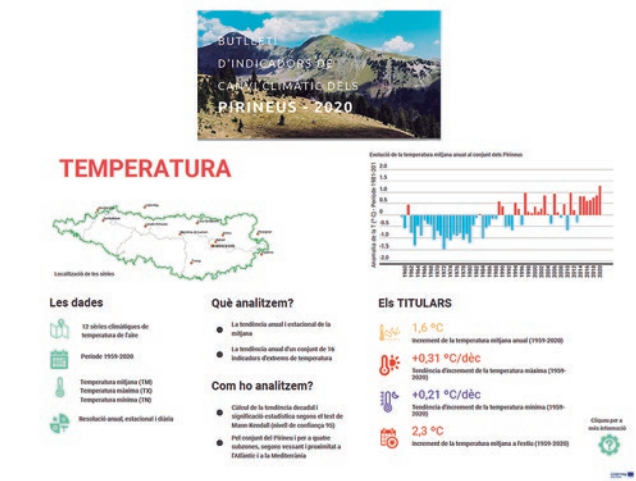
Transferentzia-ekintzak OPCCren lanen gomendioak eta emaitzak sektore-eragileei helarazteko helburu zehatzari erantzuten dio, Pirinioetako lurraldea hobeto egokitzeko eta erresilientzia handiagoa izateko. TRANSFERENTZIA ekintzaren helburu zehatzak hauek dira: 1) klima-aldaketari buruz eraikitako ezagutza lurraldera eta haren eragileengana eramatea, eta 2) Herritarrek eta tokiko eragileek klima-aldaketari buruz duten pertzepzioa eta jarrera hobetzea.

Ekintza horren emaitza garrantzitsuenen artean dago klima-aldaketari buruzko informazio ataria eta geo-ataria eguneratu eta mantentzea, funtzionalitate berriak sartzeko, OPCC2 proiektuaren egungo atariaren bilakaeraren ondorioz. Mantentze-ebolutiboan egindako ahaleginari esker, ADAPYR proiektuak lortu du Pirinioetako klima-aldaketari buruz sortutako funtsezko informazioa sendotzea,

proiektuen iraupenaz haratago, informazio kartografikoaren geo-atariaren eta informazio-atariaren bidez, 5 hizkuntzatan eskuragarri. Zehazki, klima-aldaketaren eraginen adierazleei buruzko informazio kartografikoaren 350 geruza berri baino gehiago sartu dira, bai eta mugaz haraindiko Pirinio osorako klimari buruzko datu-base homogeneousatu eta eguneratua ere. OPCC geo-ataria, inoiz baino gehiago, basoetan, baliabide hidrikoetan eta floran klima-aldaketak duen eraginari buruzko datu klimatikoaren eta adierazle sektorialen erreferentziazko biltegia da; gainera, berrikuntza gisa, Pirinioetako lurralderako fauna, kriosfera eta arrisku naturalen datuak ditu.

TRANSFERENTZIA ekintzaren beste mugarri bat datu klimatikoari eta horien eragin adierazgarrienei buruzko urteko buletina (BICCPiR) izan da.

Zalantzarik gabe BICCPiR sintesi-lana da, zeinari esker BEHAKETA ekintzaren emaitza nagusiak islatu daitezkeen, klima-aldaketak Pirinioetako bio-eskualdeari nola eragiten dion urteko argazki modura.

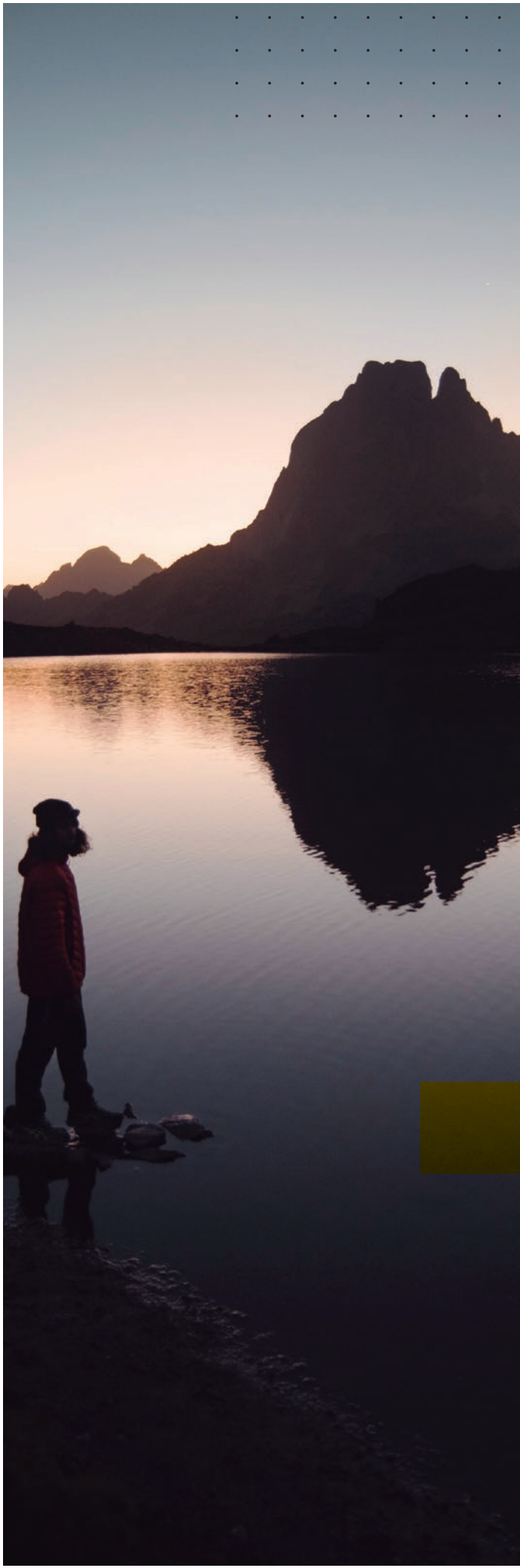


14. irudia: OPCC ADAPYR proiektuari esker garatutako BICCPiR urteko lehen buletinaren irudia. <https://www.opcc-ctp.org/es/proyecto/opcc-adapyr>

Bestalde, eta sektore sozioekonomikoen behar espezifikoer erantzungo dien informazioa sortzeak duen garrantziaz jabeturik, OPCC ADAPYRek adierazle adierazgarrien prestaketaren inguruan ikertu egin du mendikatean klima-aldaketarekiko oinarritzko eremu sentikorrenetarako (mutur klimatikoak, indize sektorial zehatzak, baliabide hidrikoen eta agronomikoen eskuragarritasun-adierazleak, elur-turismoa eta osasuna).

Produktu horien bidez, klima-aldaketaren aurrean herritarrek duten pertzepzioa eta jarrera hobetu nahi da. Horretarako, ezinbestekoa izan da herritarrei oro har zuzendutako ingurumen-sentsibilizazioko eta -hezkuntzako ekimen berriztatzaileetaz baliatzea, OPCC ADAPYReko kide diren erakundeen parte-hartze aktiboarekin zerikusia dutenak, klima-aldaketan espezializatutako sare, tailer, foro eta lantalde profesionaletan.

Ekintza eta emaitza horien artean, honako hauek azpimarratu beharra daude: Klima-aldaketaren Estrategia Pirenaikoari lotutako Programa Operatibo baten garapena, EpiCCaren barne kokatuta dagoena; klima-aldaketari buruzko Scape game delakoa; edo OPCC 2018 Txostena balorizatzeko ikus-entzunezko murgiltze-produkzioa, komunitate zientifikoaren mezu nagusiak publiko guztiei helaraztea duena helburu.



	Deforestación (bancanero, hayedos, huertas y desaparición de fauna (lobos, corzos, ciervos, águilas reales y quercus robur))	A 7	Presencia de incendios forestales en zonas de alta montaña, y la probable desaparición de muchas de ellas.	C. Carlos Andueza
Sequia // Paisaje	Pic de Midi d'Ossau 2.884 m - NOUVELE AQUITAINE	A A 7	El incremento de temperatura junto con los cambios en las precipitaciones haría disminuir notablemente los recursos hídricos en el Pirineo.	C. Beto Váloro EA: Jerome Agniet
Paisaje // Turismo	Pic de Midi de Rigorre 2.877 m - OCCITANIE	A A 7	Una disminución de los grandes nevados disminuiría el dominio esquiable - posible pérdida del turismo asociado al ski	C. POCTEPA NIVOPYR EA: Francisco Rodríguez
Glaciares // Paisaje	Pic du VIGNONNEAU 3.298 m - OCCITANIE	A A 7	A mediados de siglo los reservas acuíferas de la cordillera podrían disminuir hasta un 20 %	C. Pierre Rame EA: Helena Parga
Aumento nivel mar // Inundaciones	Col de la 23 m - CATALUÑA	A A 7	La frecuencia de lluvias torrenciales unido al incremento del nivel del mar puede provocar inundaciones en las zonas más bajas.	C. Jordi Cuñillera EA: Marcel Guinell
Actividades económicas	Val de Madriu-Perafita-Claror 1.900 m - ANDALUCÍA	A A 7	La sequía, pérdida de pastos y el aumento de enfermedades y plagas puede conllevar la desaparición de la ganadería de montaña.	C. Benjamin Komar / Clara Pineda EA: Montse Bragulat

15. Irudia: Pirinioetako klima-aldaketari buruzko OPCC 2018 txostenaren balorizaziorako ikus-entzunezko edukiaren laburpena.

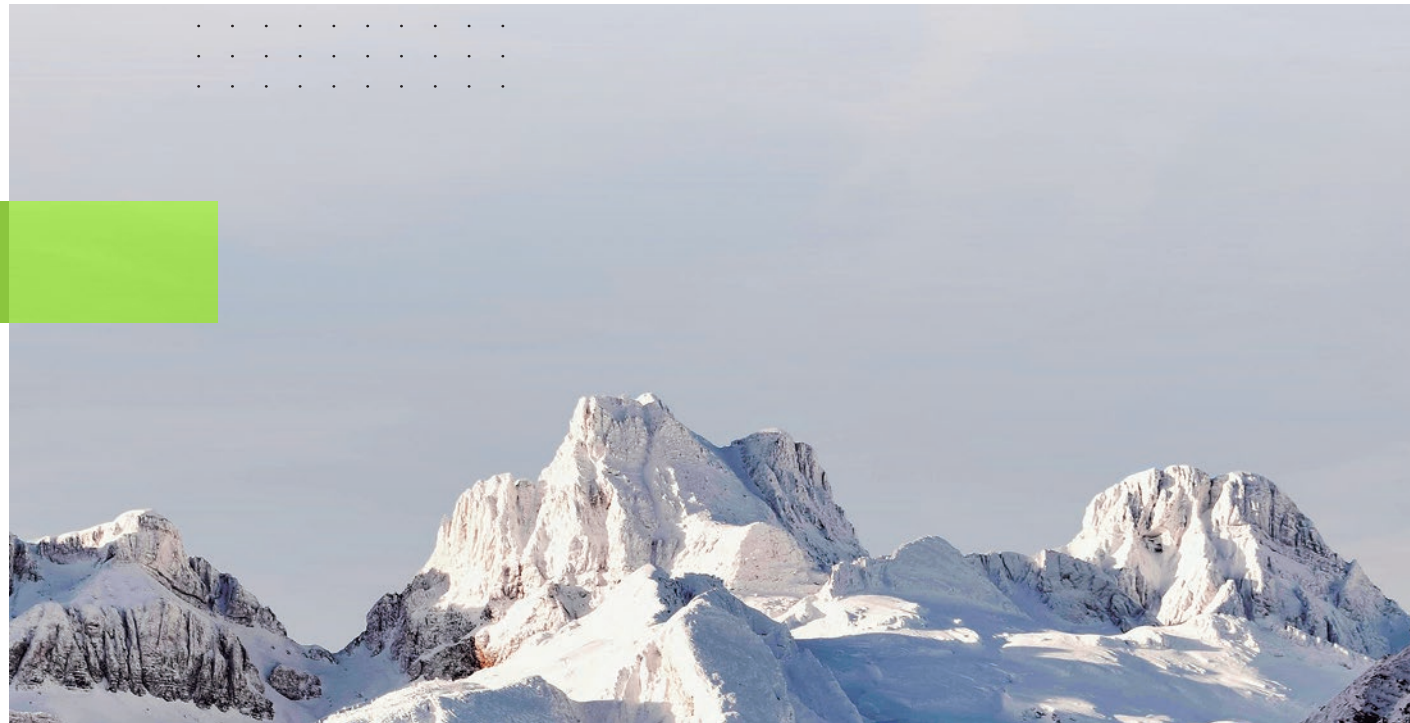


Emaitzak

- OPCC informazio-atariaren eta geo-atariaren bilakaera eta mantentze-lanak;
- Klimari eta horrek Pirinioetan duen eraginari buruzko urteko buletinaren prestaketa (BICCPiR);
- Sektore sozioekonomikoetarako adierazle esanguratsuak prestatzea (mutur klimatikoak, baliabide hidrikoak, agronomikoak, elur-turismoa);
- Ingurumen-sentsibilizazioko eta -hezkuntzako jarduerak;
- Lan-sareetan eta sektore- eta lurralde-mintegietan parte hartzea, Pirinioen barruan nahiz kanpoan.

Ondorioak

Garrantzitsua da mendikatearen erresilientzia hobetzeko tresna eta informazio baliagarriak eraikitzea, baina are garrantzitsuagoa da modu eraginkor eta iraunkorrean gizaritearen eskura jartzea. Horregatik, ezinbestekoa da Europako proiektuek sortutako informazio guztia transferitzeko kanal eta mekanismo egokienak identifikatzea, baita proiektuen iraupenaz haratago ere. Alde horretatik, OPCCk, ADAPYR proiektuaren bidez, Pirinioetako klima-aldaketari buruzko erreferentziatzko plataforma garatzen eta mantentzen jarraitzeko konpromisoa hartu du, informazioa eskuragarria eguneratuz eta erreferentziatzko tresna berriak argitaratuz. Horretarako ezinbestekoa da, orobat, BICCPiR buletina bezalako produktuak sortzea, halako produktuak modu sintetikoan Pirinioetako klima-aldaketak bio-eskualdean duen eraginari buruzko ideia emango baitigute. Eraginkortasunez transferitzeko beste gakoetako bat da mezuak eta informazioa xede-publikora egokitzen jakitea; horretarako, biderik egokienak aukeratu behar dira lehenik. Horregatik, **ADAPYRek ingurumen-hezkuntzan eta -sentsibilizazioan jarduera eta produktu berritzaileak garatzearen aldeko apustua egin du, edo sektore sozioekonomikoei zuzeneko kontsultak egitearen alde**, beharrak identifikatzeko eta berariazko informazio sektoriala sortzeko.



KOMUNIKAZIOA

Laburpen eta helburuak

Egokitzapenerako informazioa eta produktu estrategikoak sortzeak ez du ezertarako balio, arlo horretako erdiespenen eta aurrerapenen berri herritarrei emateko gai ez bagara. ADAPYR proiektuaren erronka, funtsean, gizartearen jarrera eta portaerak aldatzea da (herritarrenak, lurraldeko kudeatzaileenak eta erabakiak hartzen dituztenenak), bizimodu osasungarria eta erresilientea suspertzeko.

OPCC ADAPYR proiektuak asmo handiko komunikazio-estrategiaren aldeko apustua egin duelarik, lau helburu zehatzetan oinarrituta dago:

- 01 Publiko espezializatuari informazioa helaraztea OPCC ADAPYRren bidez eskuratutako klima-aldaketari buruzko ezaupide berrien gainean.
- 02 Publiko orokorrari gertaera garrantzitsuenen berri ematea, Pirinioetako klima-aldaketaren eraginaren inguruan.
- 03 OPCC ADAPYR proiektuak garatutako produktu berritzaileak lurraldeko eragile sektorialetara heltzen direla bermatzea.
- 04 OPCC ADAPYR proiektuaren emaitzak transmititzea, horiek baliagarriak izan daitezen lurraldeko eragile publiko eta pribatuak klima-aldaketaren aurrean erabakiak hartzeko eta jarduteko.



Lehenengo helburua erdiesteko, **#JUEVESPIRENAICOS** izeneko gaikako mintegiak antolatu dira.

Bi hilabetez, OPCC ADAPYR proiektuak web-mintegi batzuk antolatu zituen (5), non OPCCren sare zientifikoko adituak protagonista ziren; horietan klima-aldaketak baliabide hidrikoetan, ekosistema sentikorretan, kliman, floran eta basoetan duen eraginean sakondu egin zen. Jardunaldi bakoitzean, OPCCren esparruko aurreko proiektuen emaitzetan sakondu zen (CLIMPY, CANOPEE, REPLIM, FLORAPYR eta PIRAGUA), eta ADAPYR proiektuak gaur egun martxan dituen ikerketen hasierako emaitzak aurreratu ziren, trebakuntza eta ezagutza sektoreetara transferitze aldera. Web-mintegi hauetan 400 parte-hartzailek baino gehiagok parte hartu zuten, eta hori sekulako arrakasta izan zen, bereziki COVID krisiaren garaian.

Helburu hori lortzeko ADAPYR proiektuaren beste apustu bat izan da Pirinioetako klima-aldaketari buruzko 6 ikus-entzunezko pilula eta “Al paso del hielo” dokumentala ekoiztea. Horiek ikuspegi desberdina ematen dute, zalantzarik gabe, Pirinioetako glaziarren bilakaera eta horri lotutako aldaketak ulertzeko. Ikus-entzunezko material hori guztia eskuragarri dago OPCCren youtube kanalean (<https://www.youtube.com/channel/UCWCLPJcTuZmxWlaQ3qz99g>).

1ER SEMINARIO OPCC ADAPYR
restituciones y resultados PROYECTO OPCC2
metodología y objetivos PROYECTO OPCC ADAPYR
 16:00 — 17:00 WEBINARS PÚBLICOS
 17:00 — 17:30 INTERCAMBIOS
 interpretación simultánea ES—FR

JUEVES 1ER · 10
 > participa al webinar <

CLIMPY
 Conocer las tendencias climáticas de los Pirineos y hacer proyecciones basadas en la optimización del intercambio de conocimientos y la elaboración de indicadores homogeneizados.



JUEVES 8 · 10
 > participa al webinar <

PIRAGUA
 Caracterizar los recursos hídricos de los Pirineos, evaluar sus evoluciones y cuantificar el impacto de las actividades económicas del territorio para explorar estrategias de adaptación sostenibles.



JUEVES 15 · 10
 > participa al webinar <

REPLIM
 Caracterizar los efectos del cambio climático y de las actividades humanas en los lagos de alta montaña y en las turberas a través de una red de vigilancia de científicos, administradores y ciudadanos.



JUEVES 22 · 10
 > participa al webinar <

CANOPEE
 Evaluar las consecuencias del cambio climático en los bosques de los Pirineos utilizando instrumentos de diagnóstico y vigilancia compartidos para aplicar una estrategia de ordenación adaptativa.



JUEVES 5 · 11
 > participa al webinar <

FLORAPYR
 Medir el impacto del calentamiento global sobre la flora y la vegetación utilizando una base de conocimientos fiable, actualizada y accesible, para definir las prioridades de acción, de vigilancia y de conservación.

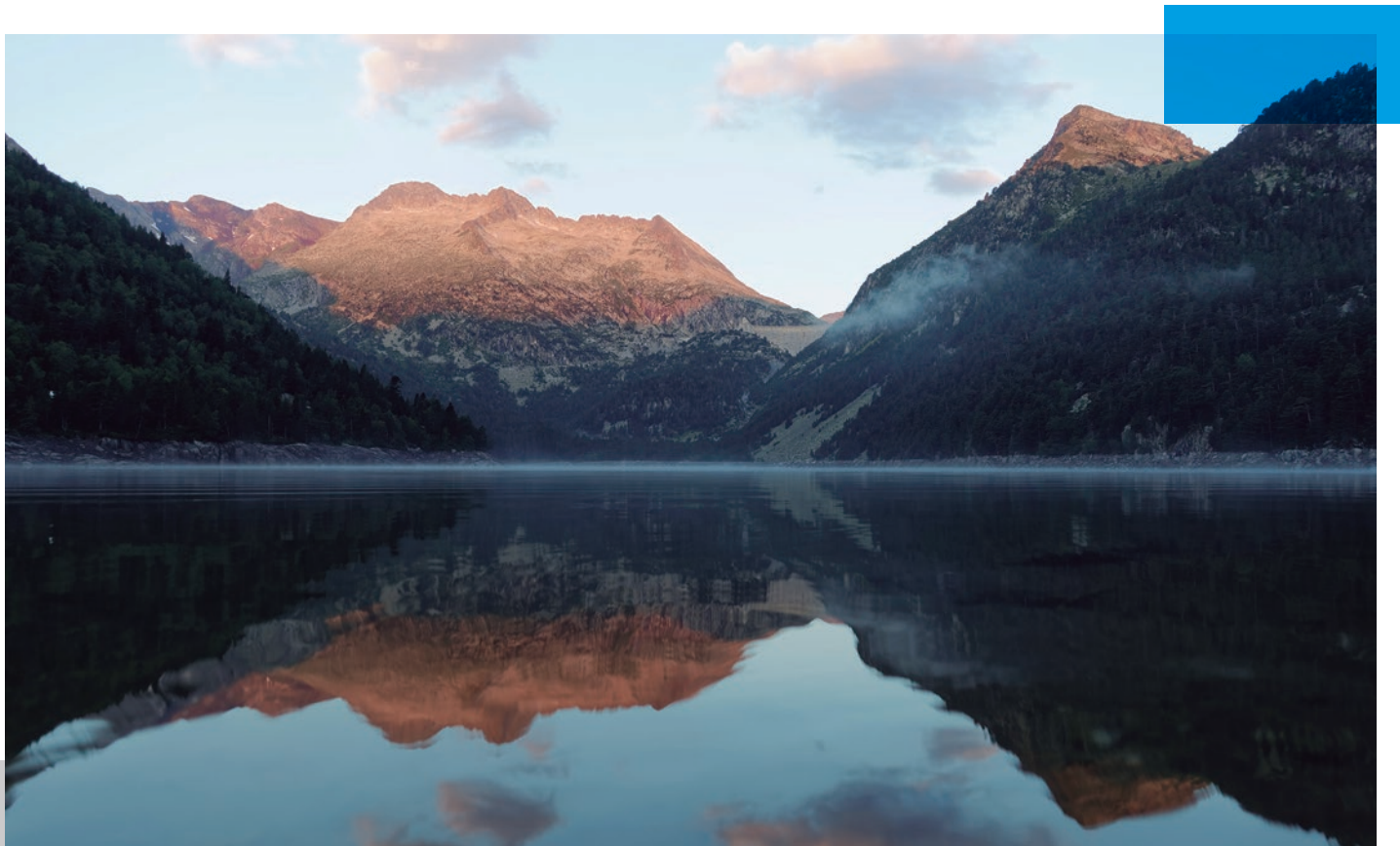


JUEVES 12 · 11
 > participa al webinar <

ADAPYR RESPONDE 2
 Restitución de los progresos del proyecto OPCC ADAPYR: . indicadores para la vigilancia del cambio climático, . estrategia de los Pirineos sobre el cambio climático, . guías de buenas prácticas de adaptación.



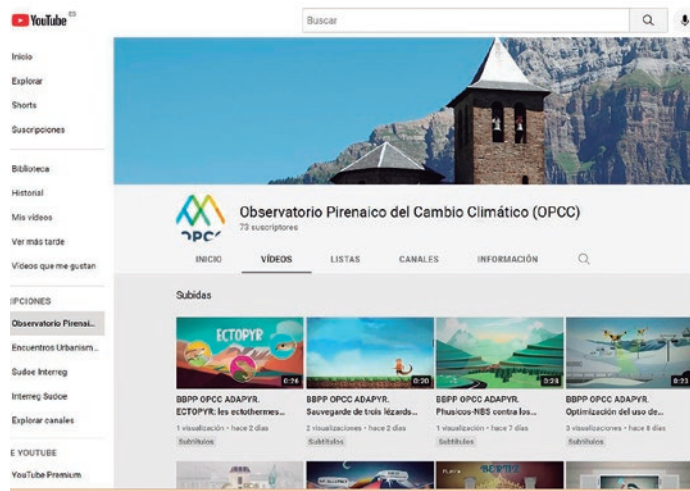
16. irudia: #JUEVESPIRENAICOS gaikako web-mintegien programa, non 400 lagunek baino gehiagok parte hartu zuten. Bisita itzazu jardunaldien bideoak OPCCren Youtube kanalean: <https://www.opcc-ctp.org/es/noticia/damos-bienvenida-al-2021-un-resumen-jueves-pirenaicos>



Bigarren helburua erdiesteko, ADAPYR proiektuak komunikazio-plan bat definitu eta ezarri du. Plan horren barruan, besteak beste, honako hauek ditugu: proiektuaren webgunean albisteak eta newsletter-ak aldizka argitaratzea (40 baino gehiago) eta twitter, facebook eta linkedin bezalako sare sozialetan edukiak eta argitalpenak definitzea.

Gainera, 12 prentsa-ohar eta proiektuari buruzko 2 prentsa-txosten bidali zaizkie komunikabideei. Ekintza horiei esker, ADAPYReko bazkideek elkarrikeria ugari eman dituzte komunikabideetan, aurrekaririk gabeko eragin mediatikoa lortuz.

Hirugarren eta laugarren helburuak lortzeko, aldebiko elkarrikeriak izan dira klima-aldaketaren aurrean ahultasun handiena duten sektoreetako ordezkari nagusiekin. Gainera, gertuko lankidetzak izan da PLEko 7 lurraldeetako klima-aldaketako teknikariek (Batzorde Teknikoaren 10 bilera baino gehiago), eta, hala, proiektuari esker sortutako emaitza eta tresna nagusien komunikazio azkarra eta transferentzia eraginkorra ziurtatu dira. Ildo horretatik, ECOVARS mintegiaren antolaketa nabarmendu beharra dago, non landare-lurzoruak eta -formazioak ekologikoki berreskuratzeko gaia jorratu zen, baita OPCC geo-atariaren erabilerari buruzko web-mintegia ere.



17. irudia: ikusi ADAPYRen 50 bideo baino gehiago OPCCren youtube kanalean: <https://www.youtube.com/channel/UCWCLPJcTuZmxWlaQ3qz99g/videos?view=0&sort=dd&flow=grid>

Emaizak

- OPCC webgunean aldizkako berriak eta buletinak argitaratzea;
- Albisteak eta aipamenak komunikabideetan argitaratzea (prentsa-oharrak eta prentsa-txostenak);
- OPCC geo-ataria erabiltzeko web-tailerra;
- Landare-lurzoruak eta -formazioak ekologikoki berreskuratzeko ECOVARS web-mintegia, bideo bat eta fitxa tekniko bat;
- ADAPYR Responde 1 eta ADAPYR responde 2 web-mintegiak (irteera-mintegia);
- #JUEVESPIRENAICOS gaikako mintegiak (5 Klima-aldaketari buruzko ikus-entzunezko pilulak (6);
- “Al paso del hielo” dokumentala.

Ondorioak

Pirinioetako klima-aldaketari buruzko proiektu federatzailea izan da OPCC ADAPYR. Ekintza klimatikoan lankidetzan aritzeko OPCC ekimena betikotzeko oinarriak ezarri ditu, proiektuaren iraupenetik haratago. Oinarrizko behaketa-sarea mantentzeko esker, lankidetzak-hitzarmenak sinatzeko esker, OPCC sareko oinarrizko informazioa kapitalizatze esker eta EpiCC onartzeko esker, OPCC ADAPYR proiektuak benetako aldaketa ekarri du Pirinioetako bio-eskualdean ekintza klimatikoaren aldeko lankidetzan.



Ecologie montagnarde et restauration écologique des milieux d'altitude

Ecología montañosa y restauración ecológica de los medios de altura
Dans le cadre de sa mission d'appui technique et scientifique en restauration écologique, le Conservatoire botanique accompagne les acteurs du territoire dans leurs opérations de revégétalisation, notamment en zone de montagne au travers de la démarche Ecovars, aujourd'hui soutenue par l'Europe, l'État-Massif des Pyrénées, les régions Occitanie et Nouvelle-Aquitaine, inclus depuis 2018 dans les bonnes pratiques promues par l'Observatoire pyrénéen du changement climatique (OPCC). En el ámbito de su misión de apoyo técnico y científico a la restauración ecológica, el Conservatorio botánico asiste a los actores locales en sus operaciones de revegetación, especialmente en las zonas de montaña, a través de Ecovars, que cuenta con el apoyo de Europa, del Estado francés, de las regiones Occitanie y Nouvelle-Aquitaine, incluso desde 2018 en las buenas prácticas valorizadas por el Observatorio Pirenaico del Cambio Climático (OPCC).

Afin de partager les retours d'expérience suite à ces projets, le Conservatoire botanique vous invite à participer à un webinaire **jeudi 16 décembre 2021 de 15h à 17h**. Con el fin de compartir los testimonios de estos proyectos, el Conservatorio botánico le invita a participar en un webinar el **jueves 16 de diciembre de 2021 de las 15h a las 17h**.

Objectif : aborder la réalité technique et opérationnelle des chantiers de revégétalisation et de restauration écologique.
Objetivo : abordar la realidad técnica y operativa de la restauración ecológica.

Public cible : gestionnaires de domaines skiables et responsables de pistes, maîtres d'ouvrages publics et privés, bureaux d'étude en environnement, agences d'architecture et paysagistes.
Destinatarios : gestores de áreas de esquí y directores de pistas, contratistas públicos y privados, consultores medioambientales, agencias de diseño arquitectónico y paisajístico.



Programme / Programa :

15h00	La démarche Ecovars soutenue par l'OPCC. El enfoque de Ecovars apoyado por el OPCC.	G. Largier, directeur CBNPMP, J. Terré Mas, chargé de mission OPCC / G. Largier, director CBNPMP, J. Terré Mas, encargado de misión OPCC
15h15	Écologie montagnarde, phénomènes d'érosion et impacts des aménagements sur le milieu naturel. Ecología montañosa, fenómenos de erosión e impactos del desarrollo en el medio natural. Complexité du jeu d'acteurs, filière de végétaux d'origine locale, de la prescription à la mise en œuvre. Complejidad del conjunto de actores, sector del vegetal de origen local, desde la prescripción hasta la implementación	M. Delafoulhouze, chargé de restauration écologique CBNPMP / M. Delafoulhouze, encargado de restauración ecológica CBNPMP
15h40	Bassin de la rivière Claror : érosion et problématique d'approvisionnement en eau potable. / Río Claror: problemas de erosión y suministro de agua potable.	B. Komac, chercheur / investigador Andorra Recerca + Innovació.
16h10	Domaine skiable de Superbagnères : Le sol, notre terrain de jeu. Retour d'expérience d'une station. Experiencia adquirida por la estación de Superbagnères : El suelo, nuestro campo de juego.	P. Coudin, animateur OSE, B. Rabasse, coordinateur services Superbagnères, Régie des stations Haute-Garonne / P. Coudin, animador OSE, B. Rabasse, coordinador de servicios Superbagnères, estaciones de Haute-Garonne
16h40	Échanges et relai des questions du chat. Intercambios y preguntas del chat.	M. Delafoulhouze, chargé de restauration écologique au CBNPMP

Inscription : / **Inscripción :** <https://bit.ly/3CRHfoJ>

Un mail de confirmation vous informera du lien de connexion pour rejoindre le webinaire. Un correo electrónico de confirmación le informará del enlace para unirse al seminario web.

Au plaisir de vous y retrouver ! / ¡ Esperamos verte allí !

18. irudia: lurzoruak ekologikoki berreskuratzeko buruzko ECOVARS mintegiaren programa: <https://www.opcc-ctp.org/es/newsletter/webinario-ecovars>

ESKER ONAK

OPCCko Batzorde Teknikoari eta bere erakundeei:

- **Carles MIQUEL** l'Energia i el Canvi Climàtic bulegoaren zuzendaria.
- **Meritxell CUYAS**, l'Energia i el Canvi Climàtic bulegoko teknikaria, Govern d'Andorra
- **Tony MOLNE**, l'Oficina de l'Energia i el Canvi Climàtic bulegoko teknikaria, Govern d'Andorra.
- **Jérémy AMOREAU**, Chargée de mission- Cooperation-Changement Climatique- Conseil Régional Aquitaine
- **Ludovic LAREYNIE**, Pôle Affaires Européennes et Internationales Conseil Régional Aquitaine.
- **Yohana CABARET**, Comité Scientifique Régional sur le Changement Climatique, ENSEPID. Nouvelle Aquitaine.
- **Nélida GARCÍA**, Klima Aldaketaren eta Ingurumen Hezkuntzaren Zerbitzuko zuzendaria, Aragoiko Gobernua
- **Lorenzo SERRANO**, Berreskuratze Hidrologikoko eta Basoak Berreskurtzeko Atalburua - Basoak eta Natura Ingurunea Kudeatzeko Zuzendaritza Nagusia - Aragoiko Gobernua
- **Gabriel BORRÀS**, Cap d'Adaptació de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic - Departament de Territori i Sostenibilitat - Generalitat de Catalunya.
- **Salvador SAMITIER**, l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic bulegoko zuzendaria - Departament de Territori i Sostenibilitat - Generalitat de Catalunya.
- **Mari Mar ALONSO**, Klima-Ekintzako zuzendaria Ihobe, Ingurumen Jarduketarako Sozietate Publikoa
- **Malake MUÑOZ**, Ekintza Klimatikoa.Ihobe, Ingurumen Jarduketarako Sozietate Publikoa
- **Gloria PAULHE**, Direction des Relations Européennes et Internationales, Site de Toulouse -Région Occitanie
- **Marie Laurence DUSFOURD**, Directrice de Projet Changement climatique. Direction Générale Déléguée Aménagement, Mer, Changement Climatique -Région Occitanie.
- **Pedro ZUAZO**, Ekonomia Zirkularraren eta Klima Aldaketaren Zerbitzuko zuzendaria - Nafarroako Gobernua
- **Itziar ALMARZEGUI**, - Klima Aldaketaren Atala



PROIEKTUKO BAZKIDEAK



PLEREN BATZORDE TEKNIKO ETA BATZORDE BETEARAZLEA



OPCC ADAPYR proiektua % 65ean finantzatu du Eskualde Garapeneko Europako Funtsak (EGEF) Interreg V-A Espainia-Frantzia-Andorra Programaren bidez (POCTEFA 2014-2020).

