

2. ERANSKINA

EAEKO NATURA 2000 SAREAREN KUDEAKETA PLANAK KLIMA-ALDAKETAREN IKUSPEGITIK EGOKITZEKO ANALISIAREN EGIAZTAPEN-ZERRENDA



I. FASEA. PRESTAERAKOA: KLIMA-ALDAKETARI BURUZKO DIAGNOSTIKO OROKORRA BIBLIOGRAFIA OINARRITUTA

IRIZPIDEA	SARTU BEHARREKO EDUKIEI BURUZKO GOMENDIOAK	ERABILI BEHARREKO ERREFERENTZIAK
I.1. Lege-esparrua		
<p>1 Klima-aldaketaren lege-esparru espezifikoa kontsultatu da nazio-mailan, bai eta eskualdeko plan edo estrategiak edo tokiko ekintza-planak ere.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Natura 2000 Sareko kudeatzaileei zuzendutako dokumentuaren (Ihobe, 2021c) erreferentzien atala kontsulta daiteke erreferentzia gehigarriak identifikatzeko. – Zehatzago, klima-ikuspegiaren arabera: <ul style="list-style-type: none"> • Arintzea: kontuan hartuko dira lurralde-eskala desberdinetan nazioarteko akordioetatik eratorritako eta arintzearekin lotutako planteamenduak (xurgapenen gehikuntza eta BEG isurketen murrizketa) eta halakoek natura-ondarearen kudeaketan dituzten inplikazioak. • Egokitzapena: kontuan hartuko dira egokitzapenari lotutako gidalerroak eta halakoek natura-ondareari dagokionez dituzten inplikazioak. 	<ul style="list-style-type: none"> – Klima-aldaketaren arau-esparrua: <ul style="list-style-type: none"> • Estatua: https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2021-8447 • EAE: https://www.euskadi.eus/informazioa/klima-aldaketari-buruzko-legeria/web01-a2ingkli/eu/ – Nazioartean (EBren klimaren aldeko ekintza eta Europako Itun Berdea): https://ec.europa.eu/clima/policies/eu-climate-action_es – Estatuan (Trantsizio Ekologikorako Ministerioa): https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/default.aspx – Eskualdean (Eusko Jaurlaritzan): https://www.euskadi.eus/dokumentazioa/2015/2050erako-klima-aldaketaren-euskadiko-estrategia/web01-a2ingkli/eu/ – Energia Trantsizioaren eta Klima Aldaketaren Plana 2021-2024: https://www.euskadi.eus/contenidos/plan_gubernamental/07_planest_xiileg/es_def/adjuntos/Borrador-Plan.pdf – Arintzea: arintze-konpromiso nazionalak (https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/mitigacion.aspx), Energia eta Klima Plan Nazionala 2021-2030 (https://www.idae.es/informacion-y-publicaciones/plan-nacional-integrado-de-energia-y-clima-pniec-2021-2030); Klima-aldaketaren aurkako 2050erako Euskal Autonomia Erkidegoko Estrategia (Eusko Jaurlaritzan, 2015); edo klima-aldaketaren tokiko plana (halakorik balego). – Egokitzapena: Klima-aldaketara egokitzeko Europako estrategia (Europako Batzordea, 2021); Egokitzeko Plan Nazionala (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, 2021); Klima-aldaketaren aurkako 2050erako Euskal Autonomia Erkidegoko Estrategia (Eusko Jaurlaritzan, 2015); klima-aldaketaren tokiko plana.

IRIZPIDEA	SARTU BEHARREKO EDUKIEI BURUZKO GOMENDIOAK	ERABILI BEHARREKO ERREFERENTZIAK
2	<p>Sinergia edo kontraesan posibleak identifikatu dira klima-aldaketari lotuta ez dauden plangintza sektorialeko beste tresna batzuekin (basogintza, ura, kostaldea, lurzorua, etab.).</p> <ul style="list-style-type: none"> — Zerrenda honetako 1. Irizpidean identifikatutako dokumentuak berrikusiko dira, bai eragin negatiboa izan dezaketen alderdiak eta bai aukerak identifikatuz. — Klima Aldaketaren aurkako 2050erako Euskal Estrategiarekiko koherentzia aztertuko da (Eusko Jaurlaritza, 2015), eta ondoz ondoko eguneratzeak. — Erreferentzia egingo zaie garatutako edo garatu beharreko plangintzen eta klima-aldaketaren arloan indarrean dauden plangintzen arteko koherentzia eta sinergia posiblei. — Natura 2000 Sareko kudeatzaileei zuzendutako dokumentuaren (Ihobe, 2021c) erreferentzien atala kontsulta daiteke erreferentzia gehigarriak identifikatzeko. — Zehatzago, klima-ikuspegiaren arabera: <ul style="list-style-type: none"> • Arintzea: klima-aldaketa arintzeari lotuta (xurgapenak eta isurien murrizketa), natura-ondarea kontserbatzen lagunduko duten neurriak identifikatuko dira. Klima-aldaketara egokitzeko arintze-neurriek izan dezaketen ekarpena hartuko da kontuan. • Egokitzapena: ekosistemen erresilientzia eta erantzuteko gaitasuna handitzeko eta natura-ondarea kontserbatzea sustatzen duten neurriak identifikatuko dira. Egokitzeko-neurriek arintzean izan dezaketen ekarpena hartuko da kontuan. Egokitzapen-neurri okerrak (edo “<i>maladaptation</i>”) saihestuko dira. 	<ul style="list-style-type: none"> — (Ikus erreferentziak zerrenda honetako 1. Irizpidean)

IRIZPIDEA	SARTU BEHARREKO EDUKIEI BURUZKO GOMENDIOAK	ERABILI BEHARREKO ERREFERENTZIAK
3	<p>Sinergia edo kontraesan posibleak identifikatu dira klima-aldaketari lotuta ez dauden plangintza sektorialeko beste tresna batzuekin (basogintza, ura, kostaldea, lurzorua, etab.).</p> <ul style="list-style-type: none"> — Klima-aldaketarekin zuzenean lotuta egon ez arren klima-aldaketarekin zeharkako harremana izan dezaketen plangintzak identifikatuko dira (basoak, ura, kostaldea, lurzorua, etab.). — Eragin negatiboa izan dezaketen alderdiak eta klima-aldaketako eta natura-ondarea kontserbatzeko ekintzak tresnen bidez hedatzeko aukerak identifikatuko dira. — Zehatzago, klima-ikuspegiaren arabera: <ul style="list-style-type: none"> • Arintzea: klima-aldaketa arintzeari lotuta, natura-ondarea kontserbatzen lagunduko duten neurriak (xurgapenak eta isurien murrizketa) identifikatuko dira. Klima-aldaketara moldatzeko arintze-neurriek izan dezaketen ekarpena hartuko da kontuan. • Egokitzapena: ekosistemen erresilientzia eta erantzuteko gaitasuna handitzeko eta natura-ondarea kontserbatzea sustatzen duten neurriak identifikatuko dira. Egokitzeko-neurriek arintzean izan dezaketen ekarpena hartuko da kontuan. Egokitzapen-neurri okerrak (edo “<i>maladaptation</i>”) saihestuko dira. 	<ul style="list-style-type: none"> — Gune horretako Natura 2000 Kudeaketa Plana, eta, hala badagokio, gune mugakideena. — Gune babestuei buruzko beste plangintza bat (NBAP, EKZP...), Espezie Babestuen Kudeaketa Planak, Plan Hidrologikoak, baso-plangintza (PORF, PTGFS...), etab. — Natura-ondareari eta biodibertsitateari buruzko legeria: https://www.euskadi.eus/informazioa/natura-ondare-eta-biodibertsitateari-buruzko-legeria/web01-a2inguru/eu/ — Ingurumen-ebaluazioari buruzko araudia: https://www.euskadi.eus/informazioa/ingurumen-inpaktuaren-ebaluazioari-buruzko-araudia/web01-a2inguru/eu/

IRIZPIDEA	SARTU BEHARREKO EDUKIEI BURUZKO GOMENDIOAK	ERABILI BEHARREKO ERREFERENTZIAK
I.2. Dokumentu-iturriak		
4 Klima-aldaketari buruzko oinarritzko dokumentu-iturriak kontsultatu dira, gutxienez nazio-mailan.	<ul style="list-style-type: none"> Zerrenda honetako 5. eta 12. arteko Irizpideei erantzuteko aukera ematen duten informazio-iturriak identifikatuko dira, bai arintzeari bai egokitzeari dagokienez. Dagoen informazio kartografikoa bilduko da. EAEko klima-aldaketari buruzko ikuspegi orokor bat izateko, Euskadiko Klima Aldaketaren Ingurumen Profila kontsulta daiteke (Ihobe, 2019c). Modu zehatzagoan, Klimatek proiektu desberdinen eta EAEko klima-aldaketari buruzko beste azterketa batzuen emaitzak kontsulta daitezke (www.ihobe.eus). 	<ul style="list-style-type: none"> Europa mailan, <i>Climate Adapt</i> plataforma kontsulta daiteke (https://climate-adapt.eea.europa.eu/) Estatu mailan Trantsizio Ekologikorako Ministerioaren webgunea (https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/default.aspx) eta AdapteCCa plataforma (https://www.adaptecca.es/) kontsulta daitezke. Eskualde-mailan, Eusko Jaurlaritzaren (https://www.euskadi.eus/eusko-jaur-larritza/klima-aldaketa/) eta Ihoberen (https://www.ihobe.eus/klima-aldaketa) webguneak kontsulta daitezke, klima-aldaketari buruzko informazioarekin EAeri dagokionez. Klima-proiekzioen bisorea EAerako: http://escenariosklima.ihobe.eus/?lang=eu#&model=multimodel&variable=tas&scenario=rcp85&temporalFilter=YEAR&layers=MUNICIPALITIES&period=MEDIUM_FUTURE&anomaly=RAW_VALUE
5 Lan-eskalan garrantzizkoa den informazio zientifikoa eta teknikoa kontsultatu da.	<ul style="list-style-type: none"> Klima-arriskua ebaluatzeko beharrezkoa den natura-ondareari lotutako informazioa soilik bildu beharko da (ikus zerrenda honetako II. Fasea). Horretarako, esplizituki identifikatu beharko dira ekosistemen osagaiak –izaera abiotikoa edo biotikoa dutenak– eta Natura 2000 gunearen funtzionamenduan funtsezkoak diren prozesu ekologikoak eta aldaketa-faktore nagusiak. Klima-aldaketari buruzko datu-baseak edo informazio-iturriak identifikatuko dira, aurretiko diagnostikoa egiteko modukoak (zerrenda honetako I.3 eta I.4 Atalak). Zehatzago, klima-ikuspegiaren arabera: <ul style="list-style-type: none"> Arintzea: karbono-gordailuei eta BEG isurketei buruzko datuak bilduko dira. Egokitzapena: klima-aldaketak natura-ondarean dituen inpaktuen ebidentziak identifikatuko dira, bai eta balizko inpaktu edo inpaktu-kateak ere. 	<p>(Ikus klima-aldaketari buruzko erreferentziak zerrenda honetako 4. Irizpidean)</p> <ul style="list-style-type: none"> Natura 2000ri buruzko erreferentziak EAEn: https://www.euskadi.eus/web01-a3diblib/eu/ EAEko biodibertsitateari buruzko beste erreferentzia batzuk Euskadiko Naturari buruzko Informazio Sistemari: https://www.euskadi.eus/euskadiko-naturari-buruzko-informazio-sistema/web01-a2ingdib/eu/ EAEko ingurune hidrikoaren babesari buruzko informazioa: https://www.uragentzia.euskadi.eus/uraren-informazioa/informazio-geografikoa-gis-bisorea/u81-000371/eu/

IRIZPIDEA	SARTU BEHARREKO EDUKIEI BURUZKO GOMENDIOAK	ERABILI BEHARREKO ERREFERENTZIAK
6 Adituei kontsulta egin zaie klima-aldaketaren tokiko efektuei buruz.	<ul style="list-style-type: none"> Klima-aldaketan adituak diren pertsonak eta/edo Natura 2000 gunean ebaluatu behar-reko Funtsezko-elementuekin lan egiten duten pertsonak identifikatuko dira, natura-ondareari buruzko ezagutzak dituztenak. Tokian bertan gerta daitezkeen ebidentziak aztertu eta eztabaidatuko dira adituekin (ikus, halaber, zerrenda honetako IV. Atala (Gobernantza), 40. eta 41. Irizpideak). Zehatzago, klima-ikuspegiaren arabera: <ul style="list-style-type: none"> Arintzea: baso-kudeaketaren (erakunde publiko eta pribatuen) arduradunei edo nekazaritzako eta abeltzaintzako kudeaketaren/antolaketaren ardura-dunei kontsulta dakieke. Egokitzapena: espezieen banaketa-ereduetan, fenologian eta abarretan aldaketak detektatu dituzten adituei edo habitat edo espezie jakin batzuetan adituak direnei kontsulta dakieke. 	<p>Ikerketa-taldeak, kudeatzaileak, zaintzaileak, tokiko eragileak, etab.</p>
7 Espresuki identifikatu dira klima-aldaketaren ebidentziari edo haren efektuei buruz dauden informazio-gabeziak.	<ul style="list-style-type: none"> Fase honetan ez da aurreikusten ezagutza berririk edo dokumentu edo kartografia berririk sortzea. Gabeziak detektatuz gero, zeharkako informazio-iturriak identifika litezke informazio-falta ordeztzeko. Fase honetako emaitzek klima-aldaketari buruzko jarraipen-programa espezifikoaren proposamena errazten lagundu dezakete (ikus zerrenda honetako 37. eta 38. Irizpideak). 	<p>(Kontsultatu alternatibak zerrenda honetako 4. Irizpidearen erreferentzietan)</p>

IRIZPIDEA	SARTU BEHARREKO EDUKIEI BURUZKO GOMENDIOAK	ERABILI BEHARREKO ERREFERENTZIAK
8	<p>Natura 2000 guneko giza jarduera garrantzitsuenak identifikatu dira.</p> <ul style="list-style-type: none"> — Giza jarduerak identifikatzen diren Natura 2000 gunearen inprimaki ofiziala (<i>Standard Data Form</i>) kontsultatuko da. — Kudeaketa Plan bat egonez gero, dauden aprobeixamenduak, erabilerak eta jarduera ekonomikoak identifikatuko dira (turismoa, nekazaritza, abeltzaintza, etab.), eta, hala badagokio, bereizi egingo dira Funtsezko-elementuen kontserbazio-egoera mantentzeko beharrezkoak diren erabilerak eta gatazkatsuek izan daitezkeenak. — Natura-ondarean modu globalean identifikatutako presioen efektua aztertuko da, eta kontuan hartuko da klima-aldaketak efektu hori aldatuko ote duen (murrizketa edo gehikuntza). — Jarduera horiek klima-aldaketa arintzeko eta klima-aldaketara egokitzeko proposatu daitezkeen neurrietan duten eragina ebaluatuko da. 	<ul style="list-style-type: none"> — Natura 2000 gunearen formulario ofiziala (<i>Standard Data Form</i>): https://www.euskadi.eus/web01-a3diblif/es/u95aWar/comunJSP/u95aEntradaAccesoExterno.do?idAcceso=natura2000formularios — Natura 2000 gunearen kudeaketa-plana (halakorik balego): https://www.euskadi.eus/informazioa/natura-2000-sarea-ri-buruzko-dokumentuak/web01-a3diblif/eu/

I.3. Arintze-diagnostikoa: Xurgapenen eta isurketen analisia

9	<p>Gune babestuan edo antzeko guneetan dagoen karbono-gordailuari buruzko datuak identifikatu dira.</p> <ul style="list-style-type: none"> — Antzeko klima-eremu batentzat atxikitako batez besteko xurgapen- edo karbono-balioak identifikatu dira, haien zeregina eta garrantzia ezagutzeko. 	<ul style="list-style-type: none"> — BEGen inbentario nazionalerako IPCCren 2006ko gidalerroak (IPCC, 2006; 2019). — EAEko BEGen inbentarioak (Ihobe, 2017c). — EAEko karbono-hustulekuak (Neiker, 2014). — Karbonoaren izakinen mapa eta EAEko lurzoruen ehundura-mapa (Ihobe, 2020a).
----------	--	---

IRIZPIDEA	SARTU BEHARREKO EDUKIEI BURUZKO GOMENDIOAK	ERABILI BEHARREKO ERREFERENTZIAK
I.4. Egokitze-diagnostikoa: Klima-karakterizazioa eta klima-aldaketaren ebidentziak		
10	<p>Egungo eta etorkizuneko klima deskribatua, eskualde-mailan karakterizatu duten funtsezko aldagaiak kontuan hartuta.</p> <ul style="list-style-type: none"> — <u>Egungo klima</u> deskribatzeko, kontuan hartuko dira, gutxienez: temperaturak (batez bestekoak, maximoak eta minimoak); prezipitazioak; eta muturreko gertakarien iraupena eta maiztasuna. Horretarako, Ihobe (2019a)k prestatutako dokumentuaren 2.5.1. Atala kontsulta daiteke. — <u>Etorkizuneko klima</u> deskribatzeko: <ul style="list-style-type: none"> • Etorkizuneko klima deskribatzen den EAEko klima-agertoki erregionalizatuen emaitzak sartuko dira (Ihobe, 2019a). • Deskribatutako parametroetan aurreikusitako aldaketak aztertuko dira. • Klima-agertoki desberdinetan eta denbora-tarte desberdinetan gerta daitezkeen inpaktuak ebaluatuko dira. — Horri dagokionez, EUROPARC Españaren gomendioak jarrai daitezke: http://www.redeuroparc.org/toolkit_1_diagnostico-general 	<p>EAEko klima-agertoki erregionalizatuak:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Txostenak: I (Ihobe, 2017a) eta II (Ihobe, 2019a) agertokiak. — Klima-agertokiaren bisorea eta datu-serieak: http://escenariosklima.ihobe.eus/?lang=eu#&model=multimodel&variable=tas&scenario=rcp85&temporalFilter=YEAR&layers=MUNICIPALITIES&period=MEDIUM_FUTURE&anomaly=RAW_VALUE — Kartografia: https://www.geo.euskadi.eus/aldaketa-klimatikoaren-agertokiak-xxi-menderako/s69-geodir/eu/
11	<p>Egungo eta etorkizuneko klima deskribatua ikuspegi bioklimatiko batetik (klima-aldagaien eta ekosistema- edo landaredi-moten banaketaren arteko harremana) eta espero diren aldaketa bioklimatikoak klima-aldaketaren agertokitatik abiatuta.</p> <ul style="list-style-type: none"> — Oraingo eta etorkizuneko estai bioklimatikoaren gaineko emaitzak sartu ahal izango dira (Ihobe, 2021a). — Aipatutako aldaketaren ondorio ekologikoak aztertuko dira. Adibidez, Natura 2000 gunearen mota fitoklimatikoaren banaketan aurreikus daitezkeen aldaketak. 	<p>Euskadiko analisi bioklimatikoaren klima-aldaketaren agertokietan (Ihobe, 2021a).</p>

IRIZPIDEA	SARTU BEHARREKO EDUKIEI BURUZKO GOMENDIOAK	ERABILI BEHARREKO ERREFERENTZIAK
<p>12 Klima-aldaketaren egungo eta etorkizuneko ebidentziak eman dira Natura 2000 gunean eta/edo haren inguruetan, kasuaren arabera.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Klima-parametroetan aldaketak ote dauden edo egotea aurreikusten ote den ebaluatuko da, hurbileko estazio meteorologikoen datu-serieetatik abiatuta. – Analisi hauen emaitzak ebaluatuko dira: “Euskadiko lehorreko habitaten klima-arriskuaren analisia” (Ihobe, 2021b) eta “Euskadiko udal mailako kalteberatasunaren eta klima-arriskuaren analisia” (Ihobe, 2019b). – Klima-aldaketak Funtsezko-elementuetan izan ditzakeen inpaktuak (zuzenekoak nahiz zeharkakoak) identifikatuko dira. Horretarako: <ul style="list-style-type: none"> • Gunearen presioak identifikatzen diren inprimaki ofiziala (<i>Standard Data Form</i>) kontsultatuko da, eta klima-mehatxua adierazten duen “M” presioa identifikatuta ote dagoen bilatuko da (http://cdr.eionet.europa.eu/help/natura2000). • Kudeaketa Plan bat onetsita badago, dokumentua berrikusiko da diagnostikoaren atalean klima-aldaketa aurreikusten ote den egiaztatzeko (ikus Ihobe, 2021e). • Fenologian, espezieen banaketa-eremuan, birsorkuntzan eta abarretan erregistroetatik aldaketak identifikatuko dira, baldin eta gunean gertatu badira eta proiektatutako aldaketek eragin badiezaiekete. • Klima-aldaketarekiko kalteberak izan daitezkeen Funtsezko-elementuak identifikatuko dira. 	<ul style="list-style-type: none"> – EAEko lehorreko habitaten klima-arriskuaren analisia (Ihobe, 2021b). – Euskadiko udal mailako kalteberatasunaren eta klima-arriskuaren analisia (Ihobe, 2019b). – Estatuko kalteberatasun sektorialaren analisia: https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/plan-nacional-adaptacion-cambio-climatico/Eval_sec_imp-eje_i.aspx – EAEko Natura 2000 guneen formulario ofizialak (<i>Standard Data Form</i>): https://www.euskadi.eus/web01-a3diblif/es/u95aWar/comunJSP/u95aEntradaAccesoExterno.do?idAcceso=natura2000formularios – Natura 2000 Sarearen Kudeaketa-planak klima-aldaketaren ikuspegitik aztertzeke tresna (Ihobe, 2021e).

II. FASEA. KLIMA-DIAGNOSTIKO ESPEZIFIKOA

IRIZPIDEA	SARTU BEHARREKO EDUKIEI BURUZKO GOMENDIOAK	ERABILI BEHARREKO ERREFERENTZIAK
II.1. Arintze-diagnostikoa		
<p>13 Natura 2000 gunean dagoen karbono-gordailua kuantifikatu da.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Identifikatuko dira: <ul style="list-style-type: none"> • erabilera-mota desberdinei lotutako azalerak (basoak, larreak, urbanoa, eta abar). • kudeaketa-mota desberdinak luraren erabilera-mota bakoitzerako. – Kasuan kasuko Natura 2000 gunean atxikitako karbonoa estimatuko da. – Natura 2000 Sareko kudeatzaileei zuzendutako dokumentuko klima-arintzeari buruzko atala kontsultatuko da (Ihobe, 2021c). 	<ul style="list-style-type: none"> – BEGen inbentario nazionaletarako IPCCren 2006ko gidalerroak (IPCC, 2006; 2019). – EAEko BEGen inbentarioak (Ihobe, 2017c). – EAEko karbono-hustulekuak (Neiker, 2014). – Karbonoaren izakinen mapa eta EAEko lurzoruen ehundura-mapa (Ihobe, 2020a). – Informazio kartografikoa (lurzoru-erabilerak, sektoreak...): https://www.geo.euskadi.eus/s69-15375/eu/
<p>14 Natura 2000 guneen karbonoaren urteko igoera eta galerak kuantifikatu dira.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Identifikatuko dira: <ul style="list-style-type: none"> • erabilera-mota desberdinei lotutako azalerak (basoak, larreak, urbanoa, eta abar) • kudeaketa-mota desberdinak luraren erabilera-mota bakoitzerako. – Kasuan kasuko Natura 2000 guneak xurgatzeko duen gaitasuna estimatuko da (xurgapenak eta perturbazioetatik eratorritako isurketak). – Natura 2000 Sareko kudeatzaileei zuzendutako dokumentuko klima-arintzeari buruzko atala kontsultatuko da (Ihobe, 2021c). 	<ul style="list-style-type: none"> – BEGen inbentario nazionaletarako IPCCren 2006ko gidalerroak (IPCC, 2006; 2019). – EAEko BEGen inbentarioak (Ihobe, 2017c). – EAEko karbono-hustulekuak (Neiker, 2014). – Karbonoaren izakinen mapa eta EAEko lurzoruen ehundura-mapa (Ihobe, 2020a). – Informazio kartografikoa (lurzoru-erabilerak, sektoreak...): https://www.geo.euskadi.eus/s69-15375/eu/

OHARRA: Klima-aldaketa ez bada aldaketa-faktore garrantzitsu bat, prozesua bertan behera utziko da hemen. Horretarako, garrantzi hori justifikatu beharko da I. Fasean ebaluatutako 1etik 12ra bitarteko irizpideen arabera.

IRIZPIDEA	SARTU BEHARREKO EDUKIEI BURUZKO GOMENDIOAK	ERABILI BEHARREKO ERREFERENTZIAK
II.2. Funtsezko-elementuen klima-arriskuaren analisia		
II.2.1. Mehatxuak		
15 Natura 2000 guneari eragin diezaioketen mehatxuak zehaztu dira.	<ul style="list-style-type: none"> — Egokitzapen-neurriak aplika dakizkiekeen Funtsezko-elementuak identifikatzeko irizpideak definituko dira. Irizpide batzuk erabil daitezke, esate baterako (EUROPARC España, 2012a): egungo Kudeaketa Planean kudeaketa-neurriak dituen Funtsezko-elementu bat egotea (gune babestua izendatzeko arrazoia) edo beste eskala batzuetan (eskualdean, estatuan, nazioartekoan) beste plan edo programa batzuetan agertzen diren elementuak egotea; halakoak babesteko edo kudeatzeko legezko betebeharrak egotea; mehatxu-mailaren bat egotea (mehatxatutako espezieen katalogoetan sartzea); mantentzeko edo hobetzeko kudeaketa-premia; lurralde-eskalaren bateko adierazgarritasuna; interesa haren izaera dela-eta (singularra, arraroa edo ezohikoa), edo arrazoi biogeografikoak direla-eta (adibidez, banaketa-arearen muga) edo beste kontserbazioaren xede batzuk zeharka kontserbatzeko inplikazioa dela-eta (adibidez, aterki-espezieak); aldaketa globalarekiko sentikortasuna (klima-aldaketa, espezie inbaditzaileak, fragmentazioa, etab.); ekosistemaren egitura edo funtzionamendua mantentzeko (adibidez, Funtsezko-espezieak, Funtsezko-prozesuak) edo ekosistema-zerbitzuak hornitzeko garrantzia; interesa eragileentzat edo komunikazioarentzat; kudeaketan alde zuzeneko esperientzia egotea; eskura dagoen informazioa; gatazkak eta sinergiak beste politika eta helburu sektorial batzuekin, etab. — Klima-ekintzarako zein Funtsezko-elementu har daitekeen kontuan identifikatu beharko da. EUROPARC Españaren arabera, gune babestuaren izaeraren arabera, espezieak, habitata, ekosistemak, ondare geologikoko eta kulturaleko elementuak, erabilerak nahiz aprobetxamenduak edo ekosistema-zerbitzuak izan daitezke (EUROPARC España, 2018). Elementu sentikorren identifikazioaren adibide bat kontsulta daiteke hemen: http://www.redeuroparc.org/TOOLKIT_2_objetosConservacion — Lehenetsuna emango zaie natura-ondarearentzat garrantzitsuak diren puntuei (<i>hot spots</i>), Natura 2000 guneak lurraldean duen kokapena eta konektagarritasunean izan ditzakeen inplikazioak kontuan hartuta. Natura 2000 guneen kasuan, puntu garrantzitsu gisa identifikatu ahal izango da kontuan hartuz egungo natura-ondarearen egoera edo etorkizuneko egoera klima-aldaketaren ikuspegitik. 	<ul style="list-style-type: none"> — EAEko Habitaten eta Hegaztien Zuzentzauek babestutako espezie eta habitatentzat identifikatutako presioak eta mehatxuak (Eusko Jaurlaritza, 2020a). — “Klima-aldaketak mehatxatutako ornodunengan dituen efektuen monitorizazioa espezie-banaketako ereduak erabiliz” proiektuaren emaitzak: https://www.uicn.es/ccylistaroja/ — Gune babestu batean etorkizuneko agertokiak osatzeko adibidea (Palomo <i>et al.</i>, 2012). — Klima-mehatxu sektorialak identifikatzeko, Klima-aldaketaren aurkako 2050erako EAEko Estrategiaren V. eranskina berrikusi ahal izango da, EAEko sektore garrantzitsuak karakterizatzen dituena (Eusko Jaurlaritza, 2015). — EAEko lehorreko habitaten karakterizazioa kontsulta daiteke (Ihobe, 2021j).

IRIZPIDEA	SARTU BEHARREKO EDUKIEI BURUZKO GOMENDIOAK	ERABILI BEHARREKO ERREFERENTZIAK
16 Inpaktu-kateak identifikatu dira inpaktuen eta 15. Irizpidean hautatutako Funtsezko-elementuen arteko erlazioa ebaluatzeko.	<ul style="list-style-type: none"> — Kontzeptu-esparru bat garatu beharko da, Funtsezko-elementuen kontserbazio-egoerari (garapena, presio ez-klimatikoekiko interakzioa...) eragingo dioten presio eta abiarazle guztiak (edo <i>driver</i>) identifikatzeko. Dokumentu honetan, IPCCren kontzeptu-esparrua erabili da erreferentzia gisa (IPCC, 2014b). — Oinarritzat hartuko dira zerrenda honetako I.2. Fasean jasotako erreferentziak (4.-12. Irizpideak). — Mehatxu guztiak eta haien arteko balizko harremanak aztertu beharko dira, bai eta Natura 2000 gunea osatzen duten Funtsezko-elementuen gaineko balizko inpaktuak ere. Ikuspegi horren adibide bat kontsulta daiteke Euskadiko udal mailako kalteberatasunaren eta klima-arriskuaren analisisian (Ihobe, 2019b). — Sortzen den kontzeptu-esparruan, etorkizuneko egokitzapen-neurriak identifikatzeko aukera emango duten esku-hartze/kudeaketako puntu potentzialak hartuko dira kontuan, eta, hala badagokio, klima-aldaketa arintzeko ahalmena. 	<ul style="list-style-type: none"> — Kalteberatasun sektorialaren analisia estatu mailan: https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/plan-nacional-adaptacion-cambio-climatico/Eval_sec_imp-eje_i.aspx — Euskadiko udal mailako kalteberatasunaren eta klima-arriskuaren analisia (Ihobe, 2019b).
II.2.2. Klima-arriskua		
II.2.2.1. Esposizioa		
17 Klima-aldaketa esplizituki identifikatu da Natura 2000 gunerako aldaketa-faktore garrantzitsu gisa.	<ul style="list-style-type: none"> — Klima-aldaketarekiko sentikorrek diren Natura 2000 guneko Funtsezko-elementuak identifikatu dira. — Klima-aldaketarekiko sentikorrek diren Natura 2000 guneko funtsezko ekosistemen zerbitzuak eta prozesu ekologikoak identifikatu dira. — Funtsezko-elementu bakoitzaren klima-aldaketarekiko esposizioa ebaluatu da. Horretarako, aukerak kontsulta daitezke Natura 2000 Sareko kudeatzaileei zuzendutako dokumentuaren (Ihobe, 2021c) eta EAEko lehorreko habitaten klima-arriskuaren metodologiaren (Ihobe, 2021j) erreferentzietan. 	<ul style="list-style-type: none"> — Lehorreko habitaten kasuan, esposizioaren emaitzak Iloben (2021b) kontsulta daitezke. — Natura 2000 guneen kasuan, esposizioaren emaitzak Iloben (2021b) kontsulta daitezke. — Lehorreko habitaten esposizio-emaitzen kartografia hemen kontsulta daiteke: www.ihobe.eus/hasi — EAerako informazio espezifikorik ez duten beste habitat edo espezie batzuentzat, AdapteCCAn kontsulta daitezke lan orokorrak.

IRIZPIDEA	SARTU BEHARREKO EDUKIEI BURUZKO GOMENDIOAK	ERABILI BEHARREKO ERREFERENTZIAK
II.2.2.2. Kalteberatasuna		
II.2.2.2.1. Sentikortasuna		
18	Sentikortasunari lotutako “proxy” adierazleak edo aldagaiak identifikatu dira.	
	<ul style="list-style-type: none"> — Oinarritzat hartuko dira zerrenda honetako I.2. Fasean jasotako erreferentziak (4.-12. Irizpideak). — Erabili beharreko adierazleek bete behar dituzten ezaugarriak definitu beharko dira. EAEko lehorreko habitaten klima-arriskua kalkulatzeko metodologian (Ihobe, 2021j) hauek erabili dira: <ul style="list-style-type: none"> • Habitat guztietarako adierazlea kalkulatzeko informazioa eskuragarri izatea. • Adierazle horrek neurtzen duen ezaugarriaren sentikortasunerako garrantzia. • Adierazlearen aldizkako kalkulua egiteko aukera. — EAEko lehorreko habitatetarako hautatutako sentikortasun-adierazleak kontsulta daitezke (ikus Ihobe, 2021j). 	(...)
19	Sentikortasunerako alde aurretik identifikatutako “proxy” adierazleak edo aldagaiak kuantifikatu dira.	
	<ul style="list-style-type: none"> — Datuak erazteko, oinarritzat hartuko dira zerrenda honetako I.2. Fasean jasotako erreferentziak (4.-12. Irizpideak). 	(...)
20	Sentikortasunerako “proxy” adierazle edo aldagai bakoitzerako pisu espezifikoa definitu dira.	
	<ul style="list-style-type: none"> — Oinarritzat hartuko dira zerrenda honetako I.2. Fasean jasotako erreferentziak (4.-12. Irizpideak). — EAEko lehorreko habitatetarako sentikortasun-adierazle bakoitzarentzat ezarritako pisuak kontsulta daitezke (ikus Ihobe, 2021j). Era berean, arloko adituen aholkularitza erabili ahal izango da (ikus 6. Irizpidea). 	<ul style="list-style-type: none"> — Lehorreko habitaten kasuan, sentikortasunaren emaitzak lhoben (2021b) kontsulta daitezke. — Natura 2000 guneen kasuan, sentikortasunaren emaitzak lhoben (2021b) kontsulta daitezke. — Lehorreko habitaten sentikortasun-emaitzen kartografia hemen kontsulta daiteke: www.ihobe.eus/hasi

IRIZPIDEA	SARTU BEHARREKO EDUKIEI BURUZKO GOMENDIOAK	ERABILI BEHARREKO ERREFERENTZIAK
II.2.2.2.2. Egokitzeko gaitasuna		
21	Egokitzeko-gaitasunari lotutako “proxy” adierazleak edo aldagaiak identifikatu dira.	
	<ul style="list-style-type: none"> — Oinarritzat hartuko dira zerrenda honetako I.2. Fasean jasotako erreferentziak (4.-12. irizpideak). — Erabili beharreko adierazleek izan behar dituzten ezaugarriak definitu beharko dira. EAEko lehorreko habitaten klima-arriskua kalkulatzeko metodologian (Ihobe, 2021j) hauek erabili dira: <ul style="list-style-type: none"> • Habitat guztietarako adierazlea kalkulatzeko informazioa eskuragarri izatea. • Adierazle horrek neurtzen duen ezaugarriaren egokitzeko-gaitasunerako garrantzia. • Adierazlearen aldizkako kalkulua egiteko aukera. — EAEko lehorreko habitatetarako hautatutako egokitzeko-gaitasunaren adierazleak kontsulta daitezke (ikus Ihobe, 2021j). 	(...)
22	Egokitzeko gaitasunerako alde aurretik identifikatutako “proxy” adierazleak edo aldagaiak kuantifikatu dira.	
	<ul style="list-style-type: none"> — Datuak erazteko, oinarritzat hartuko dira zerrenda honetako I.2. Fasean jasotako erreferentziak (4.-12. Irizpideak). 	(...)
23	Egokitzeko-gaitasunerako “proxy” adierazle edo aldagai bakoitzerako pisu espezifikoa definitu dira.	
	<ul style="list-style-type: none"> — Oinarritzat hartuko dira zerrenda honetako I.2. Fasean jasotako erreferentziak (4.-12. Irizpideak). — EAEko lehorreko habitatetarako egokitzeko-gaitasunaren adierazle bakoitzarentzat ezarritako pisuak kontsulta daitezke (ikus Ihobe, 2021j). 	<ul style="list-style-type: none"> — Lehorreko habitaten kasuan, egokitzeko gaitasunaren emaitzak lhoben (2021b) kontsulta daitezke. — Natura 2000 guneen kasuan, egokitzeko gaitasunaren emaitzak lhoben (2021b) kontsulta daitezke. — Lehorreko habitaten egokitzeko gaitasunaren emaitzen kartografia hemen kontsulta daiteke: www.ihobe.eus/hasi

IRIZPIDEA	SARTU BEHARREKO EDUKIEI BURUZKO GOMENDIOAK	ERABILI BEHARREKO ERREFERENTZIAK
II.2.2.3. Kalteberatasunaren kalkulua		
24 Sentikortasunerako eta egokitzeko-gaitasunerako pisu espezifikoak definitu dira.	<ul style="list-style-type: none"> Oinarritzat hartuko dira zerrenda honetako I.2. Fasean jasotako erreferentziak (4.-12. Irizpideak). EAEko lehorreko habitaten sentikortasunerako eta egokitzeko gaitasunerako ezarritako pisuak kontsulta daitezke (ikus Ihobe, 2021j). Era berean, arloko adituen aholkularitza erabili ahal izango da (ikus 6. Irizpidea). 	(...)
25 Natura 2000 gunearen kalteberatasuna kuantifikatu da.	<ul style="list-style-type: none"> EAEko lehorreko habitaten kalteberatasuna kalkulatzeko metodologiaren dokumentuan existitzen diren aukera desberdinak kontsulta daitezke (ikus Ihobe, 2021j). 	<ul style="list-style-type: none"> Lehorreko habitaten kasuan, kalteberatasunaren emaitzak lhoben (2021b) kontsulta daitezke. Natura 2000 guneen kasuan, kalteberatasunaren emaitzak lhoben (2021b) kontsulta daitezke. Lehorreko habitaten kalteberatasun-emaitzen kartografia hemen kontsulta daiteke: www.ihobe.eus/hasi
II.2.2.3. Klima-arriskua		
26 Gunearen klima-arriskua kalkulatu da (Funtsezko-elementuak, prozesuak, zerbitzuak eta giza jarduerak, kasuaren arabera) eta emaitzak interpretatu dira.	<ul style="list-style-type: none"> Klima-arriskua 15.-25. Irizpideetan definitutako metodologiaren arabera kalkulatu da. EAEko lehorreko habitatetarako klima-arriskuaren kalkuluari buruzko metodologia kontsulta daiteke horri buruzko dokumentu espezifikoan (Ihobe, 2021j), bai eta Natura 2000 Sareko lehorreko guneetarako lortutako emaitzak ere (Ihobe, 2021b). Emaitzetatik abiatuta, espazioan identifikatuko dira klima-arrisku handieneko Natura 2000 guneak, beste lurralde-eskala batzuetan ebaluatzeko, kudeaketa-aukera desberdinak baloratu ahal izateko. Kontuan hartu dira hurrengo fasean (zerrenda honetako III. Fasean) moldatze-kudeaketaren bidez nabarmendu beharko diren ziurgabetasun- eta ezagutza-iturri potentzialak. 	<ul style="list-style-type: none"> Lehorreko habitaten kasuan, klima-arriskuaren emaitzak lhoben (2021b) kontsulta daitezke. Natura 2000 guneen kasuan, klima-arriskuaren emaitzak lhoben (2021b) kontsulta daitezke. Lehorreko habitaten klima-arriskuaren emaitzen kartografia hemen kontsulta daiteke: www.ihobe.eus/hasi

III. FASEA. PLANGINTZA INDARREAN DAGOEN KUDEAKETA-PLAN BAT KLIMA-IKUSPEGIRA EGOKITZEA

IRIZPIDEA	SARTU BEHARREKO EDUKIEI BURUZKO GOMENDIOAK	ERABILI BEHARREKO ERREFERENTZIAK
III.1. Indarrean dagoen Kudeaketa Planaren diagnostikoaren analisia		
27 BEGen xurgapen-ahalmena eta balizko isurketak kontuan hartu dira Funtsezko-elementuei lehenetsuta emateko irizpide gisa.	<ul style="list-style-type: none"> Arintze-diagnostikoaren emaitzak kontuan hartu dira (zerrenda honetako II.1 Fasea). Funtsezko-elementuei lotutako xurgapen-ahalmena identifikatu da, hala dagokionean. Funtsezko-elementuen babesetik eratorritako <i>in situ</i> eta <i>ex situ</i> isurketa posibleak identifikatu dira. 	<ul style="list-style-type: none"> BEGen inbentario nazionalerako IPCCren 2006ko gidalerroak (IPCC, 2006; 2019). EAEko BEGen inbentarioak (Ihobe, 2017c). EAEko karbono-hustulekuak (Neiker, 2014). Karbonoaren izakinen mapa eta EAEko lurzoruen ehundura-mapa (Ihobe, 2020a). EAEko Natura 2000 guneen gutxi gora-beherako emaitza dokumentu honetako 1. Atalean kontsulta daiteke.
28 Klima-arriskua kontuan hartu da jardun beharreko Funtsezko-elementuak lehenesteko irizpide gisa.	<ul style="list-style-type: none"> Klima-arriskuaren analisiaren emaitzak kontuan hartu dira (zerrenda honetako II.2.2.3 Fasea). Klima-arrisku handieneko Funtsezko-elementuak edo Natura 2000 guneak identifikatu beharko dira. GARRANTZITSUA! Ezin dira konparatu hainbat metodologiarekin egindako klima-arriskuaren analisisen emaitzak. Halakorik erabiliz gero, irizpide batzuk garatu beharko dira batera eta kualitatiboki baloratu ahal izateko. 	<ul style="list-style-type: none"> Lehorreko habitaten kasuan, arriskuaren emaitzak lhoben (2021b) kontsulta daitezke. Natura 2000 guneen kasuan, arriskuaren emaitzak lhoben (2021b) kontsulta daitezke.

IRIZPIDEA	SARTU BEHARREKO EDUKIEI BURUZKO GOMENDIOAK	ERABILI BEHARREKO ERREFERENTZIAK
<p>29 27. eta 28. Irizpideetan lehenetsitako Funtsezko-elementuetatik abiatuta, balorazio zehatzagoa egin da, kontserbazio-egoera eta etorkizuneko klima-proiekzioen aurrean izan daitekeen eboluzioa kontuan hartzen dituen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Etorkizuneko klima-baldintzetan hautatutako Funtsezko-elementu bakoitzaren kontserbazio-egoera mantentzeko edo hobetzeko bideragarritasuna aztertuko da, prebentziozko kudeaketa baten bidez (Erregulazioak edo Gidalerroak definituz) eta/edo kudeaketa proaktibo baten bidez (Neurriak edo Jarduketak gisako kudeaketa-ekintzak proposatuz). Arintzearen eta klima-arriskuaren irizpidez gain, Funtsezko-elementua klima-baldintza berrien aurrean kontserbatzeko ahalmena ere hartu beharko da kontuan. Irizpide anitzeko analisi bat egitea gomentatzen da, bi ikuspegiak eta bi eremuen arteko haztapena kontuan hartzeko. Adibide gisa kontsulta daiteke EAerako garatutako irizpide anitzeko analisirako tresna (Ihobe, 2021g). Lehentasuna emango zaie beste Funtsezko-elementu batzuk kontserbatzeko aukera ematen duten Funtsezko-elementuei. Horretarako, aurreko puntuan aipatutako irizpide anitzeko analisia erabil daiteke. Uneko eta etorkizuneko presioen eta aurreikusitako aldaketen ebaluazio bateratua egingo da. Baliteke fase honetan informazio bioklimatikoa baliagarria izatea emaitzak interpretatzen laguntzeko (Ihobe, 2021a). Emaitzaren arabera, hautatutako Funtsezko-elementuetarako, klima-aldaketa Kudeaketa Planean sartzeko beharra edo aukera justifikatzen duten arrazoiak definitu eta arrazoituko dira. 	<ul style="list-style-type: none"> Irizpide anitzeko tresna erabil daiteke Funtsezko-elementuei lehentasuna emateko (Ihobe, 2021g). EAEko bioklimei buruzko informazioa lor daiteke Ihoben (2021a).
<p>30 Kontuan hartu da Natura 2000 guneak Funtsezko-elementuen kontserbazio globalerako klima-aldaketaren testuinguruan duen garrantzi erlatiboa (eskualde biogeografikoa, estatukoa, eskualdekoa, etab.).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Natura 2000 guneak Natura 2000 Sarearen testuinguruan Funtsezko-elementuen kontserbaziorako duen garrantzia baloratu da. Natura 2000 guneak beste lurralde-eskala batzuetan duen zeregina ebaluatu beharko da. Kontuan hartu dira Natura 2000 gune mugakide edo hurbilekoekin izango dituen inplikazioak. Sarearen testuingurua eta koherentzia aztertu beharko dira (besteak beste, ordezkagarritasuna, konektagarritasuna edo erreplikazioa baloratuz). 	<ul style="list-style-type: none"> EAEko Azpiegitura Berdea (Eusko Jaurlaritza, 2016b). Azpiegitura berdearen Estatuko estra-tegiarako oinarri teknikoak (Valladares <i>et al.</i>, 2017). Azpiegitura Berdearen eta Konektibitate eta Zaharberitze Ekologikoaren Estrategia Nazionala (Espainiako Gobernua, 2021b).

IRIZPIDEA	SARTU BEHARREKO EDUKIEI BURUZKO GOMENDIOAK	ERABILI BEHARREKO ERREFERENTZIAK
<p>III.2. Helburu Orokorren eta Espezifikoen/Operatiboen definizioa</p>		
<p>31 Klima-aldaketa kontuan hartu da helburuen definizioan, eta helburuen eta klima-aldaketaren arteko harremana argia da.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Helburuak definitzeko, kontuan hartuko dira Natura 2000 Sareko planak eta beste kudeaketa-tresna batzuk idazteari buruz argitaratutako gidetan jasotako gidalerroak eta gomendio teknikoak (EUROPARC España, 2015). Aurretiazko Kudeaketa Plan bat egonez gero, proposatutako helburuen diagnostikoa eta analisia egin beharko dira alde aurretik. Helburuen klima-aldaketari buruzko diagnostikoa egiteko metodologia kontsulta daiteke EAerako sortutako tresna duen dokumentuan (Ihobe, 2021e), eta lan-eremu potentzialak identifika daitezke. Egungo eta etorkizuneko egoeraren kontserbazio-helburuak aztertuko dira, eta desberdintasun horiek Kudeaketa Planean dauden Funtsezko-elementuei nola eragin diezaieketen aztertuko da. Irizpide anitzeko analisi bat garatzea gomentatzen da natura-ondarearen eta klima-aldaketaren aurreikuspenak batera kontuan hartzeko, bai eta lehenespen bat ere. Adibide gisa kontsulta daiteke EAerako garatutako irizpide anitzeko analisirako tresna (Ihobe, 2021f). Modu esplizituan ezarriko da klima-aldaketaren helburuak eta hura ebaluatu ahal izateko irizpideak gehituz lortu nahi den erreferentziako kontserbazio-egoera. Proposatutako helburuek klima-diagnostiko espezifikoen emaitzekin lotuta egon beharko dute (ikus zerrenda honetako II. Fasea). Kudeaketa Planean klima-aldaketaren helburuak sartzeko beharra edo aukera justifikatzen duten arrazoiak definitu eta argudiatu dira. 	<ul style="list-style-type: none"> Natura 2000 Sarearen kudeaketa-planak klima-aldaketaren ikuspegitik aztertzeko tresna (Ihobe, 2021e). EAEko Natura 2000 gune baten klima-egokitzearen adibide argigarri bat kontsulta daiteke (Ihobe, 2021d). Indarrean dagoen Kudeaketa Plana aztertzeko Excel orria deskarga daiteke esteka honetan: www.ihobe.eus/hasi Natura 2000 gunearen Kudeaketa Plana idazteko irizpide eta gomendioen gida teknikoak: <ul style="list-style-type: none"> Natura 2000 Sarerako plangintza-eta kudeaketa-ereduak zehazteko gida (EUROPARC España, 2012b). Natura 2000 Sarea kudeatzeko tresnak egiteko gida (EUROPARC España, 2015). Oinarri ekologikoak Batasunaren intereseko habitat-motaren arabera (VV.AA., 2009). Beste gida eta gomendio batzuk: <ul style="list-style-type: none"> Prebentziozko kontserbazioeko ekintzetarako jardunbide egokiak (EUROPARC España, 2010a). Natura-ondarearen kontserbazioaren plangintza Espainiako Estatuko Gune Babestuetan (EUROPARC España, 2012a).

III. FASEA. PLANGINTZA INDARREAN DAGOEN KUDEAKETA-PLAN BAT KLIMA-IKUSPEGIRA EGOKITZEA

IRIZPIDEA	SARTU BEHARREKO EDUKIEI BURUZKO GOMENDIOAK	ERABILI BEHARREKO ERREFERENTZIAK
III.1. Indarrean dagoen Kudeaketa Planaren diagnostikoaren analisia		
27 BEGen xurgapen-ahalmena eta balizko isurketak kontuan hartu dira Funtsezko-elementuei lehentasuna emateko irizpide gisa.	<ul style="list-style-type: none"> – Arintze-diagnostikoaren emaitzak kontuan hartu dira (zerrenda honetako II.1 Fasea). – Funtsezko-elementuei lotutako xurgapen-ahalmena identifikatu da, hala dagokionean. – Funtsezko-elementuen babesetik eratorritako <i>in situ</i> eta <i>ex situ</i> isurketa posibleak identifikatu dira. 	<ul style="list-style-type: none"> – BEGen inbentario nazionalerako IPCCren 2006ko gidalerroak (IPCC, 2006; 2019). – EAEko BEGen inbentarioak (Ihobe, 2017c). – EAEko karbono-hustulekuak (Neiker, 2014). – Karbonoaren izakinen mapa eta EAEko lurzoruen ehundura-mapa (Ihobe, 2020a). – EAEko Natura 2000 guneen gutxi gorabeherako emaitza dokumentu honetako 1. Atalean kontsulta daiteke.
28 Klima-arriskua kontuan hartu da jardun beharreko Funtsezko-elementuak lehenesteko irizpide gisa.	<ul style="list-style-type: none"> – Klima-arriskuaren analisiaren emaitzak kontuan hartu dira (zerrenda honetako II.2.2.3 Fasea). Klima-arrisku handieneko Funtsezko-elementuak edo Natura 2000 guneak identifikatu beharko dira. – GARRANTZITSUA! Ezin dira konparatu hainbat metodologiarekin egindako klima-arriskuaren analisisen emaitzak. Halakorik erabiliz gero, irizpide batzuk garatu beharko dira batera eta kalitatiboki baloratu ahal izateko. 	<ul style="list-style-type: none"> – Lehorreko habitaten kasuan, arriskuaren emaitzak Iloben (2021b) kontsulta daitezke. – Natura 2000 guneen kasuan, arriskuaren emaitzak Iloben (2021b) kontsulta daitezke.

IRIZPIDEA	SARTU BEHARREKO EDUKIEI BURUZKO GOMENDIOAK	ERABILI BEHARREKO ERREFERENTZIAK
III.3. Klima-ekintzarako kudeaketa-ekintzak definitzea		
33 Klima-aldaketa kontuan hartu da erregulazioen edo neurrien definizioan, eta erregulazioen edo neurrien eta klima-aldaketaren arteko harremana argia da.	<ul style="list-style-type: none"> – Kudeaketa-ekintzak definitzeko, kontuan hartuko dira Natura 2000 Sareko planak eta beste kudeaketa-tresna batzuk idazteari buruz argitaratutako gidetan jasotako gidalerroak eta gomendio teknikoak (EUROPARC España, 2015). – Aurretiazko Kudeaketa Plan bat egonez gero, indarrean dauden kudeaketa-ekintzen diagnostikoa eta analisia egin beharko dira alde aurretik. Helburuen eta kudeaketa-ekintzen klima-ikuspegiari buruzko diagnostikoa egiteko metodologia kontsulta daiteke EAerako sortutako tresna duen dokumentuan (Ihobe, 2021e), eta lan-eremu potentzialak identifika daitezke. – Kudeaketa-ekintzak bat etorriko dira proposatutako helburuekin (zerrenda honetako 31. Irizpidea). Proposatutako kudeaketa-ekintzek klima-diagnostiko espezifikoen emaitzekin erlazionatuta egon beharko dute (zerrenda honetako II. Fasea), arintze-ahalmena, klima-arriskua eta kontserbazio-ahalmena kontuan hartuta (ikus zerrenda honetako 29. Irizpidea). Kudeaketa Plan bat onetsita badago, helburuen eta kudeaketa-ekintzen diagnostikoa erabiliko da abiapuntu gisa (zerrenda honetako 31. Irizpidea). Klima-aldaketaren garrantzi handia frogatzen bada (zerrenda honetako 30. Irizpidea), zerrenda honetako 32. Irizpidearen ondorioak hartuko dira kontuan. – Beste leku batzuetan inplementatutako (arintzeko nahiz egokitzapenerako) kudeaketa-ekintzen bilaketa egin da, ahal izanez gero ebaluazioaren batek haien eraginkortasuna/emaitzak baloratu ondoren. Kategorizatu eta aztertu egin beharko dira hautatutako guneak Funtsezko-elementurako egokitasuna ebaluatzeko. EUROPARC Españan neurrien adibideak kontsulta daitezke: 	<p>(Ikus beste erreferentzia batzuk 31. Irizpidean).</p> <ul style="list-style-type: none"> – EAEko espezie-taldeei (anfibiok (Ihobe, 2021i), polinizatzaileak (Ihobe, 2021h)) zuzendutako egokitzapen-neurriak dituzten dokumentuak. – Lurzoruko biomasan karbono-hustulekuak handitzeko neurriak (Neiker, 2014). – Arintzeari buruzko plataforma: http://pam.apps.eea.europa.eu/ – Egokitzapenari buruzko plataformak: <ul style="list-style-type: none"> • Climate Adapt: https://climate-adapt.eea.europa.eu/ • Adaptecca: https://www.adap-tecca.es/ • Klima Aldaketaren Pirinioetako Behatokia (KAPB): https://www.opcc-ctp.org/eu/buenas-practicas – Biodibertsitateari buruzko neurriak dituzten beste plataforma batzuk: <ul style="list-style-type: none"> • EUROPARC- España: http://wiki-conservacion.org/wiki/index.php/Portada • Mugaz gaindiko GREEN proiektua naturaguneei dagokienez: https://www.green-biodiv.eu/inicio – Egokitzeari eta irtenbide naturalei buruzko jardunbide egokiak: <ul style="list-style-type: none"> • EAEn klima-aldaketara egokitzeko irtenbide naturalen gida (Ihobe, 2017b). • Jardunbide egokiak irtenbide naturalen EAEn (Ihobe, 2017d). • Klima-aldaketa Euskadin. 28 jardunbide egoki (Ihobe, 2017g). • EUROPARC – Españaren jardunbide egokiak biodibertsitatea egokitzeko: http://www.wiki-conservacion.org/wiki/index.php/Adaptaci%C3%B3n_al_cambio_clim%C3%A1tico

IRIZPIDEA	SARTU BEHARREKO EDUKIEI BURUZKO GOMENDIOAK	ERABILI BEHARREKO ERREFERENTZIAK
III.3. Klima-ekintzarako kudeaketa-ekintzak definitzea		
33 Klima-aldaketa kontuan hartu da erregulazioen edo neurrien definizioan, eta erregulazioen edo neurrien eta klima-aldaketaren arteko harremana argia da.	<p>...</p> <ul style="list-style-type: none"> • http://www.redeuroparc.org/toolkit_6_medidasdeAdaptacion • http://www.redeuroparc.org/toolkit_ejemplos_medidas <p>— Kudeaketa-ekintzen formulazio argia, errealista, kuantifikagarria, lorgarria eta eragileentzako izan behar da.</p> <p>— Azpimarratu beharko da klima-agertoki gehienetan eraginkorrak diren kudeaketa-ekintzak proposatzea (<i>no-regret</i> edo <i>low regret</i> kudeaketa-ekintzak), ziurgabetasuna edo informazio-falta kudeatzeko, batez ere aurrez klima-ikuspegiaren ebaluazio bat egin ez bada. Gunerako onetsitako Kudeaketa Plan bat egonez gero, gomendatzen da abiapuntu gisa onetsitako kudeaketa-ekintzak erabiltzea, eta aldaketaren batekin klima-ikuspegia tratatzera bideratu ahal izango ote liratekeen aztertzea.</p> <p>— Kudeaketa-aukera desberdinak aztertu beharko dira aurreikusitako klima-agertoki bakoitzean, egokiena(k) hautatzeko, bilatzen den arintze- eta/edo egokitze-helburua definituz. Ziurgabetasun- eta kontrol-maila kontuan hartu da kudeaketa-ikuspegi egokiena erabakitzeko.</p> <p>— Zerrenda araztu ondoren, lehentasunak ezarri beharko dira kudeaketa-ekintzen artean. Kontuan hartu beharreko irizpideen artean, honako hauek erabili ahal izango dira: haien kontserbazio-egoera mantentzeko edo hobetzeko bideragarritasuna; beste elementu batzuetan edo ekosistemaren egituraren duen efektu positiboa; ekosistemaren ahalik eta esku-hartze txikiena izatea; edo erakunde kudeatzaileek ahalik eta esku-hartze txikiena izatea.</p> <p>...</p>	<p>— Kudeaketa-gomendioak Natura 2000 gunearen tipologiaren arabera (III. eranskina): (EUROPARC España, 2012b).</p>

IRIZPIDEA	SARTU BEHARREKO EDUKIEI BURUZKO GOMENDIOAK	ERABILI BEHARREKO ERREFERENTZIAK
III.3. Klima-ekintzarako kudeaketa-ekintzak definitzea		
33 Klima-aldaketa kontuan hartu da erregulazioen edo neurrien definizioan, eta erregulazioen edo neurrien eta klima-aldaketaren arteko harremana argia da.	<p>...</p> <p>— Lehenetsitako kudeaketa-ekintza bakoitzarako denbora-muga bat definituko da, klima-agertokiaren horizonte-aldiarekin bat etorritik. Egokitzearen edo arintzearen ahalmenik handiena duten kudeaketa-ekintzak (Neurriak, Erregulazioak, Gidalerroak, Jarduketak...) identifikatuko dira.</p> <p>— Kudeaketa-ekintzen analisia eta sintesia egin beharko da egiturazko elementu indibidualtan oinarritutako ikuspegiak saihesteko (edo, hala badagokio, behar bezala justifikatuko da); kudeaketa-ekintzak taldekatuko dira (antzekoak direlako, antzeko kanpo-baldintzek eragindakoak direlako, sektoreen arabera...); eta bereiziko dira prebentziozko kudeaketa soilak behar duten Funtsezko-elementuak (Erregulazio edo Gidalerro bidez) eta kudeaketa aktiboak behar dutenak (Neurri edo Jarduketa bidez).</p> <p>— Kudeaketa-ekintzak definitzeko prozesua amaitutakoan, azken kontrol gisa, honako hauek egin beharko dira:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esposizioa eta/edo kalteberatasuna murrizteko balioko ote duten berrikustea. Adibidez, lehorreko habitatetarako, kontuan hartu beharko dira EAEko klima-arriskuaren indizea osatzen duten adierazleak (ikus Ihobe, 2021j). • Ekarpina klima-arintzeari, egokitzearen edo biei egiten ote dieten. <p>— Klima-ikuspegia duten kudeaketa-ekintzak lehen aldiz inplementatzen direnean, gomendatzen da Moldatze Kudeaketaren Zikloaren bidez heltzea, haren inplementazioaren jarraipenean eta kontrolean identifikatzen diren alderdiak egokitu edo zuzendu ahal izateko.</p>	

IRIZPIDEA	SARTU BEHARREKO EDUKIEI BURUZKO GOMENDIOAK	ERABILI BEHARREKO ERREFERENTZIAK
<p>34 Klima-aldaketarekin lotutako kudeaketa-ekintzen eta kontserbazio-helburu edo-ekintza batzuen arteko bateragarritasuna ebaluatu da, kontuan hartuta, besteak beste, egokitzapen-neurri okerrak (edo "maladaptation") ekiditea.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Proposatutako diren eta klima-ikuspegia duten kudeaketa-ekintzen eta natura-ondarearen kontserbazioaren arteko bateragarritasuna ebaluatuko da, kanpo-baldintzatzaileak identifikatuz. Kontuan hartu beharko dira kudeaketa-ekintzen kanpo-efektuak (<i>trade-off</i>), sinergiak eta zeharkako efektuak edo elkarrekiko onurak Kudeaketa Planeko beste ekintza batzuekin. Egungo eta etorkizuneko plangintza desberdinek proposatutako kudeaketa-ekintzei nola eragin diezaieketen baloratuko da. Analisi horri eragile sektorialekin batera heltzea gomendatzen da, proposatzen den gobernantza-prozesuaren bidez (ikus zerrenda honetako IV.2. Fasea). Giza jarduerak eta gizarte-alderdiek planteatutako klima-agertoki desberdinetan proposatutako kudeaketa-ekintzei nola eragin diezaieketen baloratuko da. Gizarte-dimentsio hori parte-hartzearen bidez lantzea gomendatzen da (ikus zerrenda honetako III.4. Fasea). 	<ul style="list-style-type: none"> EAEko ingurumen-ebaluazioari buruzko alderdi orokorrak (Atxutegi <i>et al.</i>, 2019). Natura 2000 Sarean eragina izan dezaketen proiektuak ebaluatzeko jarraibideak (Valls <i>et al.</i>, 2014). Gune babestuen kalteberatasunaren analisi bat ebaluatzeko adibide bat eta eragileekin moldatzeko proposamena kontsulta daiteke Duffield <i>et al.</i>, (2021)en.

IRIZPIDEA	SARTU BEHARREKO EDUKIEI BURUZKO GOMENDIOAK	ERABILI BEHARREKO ERREFERENTZIAK
III.4. Parte-hartzea		
<p>35 Klima-aldaketaren alderdiak parte-hartze prozesuetan txertatu dira.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Prestakuntza-fase batean, parte har lezaketen eragileak identifikatu beharko dira, I.2 Fasean (6. Irizpidea) jada identifikatutako tokiko adituez gain. Kudeaketa-ekintzetako parte-hartzea hobeto aprobetxatzeko, komeniko litzateke eragile-mota bakoitzaren (erabiltzaileak, erabakien hartzaileak edo erakundeak) alde aurreko karakterizazio bat egitea, arlo horretan duten eragina eta interesa identifikatuz. Eragile bakoitzarekin lortu nahi den parte-hartzearen maila definitu beharko da: informatzea, kontsultatzea, lankidetzan aritzea edo ahalduzkoa. Arintzeko eta egokitzeko helburuak parte-hartzearen maila definitu beharko da: informatzea, kontsultatzea, lankidetzan aritzea edo ahalduzkoa. Irekiko den/diren parte hartzeko prozesuaren/prozesuen helburuak hauek izan daitezke, besteak beste: <ul style="list-style-type: none"> Tokiko eragileekiko komunikazioa abian jartzea edo indartzea klima-aldaketaren inpaktuei eta sortuko liratekeen potentzialari eta aukerei dagokienez. Klima-ekintzan tokiko ezagutza txertatzea arazoei, inpaktuei edo metodologiei buruz. Klima-ikuspegia duten eta garatu diren helburuen/kudeaketa-ekintzen proposamenak kontrastatzea eta tokiko ezagutza txertatzea haien egokitasuna berrebaluatzeko eta/edo haien onarpena sustatzeko. 	<ul style="list-style-type: none"> Eusko Jaurlaritzaren eskuliburua naturagune babestuak herritarren parte-hartzearen bidez planifikatzeko (García <i>et al.</i>, 2011). EUROPARC Españaren eskuliburua Natura 2000ko parte-hartzeari eta komunikazioari buruzkoa (EUROPARC España, 2007) . Beste dokumentazio osagarri bat: <ul style="list-style-type: none"> Eusko Jaurlaritzaren ingurumen-gaiei buruzko parte-hartze publikoko eskubideei eta betebeharrei buruzko gida (Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila, 2007). Parte hartu 21: EAEko herritarrek Tokiko Agenda 21ean parte hartzeko gakoak (Ihobe, 2010). Etorkizuneko agertokiak landu daitezke (Palomo <i>et al.</i>, 2012).

IRIZPIDEA	SARTU BEHARREKO EDUKIEI BURUZKO GOMENDIOAK	ERABILI BEHARREKO ERREFERENTZIAK
-----------	--	----------------------------------

III.4. Parte-hartzea

- 35** Klima-aldaketaren alderdiak parte-hartze prozesuetan txertatu dira.
- Eragileak klima-aldaketari buruz gaitzea eta Natura 2000 guneari lotutako inpaktu nagusiei buruz sentsibilizatzea, Funtsezko-elementuen erresilientzia eta karbonoa xurgatzeko ahalmena hobetuz. Halakoak ulertzen errazteko, gomentatzen da DPSIR ereduan (*Driving force, Pressure, State, Impact and Response*) oinarritutako eredu kontzeptualak sortzea, klima-aldaketaren alderdi desberdinak eta hari emandako erantzun potentzialak identifikatzeko.
 - Klima-ikuspegia duten kudeaketarako ekintzak batera definitzea, eta baita haien inplementazioan eta/edo jarraipenean lankidetzaz/parte-hartzea lortzea ere.
 - Tokiko eragileak ahalduntzea klima-ekintzarako, administrazio eskudunekin koordinatuta.
- Eragile garrantzitsuen konpromisoa bermatzea hartzen diren klima-ekintzako neurriei dago-kienez.

- 36** Parte hartzeko edo jendaurreko informazioarako prozesuan, autonomia-erkidegoko administrazioan klima-aldaketaren arloan eskumena duen erakundea sartu da.
- (Oharra: EAEren kasuan, klima-aldaketaren arloko erakunde eskuduna, dokumentu hau egiten den datan¹⁵, Eusko Jaurlaritzako Ingurumen Jasangarritasuneko Sailburuordetza izango litzateke, eta, aldi berean, Natura 2000 Sareko guneen plangintzaz arduraduna).

j-etxebarrialasuen@euskadi.eus

IV. FASEA. KLIMA-IKUSPEGIA DUEN KUDEAKETA-PLANA EZARTZEKO FASEA, MOLDATZE-KUDEAKETAREN IKUSPEGIA ERABILIZ

IRIZPIDEA	SARTU BEHARREKO EDUKIEI BURUZKO GOMENDIOAK	ERABILI BEHARREKO ERREFERENTZIAK
-----------	--	----------------------------------

IV.1. Jarraipena eta ebaluazioa

- 37** Klima-aldaketaren jarraipen-adierazleak aurreikusi dira.
- Eusko Jaurlaritzak biodibertsitateari buruzko ezagutza sortzeko (Atxutegi *et al.*, 2019) edo espezieen jarraipen-programak diseinatzeko (Atxutegi *et al.*, 2021) argitaratutako irizpide orokorrak hartuko dira kontuan. Zehatzago, habitaten eta/edo espezieen jarraipena egiteko ezarritako metodologiak kontsultatu beharko dira. Adibidez, EAEko anfibioen eta narrastien jarraipena (Ekos Estudios Ambientales, 2012) edo garatuko diren beste batzuk.
 - Horrez gain, EAEko Natura 2000ren Kudeaketa Planetan sartutako jakintza/jarraipena/adierazleak sortzeko buruzko kudeaketa-ekintzak berrikusi beharko dira, bikoiztasunik ez sortzeko eta sinergia potentzialak identifikatzeko.
 - Klima-aldaketa txertatzeko:
 - Kontuan hartuko dira diagnostiko-prozesuan detektatutako informazio-gabeziak (ikus zerrenda honetako **7. Irizpidea**).
 - Klima-aldagaietarako adierazleak identifikatu ahal izango dira (tenperatura, prezipitazioa...).
 - Klima-aldaketak Funtsezko-elementuetan dituen efektuak (fenologia, birsortzea, joan-etorriak, etab.) identifikatu eta kuantifikatu beharko dira.
 - Biodibertsitateari buruzko ezagutza sortzeko proiektuak diseinatzeko gida (Atxutegi *et al.*, 2019).
 - Espezieen jarraipen-programak eta haien egiaztapen-zerrenda diseinatzeko gida (Atxutegi *et al.*, 2021).
 - Klima-aldaketari buruzko jarraipen-sareen adibideak kontsulta daitezke hemen:
 - EUROPARC España: http://www.redeuroparc.org/toolkit_7_seguimien-to_y_evaluaci%C3%B3n
 - Sierra Nevadaren Aldaketa Globalaren Behatokia: <https://obsnev.es/>
 - Parke Nazionalen Sareko Aldaketa Globalaren Jarraipen Programa: <https://www.miteco.gob.es/es/red-parques-nacionales/red-seguimiento/>
 - Erreferentziazko unaden sarea: http://www.redbosques.eu/B7_HerramientaInformatica_rodasdereferencia
 - Klima Aldaketaren Pirinioetako Behatokia: <https://www.opcc-ctp.org/>

¹⁵ 2021eko maiatza.

IRIZPIDEA	SARTU BEHARREKO EDUKIEI BURUZKO GOMENDIOAK	ERABILI BEHARREKO ERREFERENTZIAK
38 Natura 2000 gunearen Kudeaketa Planaren klima-aldaketaren arloko kudeaketa-ekintzen emaitzak ebaluatzeko adierazleak aurreikusi dira.	<ul style="list-style-type: none"> — Kudeaketa-ekintza bakoitzerako irizpide bat definitu beharko da, haren arrakasta edo porrota zehazteko. — Saioa egingo da prozesu-kalitatearen estandarrik ahal den neurrian aplikatzeko. — Kudeaketa-ekintzen eraginkortasunaren ebaluazioa egitea aurreikusiko da, eta, horretan oinarrituta, kudeaketa-ekintza horiek berrikusiko dira klima-ikuspegiarekin, Moldatze Kudeaketaren eredu baten arabera. 	<ul style="list-style-type: none"> — EAEko Naturagune Babestuen Sarerako Kalitate Estrategia (Arabako Foru Aldundia; Bizkaiko Foru Aldundia; Gipuzkoako Foru Aldundia; eta Eusko Jaurlaritza, 2011). — Kontserbaziorako kudeaketa-kalitatearen estandarra (EUROPARC- España): http://www.redeuroparc.org/actividades/conservacion/estandar-de-calidad-en-la-gestion — Gune babestuen ebaluaziorako tresnak (EUROPARC- España): <ul style="list-style-type: none"> • Kudeaketa-memoriaren ereduaren eskuliburua (EUROPARC España, 2010b). • Kudeaketa-memoriak egiteko aplikazio informatikoa: http://www.redeuroparc.org/actividades/conservacion/evaluacion-de-la-eficacia-de-la-gestion
IV.2. Gobernantza		
39 Aurreikusi da klima-ikuspegia duten kudeaketa-ekintzak sektore arteko lankidetzarako erakundeetan txertatzea.	<ul style="list-style-type: none"> — Klima-aldaketaren arloko helburuak edo kudeaketa-ekintzak txerta daitezkeen sektore-esparruak identifikatu dira (ikus zerrenda honetako 34. Irizpidea). — Dauden koordinazio-organoak eta parte hartzen duten eragileak identifikatu dira. 	<ul style="list-style-type: none"> — Gune babestuetako gobernantzari buruzko IUCN eskuliburua (Borrini-Feyerabend <i>et al.</i>, 2014). — Gobernantza eta gune babestuak (Worboys <i>et al.</i>, 2019).
40 Klima-aldaketarekin zerikusia duten kudeaketa-ekintzetan lagun dezaketen tokiko eragileak identifikatu dira.	<ul style="list-style-type: none"> — Aurretiazko Kudeaketa Plan bat egonez gero, aztertu egingo da, plana ezartzeko ardura duen organo kudeatzailea eta kudeaketa-ekintzak exekutatzeko ardura duten erakundeak identifikatzeko. — Kudeaketa Planarekin zerikusia izan dezaketen eragileak identifikatuko dira. — Tokiko agenteek definizioan, kudeaketa-ekintzetan edo jarraipenean egin dezaketen ekarpena baloratuko da (ikus zerrenda honetako III.4. Fasea). 	<ul style="list-style-type: none"> — Toki-administrazioei eta Natura 2000 Sareari buruzko gida (Ríos <i>et al.</i>, 2014). — Lurraldearen zaintza integratzeko gida (Fundación Biodiversidad, 2016).

IRIZPIDEA	SARTU BEHARREKO EDUKIEI BURUZKO GOMENDIOAK	ERABILI BEHARREKO ERREFERENTZIAK
41 Gobernantza-mekanismo espezifikoak aurreikusi dira klima-aldaketari dagokionez (batzordeak, foroak, etab.).	<ul style="list-style-type: none"> — Natura 2000 Sarerako eta/edo Natura 2000 gunerako dauden gobernantza-mekanismoen diagnostikoa egitea gomendatzen da, bikoiztasunik ez sortzeko eta aukerak baliatu ahal izateko. — Gobernantza-prozesuetan emaitzak nola komunikatu eta zabalduko diren (formatua, tresnak, kanalak...) kontuan hartu beharko da. 	<ul style="list-style-type: none"> — Gune babestuetako gobernantzari buruzko IUCN eskuliburua (Borrini-Feyerabend <i>et al.</i>, 2014). — Lurraldearen zaintza integratzeko gida (Fundación Biodiversidad, 2016).
IV.3. Komunikazioa		
42 Klima-aldaketak Natura 2000 gunean eta bertako komunikazio-ekintzetan edo -materialetan dituen efektuen garrantziari buruzko edukiak aurreikusi dira.	<ul style="list-style-type: none"> — Zerrenda honetako diagnostikoaren II. Fasearen emaitzak hartu beharko dira kontuan. 	<ul style="list-style-type: none"> — Klima-aldaketari buruzko kazetarietako gida azkarra (Ihobe, 2018). — Natura 2000 Sareari buruzko komunikatzaileentzako gida (Cáceres, 2014). — EUROPARC Españaren eskuliburua Natura 2000ko parte-hartzeari eta komunikazioari buruzkoa (EUROPARC España, 2007).
43 Natura 2000 gunearako karbono-hustuleku gisa duen garrantziari buruzko edukiak aurreikusi dira Natura 2000 guneko komunikazio-ekintzetan edo -materialetan.	<ul style="list-style-type: none"> — Gobernantza-prozesuaren emaitzak hartu beharko dira kontuan (ikus zerrenda honetako 41. Irizpidea). 	<ul style="list-style-type: none"> — Klima-aldaketari buruzko kazetarietako gida azkarra (Ihobe, 2018). — Natura 2000 Sareari buruzko komunikatzaileentzako gida (Cáceres, 2014). — EUROPARC Españaren eskuliburua Natura 2000ko parte-hartzeari eta komunikazioari buruzkoa (EUROPARC España, 2007).
44 Komunikazio-neurriak aurreikusi dira aurreikusitako klima-ikuspegia duten kudeaketa-ekintzei buruz.	<ul style="list-style-type: none"> — Gobernantza-prozesuaren emaitzak hartu beharko dira kontuan (ikus zerrenda honetako 41. Irizpidea). 	<ul style="list-style-type: none"> — Klima-aldaketari buruzko kazetarietako gida azkarra (Ihobe, 2018). — Natura 2000 Sareari buruzko komunikatzaileentzako gida (Cáceres, 2014). — EUROPARC Españaren eskuliburua Natura 2000ko parte-hartzeari eta komunikazioari buruzkoa (EUROPARC España, 2007).