

BESTELAKO XEDAPENAK

INDUSTRIA, TRANTSIZIO ENERGETIKO ETA JASANGARRITASUNAREN SAILA

127

EBAZPENA, 2025eko urriaren 30ekoa, Ingurumen Administrazioaren zuzendariarena, zeinaren bidez formulatzen baita Laudioko eta Aiarako udal-mugarteetan (Araba) Ferosca I parke eolikoa eta hari lotutako azpiegiturak egiteko proiektuaren ingurumen-inpaktuaren adierazpena (Ferosca Wind SMUK sustatutako proiektua da).

AURREKARIAK

2024ko urtarilaren 26an eta 2025eko urtarilaren 17an, organo substantiboak (alegia, Eusko Jaurlaritzako Industria Administrazioari Arabako Lurralde Ordezkaritzak) jendaurreko informazioaren izapidearen mende jarri zuen, egoki iritzitako alegazioak aurkezteko, Laudioko eta Aiarako udal-mugarteetan (Araba) Ferosca I parke eolikoa, 27 MW-ekoa, eta hari lotutako azpiegiturak egiteko proiektua, Ferosca SMUK sustatua, bai eta proiektuari dagokion ingurumen-inpaktuaren azterketa ere, bat etorri Ingurumen-ebaluazioari buruzko abenduaren 9ko 21/2013 Legearen 36. artikuluan eta Euskadiko Ingurumen Administrazioaren abenduaren 9ko 10/2021 Legearen 77. artikuluan xedatutakoarekin.

Jendaurreko informazioaren izapideei buruzko iragarkiak 2024ko otsailaren 13ko Euskal Herriko Agintaritzaren Aldizkarian (32. zk.) eta 2024ko otsailaren 14ko Arabako Aldizkari Ofizialean (19. zk.) argitaratu ziren, eta, ondoren, 2025eko urtarilaren 31ko Euskal Herriko Agintaritzaren Aldizkarian (21. zk.) eta 2025eko otsailaren 5eko Arabako Aldizkari Ofizialean (14. zk.). Gainera, dokumentazioa ikusgai egon zen Energia eta Meategi Proiektuen Informazio Publikoaren webgunean (<https://www.euskadi.eus/01-ge-y-2022-14-fv-beitia-eu/web01-a2energi/eu/>). Jendaurreko informazioaren izapidea burututa, organo substantiboak egiaztatu zuen ez zela alegaziorik jaso.

Horrez gain, aipatutako abenduaren 9ko 21/2013 Legearen 37. artikuluan eta Euskadiko Ingurumen Administrazioaren abenduaren 9ko 10/2021 Legearen 77. artikuluan xedatutakoa aplikatuz, jendaurreko informazioaren izapidearekin batera, Industria Administrazioari Arabako Lurralde Ordezkaritzak kontsulta egin zien ukitutako administrazio publikoei eta pertsona interesdunei, eta espedientean jasota dago emaitza.

2025eko apirilaren 23an, Eusko Jaurlaritzako Ingurumen Administrazioaren Zuzendaritzan, Industria Administrazioari Arabako Lurralde Ordezkaritzaren eskaera jaso zen, Laudioko eta Aiarako udal-mugarteetan (Araba) Ferosca I parke eolikoa eta hari lotutako azpiegiturak egiteko proiektuaren ingurumen-inpaktuaren adierazpena egiteko (Ferosca Wind SMUK sustatutako proiektua da).

2025eko maiatzaren 15ean, Industria Administrazioari Arabako Lurralde Ordezkaritzak sustatzaileak landutako dokumentazio gehigarria bidali zuen; dokumentazio hori Arabako Foru Aldundiko Natura Ingurunearen Zuzendaritzak 2025eko apirilaren 9an egindako txosten bati erantzuteko egin zen.

2025eko maiatzaren 30ean, ingurumen-organoak Industria Administrazioari Arabako Lurralde Ordezkaritzari zera eskatu zion: kontsulta egin ziezaiola, organo substantibo gisa, Arabako Foru Aldundiko Natura Ingurunearen Zuzendaritzari, sustatzaileak aurkeztutako dokumentazio berriari buruzko iritzia eman zezan.

2025eko uztailaren 21ean, organo substantiboak espedienteari erantsi zion Arabako Foru Aldundiko Natura Ingurunearen Zuzendaritzaren txostena, 2025eko uztailaren 17koa. Txosten horren ondorioek 2025eko apirilaren 4ko txostena berresten dute. Halaber, adierazten duenez, «kiropterofoanaren azterketan lortutako emaitzak jasotzeko zain geratzen da, bai eta Ferosca I parke eolikoaren inguruan proiektatutako beste parke eoliko batzuekiko metatze- eta sinergia-ondorioen berri izateko zain ere; hala, ezagutza eta informazio gehiagorekin, Arabako Foru Aldundiko Jasangarritasunaren eta Natura Ondarearen zerbitzuek behar besteko zorrotasunez egin ahal izango dituzte dagozkion ingurumen-balorazioak».

Horiek horrela, 2025eko uztailaren 23an, organo substantiboari eskatu zitzaion Arabako Foru Aldundiko Natura Ingurunearen Zuzendaritzaren txostena lortu zezala; bertan, zuzendaritza horren eskumeneko alderdietan proiektuak duen eraginari buruzko azken balorazioa jaso behar zen, sustatzaileak aurkeztu gabe zuen informazioan oinarrituta; horrela, etenda geratu zen ingurumen-inpaktuaren adierazpena egiteko epea.

2025eko uztailaren 31n, irailaren 25ean eta urriaren 1ean, Industria Administrazioiko Arabako Lurralde Ordezkaritzak dokumentazio osagarria gehitu zuen; besteak beste, Arabako Foru Aldundiko Jasangarritasunaren eta Natura Ondarearen zerbitzuen 2025eko irailaren 26ko txostena, eskatutako kiropterofoanaren azterketa gehigarriari buruzkoa.

2025eko urriaren 7an, organo substantiboak Ferosca I parke eolikoaren ingurumen-inpaktuaren adierazpena egiteko eskaera osatu zuen Eusko Jaurlaritzako Ingurumen Administrazioaren Zuzendaritzan.

Eskaerak, osatu ondoren, agiri hauek jasotzen ditu:

- Ferosca I parke eolikia gauzatzeko proiektua (2023ko uztaila).
- Ferosca I parke eolikoaren proiektuaren ingurumen-inpaktuaren azterketa (2025eko apirila). Azterlan honek berariazko gehigarriak ditu gai hauei buruz: abifaunaren eta kiropterofoanaren azterketa; Natura 2000 Sarearen gaineko eragina; azterketa botanikoa, arkeologikoa eta paisaia-integrazioari buruzkoa; metatze- eta sinergia-ondorioen azterketa; aisia- eta turismo-azterketa; nekazaritza-sektorearen gaineko eragin-protokoloa; itzalen eta zarataren azterketa; azterketa arkeologikoa; azterketa akustikoa, eta aisialdi- eta turismo-azterketa.
- Jendaurreko informazioaren izapidearen emaitza (jendaurreko informazioaren epea, jasotako alegazioen zerrenda, alegazioen hitzez hitzeko kopia eta sustatzaileak alegazioei emandako erantzuna).
- Ukitutako administrazio publikoei eta pertsona interesdunei egindako kontsulta-izapidearen emaitza (kontsultatu diren administrazio publikoetako organismoen zerrenda, jasotako txostenen hitzez hitzeko kopia eta sustatzaileak txosten horien ingurumen-edukiari dagokionez egindako oharra).

ZUZENBIDEKO OINARRIAK

Ingurumen-ebaluazioari buruzko abenduaren 9ko 21/2013 Legeko 1. artikuluan eta Euskadiko Ingurumen Administrazioaren abenduaren 9ko 10/2021 Legearen 60. artikuluan ezarritakoaren arabera, horien helburua da ingurumenean eragin nabarmenak izan ditzaketen plan, programa eta proiektuen ingurumen-ebaluazioa arautuko duten oinarriak ezartzea, ingurumena babesteko maila handia bermatzeko eta garapen jasangarria sustatzeko asmoz.

Euskadiko Ingurumen Administrazioaren abenduaren 9ko 10/2021 Legearen 76.1 artikuluan xedatutakoa betez, ingurumen-inpaktuaren ebaluazio arrunta egingo zaie lege horren II.D erans-

kinean zerrendatutako proiektu publiko zein pribatuei. Aztertu beharreko proiektua eranskin horretako D3 taldean jasota dago zehazki (Energiaren industria), 3.j epigrafean: «5 aerosorgailu edo gehiago, guztira 10 MW-eko potentzia edo handiagoa dutenak, dauzkaten parke eolikoak. Beste parke eoliko batetik 2 km baino gutxiagora dauden parke eolikoak, baldin eta dituzten baterako magnitudeak aurreko atalaseetara iristen badira edo atalase horiek gainditzen badituzte. Arau honen ondorioetarako, parke eolikotzat hartuko dira energia eolikotik elektrizitatea sortzera bideratutako instalazioak, sare propioen bidez elektrikoki konektatutako zenbait aerosorgailu baliatuz, sarbide- eta kontrol-egitura bera partekatuta, energia propioa neurtuta eta sare orokorrera konektatuta».

Abenduaren 9ko 21/2013 Legearen 35. artikuluan eta hurrengoetan xedatutakoa aplikatuz, Industria Administrazioari Arabako Lurralde Ordezkaritzak, organo substantibo gisa, proiektuaren ingurumen-inpaktuaren ebaluazio arruntaren prozedura gauzatzeko zer behar den xedatu du. Horretarako, ingurumen-inpaktuaren azterketa bat gehitu du espedientean, kontsulta publikoak egin ditu, eta ukitutako administrazio publikoek eta pertsona interesdunek prozeduran parte hartu dute.

Proiektuaren ingurumen-ebaluazioaren espedientean dauden dokumentazio teknikoak eta txostenak aztertuta, Eusko Jaurlaritzako Ingurumen Administrazioaren Zuzendaritzak ingurumen-inpaktuaren adierazpen hau ematen du, organo horrek baitauka horretarako eskumena, Industria, Trantsizio Energetiko eta Jasangarritasunaren Sailaren egitura organikoa eta funtzionala ezartzen duen abenduaren 3ko 410/2024 Dekretuaren arabera.

Horrenbestez, zenbait xedapen aztertuta –Euskadiko Ingurumen Administrazioaren abenduaren 9ko 10/2021 Legea; Ingurumen Ebaluazioari buruzko abenduaren 9ko 21/2013 Legea; Industria, Trantsizio Energetiko eta Jasangarritasunaren Sailaren egitura organikoa eta funtzionala ezartzen duen abenduaren 3ko 410/2024 Dekretua; Administrazio Publikoen Administrazio Prozedura Erki-dearen urriaren 1eko 39/2015 Legea; eta aplikatzekoak diren gainerako arauak–, honako hau

EBAZTEN DUT:

Lehenengoa.– Laudioko eta Aiarako udal-mugarteetako (Araba) Ferosca I parke eolikoaren eta hari lotutako azpiegituren proiektuaren ingurumen-inpaktuaren adierazpena egitea (Ferosca Wind SMUK sustatutako proiektua da), ingurumen-eraginei dagokienez soilik, ondoren egindako analisiaren arabera eta azaltzen diren alderdi nahiz arrazoiengatik:

Ingurumen-ebaluazio hau aipatutako proiektuaren sustatzaileak aurkeztutako dokumentazioaren gainean eginda dago, eta jarduketara hauek biltzen ditu:

- Ferosca I parke eolikia eta haren sarbideak. Sei aerosorgailu eta dorre meteorologiko bat instalatzean datza, barne direla elementu horiek dauden lekuetarako sarbideak, eta aerosorgailuak eta sekzionamendu-zentroa lotzen dituen lurpeko linea elektrikoa. Laudioko eta Aiarako udal-mugarteetan dago (Araba).

- 30 kV-eko sekzionamendu-zentroa. Aiarako udal-mugartean dago. Hormigoizko panelez egindako eraikin prefabrikatua da; 19 m²-ko azalera du, eta 47 m²-ko zabalgunerarektangular baten gainean dago.

- Erdi-tentsioko (30kV) lurpeko ebakuazio-linea, sekzionamendu-zentrotik abiatzen dena eta 30 kV-eko ST Aiarazazpietazioarekin konektatuta dagoena. Linea horrek 5,27 km-ko luzera du guztira, eta horietatik 4,04 km inguru proiektatutako sarbidearekiko paraleloan igarotzen dira. Linea Laudioko eta Aiarako udal-mugarteetan dago (Araba).

Proiektu honen ingurumen-inpaktua ebaluatzeko prozeduran, kontuan hartu da, proiektuaren sustatzaileak aurkeztutako dokumentazio teknikoaz gain, ingurumen-inpaktua ebaluatzeko prozeduraren faseetan espedienteari erantsitako txostenen eta alegazioen edukia.

1.– Proiektuaren kokapena eta deskribapena.

1.1.– Sustatzailea eta organo substantiboa:

Proiektuaren sustatzailea Ferosca Wind SMU da.

Organo substantiboa Eusko Jaurlaritzako Industria, Trantsizio Energetiko eta Jasangarritasunaren Sailaren Industria Administrazioako Arabako Lurralde Ordezkaritza da.

1.2.– Kokapena.

Ferosca I parke eolikoa eta haren ebakuazio-azpiegitura Laudioko eta Aiarako udal-mugartee-tan egitea proiektatuta dago, Arabako probintzian.

FI-1etik FI-3ra bitarteko aerosorgailuak (3 aerosorgailu) eta dorre meteorologikoa Laudioko udalerrian daude, eta FI-4tik FI-6ra bitarteko posizioak (3 aerosorgailu), sekzionamendu-zentroarekin batera, Aiarako udalerrian.

Parke eolikorako sarrera A-3622 tokiko errepideko 48+776 kilometro-puntutik egiten da, bide nagusiaren eskuinaldetik abiatu eta parke eolikoa dagoen lekura daraman bide batetik jarraituz. Sarbideak eta lurpeko kanalizazioak lehen aipatutako bi udalerrietako lursailetan daude; Aiara azpiestazioarekin lotzeko lurpeko kanalizazioak Aiarako udalerriari eragiten dio.

1.3.– Aztertutako aukerak.

Ingurumen-inpaktuaren azterketak, zerogarren aukeraz edo «jarduketarik gabeko» aukeraz gain, zenbait aukera proposatzen ditu aerosorgailuak kokatzeko eta sortutako energia ebakuatzeko.

Sustatzaileak baztertu egiten du 0. aukera, ez bailitzateke ados egongo Euskadiko Energia Estrategia 2030ek eta Energia eta Klimaren Plan Nazional Integratuak (PNIEC) ezarritako helburuak lortzearekin.

0. aukera baztertu ondoren, sustatzaileak energia eolikoa sortzeko eremu optimoen kokalekua zehaztu du, informazio geografikoko sistemetan oinarritutako irizpide anitzeko analisi baten bidez. Egokiak izan daitezkeen eremuak identifikatu ondoren, aerosorgailuen aldez aurreko kokapenak definitu dira.

Parke eolikoaren antolamenduari dagokionez, 2 aukera aztertu dira, kontuan izanda parke eolikoa aipatzen denean aerosorgailuen, dorre meteorologikoaren eta barruko bideen multzoa adierazi nahi dela. Aukera horiek aerosorgailu baten posizioan (FI-4) soilik bereizten dira, eta, ondorioz, hara iristeko behar den barruko bidean. 2. aukeran, aerosorgailu bat (FI-4 izenekoa) 1. aukeran baino 109 metro behezagoko kotan jarrita dago; aerosorgailu horrek sarbide luzeagoa eraikitzea eskatzen du, eta, beraz, afekzio handiagoa dauka. Azkenean, 1. aukera hautatu da aerosorgailuak kokatzeko, lur-mugimendu txikiagoa eta lurzorua okupazio txikiagoa dakarrelako.

Ez da aukera bat baino gehiago proposatu parkearen sarbideen eta barruko bideen trazadurarako; izan ere, abiapuntuko premisa izan da dauden sarbideak eta bideak ahalik eta gehien aprobetxatzea, landare-estalkiaren gaineko eraginak eta lur-mugimenduak gutxitzeko. Ingurumen-inpaktuaren azterketaren arabera, bide-sarearen azterketa sakona egin da, errepide nagusiak eta bigarren mailakoak barne, bai eta landa- edo auzo-bideen sarearena ere, eremuko baliabide naturaletan afekzio handiena izan lezaketen sarbideak saihesteko.

Sortutako energia elektrikoa ebakutzeko linearako, bi aukera aztertutakoak dira, bata lurpekoa eta bestea aire zabalekoa. Biak sekzionamendu-zentro beretik abiatzen dira, zeina FI-4, FI-5 eta FI-6 aerosorgailuen artean baitago, eta azpiestazio elektriko berean amaitzen dira (Aiara azpiestazioa).

1. aukerak trazadura osoa lurpean egitea planteatzen du (5,27 km-ko luzera, guztira); horietatik 4,04 km planteatutako sarbidearekiko paraleloan doaz, eta, gainerako 1,23 km-tik, 150 m baino ez dagoz bat lehendik dauden bideekin.

2. aukera aireko linea elektriko bat da (3,50 km-ko luzera du guztira).

1. aukera hautatu da ebakuazio-linearako, inpaktu bisual txikiagoa duelako eta, batez ere, linea lurperatzeak aztergai den eremuko abifauna talka egiteko eta elektrokutatzeko arriskua kentzen duelako.

Kontrol- eta sekzionamendu-zentroaren kokapenari dagokionez, hautatutako aukera bakarrik proposatu da, eta egokiena dela uste da, Aiara azpiestaziotik ahalik eta hurbilen dagoelako.

Laudioko Udalak, Eusko Jaurlaritzako Nekazaritza eta Abeltzaintza Zuzendaritzak eta Arabako Foru Aldundiko Ingurumen Jasangarritasuneko eta Natura Ondareko zerbitzuek alegazioak aurkeztu zituzten sustatzaileak baloratutako aukerei buruz.

Organismo horien txostenetan, aerosorgailuak kokatzeko aukeren beste azterketa bat egiteko eskatzen zen, eta sustatzaileari eskatzen zitzaion kontuan hartu zitzala onura publikoko mendiak okupatuko ez zituzten beste aukera batzuk, edo, hala balegokio, afekzio hori minimizatuko zuten beste aukera batzuk.

Sustatzaileak aipatzen du alternatibak behar bezala baloratu direla, 0. aukera barne, helburu estrategikoak betetzeko testuinguruan; horrez gain, adierazten du proposatutako linea elektriko-rako hautatutako aukera erabat lurpekoa dela.

Bestalde, ingurumen-inpaktuaren azterketak azaltzen duenez, parkearen kokapen egokia hautatzeko, irizpide anitzeko azterketa bat hartu da oinarri. Azterketa horretan, baztergarritzat jotzen diren eremuak baloratu ziren (naturagune babestuek; jabari publiko hidraulikoa eta zortasun-eremua; nazioarteko garrantzia duten hezeguneak; hiriguneak eta babes-perimetroak; espezieak babesteko eremuetan edo faunaren eta floraren eremu kritikoetan dauden esparruak; kultura-intereseko ondasunak, etab.), bai eta ez-baztergarritzat jotzen zirenak ere (eskuragarri zituzten baliabideen arabera katalogatuta). Irizpide anitzeko azterketa xehatu horren ondorioz, Ferosca I poligonalaren zonifikazioa lortu zen.

Ondoren, diseinu-aukerak aztertu ziren, eta aerosorgailuen eta dorre meteorologikoaren posizioak eta haien kokalekuek eskatzen dituzten lur-mugimenduak ikusi ziren. Halaber, parke eolikoan sortutako energia elektrikoa ebakutzeko zenbait aukera aztertu ziren. Parkerako sarbideei dagokienez, kontuan izanda aerosorgailuen eremuan gaur egun dauden baso-pisten antolaketa egokia dela, sarbideen aukera bakar bat hartu da aintzat; hain zuzen, lehendik dauden bideen erabilera maximizatzen duena.

1.4.– Hautatutako aukeraren deskribapena.

Ferosca I parke eolikoak 27 MW-eko potentzia instalatua izatea proiektatuta dago. Unitateko 4.500 kW-eko potentzia izendatua duten 6 aerosorgailuak osatzen dute, eta bakoitzak 163 metroko errore-diametroa eta abatza 113 metroko altuera du. Urteko ekoizpen garbia 73.672 MWh izatea aurreikusten da (urteko 2.729 ordu baliokide).

FI-1etik FI-3ra bitarteko aerosorgailuak (3 aerosorgailu) eta dorre meteorologikoa Laudioko udalerrian egongo dira, eta FI-4tik FI-6ra bitarteko posizioak (3 aerosorgailu), sekzionamendu-zentroarekin batera, Aiarako udalerrian.

Hurrengo taulan, UTM koordenatuak adierazten dira, ETRS89 sisteman, eta aerosorgailu bakoitzaren, dorre meteorologikoaren eta sekzionamendu-zentroaren kota, itsas mailaren gaineko metrotan.

ETRS 89 UTM 30N koordenatuak			Kota (m)
Aerosorgailua	UTM-X	UTM-Y	
FI-1	498.504,00	4.776.070,00	604,00
FI-2	498.907,00	4.755.798,00	651,00
FI-3	499.453,00	4.775.253,00	674,00
FI-4	498.341,00	4.773.626,00	507,00
FI-5	497.752,00	4.772.826,00	530,00
FI-6	498.748,00	4.772.899,00	455,00
Dorre meteorologikoa	500.077,00	4.774.749,00	661,00
Sekzionamendu-zentroa	498.009,65	4.773.452,79	477,50

Iturria: Proiektu teknikoa

Elementu nagusi hauek osatzen dute parkea:

Aerosorgailuak: aerosorgailu bakoitzaren potentzia nominala 4,5 MW da, abatzaren altuera 113 m-koa da, eta hiru besoz osatutako 163 metroko diametroko errotorea du. Aerosorgailuaren guztizko altuera, besoaren puntaraino, 194,5 m-koa da, eta errotorearen ekortze-eremua, berriz, 20.867 m²-koa.

Proiektuaren arabera, aerosorgailuak elkarrengandik 2 km ingurura dauden 2 multzo bereizitan jarriko dira: iparraldean dagoena Pagolar mendian dago (Laudioko udal-mugartea), eta 3 aerosorgailu ditu (FI-1etik FI-3ra), dorre meteorologikoarekin lerrokatuta, 604 m-tik (FI-1) 674 m-ra (FI-3) bitarteko kotan; beste 3 aerosorgailuak Pagonabarra mendiaren inguruan daude (Aiarako udal-mugartea), eta triangelu bat osatzen dute (FI-4tik FI-6ra). Triangelu horren barruan dago sekzionamendu-zentroa, 455 m-tik (FI6) 530 m-ra (FI-5) bitarteko kotan.

Dorre meteorologikoa: sareta autosostengatu motakoa da, 113 m-ko altuera du (aerosorgailuen abatz-altuerak bezala) eta altzairuzko profilez eginda dago. Neurketa-tresneria anemometro, termometro eta parkearen eragiketa-fasean baldintza meteorologikoen jarraipena egiteko beharrezkoak diren gainerako ekipoez osatuta egongo da. Laudioko udal-mugartean dago, FI-3ren ekialdean.

Zimenduak: aerosorgailu bakoitzaren zimendua oinplano zirkularreko hormigoi armatuzko zapata batez osatuta dago; 24 metroko diametrokoa da, eta 0,50 m-tik eta 3,50 m-ra bitarteko ertz aldakorreak; horrez gain, 6 metroko diametroko eta 0,6 metroko altuerako idulki zilindriko bat du, eta bertan txertatuta geratuko da dorrearen lehen zatia ainguratzeko bernoen kaiola.

Dorre meteorologikoaren zimendua hormigoi armatuzko zapata bat izango da, oinplano karra-tukoa; 10 metroko aldea eta 0,70 metroko ertza izango ditu, bai eta 0,8 metroko diametroa eta metro 1eko altuera duten hiru idulki zilindriko ere, non dorrearen hiru hankak ainguratzeko bernoak jarriko baitira.

Muntatzeko plataformak: aerosorgailu bakoitzaren ondoan, aerosorgailua osatzen duten elementuak muntatzeko beharrezkoak diren jasogailuak jartzeko egokitutako eremu bat jarriko da. Plataforma horien azalera ez da beti berdina: txikiena FI-6 aerosorgailuarena da (2.303 m^2), eta handiena FI-5 aerosorgailuarena (4.440 m^2). Dorre meteorologikoaren plataformaren azalera txikiagoa da ($1,565 \text{ m}^2$).

Aurretik aipatutako azalerei gehitu behar zaie besoak pilotatzeko eta garabiak muntatzeko eremuek hartzen duten azalera; hala, 6 aerosorgailuen eta dorre meteorologikoaren guztizko okupazioa 61.000 m^2 -koa da, gutxi gorabehera.

Adierazitako eremuak erabat lehengoratuko dira parke eolikoa muntatzeko fasea amaitu ondoren, eta lurra hasierako kotetara itzultzeko behar diren lur-mugimenduak egingo dira. Jarraian, landare-lurrez osaturiko geruza bat zabalduko da, ondoren landareztatze, dorre meteorologikoaren sarbide-eremuan izan ezik, eremu horretan zoru pikortsuko geruzari eutsiko baitzaio.

Sarbidea: aurreikusitako sarbidea A-3622 tokiko errepidearen saretik abiatuko da, eta bide nagusiaren eskuinaldetik abiatzen den ($48+776$ kilometro-puntuan) lehendik dagoen bide batetik jarraituko du; bide horrek parke eolikoa dagoen lekura darama. Eremu horretan, lehendik dagoen bidea egokituko da, garraio bereziak sartzeko maniobren bideragarritasuna bermatzeko. Horretarako, lehendik dagoen bidearen ondoan zabalguene bat egingo da, 1.354 m^2 -ko azalera eta errepidearen eta bidearen beraren kotetara egokitutako sestra dituen.

Barruko bideak: barruko bideek 6 m-ko zabalera erabilgarria izango dute, eta, erradio txikiagoko bihurtzeetan, beharrezko zabalera izango dituzte, garraiobide handienek ere bira egiteko modua izan dezaten. Maldak % 10etik beherakoak izango dira, eta % 7raino murriztuko dira bihurtze itxiak eta angelu altuak dituzten tarteetan. Beharrezkoa denean, malda handiagoak lortu ahal izango dira, zoladura egokiak erabiliz (hormigoizko errefortzua edo antzeko soluzioa). Dorre meteorologikora sartzeko bideak aerosorgailuen arteko bide-tarteen ezaugarri berberak izango ditu diseinuan, baina 4 metroko zabalera erabilgarria.

Oro har, lehendik dagoen bide-sarea ahalik eta gehien aprobetxatzeko ahalegina egin da, lur-sailen okupazioa eta natura-ingurunearen gaineko afekzioak minimizatzeko. Hala, egun erabiltzen diren bideen luzera 8,7 km-koa da (guztizkoaren % 65), eta proiektatutako bide berriena, berriz, 4,6 km (guztizkoaren % 35).

Eremuaren topografia dela-eta, lehendik dauden bideak egokitzeak eta bide berriak irekitzeak lur-mugimendu handiak egitea dakar. Proiektuaren datuak kontuan hartuta, zenbait eremutan bideek 27 metroko zabalera dute oinplanoan, eta 32koa izatera ere iristen dira bihurtzeetan (lur-erazketak, betelanak eta bideen ondoan trazatzen den lurpeko linea elektrikoaren trazadura barne).

Bideak lurra erauzitako lekuetan egiten diren eremuetan, areka bat egongo da ezpondaren oinean, sekzio triangeluarrekoa (metro 1eko zabalera eta 50 cm-ko sakonera); ezponden malda, berriz, 1H:1V izango da. Uraren zirkulazioaren abiadurak higadura eragin dezakeen tarteak hormigoiz estaltzea aurreikusten da.

Parkearen azpiegitura elektrikoa: aerosorgailuetan txertatutako transformazio-zentroak elkarren artean eta sekzionamendu-zentroarekin konektatuta egongo dira, 30 kV-eko lurpeko lineen bidez, zuntz optiko bidezko komunikazio-sarearekin batera kanalizatuta; gainera, aerosorgailuen lur-harguneak elkarrekin konektatuko dituen kobrezko kable biluzi bat ere izango du.

Parkeko elektrizitate- eta kontrol-kanalizazio guztiak, baita Aiara azpiestazioarekiko konexio-linea ere, lurpekoak izango dira. Kableak lurperatuta instalatuko dira, sakonera eta zabalera aldako-

rreko zangan, kanalizazio motaren eta tarte bakoitzean instalatutako zirkuitu kopuruaren arabera. Sakonera 1,2 m-koa izango da, eta zabalera aldakorra 0,6 m-tik 1,2 m-ra bitartekoa.

Sekzionamendu-zentroa, 30 kV-ekoa, FI-4 aerosorgailutik FI-6ra bitarteko eremuan egongo da, Aiarako udalerrian. Hormigoizko panelez egindako eraikin prefabrikatua da; 19 m²-ko azalera du, 1 m-ko zabalera duen espaloi perimetral batek inguratzen du eta 47 m²-ko zabalgunerektangularraren baten gainean dago. Zentro horretatik abiatuko da parke eolikoa energia elektrikoa banatzeko sarearekin (30 kV-eko Aiara azpiestazioan) lotzen duen lurpeko linea; sare hori, berriz, parke eolikoaren poligonalaren hegoaldean dago, Aiarako udalerrian.

Ebakuazio-linea: erdi-tentsioko (30kV) linea bat proiektatu da, erabat lurpekoa, sekzionamendu-zentrotik abiatzen dena eta 30 kV-eko ST Aiara azpiestazioarekin konektatuta dagoena. Azpiestazio horren titularra i-DE Redes Eléctricas Inteligentes SAU enpresa banatzailea da. Lineak 5,27 km ditu guztira, eta horietatik 4,04 km proiektatutako sarbidearekin paraleloan igarotzen dira. Gainerako 1,23 kilometroetatik, 150 metroko tarte bat baino ez dator bat lehendik dauden bideekin.

Obra-kanpamentua eta pilaketa-eremuak: obrako behin-behineko instalazioak jartzeko eta behar diren pilaketa orokorrak egiteko, 2.000 m² inguruko azalera duen eremu bat egokituko da, sekzionamendu-zentroaren ondoan, FI-4 posiziotik gertu, eta parkearen barruko bideetatik izango du sarbidea.

Besoak garraiobidez aldatzeko eremua: besoak bitarteko ez-konbentzionalekin (blade lifter) garraiatu behar direnez, behin-behineko eremu bat egokitzea aurreikusten da, besoak garraiobide ohikotik blade lifter delakora aldatzeko. Eremua 91 x 20 metroko zabalgunerektangularraren bat izango da, sarrera eta irteerako falkekin eta 2.144 m²-ko azalerarekin; 2+020 kilometro-puntuko sarbidearen ezkerreko aldearen ondoan egongo da, eta 20 cm-ko lodierako zagor-geruza artifizial baten bidezko akabera izango du.

Lur-mugimenduak: proiektuak 24,14 ha-ko azalera okupatzea dakar, eta lur-mugimenduek 254.705 m³-ko lur-erazketak eta 234.667 m³-ko betelanak eragingo dituzte.

Parkea egiteko lur-mugimendu nagusiak bide berriak sortzearekin eta daudenak egokitzearekin lotuta daude; horretarako lur-erazketak 145.448 m³-koak izango dira, eta betelanak, 62.279 m³-koak.

	Sastrakaz garbitu beharreko azalera (m ²)	Lur-erazketen bolumena (m ³)	Betelane bolumena (m ³)
Proiektuaren Elementua			
Bideak	175.861	145.448	62.279
Plataformak	20.095	66.021	7.472
Besoak pilotatzeko eremuak	28.628	10.837	156.967
Dorre-garabia muntatzeko eremuak	12.280	32.014	5.864
Obra-kanpamentua	1.695	0	1.184
Besoak garraiobidez aldatzeko eremua	2.233	161	731
Sekzionamendu-zentroaren zabalgunea	610	224	170
Guztira	241.402	254.705	234.667

Aurreko taulan ez dira sartu ebakuazio-linea elektrikoa egiteko zanga irekitzearekin lotutako lur-mugimenduak. Lur-mugimendu horiek aipatutakoak baino askoz txikiagoak izango dira; izan

ere, linea elektrikoa sarbidearekiko edo lehendik dauden bideekiko paraleloan joango da, 150 metroko tarte batean izan ezik.

Obrak amaitu ondoren (eta lurrak lehengoratu ondoren), lur-mugimenduen soberakina 82.322 m^3 -koa izango da. Kopuru horretatik, sustatzaileak uste du 7.807 m^3 inguru berrerabili ahal izango direla, bideetako bide-zoruak azken aldiz pasatzen direnean birrindu ondoren (aerosorgailuen garraio- eta muntaketa-fasea bukatutakoan, beharrezkotzat jotzen da zoruak erregularizatzeko geruza bat jartzea, batez besteko 10 cm-ko lodierakoa). Bestalde, kalkulatzen da 19.550 m^3 inguru erabiliko direla aldezturik, bideen azpiko oinarria eratzeko. Landare-lurraren bolumena, bereizi eta harriak kendu ondoren, 46.728 m^3 ingurukoa da, eta lehengoratzeko lanetan berrerabili ahal izango da. Azkenik, kalkulatzen da 8.237 m^3 -koa izango dela zaborte gira garraiatuko den material ez-berrerabilgarriaren bolumena (soberakinaren % 10 inguru).

Gauzatze-epea: Aurreikuspenen arabera, parke eolikoko obrak gauzatzeko epea 9 hilabetekoa izango da, guztira.

2.– Proiektuaren eremuan garrantzitsuak diren ingurumen-alderdiak.

Ferosca I parke eolikoa Energia Berriztagarrien Lurralde Plan Sektorialak (gaur egun behin-behinean onartua) ezarritako eskubioguneetatik kanpo dago, eta ez dator bat LPS horretan hautatutako kokapen-eremuekin. Alabaina, 24. artikuluekin bat etorritik, eskala handiko instalazioak, Ferosca I kasu, hautatutako kokapen-eremuetatik kanpo egon daitezke, gaitasun handiko edo ertaineko eremuetan. Kasu honetan, aerosorgailuak gaitasun eoliko ertaineko kokalekuetan daude, eta, beraz, haiek egiteko proposamena bat etorriko litzateke LPSaren zehaztapenekin.

Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Sailak garatutako Parke eolikoek eta fotovoltaikoek sortutako inpaktuak eta ingurumen-zonakatzearen proposamena 2021 azterlanaren eta GeoEuskadi atarian eskuragarri dagoen harekin lotutako kartografiaren arabera, proiektuaren eremuko ingurumen-sentikortasuna kategoriatan baxukoa da neurri handi batean; dena dela, badaude sentikortasun handiko eta, neurri txikiagoan, oso handiko eremu batzuk ere. Aerosorgailuak sentikortasun baxuko eremuetan daude gehienbat; dena dela, haien kokapenak badu interferentziaren bat sentikortasun handiko eremuekin, eta bi gainjartze oso puntual gehieneko sentikortasunekoekin (FI-5eko plataformak eta ezpondak).

2.1.– Geologia eta geomorfologia.

Parke eolikoa osatzen duten elementuak hareharri silizeoen gainean daude; hareharri horiek estratifikatuta daude zenbait tokitan, eta lutitaz eta hareharriz (batzuetan kareharriz eta lutitaz) osatutako zati batzuk dituzte. Sarbidearen hasiera eta transformazio-azpiestazio elektrikoaren kokapena Izoria ibaiaren alubialetik hurbil daude.

Jarduketa-eremua behe-mendiko eremua da, sakonune eta goragune txikien segida batez osatua, eta erliebe irregularra du. FI-1etik FI-3ra bitarteko aerosorgailuen eta dorre meteorologikoaren kokalekuari dagokion gailur-lerroan Pagolar gailurra dago (722 metroko altitueda). Bestalde, beste 3 aerosorgailuak Pagonabarra mendia (606 m) inguruan daude, eta triangelu bat osatzen dute. Triangelu horren barruan sekzionamendu-zentroa dago proiektatuta, 455 metrotik (FI-6) 530 metrora (FI-5) bitarteko kotan.

GeoEuskadin eskuragarri dagoen informazioaren arabera, benetako galeren ereduaren arabera (RUSLE erreala), parke eolikoa dagoen eremua higadura-maila oso txikiko eta lurzoru-galera onargarriko gunez osatuta dago ($0\text{--}5 \text{ t/ha}$ eta urte); gune horietan ez dago higadura garbirik.

Ferosca I parke eolikoaren kokapenak ez du hartzen interes geologikoko lekurik (IGL). Parketik hurbilen daudenak Arbietoko dolina IGLaren eragin-eremua (57. IGL) eta 114. IGLaren eragin-eremua dira, biak ere parke eolikitik 10 km ingurura, hegoaldera.

2.2.– Hidrologia.

Jarduketa-eremua Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoan dago, Ibaizabalen unitate hidrografikoan, eta, zehazki, Nerbioi I, Nerbioi II eta Herrerías azaleko ur-masetara isurtzen diren arroetan. Hainbat ibai eta erreka daude parke eolikoaren instalazioetatik eta haren azpiegituretatik hurbil.

Aztergai den eremua hegoaldeko antiklinaleko lurpeko ur-masaren gainean dago. Proiektuaren ingurunean, interes hidrogeologikoko kokaleku gisa definitutako hainbat eremu identifikatu dira, GeoEuskadin eskuragarri dagoen kartografiaren arabera. Hurbilen dagoena «519-Metakin alubial edo alubio-kolubialak» izenekoa da, FI-4 aerosorgailutik 1,4 km-ra.

Proiektuak ez dio zuzenean eragiten Kantauri Ekialdeko Plan Hidrologikoko Eremu Babestuen Erregistroko ezein elementuri, baina hornidurarako azaleko ura biltzeko lekua («Fuente Paradas» du izena) FI-3 aerosorgailutik 275 metrora dago.

Aerosorgailuen kokapen-eremua porositateagatik iragazkortasun txikia duten lurzoruetan dago nagusiki; lurzoru horiek porositateagatik iragazkortasun ertaina duten lurzoruen zerrenda estuagoe-kin tartekatzen dira. Gauza bera gertatzen da ebakuazio-linearekin eta parkerako sarbidearekin.

Ferosca I parke eolikoaren eremuko akuiferoen kalteberatasun-maila nagusiak «oso baxua» eta «kalteberatasun nabarmenik gabea» dira. Kalteberatasun txikia duten zerrenda estu batzuk ere badaude.

2.3.– Babestutako naturaguneak.

Parkea EAEko naturagune babestuen saretik kanpo dago kokatuta. Hauek dira Natura 2000 Sarean sartuta dauden lekuak eta hurbilen dauden beste naturagune babestu batzuk:

- Gorobel mendilerroko ES0000244 HBBEa, hego-mendebaldean, parke eolikorako sarbidetik 8 km ingurura eta aerosorgailuetatik (FI-5) 9,3 km ingurura.
- ES2110009 KBEa eta Gorbeiako parke naturala, ekialdean, helmugako transformazio-azpies-taziotik 8,2 km ingurura eta aerosorgailuetatik (FI-6) 8,5 km ingurura.
- Arkamu-Gibillo-Arrastariako ES2110004 KBEa, hegoaldean, parke eolikorako sarbidetik 10,5 km ingurura eta aerosorgailuetatik (FI-6) 14 km ingurura.
- Meatzaldea biotopo babestua (B008), aerosorgailuetatik (FI-1) 8 km-ra gutxi gorabehera, ipar-mendebaldera.

Beste alde batetik, proiektuarekin zuzenean bat ez etorri arren, eremuaren inguruan EAEko Lurralde Antolamenduaren Gidalerroen arabera definitutako azpiegitura berdearen interes mul-tifuntzionaleko espazio batzuk identifikatzen dira, eta horietako batzuek, aldi berean, beste babes-figura batzuk ere badituzte. Hauek dira hurbilenak:

- Gorobel mendilerroa-Aiara, aerosorgailuetatik hegoaldera, 2 km-ra.
- Ganekogorta mendia, aerosorgailuetatik iparraldera, 4 km-ra.
- Gorbeiako mendigunea, aerosorgailuetatik ekialdera, 8 km-ra.

- Gibillo eta Arkamu mendilerroak, aerosorgailuetatik hego-ekialdera, 12 km-ra.

Hauek dira proiektuaren eremutik hurbilen dauden igarobide ekologikoak, parketik kilometro bat baino zertxobait gehiagora:

- Gorbeia - Gorobel mendilerroa.
- Urdaibai - Gorobel mendilerroa.
- Gorobel mendilerroa - Armañón.

Hezeguneei dagokienez, hauek dira proiektutik hurbilen dauden EAEko Hezeguneeen Inbentarioan sartutako hezegunak: hegoaldean, sarbidetik 1,2 km-ra eta FI-5 aerosorgailutik 2,8 km-ra, Esquina Abajoko putzua dago (GA37); FI-3 aerosorgailutik 3 km-ra, Olarteko urtegia (EA12); hego-mendebaldean, sarbidetik 4 km-ra eta FI-5 aerosorgailutik 5,5 km-ra, Menoioko putzuak daude (GA71).

Hurbilen dagoen IBA (Important Bird Areas) Montes de La Peña-Gorobel mendilerroa-Arkamo mendilerroa multzoak osatutakoa da: hegoaldean dago, parke eolikorako sarbidetik 6,5 km ingurura eta FI-5 aerosorgailutik 9 km ingurura.

2.4.– Landaredia eta flora.

Parke eolikorako aurreikusitako ezarpen-eremuaren ingurunean, koniferoen (insignis pinua, batez ere) eta eukaliptoaren baso-landaketen mosaiko bat dago; oro har, azalera txikiko unadekin eta landaredi autoktonokoekin (hariztiak eta pagadiak, gehienbat) txandakatzen dira, bai eta belardiekin eta sakabanatutako baserriren batekin ere; hurbilen dauden biztanleguneak inguruko haranen hondoan daude. Baso-laboreak dira nagusi aztergai den eremuan, batez ere haren hegoaldean.

Azterlan botanikoak (ingurumen-inpaktuaren azterketaren 5. gehigarria) eskura dauden datu-baseen aldez aurreko berrikuspen osoa barne hartu du (EAEko landarediaren eta habitaten kartografia, baso-inbentarioa, ANTHOS proiektua, SIVIM proiektua, etab.), bai eta landa-prospekziozko 5 jardunaldi egitea ere, 2024ko ekainean, urrian eta azaroan.

Inbentario fitosoziologikoak egin dira aztergai den azalera osoan, bertan zer landaredi mota dauden jakiteko. Gainera, flora babestua egoteko egokientzat jo diren eremuak aztertu dira, eta arreta berezia jarri zaie hobekien kontserbatutako landaredia duten gainazalei, hezeguneei eta beste gune azonal batzuei. Azterlanak barne hartu ditu zenbait drone-hegaldi egitea azterketa-eremuan, eremu helezinen prospekzioa osatzeko. Obrek eragindakoen artean, Espezie Mehatxatuen EAEko Katalogoan (EMEK) dauden 3 taxonen hainbat populazio-gune identifikatu dira: *Festuca rubra* (kaltebera), *Ilex aquifolium* (interes berezikoa) eta *Ruscus aculeatus* (interes berezikoa). Azterlan botanikoak nabarmen uzten du *Ilex aquifolium* espeziea bereziki ugaria dela jarduketak gauzatzeko aurreikusitako eremu gehienetan.

Hegoaldeko hiru aerosorgailuak (FI-4, FI-5 eta FI-6), ebakuazio-linea, sarbidea eta parkearen barruko bideak konifero-sailak dauden eremuetan jarri dira nagusiki. Iparraldean dauden aerosorgailuak (FI-1, FI-2 eta FI-3), eroanbide elektrikoa eta horietatik gertu dauden bideak belardi, txilardi eta sastraken eremuetan daude.

Batasunaren intereseko habitat (BIH) hauek identifikatu dira aztergai den eremuan:

- Txilardi lehor europarrak (4030): komunitate ugaria da proiektuaren eremuan, bereziki Pagolarren goiko tarteetan eta, bakanago, beheko tarteetan.

– *Quercus robur* eta *Quercus pyrenaica* espezieen hariztiak (9230): maiz agertzen dira Pagolarren eguteren formazio heldu eta ondo kontserbatuak. Baso klimaziko hori ez da oso ugaria parke eolikoaren testuinguru geografikoan, eta, beraz, kontserbazio-interes handia du.

– Altitude baxuko sega-belardi pobreak (6510): EAEko kartografian, aztergai den eremuko sega- eta bazka-belardi askotan agertzen da, baina eremu horretan duten benetako banaketa nabarmen txikiagoa da; izan ere, belardi horietako askoren erabilera nabarmen handituta zegoen. Habitat horren flora-eskakizunak Izoria ibaiko belardi-sisteman soilik egiaztatu dira, baita aztergai den eremuaren oinarri diren tarteetan sakabanatuta dauden beste belardi-lurzati batzuetan ere.

– *Nardus* espeziedun formazio belartsuak (6230*). Pagolar mendiaren goiko aldeetan, birsortzen ari diren hainbat baso-bide eta -soilgune identifikatu dira; larre bizikor meso-higrofiloak dira nagusi horietan, *Nardus stricta*rik gabeak, eta *Agrostis capillaris*, *Danthonia decumbens*, *Festuca nigrescens subsp. microphylla* eta *Festuca rubra* dutenak. Larre horiek oso pobretuta eta gaizki garatuta daude, aldeko habitat gutxi daudelako, baina *Festuca rubra* espeziearen populazio opa-roak dituzte; espezie hori kaltebera gisa sailkatuta dago EMEK katalogoan. Horregatik, populazio horiek kontserbatzeko interesa dago.

Hauek dira proiektuak eragiten ez dien baina haren eremutik hurbil dauden beste BIH batzuk: Pagadi azidofilo atlantikoak (9120) eta *Alnus glutinosaren* eta *Fraxinus excelsioren* baso alubialak (91E0*).

2.5.– Fauna.

Kontuan izanda parke eolikoaren ezarpenak kalte handia egin diezaiekeela abifaunari eta kirop-teroei, ingurumen-inpaktuaren azterketa bi fauna-talde horien azterketan oinarritzen da, eta hegaztien urteko zikloaren azterketa bat (2. gehigarria) eta kirop-teroen azterketa bat (3. gehigarria) egin dira. Ondoren, sustatzaileak «Ferosca I parke eolikoko kirop-teroen jarraipenari buruzko azken txostenaren gehigarria» dokumentua aurkeztu zuen, 2025eko abuztuan. Dokumentu horretan, Pagolarreko grabazio-estazio finko baten bidez (2024ko azterketan, 2. estazioa esaten zaio) egindako laginketak jasotzen dira, maiatz, ekain eta uztail osoei dagozkienak, etenik gabe.

Ferosca I parke eolikoaren inguruan, Euskal Autonomia Erkidegoan Batasunaren Intereseko Hegazti Nekrofagoak Kudeatzeko Baterako Plana dokumentuan jasotako hegazti nekrofagoen interes bereziko eremu (IBE) eta nekrofagoak elikatzeko babesgune (EB) batzuk daude:

– Gorobel mendilerroko ES0000244 HBBEko IBEa+EBa, hego-mendebaldean, parke eoliko-rako sarbidetik 8 km ingurura eta aerosorgailuetatik (FI-5) 9,3 km ingurura.

– ES2110009 KBEko eta Gorbeiaiko parke naturaleko IBEa+EBa, ekialdean, helmugako transformazio-azpiestaziotik 8,2 km ingurura eta aerosorgailuetatik (FI-6) 8,5 km ingurura.

– Arkamu-Gibillo-Arrastariako ES2110004 KBEko IBEa+EBa, hegoaldean, parke eolikorako sarbidetik 10,5 km ingurura eta aerosorgailuetatik (FI-6) 14 km ingurura.

Euskal Autonomia Erkidegoko Administrazio Orokorrak eta Arabako, Bizkaiko eta Gipuzkoako foru-aldundiek sinatutako Euskal Autonomia Erkidegoan lurpeko babeslekuetan eta eraikinetan bizi diren kirop-teroen kudeatzeko baterako plana dokumentu teknikoaren arabera, 3 babesleku daude 10 km-ko inguruan.

– Kexaako dorretxea, transformazio-azpiestaziotik eta FI-5etik 5 km-ra.

– Tres Cantos leizea, transformazio-azpiestaziotik 8,7 km-ra eta FI-5etik 10 km-ra.

– Arteako Andre Mariaren Santutegia, FI-5etik 9 km-ra.

Babesleku horietan espezie hauek detektatu dira: *Rhinolophus ferrumequinum*, lehenengo bietan, eta *Rhinolophus ferrumequinum*, *Myotis emarginatus* eta *Plecotus sp.*, hirugarrenean.

Bestalde, FI-2 aerosorgailua uhandre palmatuaren (*Triturus helveticus*) populazio bat, gutxienez, duen aska baten gainean dago.

Aztergai den eremuan dauden beste espezie sentikor batzuei dagokienez, bisoi europarraren (*Mustela lutreola*) intereseko eremuak eta hobetu beharreko zatiak identifikatu dira parketik gertu samar dauden zenbait ibilgutan.

Abifauna:

Ingurumen-inpaktuaren azterketaren 2. gehigarrian, abifaunari buruzko azterketa espezifiko bat jasotzen da, urteko ziklo batean egina.

2023ko uztailaren 15etik 2024ko abuztuaren 26ra bitartean, berrogeita zortzi landa-bisita egin dira guztira, eta zehaztutako puntu eta transektu guztiak hartu dira barnean (astero egin dira laginketak).

Ingurumen-inpaktuaren azterketaren arabera, «Zenbaketa-puntuak» teknika erabili da, Directrices para la evaluación del impacto de los parques eólicos en aves y murciélagos (SEO BirdLife) eskuliburuan planteatzen den bezala, proiektua gauzatu nahi den eremuaren baldintzetara egokিতuta (zenbait egokitzapen egin dira).

Hiru behaketa-puntu definitu ziren. Bakoitzean, 15 minutuko tarteetan egin ziren zenbaketak, eta detektatutako espezie guztiak erregistratu ziren (bisualki edo soinuen bidez), eta indibiduo kopurua ere bai. Puntu bakoitzean ordubeteko egonaldia egin zen.

Gainera, 3 transektu egin ziren: bakoitzean, 1.000 metroko ibilbide bat egin zen ibilgailuan, eta behatzailearen alde bakoitzeko 100 metroko bandan ikusitako eta entzundako espezieak eta indibiduen kopurua jaso ziren.

Gaueko hegaztien zentsurako, NOCTUA programa hartu da kontuan (SEO BirdLife, MITERDe-kin koordinatuta), eta 3 bisita egin dira urteko zikloan zehar. Eguneko zentsuetarako erabilitako puntu berberak baliatu dira.

1., 2. eta 3. behaketa-puntuetan, orduko hegazti kopuruaren batez besteko behaketa-tasa kalkulatu eta aztertu zen; 1., 2. eta 3. transektuetan, berriz, kilometroko ugaritasun-indizea edo KUI (hegazti kopurua/km) kalkulatu zen, bai eta hegazti-dentsitatea ere 10 ha-ko (hegazti kopurua/10 ha).

41 hegazti-espezie daudela ikusi da; horietatik, 28 jasota daude Babes Bereziko Araubidean dauden Espezieen Zerrendan (LESPRE), eta espezie bat (miru gorria) sartuta dago Espezie Mehatxatuen Espainiako Katalogoan (EMESPK). Gainera, Basoko eta Itsasoko Fauna eta Flora Espezie Mehatxatuen Euskadiko Katalogoaren arabera, 8k babes-mailaren bat dute: Erroia (*Corvus corax*), sai arrea (*Gyps fulvus*) eta mendi-erregetxoa (*Regulus regulus*) interes bereziko kategorian daude; basoetako gerri-txoria (*Certhia familiaris*), arrano sugezalea (*Circaetus gallicus*) eta arrano txikia (*Hieraaetus pennatus*) bakanen kategorian; argi-oilar arrunta (*Upupa epops*), berriz, kalteberen kategorian, eta miru gorria (*Milvus milvus*) galzorikoen kategorian.

Gaueko lau hegazti-espezie detektatu ziren NOCTUA programaren bidez: urubiaren (*Strix aluco*) 6 ale; hontz zuriaren (*Tyto alba*) 8 ale; mozolo arruntaren (*Athene noctua*) 9 ale, eta zata

arruntaren (*Caprimulgus europaeus*) 3 ale. Gaueko lau hegazti-espezie horien ugaltze-eremua izan daitekeela uste da, ugaltze-garaian ikusi baitira bertan.

Ingurumen-inpaktuaren azterketak interes handieneko espezieen hegan egiteko ohitura batzuk ematen ditu. Sai arrea (*Gyps fulvus*) izan da espezie ugariena, eta parkeko eremu osoan 367 kontaktu baino gehiago erregistratu dira, bizitzeko, elikatzeko eta kumeak hazteko erabiltzen baitu eremua. Begiztatze guztietan detektatu dira arriskutsuak izan daitezkeen hegaldiak; hau da, sai arrearen erregistro guztien % 100ean; izan ere, etorkizuneko aerosorgailuen kokalekuaren inguruan ibiltzen dira sai horiek, eta, gainera, aerosorgailuen altuera bat dator saien hegaldi birakorren altuerarekin.

Sai arrearen ondoren, miru gorria (*Milvus milvus*) da espezie ugariena: Espezie horren 135 kontaktu baino gehiago erregistratu dira, eta 18 aldiz agertu da proiektuko parke eolikotik gertu. Begiztatze guztietan, erregistroen % 100ean detektatu dira arriskutsuak izan daitezkeen hegaldiak. Espezie hori sai arrea baino askoz basokoagoa da, eta ez du hegaldi birakorrik egin ohi; hala ere, noizean behin, aerosorgailuen parean egin ditzake hegaldi birakorrak, eta, beraz, maniobrak egiteko ahalmen handia duen arren, turbinekin inpaktuak izan ditzakeen espeziea da.

Miru beltza (*Milvus migrans*) proiektuaren eremu osoan hauteman da udaberri-udako hilabeteetan, eta horrek adierazten du ale horiek elikatu eta haz daitezkeen eremua dela, eta udako espeziea dela. 111 kontaktu baino gehiago erregistratu dira, eta 12 aldiz agertu da proiektuko parke eolikotik gertu. Begiztatze guztietan, erregistroen % 100ean detektatu dira arriskutsuak izan daitezkeen hegaldiak.

Arrano txikiaren (*Hieraetus pennatus*) aleak puntu guztietan aurkitu dira, hori baita haren bizi-eremua, elikatzeko-eremua eta umatze-eremu potentziala. 76 kontaktu baino gehiago erregistratu dira, eta uda-garaian egindako eremu-bisita guztietan agertu da proiektuko parke eolikotik gertu. Begiztatze guztietan, erregistroen % 100ean detektatu dira arriskutsuak izan daitezkeen hegaldiak.

Ingurumen-inpaktuaren azterketak barne hartzen ditu Arabako Foru Aldundiko Natura Ingurunearen Zuzendaritzak emandako informazioarekin egindako mapak, non zenbait harrapari-espezieren kokalekuak jasotzen baitira. Nabarmenezkoa da sai zurien 2 lurralde daudela aerosorgailuetatik 6 km ingurura, eta horrelako beste zenbait lurralde daudela 8 km-tik gorako distantziako zerrendatik aurrera. Alabaina, abifaunaren azterketak ez du espezie hori detektatu landa-lanean. Belatz handia ere ez da detektatu, baina mota horretako belatzak dituen bi lurralde daude parke eolikotik 6 km ingurura.

Arabako Foru Aldundiko Natura Ingurunearen Zuzendaritzak adierazi duenez, parke eolikoaren miru gorriaren migrazio-pasabideetarako eremu estrategiko batean dago. Gainera, jakinarazten du espezie horren habia bat dagoela aerosorgailuetatik 8 km ingurura, bai eta zenbait etzaleku ere parke eolikoaren hegoaldean eta mendebaldean.

Kiropteroak:

2024ko apiriletik urrira bitartean, kirolterofaunari buruzko azterlan espezifiko bat egin da, eta ingurumen-inpaktuaren azterketaren 3. gehigarrian dago.

Erabili den metodoa izan da grabagailuak etengabe mantentzea abuztuaren 1etik irailaren 30era. Jardueraren gainerako aldirako, apirilaren 1etik uztailaren 30era eta urriaren 1etik 31ra, hilabete bakoitzeko 10 gautan gutxienez hartu dira laginak.

Bi grabagailu erabili dira, zeinak 6 laginketa-estaziotan mugitu baitira; horrela, 27.795 soinu-erregistro lortu dira 116 grabazio-egunetan.

Halaber, gaueko transektuak egin dira oinez, eskuko detektagailuarekin; hilean bat egin da api-riletik urrira bitartean (bi hilabeteak barne); guztira, 1.200 metroko 7 transektu egin dira.

Kiropteroen azterketa osatzeko, babeslekuen laginketa bat egin da parke eolikoaren 5 km-ko erradioko inguruan. Horretarako, babeslekuak aktiboki bilatzeko bi kanpaina egin ziren: bata udan (ekainaren 28an eta uztailaren 2an) eta bestea neguan (abenduaren 16an).

16 kiroptero-espezie erregistratu dira, genero-mailan soilik identifikatutako espezie gehigarri batez gain (*Myotis*). Horrek iradokitzen du 17 espezie (edo 18 ere bai) egon daitezkeela gutxienez. Horietatik guztietatik, bost espezie (% 29,4) kaltebera gisa katalogatuta daude Estatuan. Gainera, guztiek dute nolabaiteko babesa EAEn, eta galzoriko espezie gisa katalogatuta dauden bi nabarmetzen dira: baso-saguzarra (*Barbastella barbastellus*) eta ferra-saguzar mediterranea (*Rhinolophus euryale*).

Arabako Foru Aldundiak emandako txostenen arabera, *Myotis* taldearen genero-mailako erregistroak *Myotis myotis* edo *Myotis blythii* espezieenak izan daitezke; lehena galzoriko espezie gisa katalogatuta dago EMEK katalogoan, eta bigarrena kaltebera gisa.

Espezie guztiak kontuan hartuta, orduko 22,76 bokalizazio jaso dira guztira; laginketa-orduak, berriz, 1.220,5 izan dira guztira, grabazio pasiboko bi estazioen bidez.

Hauek izan ziren, hurrenez hurren, ugaritasun erlatibo handieneko espezieak: pipistrello txikia (*Pipistrellus pipistrellus*), 8.911 kontakturekin (% 32,06); Kuhl pipistrelloa (*Pipistrellus kuhlii*), 7.240 erregistroekin (guztizkoaren % 26,05); baratze-saguzarra (*Eptesicus serotinus*), 4.573 erregistroekin (% 16,45), eta Leisler gau-saguzarra (*Nyctalus leisleri*), 3.942 erregistroekin (% 14,18). Schreiber saguzarraren (*Miniopterus schreibersii*) kontaktu kopurua nabarmen txikiagoa izan zen (846 erregistro, % 3,04). Gainerako espezieen ugaritasun erlatiboa askoz txikiagoa izan zen (% 2tik beherako balioak).

Transektuei dagokienez, kiropteroen 647 artxibo lortu ziren; espezie ugariena pipistrello txikia da (245 erregistro); ondoren, Kuhl pipistrelloa (168 erregistro), eta baratze-saguzarra eta Leisler gau-saguzarra (101 eta 97 erregistro, hurrenez hurren). Detektatutako gainerako espezieen kopurua askoz txikiagoa izan zen.

Galzoriko bi espezieei dagokienez, *Barbastella barbastellus*en 86 erregistro lortu ziren (guztizkoaren % 0,31 eta 0,07 kontaktu orduko), eta *Rhinolophus euryale*ren 9 erregistro (guztizkoaren % 0,03 eta 0,01 kontaktu orduko). Baso-saguzarraren kasuan, kopuru txikian erregistratu da laginketa egin den hilabete guztietan, eta, beraz, inguruan populazio ugaltzaileak daudela ematen du. Ferra-saguzar mediterranea apirilean, maiatzean eta irailean baino ez zen detektatu; horrenbestez, badirudi eremu horretan migrazio-mugimenduak baino ez daudela, eta oso gutxi.

Kiropteroen kopurua nabarmen handiagoa izan zen 2. eta 4. laginketa-estazioetan (6.955 eta 9.784 erregistro, hurrenez hurren; hau da, urteko zikloan lortutako erregistro guztien % 60).

Azterketa-eremuko kiropteroen jarduera nabarmen handiagoa izan zen 2 eta 3 m/s-ko haize-abiadurekin eta 16.°C eta 21 °C arteko tenperaturekin. Horrez gain, jarduera handiagoa ikusi zen 22:00etatik 02:00etara bitartean.

Oro har, jarduera handia izan da laginketa egin den estazio guztietan, 3. estazioan izan ezik, gainerako laginketa-puntuetan baino askoz balio txikiagoak lortu baitira han (1.411 artxibo guztira); aldiz, aipagarriak dira 4. eta 2. estazioetan lortutako balioak (9.784 eta 6.955 artxibo, hurrenez hurren). Batez ere eukaliptoa landatuta duen habitat batean dago 3. estazioa, eta altitude txikia-

goan ere badago. Iparraldeko sektorean 14 espezie erregistratu dira guztira, eta hegoaldekoan, berriz, 17 espezie.

Arabako Foru Aldundiko Ingurumen Jasangarritasunaren Zerbitzuak eta Natura Ondarearen Zerbitzuak elkarrekin egindako 2025eko apirilaren 4ko txostenaren arabera, 2024ko azterlan horretan ez ziren behar bezala aztertu proiektuaren eremuaren iparraldean dauden 3 estazioetako kiropteroen jarduera handieneko aldiak.

Txosten horri erantzunez, sustatzaileak azterlan osagarri bat egin du, eta horren emaitzak 2025eko abuztuko «Ferosca I parke eolikoko kiropteroen jarraipenaren azken txostenaren gehigarria» dokumentuan jaso dira.

Eranskin horretan erabili den metodologia etengabeko azterketa bat izan da, grabazio-estazio finko batekin, beti puntu berean grabatuta; zehazki, Pagolarren (2. estazioa 2024ko azterlanean; iparraldeko lerrokadan kokatuta dago, FI-2 aerosorgailuaren ondoan).

Azterlan osagarrian 13.971 kiroptero-artxibo lortu dira guztira, 92 grabazio-egunetan. Guztira, 13 espezie identifikatu dira, eta, gutxienez, beste bat genero-mailan (*Myotis*). 13 espezie horietatik, 4 espezie (% 30,77) kaltebera gisa katalogatuta daude Estatuan, eta guztiek dute nolabaiteko babes-maila EAEn; are gehiago, galzoriko espezie gisa katalogatuta dago baso-saguzarra (*Barbastella barbastellus*).

Emaitzek erakusten dutenez, kiropteroen jarduera azterketa-eremuan nabarmen handiagoa izan zen 2 m/s-ko haize-abiadurarekin eta 14 °C eta 22 °C arteko tenperaturan, eta bereziki garrantzitsua 22 °C-tan. Bigarren azterketa horretan eta 2024koan espezie ugariak berberak izan dira; 2025ean, ugarietan hirugarrena Leisler gau-saguzarra izan da (eta ez baratze-saguzarra), ziu-rrenik Pagolarreko sektorea habitat egokiagoa delako espezie horrentzat. Era berean, kiropteroen jarduera ekainean izan zen handiena bi urteetan.

2.6.– Paisaia.

Aztergai dugun eremuko paisaia-unitateei dagokienez, ibai-eremuko baso-landaketak dira nagusi, mendi-hegal eta ibaiarte muinotsuetako erliebe malkartsuetan ohikoa den bezala. Proiektuaren ia jarduketa guztiak paisaia-unitate horretan gauzatuko dira, baina salbuespenak ere badaude: FI-3aren zati bat eta dorre meteorologikoaren plataformaren zati bat ibai-eremuko harkaitzen gainean daude; eta ebakuazioa lehendik zegoen helmugako transformazio-estaziora iristeko gunea belardiak eta labore atlantikoak nagusi diren ibai-eremuko nekazaritza-paisaian dago.

Parkearen eremuan ez dago paisaia-mugarri nabarmenik, baina ingurune hurbilean bat baino gehiago identifikatu dira; Murgako dorretxea da parketik hurbilen dagoena, 4 km ingurura. Nabarmentzekoa da, halaber, proiektua Menagarriren ikuseremutik hurbil dagoela; paisaia-balio handikoa da ikuseremu hori, eta sarbideen zati batekin muga egiten du.

Ingurumen-inpaktuaren azterketak paisaia-integratioko azterlan bat jasotzen du (7. gehigarria). Azterketa horrek aerosorgailuen inguruko 15 km-ko azterketa-erradioa hartu du kontuan, baina kontuan hartu dira turbinek adinako ikuspenera ez duten proiektuaren beste elementu batzuk (5 km-ko erradioa): aireko ebakuazio-linea, bideak, instalazio osagarriak, obrak, etab.

Azterlan horren emaitzen arabera, egiaztatu da ikuseremuaren guztizko zabalera oso handia dela; zehazki, 216,23 km²-koa, aerosorgailuen inguruan ezarritako azterketa-eremu osoaren % 26,04. Ikuseremuaren zabalera bereziki nabarmena da lehen 5 kilometroen barruan. Parke eolikotik 5 eta 10 km arteko distantziara, nabarmen murrizten da aerosorgailuen ikuseremuaren

barruan sartzen den lursailaren hedadura. 10 km-tik gorako distantzietan, are gehiago murrizten da ikuseremuaren sartutako lurraldearen hedadura.

Aerosorgailuen ikuseremuaren barruan dauden hiriguneetako ikuspen-balio handiei dagokiernez, 5 km-tik 10 km-ra bitarteko distantzia-tarte horretan, bereziki nabarmentzen dira Amurrioko udal-mugarteko eremu batzuk, batez ere industrialdeetan; beste hirigune batzuetan (adibidez, Artziniega, Gueñes, Arakaldo eta Laudio) lortutako ikuspen-balioak, berriz, askoz txikiagoak dira.

Beste faktore batzuk kontuan hartuta, hala nola orientazioa, parke osoaren ikuspen-koefizientea, meteorologia eta distantziarekiko tamaina erlatiboa, aerosorgailuen ikuspena nabarmen murrizten da, 189,47 km²-ra. Bigarren ikuspegi horretan, ez da ulertu behar aerosorgailuen ikuspenaren efektua arintzen dela, eta, horregatik, ez dira bi emaitzak kuantitatiboki alderatu behar.

2.7.– Kultura-ondarea.

Ingurumen-inpaktuaren azterketak azterlan arkeologiko bat jasotzen du (6. gehigarria). Azterlan horren ondorioen arabera, 2 elementu daude proiektuaren eraginpeko eremuaren barruan: San Martin baserria 32 (2. zk.) eta San Martin baserria 34; parke eolikora sartzeko bidearen ondoan dauden nekazaritzako etxe tradizionalak edo baserriak dira.

Inbentariatu gabeko ondare arkitektonikoari edo etnologikoari dagokionez, gainazaleko prospekzio arkeologikoko lanetan elementu bat identifikatu zen: PE-01 Pagonabarragoikoa, eskorta/etxola edo antzinako abeltzaintzako ustiategi gisa identifikatutako ondasuna. FI-4, FI-5 eta FI-6 aerosorgailuetara sartzeko bidetik 10 metrora dago.

Ez dago inbentariatutako aztarnategi arkeologikorik azpiegitura-proiektutik gertu edo haren eraginpean, eta gainazaleko prospekzio arkeologikoko lanetan ez da elementu arkeologiko berririk aurkitu.

2.8.– Onura publikoko mendiak (OPM).

FI-1etik FI-3ra bitarteko aerosorgailuak eta dorre meteorologikoa 76. OPMan daude; FI-5a partzialki dago (plataforma) 46. OPMan (sarbidearekin eta ebakuazio-trazadurarekin ere muga egiten du); FI-6a 17. OPMan dago, eta sarbideak eta ebakuazio-linea elektrikoaren trazadurak 16. OPMa zeharkatzen dute.

2.9.– Arriskuak.

Ingurumen-inpaktuaren azterketaren 15. gehigarriaren arabera (Kalteberatasuna istripu larrien eta hondamendien aurrean), arriskurik handiena sute bat piztu dezaketen ekaitz elektrikoek eragindakoa da. Beste arrisku natural batzuk, hala nola uholde-arriskua eta fenomeno sismikoak gertatzea, ez dira esanguratsuak. Baztertu egiten dira, halaber, salgai arriskutsuak garraiatzearen ondoriozko arriskuak edo SEVESO enpresetatik datozen beste industria-arrisku batzuk.

Parke eoliko bati lotutako arrisku nagusietako bat ustekabeko suteak dira, eta aerosorgailu baten egituran eta parkeko instalazioetan gerta daitezke, edo landareak dituzten eremuetatik hurbil dauden instalazio elektrikoek eraginda. Sute-arriskua ertaintzat jotzen da parkearen funtzionamendu-fasean. Proiektuak sute-arriskua minimizatzeke neurri zuzentzaileak jasoko ditu: suteak detektatzeko sistemak eta suteen aurkako jarduketa-plana (Autobabes Plana eta Prebentzio Plana).

3.– Espedientearen azterketa teknikoa.

Espedientearen dagoen informazioaren arabera –barnean harturik ingurumen-inpaktuaren azterketan jasotzen dena zein ukituriko administrazio publikoek eta pertsona interesdunek egindako

txostenetakoa—, bai eta jendaurreko informazioaren izapidean jasotako alegazioetako informazioaren arabera ere, ebaluazioaren alderdi garrantzitsu hauek azpimarratu daitezke, laburbilduz:

Ferosca I parke eolikoaren proiektua eta hari lotutako instalazioak natura-balio nabarmenak dituzten lursailetan daude kokatuta, eta, zehazki, hegaztien eta kiropteroen populazio garrantzitsu eta baliotsuak dituztenetan.

Parke eolikoaren ezarpen-eremuak ez du hartzen naturagune babesturik, baina Natura 2000 Sarean sartutako hainbat lekutatik eta beste naturagune babestu batzuetatik hurbil dago, hala nola Gorobel mendilerroko ES0000244 HBBetik, ES2110009 KBetik eta Gorbeiaiko parke naturaletik eta ES2110004 Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBetik. Espazio horietan kontserbatu beharrekoak diren eta proiektuak kaltetu ditzakeen elementuen artean, hegazti harkaiztarrak eta kiropteroak daude, besteak beste.

3.1.— Inpaktuak obra-fasean.

Obra-fasean, proiektua gauzatzeak eragindako inpaktu nagusiak hauek dira: landaredia eta Batasunaren intereseko habitatak ezabatzea eta degradatzea; lur-mugimenduak; makineriaren joan-etorriak; hondeaketak eta zabalgunek; lan-eremuak eta pilaketa-eremuak prestatzea; bide eta sarbideak irekitzea eta egokitzea; aerosorgailuak zimendatzea; azpiegiturak altxatzea, hala nola sekzionamendu-zentroa; dorre meteorologikoa instalatzea; besoak muntatzea; sarbideak irekitzea linea elektrikoaren euskarriak ezartzeko eta bi ibaiak gurutzatzeko; eta lurpeko linea elektrikorako eta sortutako hondakinetarako zangak irekitzea.

Aztertutako dokumentazioaren arabera, proiektuak ahalik eta gehien aprobetxatu ditu lehenetik dauden bideak, parke eolikorako sarbideen trazadura diseinatzeko. Alabaina, parkea egiteko lur-mugimendu nagusiak bide berriak irekitzearekin eta daudenak egokitzearekin lotuta daude; horretarako lur-erazketak 145.448 m³-koak izango dira, eta betelanak, 62.279 m³-koak. Guztira, proiektuak 24,14 ha-ko azalera okupatuko du (horietatik 6,4 ha lehenetik dauden bideen azalera dira), eta lur-mugimenduetako batzuk m³-tan kuantifikatutako betelanak izango dira.

Jarduera horien ondorioz, galdu egingo dira baso naturalak, plantazioak, larreak eta Batasunaren intereseko habitatak, eta, era berean, inpaktua izango dute jabari publiko hidraulikoan, mendiaren morfologian, paisaian, igarobide ekologikoetan eta faunarentzako eta fauna-populazioentzako habitataren kalitatean.

Ingurumen-inpaktuaren azterketaren arabera, landarediaren gaineko eragin osoa 19,54 ha-koa izango da; horietako gehienak (14,74 ha) baso-landaketenak dira, batez ere *Eucalyptus sp.* espeziearenak. Eukaliptoen ondoren, proiektuak sastrakadieiei eragingo die gehien (*Ulex europaeus* espezieko otadiak eta *Ulex sp.* espeziea nagusi duten txilardiak); guztira, 2,3 ha-ri eragingo die (guztizkoaren % 12,14); gero, iratzeei eragingo die gehien, guztizkoaren % 6,2 (1,2 ha). Hostozabal autoktonoen (ameztiak, hariztiak eta hostozabalen baso gazteak) basoen hektarea 1i eragiten dio; hau da, guztizkoaren % 5,14ri. Zehazki, proiektuak 1.918 m² amezti, 3.749 m² harizti eta 4.376 m² hostozabalen baso gazte kentzea dakar.

Azkenik, belardi eta larreen gaineko eragina txikiagoa da, 0,15 eta 0,06 ha galduko baitira, hurrenez hurren; hau da, eragindako landare-azalera osoaren % 0,78 eta % 0,31.

Proiektuko jarduketek dagokienez, batez ere parkeko bideak, lur-erazketak, lubetak eta aerosorgailuen plataformak dira landaredian eragina izango dutenak: afekzioen % 36,28, % 19,38, % 14,09 eta % 11,75, hurrenez hurren.

Batasunaren intereseko habitatei dagokienez, 4030 BIHaren 9.675,29 m²-ri (*Ulex sp.* nagusi den txilardi atlantikoa), 9230 BIHaren 1.917,97 m²-ri (amezti eurosiberiarra), 6230* BIHaren 1.217,10 m²-ri (*Agrostis* eta *Festuca* dituzten mendi-larreak) eta 6510 BIHaren 302,46 m²-ri (sega-belardi atlantikoak, larratu gabeak) eragitea aurreikusten da.

Bestalde, lehen adierazi den bezala, bisoi europarraren (*Mustela lutreola*) intereseko eremuak eta hobetu beharreko zatiak identifikatu dira parketik gertu samar dauden zenbait ibilgutan, baina ez dirudi obra-jarduketek haietan zuzeneko eraginik izango dutenik.

Landarediaren gaineko eraginaren barruan, nabarmentzekoa da hostozabal autoktonoen basoetan izango dena: ameztiak, Batasunaren intereseko 9230 habitata (BIH) eta hariztiak. Izan ere, eragindako azalera beste landare-formazio batzuen baino txikiagoa bada ere, baso heldu horiek lehengoratzeko denbora luzea behar da, sortzen den funtzionaltasun ekologikoaren galera konpentsatze aldera. Pagolarren (FI-1, FI-2 eta FI-3 aerosorgailuak) ez da eragin esanguratsurik aurreikusten, eta unean uneko oin bakan batzuei eragin diezaieke bideak handitzean. Alabaina, Pagonabarra mendian (FI-4, FI-5 eta FI-6 aerosorgailuak), ingurumen-inpaktuaren azterketaren arabera, afekzioak handi samarrak izango dira, FI-5 aerosorgailuaren plataformek ezpondak okupatzearen ondorioz. Gainera, Arabako Foru Aldundiko Ingurumen Jasangarritasunaren Zerbitzuak eta Natura Ondarearen Zerbitzuak egindako txostenetan jasotzen denez, FI-1, FI-2 eta FI-6 aerosorgailuen ekortze-azalerak eragina du pagadi azidofiolen 9120 BIHan eta ameztien 9230 BIHan. Gainera, FI-3 aerosorgailua aipatutako habitaten mugakidea da, eta, beraz, habitat horiei ere eragin diezaieke.

Garrantzitsuak dira, halaber, Basoko eta Itsasoko Fauna eta Flora Espezie Mehatxatuen Euskadiko Katalogoan sartutako taxonak dituzten gainazalak, bereziki *Ilex aquifolium*, hostozabal autoktonoen basoetan ale ugari baitaude. Proiektuaren eraginpean egongo diren katalogatutako beste espezie batzuk *Festuca rubra* eta *Ruscus aculeatus* dira.

Hala ere, ingurumen-inpaktuaren azterketak aurreikusten du kasu horietako askotan inpaktua minimizatu egingo dela, eta, ondorioz, ez direla zuhaitzak moztuko eta, horren ordez, inausketak egingo direla. Micrositing delakoari esker, eraikuntza-proiektuaren ondorengo faseetan, behar-beharrezkoak diren aleei soilik eragingo zaie.

Ingurumen-inpaktuaren azterketak, 14. eranskinean, ingurumena leheneratzeko plan bat jasotzen du, obretan zehar aldatzen diren eragin-eremuko formazio naturalak proiektua egin aurreko egoera ekologikoan mantentzeko, egoera hura berreskuratzeko edo hara itzultzeko, gutxienez. Horretarako, hainbat tratamendu konbinatzen dira, hala nola landare-lurra erauztea eta pilatzea, lurra prestatzea, landare-lurra ekartzea eta zabaltzea, eta ereintzak, hidroereintzak eta landaketak egitea. Argudio horietan oinarrituta, ingurumen-inpaktuaren azterketak bateragarritzat jotzen du inpaktua.

Eusko Jaurlaritzako Natura Ondarearen eta Klima Aldaketarekiko Egokitzapenaren Zuzendaritzak uste du egokia dela landarediaren gaineko eraginei buruz azterlan botanikoan eta ingurumen-inpaktuaren azterketan egindako balorazioa. Dena dela, lehengoratzeko proposamena ez da sortutako inpaktuaren baliokidea (hau da, haren balantzea ez da zero, eta biodibertsitatearen galera garbia gertatzen da): uste da eragindako sastraka- eta belar-formazioak behar bezala konpentsatzen direla, baina ez da gauza bera gertatzen baso autoktonokoekin; izan ere, hasiera batean, sustatzaileak 1:1 proportzioa planteatzen zuen konpentsazioan. Zuzendaritza horrek adierazten du konpentsazioan, gutxienez, kendutako bakoitzeko bi berri jarri behar direla (1:2 proportzioa) zuhaitz-formazio autoktonoei eragiten bazaie, sortutako funtzionaltasun ekologikoaren galera konpentsatzeko.

Alderdi horri erantzuteko, sustatzaileak adierazi du ingurumen-inpaktuaren azterketaren 14. gehigarria aldatu dela, ingurumena lehengoratzeko proiektuari buruzkoa, eta konpentsatu beharreko baso autoktonoen azalera handitu dela, Natura Ondarearen eta Klima Aldaketarekiko Egokitzapenaren Zuzendaritzak adierazi bezala. Aurkeztutako alegazioak kontuan hartuta (Muskerrak Ingurumen Elkartea), uste da FI-4, FI-5 eta FI-6 aerosorgailuen kokalekuen inguruko eremua kokapen ona izan daitekeela balizko konpentsazio-landaketak egiteko. Nolanahi ere, proposamen horren bideragarritasuna aztertu beharko da ondorengo faseetan, inplikaturako administrazio eta jabeekin adostuta.

3.2.— Inpaktuak ustiapen-fasean.

Ustiapen-faseari dagokionez, inpaktua sortu dezaketen proiektuko ekintza nagusiak hauek dira: parke eolikoaren eta haren instalazio erantsien presentzia, aerosorgailuen besoen mugimendua, makineriaren noizbehinkako mugimendua, instalazioak mantentzeko lanak eta hondakinen sorrera.

3.2.1.— Habitatak eta fauna.

Parke eolikoaren instalazioek 19,54 ha-ko landaredi-azalerari eragiten diote; hektarea bat hostozabal autoktonoen basoz osatuta dago (ameztiak, hariztiak eta hostozabalen baso gazteak), eta 1,3 ha Batasunaren intereseko habitatez.

Proiektuaren ondorioz, lurreko eta aireko faunaren habitaten erabilgarritasuna gutxitu egingo da bizi-, ugalketa- eta elikadura-eremu gisa. Ingurumen-inpaktu nagusiak, bereziki abifaunari eta kiropteroei dagozkienak, talka, elektrokuzio, barotrauma eta portaera-aldaetekin lotutako arriskuak dira, aerosorgailuak lerrotatzeko eragiten duen barrera fisikoaren eta parkea seinalatzeko gailu argi-emaleen ondorioz sortuak.

Ferosca I parke eolikoaren kasuan, linea elektriko guztiak lurpekoak izango dira, eta, beraz, hegaztiek haien aurka talka egiteko arriskurik ez dago.

Abifaunaren azterlan espezifikotik (ingurumen-inpaktuaren 2. gehigarria) ondorioztatzen den moduan, hauek dira Basoko eta Itsasoko Fauna eta Flora Espezie Mehatxatuen Euskadiko Katalogoan jasota egonik babes-mailaren bat duten azterketa-eremuko hegazti-espezieak: Erroia (*Corvus corax*), sai arrea (*Gyps fulvus*) eta mendi-erregetxa (*Regulus regulus*) interes bereziko kategorian daude; basoetako gerri-txoria (*Certhia familiaris*), arrano sugezalea (*Circus caetus gallicus*) eta arrano txikia (*Hieraaetus pennatus*) bakanen kategorian; argi-oilar arrunta (*Upupa epops*) eta mozolo arrunta (*Athene noctua*), berriz, kalteberen kategorian, eta miru gorria (*Milvus milvus*) galzorikoen kategorian.

Arabako Foru Aldundiko Natura Ondarearen Zerbitzuak jasotako datuetan oinarrituta, parke eolikotik 10 km-ko erradioan, sai zuriaren (*Neophron percnopterus*) 5 habia zenbatu dira Arabako Lurralde Historikoan. Beste 3 habia 10 km baino pixka bat urrunago daude. Espezie hori ez da detektatu parkearen eragiketa-eremuan abifaunaren urtebeteko ziklo osoan egindako landa-bisitetako bakar batean ere. Halaber, belatz handiaren (*Falco peregrinus*) 2 lurralde daude parketik 6 eta 10 km-ra, hurrenez hurren. Espezie hori ere ez da detektatu abifaunaren urtebeteko ziklo osoan egindako landa-bisitetan.

Egindako abifaunari buruzko azterlanaren emaitzei jarraituz gero, sai arrearen eta miru gorriaren ugaritasuna nabarmentzen da. Sustatzaileak bidalitako informazioaren arabera, laginketa-denboran, sai arrearen 367 kontaktu erregistratu dira, miru gorriaren 135 kontaktu eta arrano txikiaren 76 kontaktu. Espezie horien begiztatze guztietan detektatu dira arrisku-tsuak izan daitezkeen hegaldiak.

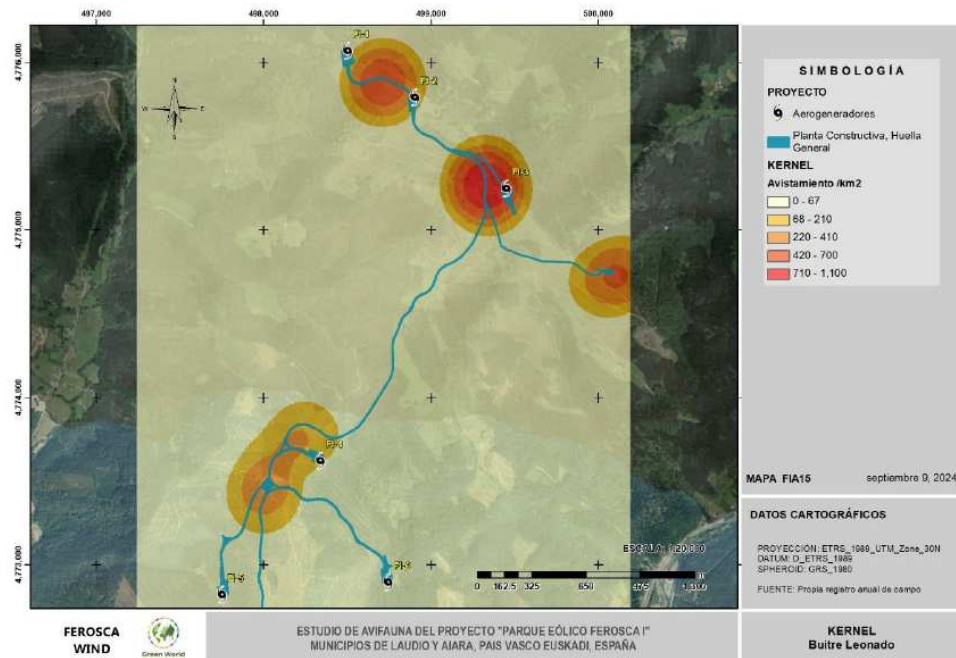
Abifaunaren urteko azterketak Hegaztientzako Sentikortasunaren Indizea eta Kalteberatasun Espazialaren Indizea kalkulatzeko, hegaztiekin aerosorgailuekin talka egiteko arriskua aztertzeko eta azterketa-eremua sektoretan banatzeko, talka egiteko arrisku-maila desberdinak dituzten eremuen arabera. Azterketak nabarmentzat jotzen dituen espezieei buruzko behaketa espezifikoa egin ziren, eta haien Kernel mapak aurkeztu.

Espezie guztien artean, sai arreak lortu zuen sentikortasun-indizearen baliorik handiena parkearen inguruan. Erroiak eta miru gorriak ere sentikortasun-indize altua lortu zuten.

Kalteberatasun espazialaren indizeari dagokionez, mehatxatuen dauden espezieek dute indize altuena. Hauek dira espezie horiek, kalteberatasun handienetik txikienera: sugezale europarra, arrano txikia, miru gorria, zapelatz arrunta, miru beltza eta eskinoso eurasiarra.

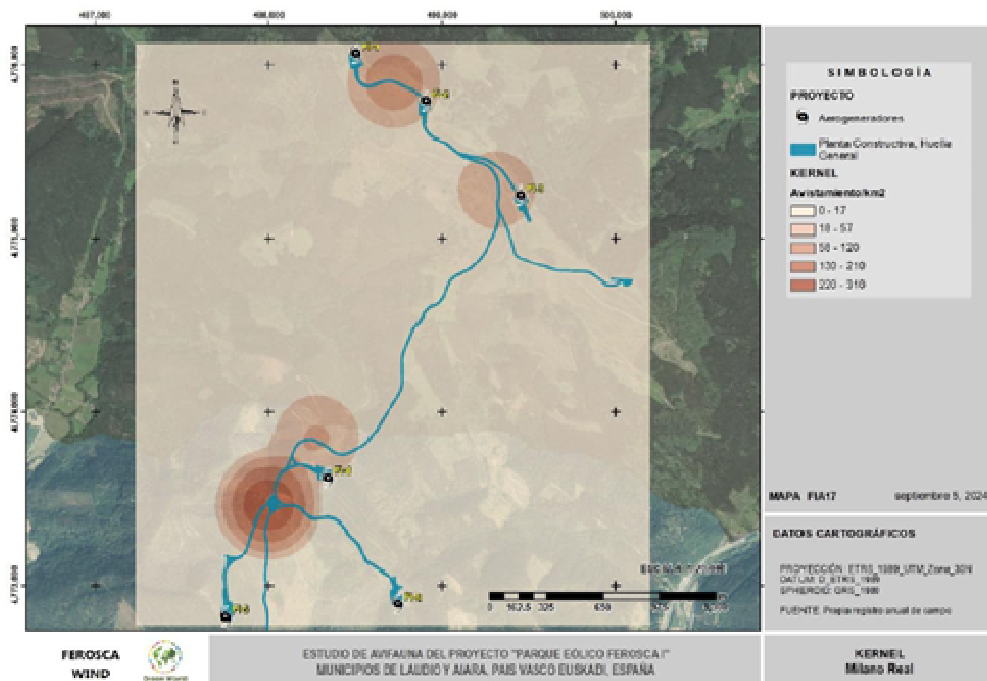
2026ko urtarilaren 14a, asteazkena

Ingurumen-inpaktuaren azterketan jasotako abifaunaren azterlanaren informazioaren arabera, emaitza hauek nabarmendu behar dira:



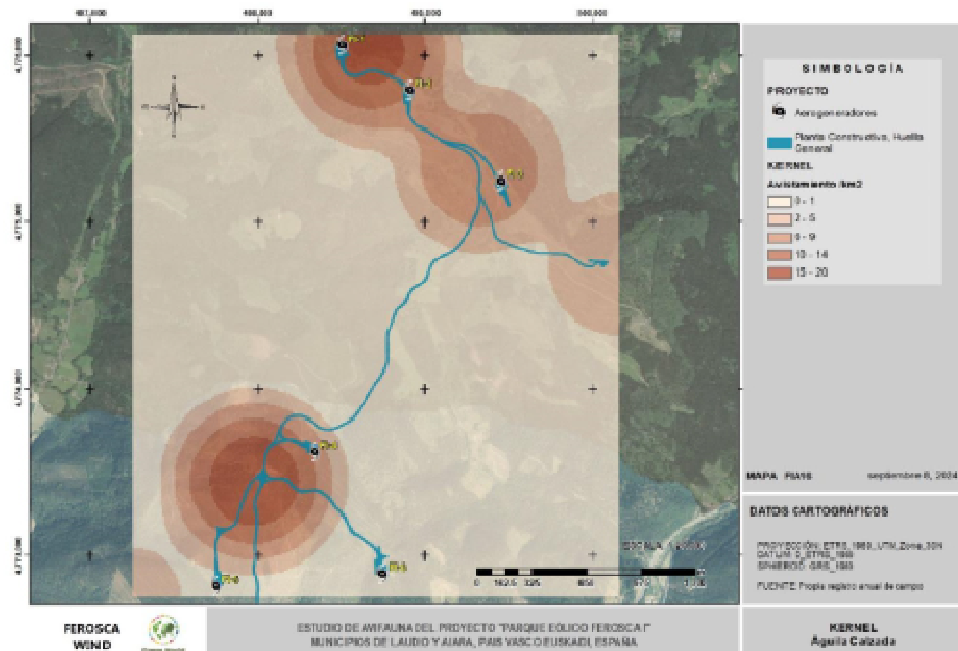
1. irudia. Sai arrearen Kernel mapa.

Sai arrea proiektuaren aireko espazio osoan dago; espezie hori ia beti hegan ibiltzen da biraka aerosorgailuen parean, eta, beraz, oso sentikorra da talken ondoriozko inpaktuekiko.



2. irudia. Miru gorriaren Kernel Mapa.

Miru gorria proiektuaren ia aireko espazio osoan dago; espezie hori noizean behin ibil daiteke hegan biraka aerosorgailuen parean, eta, maniobrak egiteko ahalmen handia badu ere, sentikorra da noizean behingo talken ondoriozko inpaktuekiko.



3. irudia. Arrano txikiaren Kernel mapa.

Arrano txikia proiektuaren ia aireko espazio osoan dago; sai arrea baino askoz basokoagoa da, eta ez du hegaldi birakorrik egin ohi, baina, noizean behin, aerosorgailuen parean ibil daiteke hegan biraka; beraz, noizean behin talka egiteagatik inpaktuak jasan ditzakeen espeziea da.

Aireko espazioa erabiltzen duten espezie guztiak kontuan hartuta, sai arreak du talka egiteko arrisku handiena, inguruan ugaria delako eta arrisku-altueran hegaldiak egiten dituelako (besoen parean). Miru gorria da kalteberena, duen kontserbazio-egoeragatik; izan ere, ohikoa da aztertutako eremuan, eta hegaldi dezente egiten ditu aerosorgailuen besoen parean. Espezie hori abuztutik martxora bitartean egoten dela egiaztatu da, eta horrek iradokitzen du eremu hori negua igarotzeko leku garrantzitsua dela harentzat.

Abifaunaren azterketari dagokionez, bai Eusko Jaurlaritzako Natura Ondarearen eta Klima Aldaketarekiko Egokitzapenaren Zuzendaritzak, bai Arabako Foru Aldundiko Ingurumen Jasangarritasunaren Zerbitzuak eta Natura Ondarearen Zerbitzuak uste dute abifaunaren urteko azterketaren emaitzek ondorioetan alborapena eragin dezaketen akatsak dituztela. Hala, haien ustez, laginketa-ahalegina eskasa izan da, eta laginketa-puntuen kokapena (bereziki 3. puntuarena) ez da egokia, puntu horietatik ezin baitira behar bezala ikusi hegaztien pasabideak eta, horrez gain, ezin dira behar bezala kokatu proiektuko aerosorgailuak. Horrek funtsezko eragina du zentsuaren emaitzan, datuen ondorengo tratamenduan eta sustatzaileak aurkeztutako emaitzetan. Orografia eta aerosorgailuen arteko distantzia kontuan izanda, laginketa-puntu gehiago sartu beharko lirateke, parke eolikoaren eta aerosorgailuen ingurunean dagoen abifaunaren laginketa hobea egin ahal izateko.

Puntu eta transektuetatik aerosorgailuetara dagoen distantziari erreparatzen bazaio, aipatzen da behaketa-puntuen inguruan biltzen dela espezie nabarmenen presentzia, espezieei buruz aurkeztutako Kernel mapen arabera.

Ingurumen-inpaktuaren azterketak neurrizkotzat jotzen du abifaunaren hilkortasunari dagokion inpaktua, baina, aipatzen den bezala, urteko monitorizazioan eta katalogatutako abifaunari dagokionez, miru gorria puntu eta transektu guztietan detektatu da abuztuan, irailean, urrian, azaroan, abenduan, urtarrilean, otsailean eta martxoan, eta hegaldi dezente ditu aerosorgailuen besoen parean.

Eusko Jaurlaritzako Natura Ondarearen eta Klima Aldaketarekiko Egokitzapenaren Zuzendaritzak bere txostenean ondorioztatzen duenez, abifaunaren urteko zikloaren azterketan adierazitako akatsak gorabehera (argitu egin beharko dira, fauna-komunitate horren deskribapena behar bezala egin dela egiaztatzeko), inpaktu horietarako proposatutako neurriak egokiak eta nahikoak izan daitezke inpaktuak muga onargarrietan mantentzen direla bermatzeko.

Alderdi horrekin lotuta, Arabako Foru Aldundiko Ingurumen Jasangarritasunaren eta Natura Ondarearen Zerbitzuak, basafaunaren eta basafloren organo kudeatzaileak, egindako txostenek ondorioztatzen dute hegoaldeko lerrokadurak (Pagonabarra, FI-4, FI-5 eta FI-6 aerosorgailuak biltzen dituen) abifaunan izango lukeen eragina, miru gorrian bereziki, atalase onartezinera iritsiko litzatekeela ingurumenaren ikuspegitik, administrazio horren eskura dauden datuen eta sustatzaileak ingurumen-inpaktuaren azterketan emandako datu urrien arabera.

Laburbilduz, uste da arrisku handia dagoela FI-4, FI-5 eta FI-6 aerosorgailuak biltzen dituen hegoaldeko lerrokadurak (Pagonabarra) arrisku onartezina ekartzeko miru gorriari, galzoriko espezie gisa katalogatuta baitago, eta Gorobel mendilerroa HBBEko funtsezko elementua baita. Ondorio hori datu hauetan oinarritzen da:

– Arabako Foru Aldundiko Natura Ondarearen Zerbitzuan eskuragarri dauden datuen arabera (2024an Araban negualdia igarotzen duten miru gorrien jarraipenak emandakoak), guztira 12 etzaleku aktibo identifikatu dira, eta 271 ale guztira. Proposatutako parke eolikotik gertu (6 km) 5 etzaleku aktibo daude, eta 128 ale guztira; hau da, Aiarako haraneko populazio negutarraren erdia gutxi gorabehera, eta Arabako populazio negutar osoaren % 25. Etzalekuak 2 km-ra, 3 km-ra eta 4 km-ra daude, eta gainerako biak 6 km ingurura. Ingurumen-inpaktuaren azterketan parke eolikotik gertu dauden etzalekuak detektatu dira, eta hori ez da nahikoa. Sustatzaileak miru gorriaren etzaleku bat baino ez du detektatu, eta ez du jarraipenari buruzko txostenik aurkeztu.

– Miru gorriaren 6 ale markatetik lortutako datuetan oinarrituta, ale horiek Aiarako haraneko negualdian erabiltzen duten migrazio-ibilbidea ezarri da. Negualdia Araban ematen duten miruen ibilbide garrantzitsuenetako bat Bizkaiko golkoaren eta Pirinioetako lehen tontor garaien artean sartzen da EAera; gero, Kantauriko kostaldetik jarraitzen du, Bizkaia hego-mendebalderantz zeharkatzen du eta Aiarako kuadrillaren ipar-ekialdetik (Laudio ingurua) sartzen da Araban, parke eolikoaren eremua gurutzatuz. Miru gorriaren kasuan, parke eolikia migrazio-ibilbidearen erdian egoteak hegaztiei erabiltzen duten igarobidea itxi lezake. Alderdi hori nabarmen larriagotzen da duela gutxi onartutako Larragorriko parke eolikotik hurbil dagoelako, batez ere Pagonabarrako lerrokadura. Horrek hegazti horiek erabiltzen duten igarobidea murriztea ekarriko luke, eta, beraz, sortutako metatze- eta sinergia-ondorioak oso larriak izan litezke, baita kritikoak ere.

– 2024ko miru gorri habiagileen informazioak erakusten du lurralde bat 6 km-ra dagoela, eta beste bat 7 km-ra.

– Egindako jarraipen-ahalegina mugatua izanda ere, ingurumen-inpaktuaren azterketak egiaztatzen du miru gorriaren kontaktuen kontzentrazio handia dagoela, eta hori areagotu egiten dela hegoaldeko lerrokaduran dauden 3 aerosorgailuen inguruan.

Arabako Foru Aldundiko Ingurumen Jasangarritasunaren eta Natura Ondarearen Zerbitzuaren txostenari erantzuteko, organo substantiboak sustatzaileak bidalitako dokumentazio gehigarria aurkeztu zuen, eta 2025eko maiatzaren 15ean sartu zen ingurumen-organismoan. Dokumentazio horren barruan, ingurumen-inpaktuaren azterketan deskribatutakoez gain, neurri zuzentzaile eta konpentsatzaile hauek proposatzen dira:

– Pozoia detektatzen duen txakurra lagatzea. Sustatzaileak argudiatzen du miru gorriari eragiten dioten mehatxu nagusiak ez daudela zuzenean parke eolikoekin lotuta, pozoia lege kanpoko erabilerarekin baizik, eta hori dela hilkortasun ez-naturalaren kausa nagusia. Sustatzaileak konpromisoa hartzen du osorik finantzatzeko jaki pozoituak eta fauna intoxikatua detektatzen espezializatutako txakur baten erosketa, trebakuntza profesionala eta entrega; txakur hori Arabako Foru Aldundiaren eskura jarriko litzateke, edo hark txakurra ingurumena zaintzeko eta kontrolatzeko lanetan integra dadin izendatutako kidegoaren eskura.

– Miru gorriaren irrat-markaketa habian edo hurbileko nukleoan. Ezagutza ekologikoa prebentzeko eta hobetzeko neurri osagarri gisa, sustatzaileak konpromisoa hartzen du, eraikuntzako administrazio-baimena lortu ondoren, tokiko enpresa espezializatu bati enkargatzeko proiektuaren ingurunean identifikatutako miru gorriaren habia edo ugalketa-nukleo hurbileneko aleen GPS bidezko irrat-markaketa.

– Talkak detektatzeko sistema erredundantea instalatzea FI-4, FI-5 eta FI-6 aerosorgailuetan, miru gorriari (*Milvus milvus*) berariaz zuzendua. Proposamen horrek geruza bikoitzeko arkitectura erredundantean oinarritutako sistema bat ezartzea aurreikusten du, zeinak detekzio goiztiarreko nodo perimetralak eta turbinetan txertatutako sistemak konbinatzen baititu, balidazio kritikorako eta trazabilitate digitala duen prebentziozko geldialdi automatikorako.

Proposatutako detekzio-sistemari dagokionez, sustatzaileak aurkeztutako dokumentazioan adierazten da irtenbide tekniko horrek aukera ematen duela espezie sentikorrak aldeztetik detektatzeko, arrisku-ibilbideak kritikoki baliozkotzeko eta prebentziozko geldialdiak automatikoki aktibatzeke, zerora hurbiltzen den arrisku operatiboa bermatuz. Alde horretatik, proposatutako detekzio-nodo perimetralak hegazti bat identifikatzen du parkera hurbiltzen, 1.000 metroko erradio operatiboaren barruan. Turbinetan edo horietatik gertu instalatutako detekzio-sistemek denbora errealean aztertzen dute detektatutako hegaztiaren ibilbidea, eta, talka-arriskua baieztatzen bada, Scada sistemak aerosorgailuaren berehalako geldialdi automatikoa aktibatzen du. Sustatzaileak emandako informazioaren arabera, miru gorriak FI-4, FI-5 eta FI-6 turbinekin talka egiteko arrisku teorikoa urteko 0,05-0,1 talka izan daiteke.

Sustatzaileak sistema horiei buruzko informazio bibliografikoa ematen du; besteak beste, arrano beltzarekin (*Aquila chrysaetos*) AEBn duen eraginkortasunari buruzko artikulua bat dago, bai eta proposamenarekin zuzenean lotuta ez dauden eta kasuari aplikatu ezin zaizkion beste artikulua batzuk ere. Era berean, bi parke eolikotan kokatutako sistema horietako batzuen eraginkortasunaren bi adibide aipatzen dira; bata Nafarroan dago eta bestea Alpeetan, Frantzian, baina ez da emaitzak bermatzen dituen agiririk aurkeztu.

Proposatutako detekzio-sistemari dagokionez, ez da haren eraginkortasunari buruzko daturik ematen (besteak beste, detekzio-tasak distantzia desberdinetan eta espezieen tamainaren arabera, disuasio-erantzunaren tasa, positibo faltsuak, sistemaren eraginkortasuna baldintza meteorologiko txarretan –lainoa dagoenean– edo saguzarrekin eta tamaina txikiko beste

hegazti-espezie batzuekin, etab.). Bestalde, sustatzailearen estimazioen arabera, miruaren talka-arriskua urteko 0,05-0,1 izango da, baina datu hori ez da ondorioztatzen emandako informaziotik, ez eta sistema horiek beste proiektu batzuetan aplikatzean lortutako emaitzetatik ere, eta ez dute benetako esperientziek edo literatura zientifikoak bermatzen. Sistema horiek EAEn kokatutako parke eolikoaren proiektuetan txertatzeak, hala balegokio, aukera emango luke sistema horiek Euskal Autonomia Erkidegoan duten eraginkortasuna aztertzeko.

Bestalde, sustatzaileak adierazitako talka-arriskuaren estimazioari dagokionez, eta azaldutakoaren ildotik, ikusten da miru gorriaren kasuan arrisku hori kalkulatzeko erabilitako premisen oinarria hau dela: espezie hori neguan eta migrazio-aldietan baino ez dagoela, eremu horretan habiarik egiten ez duelako. Gainera, uste du ez dagoela etzaleku kritikorik, eta igarotze-maiztasuna txikia dela (hogeita hamar banakoren erregistroak, gutxi gorabehera, behaketa-urte oso batean). Datu horietatik abiatuta, talka-arriskua neurritzkoa dela ondorioztatzen da.

Premisa horiek ez datoz bat Arabako Foru Aldundian babestutako fauna-espezieak kudeatzeko eskumena duen organoak emandako informazioarekin (ebazpen honen gorputzean azaldu da), ez eta ingurumen-inpaktuaren azterketan jasotako datuekin ere. Azterketa horrek adierazten duenez, parke eolikoaren eremuko espezie ugarienetakoa bat (beste bat soilik da ugariagoa) da miru gorria (*Milvus milvus*), eta horren 135 kontaktu baino gehiago erregistratu dira; proiektatutako parke eolikotik gertu 18 aldiz agertu da, eta erregistroen % 100ean detektatu dira arriskutsuak izan daitezkeen hegaldiak.

Halaber, garrantzitsua da ebaluatzea –behar adina bermatuta ez baitago– ea prebentzio-sistemekin lortutako ezbehar-tasaren murrizketa, esanguratsua izanik, benetan nahikoa den ala ez kontserbazio-tasa benetan kezkagarria duten espezieen populazioen narriadura eragozteko.

Proposatutako sistemetatik eta sustatzaileak haien eraginkortasunari buruz egindako baloraziotik ondorioztatzen da emandako informazioarekin ez dela frogatu eraginkorrak direnik, eta, beraz, ezin dela ziurtatu etorkizun hurbilean behar bezain eraginkorrak izan daitezkeenik hegaztien hilkortasuna saihesteko edo ahalik eta gehien murrizteko, eta, horrenbestez, haien populazioen gaineko inpaktu esanguratsuak prebenitzeko. Hortaz, une honetan, eta hegoaldeko lerroakadurako aerosorgailuei dagokienez (FI-4, FI-5 eta FI-6), uste da sistema horiek ezarrita ere ez dagoela berme nahikorik aztertutako hegazti-populazioetan ondorio esanguratsuren bat izango dela baztertzeke.

Bestalde, eta jarraian ikusiko den bezala, FI-4, FI-5 eta FI-6 aerosorgailu-taldeak, miru gorriari afekzio handiak eragiteaz gain (inpaktu hori minimizatu nahi da neurri zuzentzaile horien bidez), kiropteroetan ere eragin onartezina du, Arabako Foru Aldundian babestutako fauna-espezieak kudeatzeko eskumena duen organoaren iritziz.

Saguzarren fauna-taldea da, ziur asko, mota horretako proiektuen eragin handiena jasango duena, eta, beraz, proiektuak inpaktu esanguratsuak izan ditzake jarduketa-eremuan eta haren inguruan dauden kiropteroen komunitateetan.

Lehen deskribatu den bezala, kiroptero-espezie ugari erregistratu dira azterketa-eremuan: gutxienez 17 espezie daude, eta horien % 29 mehatxatuta daude Estatuan (kaltebera gisa sailkatuta), eta guztiak daude EAEn katalogatuta. Nabarmentzekoa da aztergai den eremuan Basoko eta Itsasoko Fauna eta Flora Espezie Mehatxatuen Euskadiko Katalogoak galzoriko espezie gisa katalogatutako bi taxon daudela: baso-saguzarra (*Barbastella barbastellus*) eta ferra-saguzar mediterranea (*Rhinolophus euryale*).

Parke eolikoko kiropteroen baterako jarduera-tasa orduko 22,76 hegaldikoa da. Espezie-abe-rastasuna handiagoa da hegoaldeko sektorean (gutxienez 17 espezie) iparraldeko sektorean baino (14 espezie). Aurkitutako espezie gehienak proiektuaren eremua inguratzen duten enklabe babestuetako funtsezko elementutzat hartzen dira, eta espezie horiek parketik natu-ragune babestura (eta kontrako bidean) lekualda daitezke.

Espezie-aberastasunaz gain, garrantzitsua da aztergai den eremuan kiropteroek egiten duten espazioaren erabilera nabarmentzea; bereziki nabarmena da ekainean (espezie guztien 65,79 kontaktu orduko). Urte-sasoi horretako ugaritasunak adierazten digu azterketa-eremua eta haren ingurunea leku garrantzitsua direla kiropteroen ugalketarako, edo, gutxienez, hurbil dauden populazio ugaltzaileentzako elikadura-leku gisa.

Kiropteroen kopurua nabarmen handiagoa izan zen 2. eta 4. laginketa-estazioetan (6.955 eta 9.784 erregistro, hurrenez hurren; hau da, urteko zikloan lortutako erregistro guztien % 60). Beraz, puntu horretan kokatutako aerosorgailuek eragin nabarmena izan dezakete kiropteroengan.

Eusko Jaurlaritzako Natura Ondarearen eta Klima Aldaketarekiko Egokitzapenaren Zuzen-daritzak uste du sustatzaileak ez duela ahalegin nahikorik egin kiropteroen babeslekuak identifikatzeko. Organismo horren arabera, erabilitako 5 km-ko erradiotik harago zabaldu behar zen azterketa-eremua, eta gutxienez 10 km-ko *buffer* batera hedatu instalazioen inguruan. Eremu horretan, EAEko *Euskal Autonomia Erkidegoan lurpeko babeslekuetan eta eraikinetan bizi diren kiropteroak kudeatzeko baterako plana* dokumentu teknikoan jasotako babeslekuak baino ez dira kontuan hartu. Iritzi hori bat dator Arabako Foru Aldundiko Ingurumen Jasan-garritasuneko eta Natura Ondareko zerbitzuek adierazitakoarekin; izan ere, zerbitzu horiek parke eolikoaren inguruaren 6 km-ko erradioan hainbat babesleku daudela adierazten dute. Gainera, sustatzaileak egindako bilaketa aktiboa oso mugatua izan da, parkearen poligona-laren barrualdera mugatu baita soilik, eta hori ez da nahikoa inola ere, fauna-talde horrek mugitzeko ahalmen handia du eta.

Aurreko datuek erakusten dute proiektuaren eragin-eremua dentsitate eta dibertsitate biolo-giko handiko eremua dela, eta, beraz, interes handikoa ugaztun-talde hori kontserbatzeko.

Behatutako kiroptero-espezieak kaltetzeko probabilitateari dagokionez, sustatzaileak adierazi du aztertutako eremuan detektatutako lau taxonek arrisku handia dutela: *Nyctalus leisleri*, *Nyctalus noctula*, *Pipistrellus pipistrellus*, eta *Pipistrellus pygmaeus*. Lau espeziek neurrizko arriskua dute: *Eptesicus serotinus*, *Hypsugo savii*, *Nyctalus lasiopterus*, *Pipistrellus kuhlii* eta *Tadrida teniotis*. Gainerakoek, arrisku txikia: *Barbastella barbastellus*, *Myotis* sp (*M. myotis* edo *M. blythii*), *Miniopterus schreibersii*, *Plecotus auritus*, *Plecotus austriacus*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus ferrumequinum* eta *Rhinolophus hipposideros*.

Ugaritasunari eta arriskuari buruzko datuak kontuan hartuta, aurreikus daiteke *Pipistrellus* eta *Nyctalus leisleri* generoko bi espezieek eragin nabarmena jasango dutela.

Neurri zuzentzaile gisa, ingurumen-inpaktuaren azterketak proposatzen du aerosorgailuak 6 m/s-tik beherako haizea dagoenean geldiaraztea kiropteroen jarduera handieneko hilabe-teetan (apiriletik irailera, biak barne), baldin 15 °C-tik gorako tenperatura badago. Murrizketa hori eguzkia sartu baino 30 minutu lehenagotik eguzkia sartu ondorengo 4 ordu igaro arte aplikatzen da, hori baita kiropteroen jarduera handieneko ordu-tartea. Neurri hori aerosorgailu guztiei aplikatuko litzaieke.

Proiektua Gorbeiaiko parke naturala KBetik 8 km ingurura dago, eta Gorobel mendilerroa HBBetik 9 km ingurura. Espazio horiek dagozkien ingurumen-araudiak dituzte, zeinetan proiektuaren eraginpean egon daitezkeen kontserbatu beharreko funtsezko elementu batzuk identifikatzen baitira. Hauek dira espazio horietan funtsezko elementu gisa identifikatutako kiropteroak, ingurumen-inpaktuaren azterketan erregistratutako taxonekin bat datozenak:

– Gorobel mendilerroan: *Eptesicus serotinus*, *Barbastella barbastellus*, *Hypsugo savii*, *Miniopterus schreibersii*, *Myotis blythii*, *Myotis myotis*, *Nyctalus leisleri*, *Pipistrellus kuhlii*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Plecotus auritus*, *Plecotus austriacus*, *Tadrida teniotis*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus ferrumequinum* eta *Rhinolophus hipposideros*.

– Gorbeian: *Myotis myotis*, *Barbastella barbastellus*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros* eta *Miniopterus schreibersii*.

Sustatzaileak laginketa-estazio finkoetan lortutako datuetatik ondorioztatzen den beste alderdi garrantzitsu bat kiroptero-espezieen arabera erregistratutako kontaktuen banaketa da. Antzeko beste azterlan batzuetan argi eta garbi gainditzen da bi espezieekin (*Pipistrellus pipistrellus* eta *Pipistrellus kuhlii*, biak ere interes berezikoak) izandako kontaktu guztien % 80; Ferosca I parke eolikoari dagokion azterketan, berriz, lau espezieen kontaktuak batu behar dira (*Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus kuhlii*, *Eptesicus serotinus* eta *Nyctalus leisleri*, guztiak ere interes berezikoak) ehuneko bera lortzeko. Ezaugarri horrek agerian uzten du proiektuaren eragin-eremuan kiropteroen dibertsitate biologiko nabarmena dagoela, eta horrek azpimarratzen du ingurune horrek garrantzi ekologikoa duela fauna-talde hori kontserbatzeko.

Azaldutakoa oinarri hartuta, Arabako Foru Aldundiko Ingurumen Jasangarritasuneko eta Natura Ondareko zerbitzuen txostenek onartezintzat jotzen dituzte ingurumenaren aldetik hegoaldeko lerrokadurako FI-4, FI-5 eta FI-6 aerosorgailuak, abifaunari eta kiropteroafunari kalte egiten diotelako, eta, beraz, lerrokadura horren aurkako txostena eman dute.

Iparraldeko lerrokadurako aerosorgailuei dagokienez (FI-1, FI-2 eta FI-3 aerosorgailuak), beharrezkotzat jotzen zuten azterketa osagarri bat egitea, eta, hala, ezagutza eta informazio gehiagorekin, ingurumen-balorazio egokiak behar besteko zorrotasunez egin ahal izatea.

Aipatutako txostenei erantzuteko, sustatzaileak «Ferosca I parke eolikoko kiropteroen jarraipenaren azken txostenaren eranskina» egin du, 2025eko abuztuko data duena. Lehen adierazi den bezala, azterlan osagarri horretan erabilitako metodologia etengabeko jarraipenean oinarritu da, puntu berean modu iraunkorrean kokatutako grabazio-estazio finko baten bidez. Zehazki, Pagolarren dagoen estazio finkoa da (2024an egindako azterketan 2. estazio gisa identifikatu zen).

Informazio hori aztertuta, Arabako Foru Aldundiko Ingurumen Jasangarritasuneko eta Natura Ondareko zerbitzuek, 2025eko urriaren 1eko sarrera-data duen txostenean, zera ondorioztatu dute: iparraldeko lerrokaduran hegoaldekoan baino kiroptero-espezie gutxiago detektatu direla, baina, hala ere, eremuak interes nabarmena duela kiropteroentzat, eta beharrezkotzat jotzen dela ingurumen-integratioko neurriak ezartzea espezie horientzat, iparraldeko lerrokadurari aplikatzeko (FI-1, FI-2 eta FI-3).

Hegoaldeko lerrokaduraren kasuan (FI-4, FI-5 eta FI-6), aurretik egindako txostenak berres-ten dituzte; hau da, hegaztien eta kiropteroen gaineko inpaktua onartezina dela uste dute, eta, ondorioz, hiru aerosorgailu horiek ez lirakekeela baimendu behar.

Bestalde, eta Arabako Foru Aldundiko Ingurumen Jasangarritasunaren eta Natura Ondarearen Zerbitzuaren txostenetan jasotzen denez (ukitutako administrazio publikoei egindako kontsul-

ten fasean egin ziren), FI-2 aerosorgailua uraska baten gainean dago, eta, gutxienez, uhandre palmatuen (*Triturus helveticus*) populazio bat du. Eragin hori garrantzitsutzat jotzen da; izan ere, aprobetxamenduko baso-birpopulatze ugari dituen ingurunea denez, anfibioen babesleku iraunkor gutxi geratzen dira, eta, beraz, aldi baterako babeslekuen gaineko ondorioak minimizatu beharko dira, eta babesleku iraunkorren kokalekuak aztertu, zorrotz babesteko.

Anfibioen gaineko eragina zuzentzeko neurri gisa, sustatzaileak putzu artifizial bat egitea proposatzen du, eta proiektuak eragindako uraskako populazioa lekuz aldatzea.

3.2.2.– Natura 2000 Sarean eta konektagarritasun ekologikoan duen eragina.

Inguruneko naturagune babestuen gaineko balizko afekzioari dagokionez, kokalekuaren posizioak garrantzi berezia hartzen du proiektuaren ingurumen-inpaktuaren ebaluazioan, aintzat hartuta inguruan dauzkan Natura 2000 Sareko guneak eta kontserbazioaren xede diren sare horretako elementuek duten garrantzia.

Ustiapen-faseko inpaktua parkearen egiturek gunee babestu horietako jatorrizko funtsezko espezieekin (besteak beste, hegazti harkaiztarrak eta kiropteroak) duten interakzioarekin lotuta dago; izan ere, ohiko hegaldietan beren mugetatik kanpo joan daitezke proiektuaren eremurantz; horrez gain, interferentziak izan ditzakete egitura horiekin joan-etorrietan, jokabide-ohiturak aldatzeagatik.

Eraikuntzarako hautatutako eremua ez dago Natura 2000 Sareko ezein gunetan; proiektuaren inguruko 15 km-ren barruan daude ES2110009 Gorbeia KBEa, ES2110004 Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEa eta ES0000244 Gorobel mendilerroa HBBEa, ES2120001 Arno KBEa, ES2120003 Izarraitz KBEa eta ES2120002 Aizkorri-Aratz KBEa. Horien guztien eta hurbilen dagoen aerosorgailuaren arteko distantzia 8 km-tik gorakoa da.

Alde horretatik, Arabako Foru Aldundiko Ingurumen Jasangarritasuneko eta Natura Ondareko zerbitzuek, 2025eko apirilaren 9ko txostenean, uste dute proiektuak Natura 2000 Sarean izan ditzakeen ondorioek gunee horietan kontserbatu beharreko elementuak hartu behar dituztela ardatz, eta, bereziki, abifaunaren eta kiropteroen populazioak.

Era berean, jakinarazi dute proiektua Gorbeiako parke naturala KBetik 8 km ingurura dagoela, eta Gorobel mendilerroa HBBEtik 9 km ingurura. Eremu horiek Euskal Autonomia Erkidegoan Batasunaren Intereseko Hegazti Nekrofagoak Kudeatzeko Baterako Plana dokumentuan eta Euskal Autonomia Erkidegoan lurpeko babeslekuetan eta eraikinetan bizi diren kiropteroak kudeatzeko baterako plana dokumentu teknikoan jasotzen diren fauna-espezieen interes bereziko eremuak dira. Parke eolikoa bi naturagune babestuen artean dago, eta horrek esan nahi du Natura 2000 Sareko gunee horietan (KBEa eta HBBEa) bizi diren hegazti- eta kiroptero-espezieen presentzia handia dela; izan ere, hegaztien eta kiropteroen hegaldi-ibilbideetan erabiltzen da eremu hori, eta bizi-eremu eta elikadura-eremu gisa baliatzen da, bai eta migraziorako igarobide gisa ere, eta hori oso arriskutsua izan daiteke espezie horientzat.

Bestalde, adierazten da hegazti nekrofagoak (sai zuria eta miru gorria) funtsezko elementu direla Gorbeiako KBEaren eta Gorobel mendilerroko HBBEaren kudeaketan, bai eta eremu horien kudeaketan funtsezko elementu diren kiroptero-espezie identifikatu asko ere (bereziki Gorobel mendilerrokoak).

Sustatzaileak, natura-ondarean eskumena duten organoen kontsulta-faseko txostenei erantzuteko, gehigarri bat (4. gehigarria) txertatu dio ingurumen-inpaktuaren azterketari, proiektuak Natura 2000 Sareko guneeetan izan dezakeen eraginari buruzko informazio osagarriarekin. Bertan, alderdi hauek jaso ditu: alternatiben analisia; proiektuen ezaugarriak; abifaunaren,

kiropteroen eta igarobide ekologikoen gaineko eraginari buruzko informazioa, eta eragin-eremuko beste proiektu batzuekiko balizko metatze- eta sinergia-ondorioak. Gehigarriak ondorioztatzen duenez, dokumentu horretan jasotako diseinu-baldintzak eta prebentzio- nahiz zuzentze-neurriak hartuta, ez da eragin nabarmenik gertatuko Natura 2000 Sarearen koherentzia globalean, ez eta deklaraturako espezieetan ere.

Ingurumen-inpaktuaren azterketaren arabera, naturaguneetatik urrun dagoenez, ez dira kalteko eremu horiek izendatzeko aintzat hartu diren intereseko habitatak. Alabaina, badago arriskua proiektua abian jartzeak eremu horietan bizi diren hegazti- eta kiroptero-espezieei eragiteko, lekualdatzeko duten ahalmenagatik. Eskuragarri dagoen informazioarekin, ezin da ziurtatu parke eolikoko aerosorgailuekin talka egin dezaketen espezieak hurbileko Natura 2000 eremuetan jatorria dutenak izango direnik, baina, kontsultatutako bibliografian eta kontsultatutako administrazioetatik jasotako informazioan oinarrituta, ez da ahaztu behar arriskua dagoela.

Bestalde, ingurumen-inpaktuaren azterketak dioenez, parke eolikoa, zeina sei aerosorgailuz osatuta baitago, txikia da. Ezaugarri horrek, Natura 2000 Sareko gune babestuetara dagoen distantzia handiarekin eta neurri arintzaileen proposamen zehatzarekin batera, balizko zeharkako ondorioak minimizatzen laguntzen du, bai espezieen hilkortasunari dagokionez, bai espazio horien arteko konektagarritasun ekologikoaren aldaketari dagokionez. Ondorioz, aurkeztutako ingurumen-inpaktuaren azterketan inpaktua bateragarritzat jo da, ez baita eragin nabarmenik edo esanguratsurik aurreikusten enklabe babestu horien ezaugarri diren balio naturaletan.

Eusko Jaurlaritzako Natura Ondarearen eta Klima Aldaketarekiko Egokitzapeneko Zuzendaritzak, 2024ko martxoko txostenean, parke eolikoa Gorobel mendilerroko eta Ganekogorta mendiko naturaguneak lotzeko eremu garrantzitsu batean dagoela adierazi zuen, bai eta ingurune horretan LAGek (2019) definitutako igarobide ekologikoa dagoela ere. Zuzendaritza horrek egindako txostenaren arabera, bigarren kontsulta-fasearen ondoren, aintzat hartzen da ingurumen-inpaktuaren azterketak bere edukia zuzendu duela eta, horren ondorioz, igarobide ekologiko horren presentzia sartu duela, besteak beste. Konektagarritasun ekologikoa, gainera, kontuan hartu da, sustatzaileak fauna-azterlanen esparruan egindako analisien, metatze- eta sinergia-efektuen azterketaren eta, oro har, ingurumen-inpaktuaren azterketa osoaren parte baita. Uste da inpaktuak saihesteko, murrizteko eta zuzentzeko proposaturako neurriak egokiak eta nahikoak izan daitezkeela inpaktu horiek onargarriak diren mugetan mantentzen direla bermatzeko, kontuan hartuta, bestalde, aerosorgailu gatazkatsuen protokoloa, ingurumen-inpaktuaren azterketan proposatua, egokitu egin behar dela, bat etorritik Trantsizio Ekologikorako eta Erronka Demografikorako Ministerioak eta Eusko Jaurlaritzako Ingurumen Administrazioaren Zuzendaritzak parke eolikoei buruzko ingurumen-inpaktuaren adierazpenetan ezarritakoarekin.

3.2.3.– Paisaian izango duen inpaktua.

Ingurumen-inpaktuaren azterketaren 7. gehigarriak paisaia-integratioko azterlan bat jasotzen du, zeinak ondorioztatzen baitu aerosorgailuak lurraldearen zati handi batetik ikusten direla; hala gertatzen da aztertutako 15 km-ko eremuaren barruan orientazio eta altitude egokiak dituzten eremu gehienekin. Gainera, ingurunean nekez integra daitezkeen elementuak dira. Dena dela, interbisibilitateari eta paisaiaren gaineko ondorioei buruzko azterketak egin ondoren, onartzen da askotan interferentzia bisual hori partziala eta intentsitate txikikoa dela, eta pantailatze nabarmenak daudela behatzaileen kontzentrazio-eremuetan.

Proiektuko gainerako elementuen ikuspen-balioak oso txikiak dira, eta, beraz, proiektuaren zati horrek paisaian duen eragina txikia da, eta ez du ondorio nabarmenik.

Ingurumen-inpaktuaren azterketaren arabera, azterketaren 8. apartatuan definitutako neurriak onartuta eta proposatutako lehengoratzeko-plana gauzatu, inpaktua neurrizkoa izango da.

Natura Ondarearen eta Klima Aldaketarekiko Egokitzapenaren Zuzendaritza bat dator sustatzaileak inpaktuaren kalifikazioari buruz egiten duen balorazioarekin.

Paisaia-inpaktuari dagokionez, lehen aipatutako txostenaz gain, alegazioak aurkeztu dituzte ukitutako bi udal eta administrazio-batzarrek, zenbait partikularrek, UAGAk (Arabako Nekazarien Elkarteak) eta Muskerrak Ingurumen Elkarteak.

Laudioko Udalak adierazi du proiektatutako parke eolikoa indarrean dagoen Laudioko Hiri Antolamenduko Plan Orokorra urbanizaezin gisa sailkatutako lurzoru batean dagoela, paisaia babesteko eremu gisa kalifikatuta. Parkea ezartzea debekatutako erabilera da eremu horretan, bateraezina baita indarrean dagoen plangintzak enklabe horren paisaia-balioak babesteko ezarritako mugekin.

Beste alegazio batzuek beldurra adierazi dute, inguruneke paisaiaren degradazioa oso larria izango litzatekeelakoan. Pagolar-Mostatxa-Pagonabarra gailur-lerroaren paisaia-garrantzia nabarmentzen da, Larragorri-Eleazar gailur-lerroarekin batera (Aiarako zentro funtzionala). Gailur horiek ikuspen handieneko lekuak dira, eta parkea kokatu nahi den lurraldea nagusiki landa-eremua da; bertan, paisaia oso ederra da, eta, beraz, haren balioak babestu behar dira. Era berean, sorgailuen altueraren (ia 200 metro) eta horiek kokatuko diren gailurren altueraren (455 metrotik 674 metrora arteko kotetan) arteko eskalaren proportzionaltasunik eza nabarmentzen da.

Sustatzaileak uste du paisaia oso kontuan hartu dela ingurumen-inpaktuaren azterketan; horretarako, paisaia-integratzeko buruzko azterlan oso bat egin da, simulazioak egin dira eta hurbileko parke eolikoen beste proiektu batzuekin izan ditzakeen metatze-ondorioak aintzat hartu dira. Paisaia babesteko neurri zuzentzaileak (eragindako eremuak lehengoratzeko) eta eragindako landaredia konpentsatzeko neurriak proposatu dira.

3.2.4.– Biztanleengan izango duen eragina.

Ingurumen-inpaktuaren azterketak inpaktu akustikoari buruzko azterketa bat jasotzen du 13. gehigarrian. Azterketa horretan ondorioztatzen denez, Ferosca I parke eolikoak bete egingo ditu Euskal Autonomia Erkidegoko hots-kutsadurari buruzko urriaren 16ko 213/2012 Dekretuan eta Zaratari buruzko azaroaren 17ko 37/2003 Legea garatzen duen urriaren 19ko 1367/2007 Errege Dekretuan jasotako balioak zonakatze akustikoari, kalitate-helburuei eta emisio akustikoei dagokienez.

Itzalei buruzko azterlanak (ingurumen-inpaktuaren azterketaren 11. gehigarria) adierazten duenez, gomendatutako atalaseak (8 ordu itzal/urte) gaunditzen dituzten hartzaileak B, C eta D dira. Horietako lehena biltegi/tailer bati dagokio, eta besteak jendea bizi den bi etxebizitza bakar dira, eta hurbileneko aerosorgailutik 1,27, 1,12 eta 1,03 km-ra daude, hurrenez hurren.

B eta D hartzaileen kasuan, haien inguru-inguruan dagoen zuhaitz-estaldura trinkoak hartzaileak itzal keinukariak jasotzeko aukera minimizatu eta, are gehiago, kendu egingo du. C hartzaileak bi aerosorgailuren itzalen inpaktuak jasotzen ditu; FI-2 aerosorgailuarenak martxoaren erdialdetik apirilaren erdialdera (17:45etik 19:00etara) eta iraileko lehen hamabostaldian (18:30etik 19:00etara); eta FI-3 aerosorgailuarenak otsailean (15:45etik 16:30era) eta

azaroan (15:45etik 17:00etara, ordu-tarte handiagoan). Horiek dira kasu txarrean lortutako emaitzak, eta estimazio oso kontserbadorea dira, aipatutako itzalen azterketaren arabera.

Itzal keinukariek balizko gairak dituzten hartzaileengan duten benetako inpaktuaren jarraipena egingo da fase operatiboan. Gairak badaude, neurriak hartuko dira, hala nola oztopo arkitektonikoak edo naturalak instalatzea edo etxebizitzetan hobekuntzak egitea.

Osasun publikoaren eta bizi-kalitatearen gaineko eraginari dagokionez, alegazioak aurkeztu dituzte ukitutako udalek eta administrazio-batzarrek, bai eta hainbat partikularrek ere. Horietan, emisio akustikoek, aldizkako itzalen ondorioek eta argi-emisioek giza osasunean eragiten dituzten afekzioak aipatzen dira.

Sustatzaileak uste du jada ebaluatu direla osasunaren gaineko inpaktuak, bateragarriak direla eta bete egingo direla araudiak ezarritako helburu-balioak. Halaber, neurri zuzentzaileak eta ingurumena zaintzekoak proposatzen ditu.

3.2.5.– Arriskuak.

Aztertutako dokumentazioaren arabera, proiektuaren eremuan sute-arriskua detektatu da, kausa naturalek edo parkeko instalazioetan gertatutako istripuek eragindakoa. Sute-arriskua ertaintzat jotzen da parkearen funtzionamendu-fasean. Proiektuak sute-arriskua minimizatzeko neurri zuzentzaileak jasoko ditu: suteak detektatzeko sistemak eta suteen aurkako jarduketak (Autobabes Plana eta Prebentzio Plana).

Era berean, Eusko Jaurlaritzako Larrialdiei Aurre Egiteko eta Meteorologiako Zuzendaritzak jakinarazten du baloratu egin behar dela baldintza meteorologikoak zaintzeko eta alerta emateko sareko funtsezko instalazioetan izan dezakeen afekzioa.

Sustatzaileak argudiatzen duenez, AEBko NOAAk (ROC-Radar Operation Center) eta Meteorologiako Mundu Erakundeak gomendatzen dute parke eolikorik ez instalatzea radar meteorologikoetatik 20 km baino gutxiagora, datuen kalitatea arriskuan ez jartzeko. Sustatzaileak lortutako informazioaren arabera, hurbilen dauden radarrek 32,9 km-ra (Jata) eta 54,5 km-ra (Kapildui) daude gertuen dagoen aerosorgailutik, eta, beraz, uste du haien funtzionamenduan ez dela eraginik izango.

Ingurumen-inpaktuaren azterketaren arabera, lur-irristatzeak gertatzeko probabilitatea txikia da behin parkea eraikita egoten denean, eta ertaina obra-fasean. Aurretiazko ondorio horiek sakonago aztertuko dira eraikuntza-proiektua garatzeko fase aurreratuagoetan, beharrezkotzat jotzen diren azterlan geologikoen bidez.

3.2.6.– Metatze- eta sinergia-ondorioak.

Ingurumen-inpaktuaren azterketaren 8. gehigarriak Ferosca I parke eolikoak 15 km-ko erradioan planifikatutako parke eoliken proiektuekin dituen metatze- eta sinergia-ondorioak aztertzen ditu: Las Américas 20, 2,5 km mendebaldera; Larragorri, 3,7 km ekialdera; Mendi, 3,5 km ekialdera; eta Feroskana, 13 km ipar-ekialdera.

Azterlan horren arabera, metatze-efektu probableak detektatu dira, baina ez dira interakzio sinergikoak aurkitu parkeen artean, batez ere proiektu bakoitzean proposatutako aerosorgailuen kopuru txikiagatik eta distantziengatik, nahikotzat jotzen baitira parke bakoitzeko aerosorgailuen arteko distantziak zein proiektuen artekoak hegaztiei eta kiropteroei zirkulatzeko aukera emateko.

Paisaiari dagokionez, Ferosca I parke eolikoa aztertutako zenbait proiektutatik nahiko hurbil dagoenez, ia ez dago aztergai den parkea soilik ikusten den eremurik, ia beti elkartzen baita haren ikuseremua besteren batekin. Ondorioz, inpaktuaren azterketak uste du paisaian metatze-ondorioa izan dezakeela, baina ez sinergikoa; izan ere, parkeak ez dira oro har aldi berean ikus daitezkeenak, salbu eta behaketa-puntua Ferosca I parkean bertan edo drone mailan edo benetan urrun dagoen gailurren batean badago. Azken horren distantziak efektua arinduko luke, esanguratsua ez izan arte.

Eusko Jaurlaritzako Natura Ondarearen eta Klima Aldaketarekiko Egokitzapenaren Zuzendaritzaren ustez, erantzuna eman zaio 2024ko martxoko txostenean eskatutakoari, eta ados dago sustatzaileak inpaktuaren kalifikazioari buruz egindako balorazioarekin.

3.3.– Jendaurreko informazioaren izapideen eta kontsulten emaitza.

Ebazpen honen 1. eranskinean daude zerrendatuta jendaurreko informazioaren izapidean jasotako alegazioak, eta organo substantiboak kontsultatu dituen administrazio publikoen eta pertsona interesdunen txostenak.

Ebazpenean, administrazio publikoek beren eskumeneko gaiei buruzko atalean egindako txostenen edukia laburtu da, bai eta gainerako organismo, entitate eta partikularren alegazioen edukia ere.

3.4.– Ingurumen-organoaren balorazioa.

Ebazpen honetan zehar agerian geratu den bezala, Ferosca I parke eolikoa egiteko proiektuaren kokalekua Gorbeiaiko parke naturala KBetik 8 km ingurura eta Gorobel mendilerroa HBBetik 9 km ingurura dago. Eremu horiek Euskal Autonomia Erkidegoan Batasunaren Intereseko Hegazti Nekrofagoak Kudeatzeko Baterako Plana dokumentuan eta Euskal Autonomia Erkidegoan lurpeko babeslekuetan eta eraikinetan bizi diren kiropteroak kudeatzeko baterako plana dokumentu teknikoan jasotzen diren fauna-espezieen interes bereziko eremuak dira. Parke eolikoa bi naturagune babestuen artean dago, eta horrek esan nahi du Natura 2000 Sareko gune horietan (KBEa eta HBBEa) bizi diren hegazti- eta kiroptero-espezieen presentzia handia dela; izan ere, hegaztien eta kiropteroen hegaldi-ibilbideetan erabiltzen da eremu hori, eta bizi-eremu eta elikadura-eremu gisa baliatzen da, bai eta migrazioarako igarobide gisa ere, eta horrek arrisku handia ekar lezake espezie horientzat.

Proiektuaren eragin-eremuan sai zuriaren, sai arrearen eta miru gorriaren lurraldeen dentsitate handia dago, bai eta azken espezie horren populazio negutarren etzalekuak ere.

Parke eolikoa egiteko aukeratutako kokalekuak biodibertsitate handia eta espezie mehatxatuen kopuru eta dentsitate handia ditu, eta hori ez da behar bezala kontuan hartu kokapena hautatzerakoan. Lehen azaldu den bezala, parke eolikoa oso arriskutsua da eremu horretan dauden hegazti-espezieentzat (bereziki miru gorriarentzat) eta kiropteroentzat.

Kiropteroei dagokienez, uste da sustatzaileak proposatutako neurriak –haize-abiaduraren eta tenperaturaren baldintza jakin batzuetan aerosorgailuak gelditzea kiropteroen heriotza-tasa handiak saihesteko– ez duela nahikoa bermatzen parke eolikoa abian jartzeak eragingo duen espezie jakin batzuen (alegia, kontserbazio-egoeratik oso mehatxatutzat jotzen diren espezieena) populazio-beherakada ez gertatzea (Espezie Mehatxatuen EAEko Katalogoan katalogatutako 17 kiroptero-espezie, horietako batzuk Natura 2000 Sareko hurbileko espazioen –hala nola Gorobel mendilerroa eta Gorbeia– funtsezko elementuak).

Aerosorgailuak ebazpen honetan aipatutako abifauna-espezieak eta kiropteroak bizitzeko, ugaltzeko eta negua igartzeko eremuetatik gertu egoteak, ikusitako dentsitate handiarekin eta

espazioari ematen dioten erabilerarekin batera, hilkortasun-arrisku jarraitua eta iraunkorra sortzen du parke eolikoaren ustiapen-fase osoan, bereziki hegoaldeko gailur-lerroan dauden aerosorgailuetan (FI-4, FI-5 eta FI-6 aerosorgailuak), non fauna-talde horien gaineko inpaktua atalase onartezinera iristen baita, Arabako Foru Aldundian fauna eta flora basatia kudeatzeko eskumena duen organoak egindako txostenetan egiaztatzen den bezala.

Hegoaldeko lerrokadurak sortzen dituen arazoak ikusita, sustatzaileak FI-4 aerosorgailua proiektuan zehaztutako kokapenarekin eta ezaugarriekin mantentzea proposatu du.

Ukaezina da hegoaldeko lerrokaduran bi aerosorgailu kentzeak hegaztien eta kiropteroen gaineko inpaktua murriztuko duela, baina uste da FI-4 aerosorgailua mantentzeko proposamena ez dela behar bezala justifikatu. Kiropteroen urteko azterlanaren ondorioen arabera, 3. estazioak, FI-4 aerosorgailutik hurbilen dagoenak, beste aerosorgailuen inguruan dagoen jarduera-tasa baino txikiagoa du, eta, beraz, printzipioz, talde horretan inpaktu txikiagoa izango du. Alabaina, abifaunaren azterlaneko datuak kontuan hartuta, eta, zehazki, bertan jasotako Kernel mapak kontuan hartuta, miru gorriak espazioaren erabilera handia egiten du FI-4 aerosorgailuaren inguruan, eta FI-5 eta FI-6 aerosorgailuetan ikusitakoak baino jarduera eta kalteberatasun espazial handiagoa ditu.

Natura Ondareari eta Biodibertsitateari buruzko abenduaren 13ko 42/2007 Legearen 80. artikulua ezartzen du debekatuta dagoela mehatxatutako espezieen aleak hiltzea eta espezie horien habitata suntsitzea. Alde horretatik, ez da egiaztatu prebentzio- eta zuzenketa-neurriak benetan eraginkorrak direnik, eta, beraz, ezin da baztertu neurri horiek aplikatuta ere inpaktu esanguratsuak gertatzea bereziki sentikorrak diren eta mehatxatuta dauden espezieen populazioetan. Horregatik, ondorioztatzen da proiektuaren hegoaldeko lerrokadura, FI-4, FI-5 eta FI-6 aerosorgailuak barne hartzen dituen, ez dela bideragarria ingurumenaren ikuspegitik.

Beraz, ingurumen-ebaluazioko prozedurak bete behar dituen printzipioak aplikatuz (ingurumenaren gaineko inpaktuen zuhertasunaren, kautelazko ekintzaren eta prebentzio-ekintzaren printzipioak, besteak beste), ingurumen-organo honek baztertu egiten ditu FI-4, FI-5 eta FI-6 aerosorgailuen kokapenak.

Beste 3 aerosorgailuei (FI-1, FI-2 eta FI-3) ebazpen honen bigarren apartatuan adierazitako baldintzak aplikatuko zaizkie.

Bigarrena.— Baldintza hauek ezartzea proiektua gauzatzeko (lotesleak dira, Euskadiko Ingurumen Administrazioaren abenduaren 9ko 10/2021 Legearen 78.1 artikuluan xedatzen denaren arabera):

1.— Proiektuari ezarritako baldintzak, eta ingurumenaren gaineko ondorio kaltegarriak prebenitzeko, zuzentzeko eta konpentsatzeko neurriak, obra- eta ustiapen-faseetarako.

1.1.— Baldintza orokorrak.

— Proiektua garatzeko baldintzak, baita babes- eta zuzenketa-neurriak ere, bat etorriko dira indarrean dagoen araudiarekin eta ebazpen honetako hurrengo apartatuetan adierazitakoarekin, eta, esandakoaren aurkakoa ez den orotan, sustatzaileak Ingurumen Administrazioaren Zuzendaritzan proiektuaren ingurumen-inpaktua ebaluatzeko aurkeztutako dokumentazioan aurreikusitakoarekin.

— Proiektua aldatzen edo zabaltzen bada, Ingurumen-ebaluazioari buruzko abenduaren 9ko 21/2013 Legearen 7. artikuluan xedatutakoa aplikatuko da.

– Proiektuan aldaketa puntualak egiten badira, nahiz eta iritsi ez aurreko apartatuan kontuan hartutakoen neurriak, ingurumenaren ikuspegitik ere justifikatu beharko dira ebazpen honen bigarren apartatuaren 2.7 puntuko gorabeheren erregistroan. Babes- eta zuzenketa-neurrietan, ingurumena zaintzeko programan, aurrekontuan eta baldintzen agirian jasoko dira proiektuari egiten zaizkion aldaketak.

– Neurriak eta kontrolerako esleitutako langile kopuruak nahikoak izan behar dute ingurumen-inpaktuaren azterketan finkatutako kalitate-helburuak eta ebazpen honetan finkatutakoak bermatzeko.

– Neurri horiek guztiak obra kontratatzeke baldintza-agirietan sartu beharko dira, eta baldintza horiek betetzen direla bermatuko duen aurrekontua ere izan beharko dute. Era berean, jardunbide egokiak aplikatuko dira obretan.

1.2.– Proiektuan aldaketak egiteko proposamena.

Espedientean dauden txostenen eta ingurumen-organoaren balorazioaren arabera, baztertu egiten da hegoaldeko lerrokadurako aerosorgailuen (FI-4, FI-5 eta FI-6) kokapena. Gainerako hiru aerosorgailuek proiektu teknikoan eta ingurumen-inpaktuaren azterketan adierazitako neurriak eta kokapena izango dituzte (113 metroko abatzen altuera; hiru besoko 163 metroko diametroko errorea; 194,5 metroko altuera osoa, besoaren puntaraino, eta 20.867 m²-ko ekortze-eremua), eta ebazpen honetako neurri zuzentzaileak aplikatu beharko zaizkie.

1.3.– Fauna babesteko neurriak.

Hala badagokio, bere eskumenen esparruan Arabako Foru Aldundian basa-faunaren kudeaketaren arloan eskumena duen organoak ezartzen duena gorabehera, eta inguru horretan bizi den edo ibiltzen den komunitate ornitologiko nahiz kiroptero-fauna sedentario edo migratzailearen garrantzia kontuan hartuta, neurri hauek hartuko dira:

– Obren zuzenketa-fasean, eta obren xede den gainazaleko belar-sastrakak kendu aurretik, faunaren alorreko aditu batek egon beharko du obran bertan. Aditu horren eginkizuna izango da detektatzea ba ote dagoen intereseko espezieen habiarik, errunaldirik edo txitarik, gordelekurik, putzurik, hezegunerik eta ur-punturik, basafaunari ahalik eta kalte gutxien eragiteko. Halakorik topatzen baldin bada, jakinaren gainean jarri beharko da basafauna kudeatzeko eskumena duen Arabako Foru Aldundiko organoa.

– Aerosorgailu guztiek sistema automatikoak izango dituzte, detekzio, disuasio akustiko eta geldialdiko moduluekin. Sustatzaileak aztertu beharko du merkatuan eskuragarri dauden teknologia-sistematik eraginkorrenak instalatzeko aukera. Haien artean, bereizmen handiko kamera-multzoak dituzten ikusmen artifizial estereoskopikodunak aztertuko ditu, gai direnak mugimenduan dauden besoetara hurbiltzen diren hegaztiak tridimensionalki eta denbora errealean detektatzeko eta kokatzeko, bai eta haien ibilbidea erregistratzeko eta aurreikusteko ere, eta, horren arabera, disuasio- eta geldiarazte-ekintzak eragiten dituztenak. Neurri horren eraginkortasuna baloratzeko eta sistema horiek kalibratzeko, behatzaileen presentziarekin konbinatuko da lehenengo urtean. Parkearen balio-bizitza osoan zehar, sistema horien eraginkortasuna hobetuko duten gailu teknologiko berriak esperimentatuko dira.

– Parkea ezin izango da martxan jarri aukeratutako mekanismoa erabiltzeko moduan ez dagoen bitartean. Hautatutako sisteman edozein aldaketa egiteko, ebazpen honen bigarren apartatuaren 5. puntuan aipatzen den jarraipen-batzordearen adostasuna beharko da.

– Aurrekoa ezertan eragotzi gabe, zaintza intentsiboa egingo da, gerta litezkeen sarraskiak detektatzeko, eta, kasuak hala eskatzen duenean, kentzeko, miru gorriek, sai zuriak, sai arreek edo beste hegazti sarraskijale batzuek aerosorgailuekin talka egiteko arriskua areagotzen duten leku edo baldintzetan. Baldin eta parkean eta haren ingurunean identifikatzen badira animalia-hondakinak botatzeko guneak edo hegazti horiek erakar ditzaketen beste gune batzuk, haien hilkortasun-arriskua areagotu dezaketenak, beste eremu seguruago batzuk proposatu eta ahalbidetuko dira, adostu ondoren mehatxatutako faunaren kudeaketan eskumena duen administrazioarekin nahiz abeltzainekin edo botatzearen beste arduradunekin.

– Eraikitze baimena lortu ondotik, miru gorriak, sai zuriak eta sai arreak aerosorgailuen kokalekuaren inguruko espazioa nola erabiltzen duten aztertzen jarraitu beharko du sustatzaileak, betiere horren inguruko datuak biltzen jarraitzeko. Azterketak gutxienez urtebete iraun behar du, eta laginketak areagotu egingo dira miruaren migrazio-garaian (udazkena-negua) eta sai zuriarenean (udaberria-uda). Azterketa horien emaitzaren arabera, ebazpen honen bigarren apartatuaren 5. puntuan aipatzen den jarraipen-batzordeak balioetsiko du beharrezkoa ote den aerosorgailuen geldialdi selektiboak programatu beharra, migrazioaren une kritikoetan.

– Eraikitze baimena lortu ondoren, sustatzaileak kiropteroen babesleku garrantzitsuen prospekzioari buruzko ikerketa egiten jarraitu beharko du, eta 5 kilometroko erradiora zabalduko du kokalekuaren inguruan, populazio horien datuak biltzen jarraitzeko.

– Kiropteroek aerosorgailuekin talka egiteko arriskua minimizatze aldera, aerosorgailuak geldirik egongo dira urte bakoitzeko maiatzaren 1etik irailaren 31ra bitartean, eguzkia sartu baino ordu-bete lehenagotik hasi eta iluntzearen ondorengo 4 ordu igaro arte, baldintza hauek aldi berean gertatzen direnean: 14 °C-tik gorako tenperatura, haizearen abiadura 6 m/s-tik beherakoa aerosorgailuaren errotoarearen parean, eta euririk eta lainorik gabeko egunak.

– Parke eolikoan aire-segurtasuna bermatzeko seinaleztapenari eta argiztapenari dagokienez, faunan eta paisaian ahalik eta inpaktu txikiena sortzen duena aukeratu beharko da. Hala, esperientziak babesturiko sistema bati emango zaio lehentasuna, eta AESaren Turbinak eta parke eolikoak seinalatze eta argiztatze gidan ezarritakoari jarraituko zaio. Orobat, ingurumen-inpaktuak minimizatze ezinbesteko gutxienekoetara egokituko dira. Aerosorgailuen balizajea kudeatzeko sistema bat ezarriko da, esperientziaren bermea duena. Gai izan beharko du aire-nabigazioaren segurtasuna bermatzeko eta argi-kutsadurak duen inpaktua murrizteko.

– Proiektuaren eragin-eremuko anfibioen komunitateentzat interesgarriak diren hezeguneetan, iturrietan, isurbideetan eta beste ur-puntu batzuetan ez dadin gertatu aldaketarik natura-balioetan, seinaleztatu egingo dira haien kokalekuak, bai landan bertan, bai xehetasunezko kartografian. Modu ikusgarrian seinaleztatuko dira, eta parke eolikia eraikitze lanek eremu horietan eraginik izango ez dutela bermatzeko adina. FI-2 aerosorgailua dagoen lekuko uraskaren gaineko eragina konpentsatzeko (uraska horrek uhandre palmatuaren –*Triturus helveticus*– populazio bat hartzen du gutxienez), anfibioak babesteko putzu artifizial bat eraikiko da, eta gaur egun uraskan daude-nak lekuz aldatuko dira. Putzuaren ertzetan landareak jarriko dira, funtzionaltasuna bermatzeko. Jarduketa hori egin aurretik, ebazpen honen bigarren apartatuko 1.14 puntuan adierazitako ingurumen-aholkularitzaren aldeko txostena izan beharko da.

1.4.– Batasunaren eta eskualdearen intereseko flora, landaredia eta habitatak babesteko neurriak.

Arabako mendiei buruzko foru-arauan xedatzen dena gorabehera, eta, hala badagokio, eskumena duen Arabako Foru Aldundiko organoak ezartzen duena eragotzi gabe, neurri hauek ezarriko dira:

– Proiektuaren inguruan, zenbait interesgune topatu dira, biltzen dituzten landare-espezieen aniztasuna dela eta. Gune horiek kontserbatzen direla bermatzeko, xehetasunezko prospekzio

bat egingo du floran eta landaredian aditua den norbaitek udaberrian eta udaren hasieran. Haren eginkizuna izango da guneon kokapenak identifikatzea eta seinaleztatzea, bai landan, bai xehetasunezko kartografian, parke eolikoa eraikitzeke lanek eremu horietan eraginik ez dutela bermatzeko bezain argi eta era osatuan. Prospekzio hori bat etor daiteke obraren zuinketarekin eta lur-mugimenduen fasearekin, baldin eta obra-fase horiek adierazitako egunetan egiten badira (udaberrian eta udaren hasieran). Bestela, obren zuinketa eta lur-mugimenduak egiteko garaian, botanikan aditua den batek egon beharko du obran bertan, obren zuinketa behar bezala egiten dela eta zaindu beharreko aleak edo interes-taldeak behar bezala seinaleztatzen direla gainbegiratzeko. Seinaleztapen hori obra-zuzendaritzak baimendu beharko du, eta, aldez aurretik, ebazpen honen bigarren apartatuaren 1.14 puntuan aipatzen den txostena egingo du ingurumen-aholkularitzak.

- Era berean, ingurumenean ahalik eta gutxien eragiteko irizpideen arabera proiektatuko dira aerosorgailuen zuinketa-faseko kokaleku zehatza, obrarako sarbideak, zangak, bideak, makinak edukitzeko guneak eta obra-materialak pilatzeko nahiz landare-lurra aldi baterako metatzeko eremuak, baita Aiara sekzionamendu-zentroa ere. Bereziki saihestuko dira intereseko landarediari (baso naturalak), bertako landarediari eta intereseko florari zuzenean edo zeharka eragin diezaioketen kokaleku guztiak. Horri dagokionez, aerosorgailuen posizioa behar adina doituko da egikaritze-proiektuan, eta, hala, minimizatu egingo da zuhaitz-landaredian, Batasunaren intereseko habitatetan eta katalogatutako flora-populazioetan beharrezkoa ez den edozein afekzio, bai plataformak instalatzeagatik, bai egin beharreko zanga eta bide gehigarriengatik.

- Aurreko paragrafoetan aipatutako prospekzio- eta mugaketa-lan botanikoetan Espezie Mehatxatuen EAEko Katalogoko beste gune edo espezie interesgarri batzuk aurkitzen badira, tarte horretan geldiarazi egingo da obra, eta Arabako Foru Aldundiko organo eskudunari jakinaraziko zaio, behar diren ondorioetarako.

- Era berean, kontrolatu egingo da proiektua egiteko ezinbestekoa den gutxieneko eremuan egiten direla obrak. Obretarako prestatutako pistetatik, bideetatik eta aparkalekueetatik kanpo, makinen eta ibilgailuen zirkulazioa ahalik eta txikiena izango da.

1.5.– Airearen, lurzorua eta lurrazaleko eta lurpeko uren kalitatea babesteko neurriak.

- Uren arloan indarrean dagoen araudiaren arabera, jabari publiko hidraulikoan, zortasun-eremuetan (5 metro) eta zaintza-eremuetan (100 metro) egiten den jarduera orok, bai eta hondakin-urak lurrera edo ibilgu publikoetara isurtzeak ere, Arroko Erakundearen nahitaezko baimena beharko du, Uraren Euskal Agentziak izapidetu ondoren. Baimen horren esparruan aztertuko dira, zorrozki, egin beharreko obrak, eta, hala badagokio, dagozkion aginduak ezarriko.

- Aurrekoa betetzeko, neurri egokiak hartuko dira lurrazaleko zein lurpeko urei istripuz eragin diezaiekeen isurketarik eta lur-arrasterik ez izateko. Horretarako, obren zuinketa fasean, eta kasu guztietan ere eremu horretako lur-mugimenduak hasi aurretik, obra-zuzendaritzak, bigarren apartatuaren 1.14 puntuan aipatutako ingurumen-aholkularitzaren ikuskaritzarekin, beharrezkoak diren neurri guztiak hartu beharko ditu obra-leku desberdinetatik datozen ur kutsatuak parkearen inguruko lurrazaleko zein lurpeko uretara eta natura-interes handiko eremuetara irits ez daitezen.

- Aurreko puntuan adierazitako helburu berarekin, euria egiten duen egunetan ez da lur-mugimendurik egingo, makinak ez dira joan-etorrian ibiliko eta, oro har, ez da eremuko lurrazaleko uretara solido esekiak eramaten nabarmen lagundu dezakeen edozein jarduera egingo.

- Makinak mantentzeko eta garbitzeko eragiketak eta isurketa kutsatzaileak eragin ditzaketen gainerako ekintzak horretarako prestatutako gunean egingo dira. Eremu hori egokitu egingo da,

istripuz isuri edo botatako likidoak edo solidoak bildu ahal izateko moduan, horiek lurzoruan iragazi edo ibilguren batera iritsi aurretik.

– Obrak dirauen bitartean, garbiketa-lanen kontrol zehatza egingo da ibilgailuak igaro ondoren, bai proiektuaren zuzeneko jarduera-eremuan eta eragindako ingurunean, bai iristeko bideetan eta, bereziki, etxebizitzan eta biztanleguneen inguruetan. Beharrezkoa bada, obrek eragindako lursailetan ureztatze-sistema bat ezarriko da.

– Hormigoi-upelak berariaz horretarako egokitutako guneetan garbituko dira. Ez da inola ere onartuko hormigoi-garbiketako esneak ibaiaren ibilgura isurtzea. Hormigoi-hondakinak ebazpen honen 1.7 puntuan ezartzen diren baldintzen arabera kudeatu beharko dira.

1.6.– Zarataren ondorioak gutxitzeko neurriak.

– Zarata sortzen den lekuan jardunbide operatibo egokiak aplikatu beharko dira egikaritze-fasean zehar, batez ere bizitegi-eraikinen inguruan egiten diren lanetan, bai eta erabiltzen den makineriaren mantentze-lan orokorrak egitean ere.

– Zarataren azaroaren 17ko 37/2003 Legea garatzen duen urriaren 19ko 1367/2007 Errege Dekretuko 22. artikuluan xedatutakoaren arabera, zonifikazio akustikoari, kalitate-helburuei eta isurpen akustikoei dagokienez, erabilitako makinak lotu behar zaizkie kanpoaldean erabilitako makinaren soinu-emisioei buruzko indarreko legediko xedapenei, eta, bereziki, haien zat aplikagarria denean, kanpoaldean erabiltzen diren makina jakin batzuek ingurumenean eragiten dituzten soinu-emisioak arautzen dituen otsailaren 22ko 212/2002 Errege Dekretuan eta arau osagarrietan xedatutakoari.

– Parke eolikoak, oro har, nahitaez bete beharko ditu Euskal Autonomia Erkidegoko hots-kutsadurari buruzko urriaren 16ko 213/2012 Dekretuaren 1. eranskineko 2. zatiko F taulako muga-balioak.

– Kalitate akustikoaren helburuak bat etorriko dira aipatu urriaren 16ko 213/2012 Dekretuan ezartzen denarekin.

– Sortutako zarata-mailen jarraipenetik ondorioztatzen bada gairitu egiten dela etxebizitzaren batean legez ezarritako zarata-atalaseetako bat, organo substantiboari eta eragindako udalari jakinaraziko zaie. Kasu horretan, zarataren jatorri den aerosorgailua edo aerosorgailuak prebentiboki geldiaraziko dira. Sustatzaileak zarataren kausak aztertuko ditu, egindako inpaktu akustikoari buruzko azterlana berrikusiko du, eta bi administrazioei prebentzio- eta arintze-neurri gehigarri batzuk proposatuko dizkie, aerosorgailuaren diseinuari edo funtzionamenduari eragingo diotenak. Sustatzaileak ekintza horiek egin arte ezin izango du aerosorgailua berrabiarazi, eta organo substantiboak berariaz jakinarazten dizkion baldintzetan jarriko du martxan. Gainera, inpaktu horren jarraipena areagotuko du eta ezarritako neurri aringarriak gauzatzen direla eta eraginkorrak direla ziurtatuko du. Ondoren, neurri gehigarriak ez direla eraginkorrak ikusten bada eta zaratek legez ezarritako atalaseak gairitzen jarraitzen badute, organo substantiboak, lehendik hartutakoez gain, beste prebentzio-neurri edo neurri aringarri batzuk zehaztuko ditu, eta, arazoak irauten badu, zarata sortzen duten aerosorgailuen funtzionamendua behin betiko eten, eta eraitsi egin beharko dira.

1.7.– Hondakinak kudeatzeko neurriak.

– Proiektuaren gauzatze- eta funtzionatze-faseetan zehar sortutako hondakinak Hondakinak eta Lurzoru Kutsatuak arautu eta Ekonomia Zirkularra bultzatzeko apirilaren 8ko 7/2022 Legean eta arautegi zehatzetan xedatutakoaren arabera kudeatuko dira.

– Hondakinak kudeatzeko hierarkia-printzipioei jarraituz, hondakinak sortzea prebenitu behar da, edo, hala badagokio, apirilaren 8ko 7/2022 Legearen 8. artikuluan ezarritako lehentasun-hurrenkerari jarraituz kudeatu behar dira; hau da: prebenitzea, berrerabiltzeko prestatzea, birziklatzea, balorizatzeke beste modu batzuk, balorizazio energetikoa barne, eta, azkenik, deuseztatzea.

– Hondakinak ezabatzeko, ezinbestekoa izango da alde zuzenetik behar bezala justifikatzea haien balorizazioa ez dela bideragarria teknikoki, ekonomikoki edo ingurumenaren aldetik.

– Berariaz debekatuta dago sortzen diren tipologia ezberdineko hondakinak elkarrekin edo beste hondakin edota efluente batzuekin nahastea. Hondakinak jatorritik bertatik bereiziko dira, eta horiek biltzeko eta biltegitratzeko baliabide egokiak jarriko dira, aipatutako nahasketa horiek ekiditeko.

– Zabortegira bidali beharreko hondakinak, hain zuzen ere, Hondakinak zabortegietan utzita deuseztatzea arautzen duen uztailaren 7ko 646/2020 Errege Dekretuaren eta Hondakinak hondakindegietan biltegitratuta eta betelanak eginda ezabatzea arautzen duen otsailaren 24ko 49/2009 Dekretuaren arabera kudeatuko dira.

– Sustatzaileak aurkeztutako dokumentazio teknikoaren arabera (parke eolikoaren aurreproiektua), parke eolika instalatzeko lanetan sortutako lur-mugimenduen balantzeak material-soberakina ematen du, eta hori parke eolikoaren kokalekutik kanpo kudeatu beharko da. Soberakin horiek kudeatzeko, hierarkiaren printzipioari eta hondakinak kudeatzeko hurbiltasunaren printzipioari jarraituko zaie. Hondeatutako material kutsagabe naturalak direnez, ukitutako lursaila morfologikoki lehengoratzeko erabiltzea baztertu ondoren betelanetara bota beharrean, balorizatzea lehentziko da, honelako lanetarako erabiliz: material horiek behar dituzten gertuko eraikuntza-obra, erauzketa-jarduerek eragindako lursailak birgaitzeko lanak edo beste espazio degradatu batzuk lehengoratzeko lanak. Hala, ez dira ezabatuko hondakindegietan. Horretarako, kontuan izango da urriaren 10eko APM/1007/2017 Agindua, Hondeatutako material naturalak betelanetan eta jatorri-obretatik kanpoko beste obra batzuetan erabiltzeko balorizazio-arau orokorreari buruzkoa.

– Nolanahi ere, proiektuan aurreikusi ez diren indusketa-soberakinen biltegiak eraiki behar badira, nahitaez bete beharko dute hondakinen kudeaketaren arloan indarrean dagoen araudian ezarritako baimen-araubidea.

– Obrak amaitzean, proiektuaren sustatzaileak lurren mugimenduen balantze zehatza eta indusketa-soberakinen jarraipena igorri beharko dizkio Ingurumen Sailburuordetzari, bai eta honako hau zehaztu ere: atera ziren lekuetan ez beste leku edo obra batzuetan eraikuntzara bideratutako materialen kopuruak eta ezaugarriak.

– Hondakin arriskutsuak biltzeko sistemak independenteak izango dira, baldin eta, tipologia dela-eta, isurketen baten ondorioz nahasiz gero, arriskutsuago bihurtu badaitezke edo kudeaketa zaildu badezakete. Orobat, apirilaren 8ko 7/2022 Legearen 21. artikuluan hondakinak biltegitratzeari, nahasteari, ontziratzeari eta etiketatzeari buruz ezarritako betebeharrak bete beharko dira, eta itxita egongo dira kudeatzaile baimendu bati entregatu arte, isurita edo lurrunduta gal ez daitezen.

– Aurrekoaren haritik, eremu jakin bat egokituko da hondakin arriskutsuak aldi batean pilatzeko, hala nola olio-potoak, iragazkiak, olioak eta pinturak. Gainera, hondakin geldoak biltzeko berrazko edukiontziak jarriko dira, hondakin arriskutsuen guneeetatik bereizita.

– Aipatutako ontziak edo bilgarriak modu argi, irakurgarri eta ezabaezinean etiketatu beharko dira, eta indarreko araudia betez.

– Sortzen den olio erabilia kudeatzeko, apirilaren 8ko 7/2022 Legearen 29. artikuluari eta Industrian erabilitako olioaren kudeaketa arautzen duen ekainaren 2ko 679/2006 Errege Dekretuari jarraituko zaie.

– Erabilitako olioak, baimendutako kudeatzaile bati eman arte, estalpe batean utziko dira, behar bezala etiketatutako andel estankoetan; zola iragazgaitz baten gainean egon beharko dute, kubo txikietan edo ihes eta isurie eusteko sistemen barruan.

– Araudi hori betetzea errazagoa izan dadin, lanen ondorioz sortutako hondakinak kudeatzeko sistemak prestatu beharko dira. Lan horien arduradunek kudeatuko dituzte sistema horiek, eta haien ardura izango da, halaber, langileek hondakinak behar bezala erabiltzea. Bereziki, ez da inola ere kontrolik gabeko efluentetik sortuko erregaiak eta produktuak biltegitratzetik, makineria mantentzeko lanak egitetik edo hondakinak erretzetik.

1.8.– Kultura-ondarea babesteko neurriak.

Euskal Kultura Ondarearen maiatzaren 9ko 6/2019 Legeak xedatzen duena gorabehera, eta, hala badagokio, Arabako Foru Aldundiko Kultura Sailak ezartzen duena ezertan eragotzi gabe, neurri hauek ezarriko dira:

– Proiektuak eragindako eremuetan belar-sastrakak kendu ondoren, beste prospekzio arkeologiko bat egingo da, ingurumen-inpaktuaren azterketan eta haren dokumentazio osagarrian jasotako baldintzen arabera.

– Kultura-ondarearen prebentzio- eta babes-neurriak gauzatuko dira, sustatzaileak egindako ingurumen-inpaktuaren azterketan zehazten denari jarraituz.

– Obrak egiten diren bitartean, arkeologikoa izan litekeen elementuren bat aurkituz gero, badaezpada eten egingo dira eremu horretako lanak. Horrez gain, horren berri emango zaio berehala Arabako Foru Aldundiko Kultura Sailari, eta hark hartu behar diren neurriak finkatuko ditu.

– Edonola ere, proiektuaren eraginpeko eremuan kultura-ondarea zaintzearekin zerikusia duten jarduera guztiak Arabako Foru Aldundiko Kultura Sailak bere eskumenen esparruan ezartzen duenaren arabera egingo dira.

1.9.– Kutsatuta egon daitezkeen lurzoruekin lotutako neurriak.

– Jatorri eolikoko energia elektrikoa ekoizteko jarduera (azpiestazioak eta potentzia-transformadoreen bidezko energia-metatzea bakar-bakarrik) lurzorua kutsa dezakeen jarduera gisa jasota dago, 4/2015 Legearen I. eranskinaren arabera –4/2015 Legea, ekainaren 25ekoa, Lurzorua kutsatzea saihestu eta kutsatutakoa garbitzekoa–; lege horren I. eranskina ekainaren 25eko 4/2015 Legea garatzen duen abenduaren 26ko 209/2019 Dekretuaren arabera garatuta dago. Ondorioz, aipatutako instalazioek nahitaez bete beharko dituzte Lurzorua kutsatzea saihestu eta kutsatutakoa garbitzeko ekainaren 25eko 4/2015 Legean eta hura garatzen duen abenduaren 26ko 209/2019 Dekretuan horren inguruan jasotzen diren xedapenak.

– Ebakuazio-linea, Aiara azpiestaziora iristen denean, bat dator lurzorua kutsa dezaketen jarduerak edo instalazioak dituzten edo izan dituzten lurzoruen inbentarioko 01010-00032 kodea duen kokalekuarekin. Lurzati horren hondaketa-lanetan, Lurzorua kutsatzea saihestu eta kutsatutakoa garbitzeko ekainaren 25eko 4/2015 Legean kasu horietarako ezarritakoari jarraituz jardungo da.

– Hala ere, aurrekoa ezertan eragotzi gabe, lurra kutsatzen duten jarduerak edo instalazioak izan dituen beste lekuri aurkitzen bada obrek dirauten bitartean, edo lurzorua kutsatzen duten substan-

tzien zantzu argirik agertzen bada, kasu horietarako aipatutako ekainaren 25eko 4/2015 Legean eta lege hori garatzen duen abenduaren 26ko 209/2019 Dekretuan ezarritakoa beteko da.

1.10.– Paisaia lehengoratzeko eta obrak integratzeko neurri zuzentzailea.

– Obrak eragindako gune guztiak lehengoratzeko dira, barne direla ingurumen-inpaktuaren azterketan agertu gabe lanak bukatzean aldaketa jasan duten guneak. Ingurumen-lehengoratzeko lurraren berroneratze geomorfologikoa eta edafikoa sartuko da, bai eta landare-estalkia izan dezaiketen guneen landareztatzea ere.

– Lurrak mugitzean landare-lurra kenduko da eta bereizita pilatuko da, obrek eragindako inguruak lehengoratzeko eta landareztatzea errazte aldera.

– Ukituriko eremu guztiak (aerosorgailuetarako sarbide nagusia, operatiboak izateari uzten dioten gaur egungo pisten eta sarbideen zatiak, barruko bideak, aerosorgailuen lerrokatzea, ebakuazio-linea elektrikoa eraikitzeak kaltetutako gainazalak) lehengoratzeko neurriak obrekin batera egikaritzeko dira, eta, hartara, obrek aurrera egin ahala, ingurumen-inpaktuaren azterketen adierazitako birmoldatze- eta landareztatze-lanak egingo dira. Lehengoratzeko diren gainazalek ureztatze-sistema bat izan beharko dute, gutxienez landareztatzearen lehenengo faseetan.

– Parke eolikoaren bizitza baliagarri osoan, zenbait mantentze-lan egin beharko dira: lurra aitzurtu, ongarritu, ureztatu eta hutsarteak birlandatu, horretarako beharra ikusten denean. Ez da erabiliko pestizidarik, herbizidarik edo antzekorik landaredia tratatzeko.

– Aurreko paragrafoetan adierazitako eginbeharrak betetze aldera, parke eolikoa egiteko proiektuak barnean hartu beharko du ingurumena lehengoratzeko eta paisaia integratzeko proiektu bat, aurreikusten bada obren ondorioz kalte egingo zaiela eremu horiei. Proiektu horrek hirugarrenek egikaritzeko adinako xehetasun-maila izan beharko du, eta benetan ukitutako eremuak lehengoratzeko jarduketa guztiak jasoko ditu. Gainera, hasierako lehengoratzeko ondorengo 5 urteetan instalatutako landare-estalkia zaintzeko eta mantentzeko kostuaren aurrekontua jaso beharko du. 5 urtean behin, lehengoratzeko gainazalen bilakaera ebaluatuko da, eta lehengoratzeko arrakasta ziurtatzeko beharrezkoak diren neurriak hartuko dira.

– Obra kontratatze baldintza-agiriak zein aurrekontuek barnean hartu beharko dituzte proposatutako landareztatze- eta paisaiaren lehengoratzeko jarduketak behar bezala betetzen direla bermatzeko beharrezko diren baldintza teknikoak eta aurrekontu-partidak.

1.11.– Garbiketa eta obra bukatzea.

Lanak bukatu ondoren, garbiketa sakon bat egin beharko da, eta proiektuaren eragin-eremuan ezingo da gelditu obra-arrastorik. Eraispenetan, kofratuak kentzean, eta, oro har, garbitze-lanetan sortutako hondakinak lanen eremutik kenduko dira eta baimendutako zabortegei batera eramango.

1.12.– Konpentsazio-neurriak.

Proiektuak landaredi naturalaren gainazal handi bati eragingo dio. Aipatutako neurriak aplikatu arren, proiektua gauzatzeak eragin dezake Batasunaren eta eskualdearen intereseko habitatak galtzea, eta, ondorioz, kalteak jasan ditzakete natura-interes handiko fauna-populazioek.

Horren ondorioz, parke eolikoko obrak eraikitze proiektua abian jarri aurretik, sustatzaileak konpentsazio-plan bat erantsi beharko dio bigarren apartatuaren 1.10.5 puntuan aipatutako ingurumena lehengoratzeko eta paisaia integratzeko proiektuari. Konpentsazio-plan horrek zehaztutako hauek bete beharko ditu:

a) Kendutako natura-ondarea adinako konpentsazioak ezarriko ditu, eta lehengoratu egingo ditu Batasunaren intereseko habitatak eta behin betiko ukituriko zuhaitzi autoktonoak (1:2 propor-

tzioa; hau da, 1 desagerrarazi, 2 lehengoratu). Era berean, inguruko baso autoktonoak hobetzeko jarduketak egingo dira.

b) Konpentsazio horiek proiektutik hurbil dauden eremuetan eta lurralde-konektagarritasun ekologikoa hobetzen laguntzen dutenetan garatuko dira, ahal den neurrian.

1.13.— Jarduera uztea.

Aurkeztutako ingurumen-inpaktuaren azterketak barnean hartzen du apartatu bat, xehatzen duena parke eolikoko instalazio guztiak nola eraitsi haien bizitza baliagarriaren ondoren. Alderdi hauei eragiten die: aerosorgailuak, barruko bideak eta arekak, lurpeko kableak, zangak lehengoratzeari, dorre meteorologikoa, azpiestazio elektrikoa, ebakuazio-linearen euskarriak, kableak kentzea, etab. Halaber, okupatutako lurzorua lehengoratzeari eta haren izaeraren arabera sortutako hondakinak kudeatzeari aurreikusten du. Informazio horrek barnean hartzen du proiektua egikaritzeko aurreikusitako aurrekontua.

Jarduera uzten den garaian aplikagarria den berariazko araudia betetzeaz gainera, instalazioak desmuntatzeko lanetarako eraisketa-proiektu bati jarraituko zaio, zeinean babes- eta zuzenketa-neurri batzuk aplikatuko baitira. Hain zuzen, ebazpen honetan parke eolikoaren egikaritze- eta ustiapen-faseetarako ezarri direnen antzeko neurriak aplikatuko dira, batez ere jatorrizko erliebea berrezartzeari dagozkionak, eta lurzoruaren eta landaretzaren lehengoratzeari, uren kalitatea babesteari eta hondakinen kudeaketari buruzkoak. Uzte- eta eraiste-aldiak lehengoratzeari proiektu espezifiko baten xede izan behar du. Sustatzaileak aurkeztuko du, eta ingurumenaren arloko organo eskudunen txostena beharko du.

Bestalde, lehen aipatu bezala, jatorri eolikoko energia elektrikoa ekoizteko jarduera (azpiestazioak eta potentzia-transformadoreen bidezko energia-metatzea bakar-bakarrik) lurzorua kutsa dezakeen jarduera gisa dago jasota, ekainaren 25eko 4/2015 Legearen arabera. Ildo horretatik, lurzoruaren kalitatea deklaratzeko prozedura hasi beharko du sustatzaileak, Lurzorua kutsatzea saihestu eta kutsatutakoa garbitzeko ekainaren 25eko 4/2015 Legearen 31. artikuluan xedatu bezala, eta kontuan hartu beharko ditu abenduaren 26ko 209/2019 Dekretuaren (Lurzorua kutsatzea saihestu eta kutsatutakoa garbitzeko ekainaren 25eko 4/2015 Legea garatzen duena) 23. artikuluan ezarritako zehaztapenak.

1.14.— Ingurumen-aholkularitza.

Obra amaitu arte eta berme-aldian, eta, bereziki, obren zuinketa eta lur-mugimenduak egiteko fasean, Obra Zuzendaritzak ingurumen-aholkularitza bat izan beharko du, ebazpen honetako prebentzio- eta zuzenketa-neurriak ez ezik, konpentsazio- eta jarraipen-neurriak ere aplikatzeko eta ikuskatzeko gaitasuna duena. Era berean, ondare historiko-artistikoaren kontserbazioan espezializatutako langileak eduki beharko ditu. Baldintza-agiriak gai horiei buruz esleitzen dizkion funtzioen alorrean Obra Zuzendaritzak hartu beharreko erabakiek, aldez aurretik, aholkularitza horrek egingadako txostena izan beharko dute.

1.15.— Jardunbide egokien sistema bat ezartzea.

Beharginek jardunbide egokien sistema bat hartu beharko dute, helburu hauek, besteak beste, ahalik eta hobekien bermatzeko:

a) Obraren okupazio-mugak kontrolatzea.

b) Batasunaren intereseko eta eskualde-intereseko habitatetako flora- eta fauna-espezie mehatxatuen aleetan duen eragina kontrolatzea.

c) Hondakinak botatzea, eta erregai- eta olio-isurketen eta lurrak arrastatzearen ondoriozko lurzorua eta uren kutsadura ekiditea.

d) Obretan sortutako hondakinak zuzen kudeatzea.

e) Proiektuak eragin-eremuko herriguneetako biztanleei enbarazurik ez eragitea zarata eta hautsarekin.

2.– Ingurumena zaintzeko programa.

Obra kontratatzeko baldintza-agirian sartuko da ingurumena zaintzeko programa, eta dagokion aurrekontua izango du, ez behin-behinean obra-harrera egin arte soilik, baita obraren berme-aldian eta parke eolikoaren funtzionamenduan zehar ere. Aldi horietan, ingurumen-inpaktuaren azterketak aintzat hartu beharreko alderdiei buruzko atalean proposatzen duenari jarraituko zaio zaintza egiteko, ezertan eragotzi gabe zaintza horren emaitzak ikusita egin beharreko egokitzapenak. Nolanahi dela ere, jarraian zehazten diren kontrolak gehitu beharko dira.

2.1.– Lanen okupazio-mugen kontrola.

Egiaztatuko da lanen eremua bat datorrela proiektuko aurreikuspenekin, aurreikusitako azalera baino eremu handiagoa hartu gabe.

2.2.– Parke eolikoaren funtzionamendu-fasean faunaren gaineko eraginak kontrolatzea.

Obren fasea hasten denetik, eta parke eolikoaren bizitza baliagarri osoan zehar, sustatzaileak fauna basatiaren jarraipena egingo du proiektuaren eragin-eremuan, eta arreta berezia jarriko die Babes Bereziko Erregimenean dauden Espezie Basatien Zerrendan, Espezie Mehatxatuen Espainiako Katalogoan eta EMEKen agertzen diren espezie mehatxatuei, hurrengo apartatuetan ezarritakoari jarraituz:

– Parke eolikoaren lehen bost funtzionamendu-urteetan, urtero egingo dira landa-lanak eta prospekzioak aerosorgailuen ezarpen-eremuan, faunaren urteko azterketako (abifauna eta kiropteroak) laginketa-metodo, -teknika eta -intentsitate berberekin, populazioak nahiz haien espazioaren erabilera-ezaugarriak zehazteko (bereziki, hegaztiak aerosorgailuetatik igarotzea eta haien artetik igarotzea). Laginketa-estazioen kokapena eta kopurua egokiak direla justifikatuko da, baita datuak zenbatean behin hartzen diren ere. Kiropteroen jarduera aztertzeko, ultrasoinuak automatikoki eta jarraian erregistratzeko grabagailuak ezarriko dira gutxienez aerosorgailuetako batean; hala, besoen biraketa-erradioaren altueran nahiz zorutik gertu (10 m-tik beherako altuera) instalatuko dira, maiatzaren 1etik irailaren 31ra bitartean. Grabagailurako hautatutako tokia saguzarrentzako gunerik egokiena izango da, eta AESAren araudiaren arabera argiztapena izango du.

Urteko kanpaina bakoitzean, jarduketa aurreko egoerarekin alderatuta, konparatuko da ea proiektuak espezie bakoitzaren ugaritasuna eta ale kopurua murriztu dituen, bai eta aztergai den eremuan espezie horien portaera eta espazioaren erabileran aldaketak gertatu diren ere. Jarraipena moldagarria izango da. Lortutako emaitzak zein diren kontuan harturik, orientabideak emango ditu neurri aringarri osagarri eraginkorragoen beharrari buruz nahiz hondar-inpaktua konpentsatzeko neurrien beharrari buruz. Urteko kanpaina bakoitzari dagokion txostena egingo da, eta organo substantiboaren bidez ingurumen-organismoari helaraziko zaio.

– Seigarren funtzionamendu-urtetik aurrera, murriztu ahal izango da jarraipenaren aldizkakotasuna: gutxienez bost urtean behin egin beharko da kanpaina bat, betiere aplikatutako arintze-neurrien eraginkortasunari buruz aurreko urteetan lortutako emaitzak kontuan hartuta.

– Ustiapen fase osoan, miru gorriaren eta sai zuriaren bikote habiagileen urteko jarraipena egingo da, parkearen inguruko 10 km-ko erradioa kontuan hartuta. Horren helburua izango da ugaltze-parametroak, elikadura-jarraibideak eta portaera kontrolatzea. Jarraipena egiten hasi aurretik, bikoteen gaineko adostasuna eskatuko zaio ebazpen honen bigarren apartatuaren 5. puntuko jarraipen-batzordeari.

– Beste parke eoliko batzuk hurbil daudela kontuan hartuta, kiroptero-populazioen –bigarren apartatuaren 1.3.6 puntuaren arabera identifikatu dira– jarraipena indartzeko eta fauna-talde horrek talka egiteko arriskua prebenitzeko, beharrezkotzat jotzen da kiropteroen babeslekuak (haitzuloak eta giza eraikuntzei lotutakoak) detektatzen eta haien jarraipena egiten hastea kokalekuaren inguruko 5 km-ko buffer batean, populazio horien datuak biltzen jarraitzeko. Jarduketa hori ahalik eta lasterren hasi beharko da, eta betiere lanak eta obrak hasi aurretik. Obrak egiten diren bitartean eta amaitu ondoren, gutxienez 5 urtez jarraitu beharko da. Seigarren urtetik aurrera, prospekzioak 5 urtean behin errepikatuko dira, parke eolikoa ustiatzeko fasean. Aztertuko da ea koloniaren tamaina murrizten den parkea instalatu aurreko egoerarekin alderatuta.

– Gainera, kiropteroen bestelako babeslekuak (batez ere basokoak) aurkitzeko lanak egin beharko dira inguruan. Horretarako, Arabako Foru Aldundiko Ingurumen eta Hirigintza Zuzendaritzak 2025eko irailaren 26an adierazitako metodologiari jarraituko zaio.

– Saguzarren markaketa egingo da uztai espezifikoarekin, Arabako Foru Aldundiko Natura Ingurunearen Zuzendaritzaren 2025eko irailaren 26ko txostenean adierazitako metodologiaren arabera.

– Talken aurka hautatutako sistemari dagokionez, sistema horren eraginkortasunaren jarraipena egin beharko da, eta, horrenbestez, ingurumen-administrazio eskudunek azkar eskuratu beharko dituzte sistemak ematen dituen informazioa eta datu garrantzitsuak, lehenbailehen zuzendu ahal izateko parke eolikoaren bizitza erabilgarri osoan zehar hautematen diren gabeziak. Nahitaez aurkeztu beharko dira talken aurkako sistema automatikoen alarmek eragindako geldialdiei buruzko datuak, bai eta sistema horien eraginkortasunaren ebaluazioa ere.

– Parkearen bizitza baliagarri osoan zehar, aerosorgailuekin talka egitearen ondoriozko hilkortasunaren jarraipena egiteko kanpainak egingo dira urtero. Parke eolikoa ustiatzen den lehen urtean, egunero egingo da jarraipen hori. Emaitez baliagarriak izan behar dute aerosorgailuen funtzionamendua programatzeko neurriak ia berehala hartu ahal izateko, urteko emaitzen zain egon gabe. Bigarren urtetik aurrera, prospekzioak egingo dira lekuan bertan –oro har, hamabostean behin, eta garai kritikoetan, berriz, astean behin–. Ondoren, berrikusi egingo da jarraipen-kanpainen maiztasuna.

– Hilkortasunaren jarraipena egitean detektatzen baldin bada hegaztien eta kiropteroen funtsezko espezieren bat –jasota dagoena Espezie Mehatxatuen Euskal Katalogoan, Espezie Mehatxatuen Espainiako Katalogoan eta Babes Bereziko Erregimenean dauden Espezie Basatien Zerrendan–, gorpuzkiak zer espezieri dagozkion zehaztuko da, eta jakinaren gainean jarriko dira ingurumen-administrazioak. Era berean, edozein unetan egiaztatzen bada aerosorgailuren batek hegazti edo kiroptero babestuen hilkortasun handia eragiten duela, ebazpen honen 2. eranskinean jasotako jarduera-protokoloari jarraituko zaio.

– Jarraipen-jarduera horiei erantzuteko, sustatzaileak programa espezifiko bat egingo du abi-faunaren eta kiropteroen hilkortasunaren jarraipena egiteko. Programa horren metodologiak oinarritzat izango du 2021eko ekaineko *Parke eolikoaren ingurumen-inpaktuaren azterketen edukia* dokumentuko 2.6 apartatua («Ingurumena zaintzeko programaren diseinua»), Eusko Jaurlaritza-

ren Industria, Trantsizio Energetiko eta Jasangarritasunaren Saileko Natura Ondare eta Klima Aldaketa Zuzendaritzarena.

Saguzarren kasuan, eguneratu egingo da aurreko paragrafoan aipatutako dokumentuan adierazten den metodologia, eskuragarri dagoen dokumentu honen azken bertsiora egokitzeko (2021eko azarokoa): Parke eolikoetako kiropteroen hilkortasuna ebaluatze eta zuzentze gidalerroen proposamena, Trantsizio Ekologikorako eta Erronka Demografikoaren Ministerioaren (MITECO) Lurreko eta Itsasoko Biodibertsitaterako Zuzendariordetza Nagusiak argitaratua.

Sustatzaileari jakinaraziko zaizkio EAEko ingurumen-organoak egiten dituen jarraipen-protokoloen etorkizuneko eguneratzeak, eta Industria, Trantsizio Energetiko eta Jasangarritasunaren Sailaren webgunean argitaratuko dira.

– Aurrekoan oinarrituta, jarraipen-programak alderdi hauek zehaztuko ditu: jarraipena garatzeko baldintza espezifikoak, detektagarritasun- eta iraunkortasun-testa, zeregin horretan diharduen talde teknikoa, bisiten aldizkakotasuna eta ordutegia, ikuskatu ahal diren eremuen eta eremu ez-irisgarrien edo landare-estalkien mapak, transektuen mapak eta egin beharreko distantzien eta erabilitako denboraren kalkulua, predazioa eta detektagarritasuna zuzentze faktoreak, txostenak egitea eta abar.

– Aipatutako baldintzen arabera egin beharreko hilkortasunaren jarraipena, bai eta portaerarena eta espazioaren erabilerarena ere, sustatzailearekin zerikusirik ez duen enpresa batek egin behar ditu, gaitasun tekniko nahikoa –lanbide-kualifikazioei buruzko arauen arabera– duten pertsonen bidez. Aipatutako dokumentu horien egileak eta sustatzailea izango dira horien edukia eta informazioaren fidagarritasunaren erantzule solidarioak, Administrazioetik modu frogagarrian jasotako datuei dagokienez izan ezik. Egiten diren azterlan eta txosten guztietan, egileen identitatea, lanbide arautua eta sinadura agertu beharko dira.

– Ingurumen-inpaktuaren azterketan ageri den abifaunaren eta kiropteroen azterketaren emaitzak, bai eta aurreko paragrafoetan ezarri diren espazioaren jarraipen- eta erabilera-ekintzen emaitzak ere, oinarri gisa erabiliko dira aerosorgailuen banakako funtzionamendu-erregimenaren egutegi bat ezartzeko. Egutegi hori egokitu egingo da identifikatutako espezie giltzarrien erregistratutako portaeraren eta erabileraren arabera, eta urtero berrikusiko da. Egutegi horrek finkatuko du aerosorgailuek, banaka hartuta, zer aldi eta egoeratan egokitu beharko duten beren funtzionamendua –aldi baterako geldialdia barne– aurreikusitako arrisku-egoeren aurrean talka egiteko probabilitatea murrizteko, hala nola migrazio-mugimenduak, tokiko ohiko mugimenduak, baldintza meteorologiko txarrak, jarduera-aldia, elikagaien eskuragarritasuna eta ehizaki-ugaritasuna eta abar. Egutegia urtero eguneratuko eta hobetuko da, ingurumena zaintzeko programaren populazioen portaerari eta erabilerari buruzko zein hilkortasunari buruzko jarraipenen informazioarekin, bai eta detekzio- eta kontrol-sistema automatikoekin lortutako datuekin ere.

– Bost urtean behin, urteko jarraipen-txostenak ondorioen laburpen bat izango du, aurreko urteko txostenen emaitzetan oinarrituta, gutxienez alderdi hauek izango dituenak:

a) Urteko jarraipenen emaitzen eta haien eraginkortasunaren aldakortasuna eta bilakaera interpretatuko eta justifikatuko ditu (jarraipen-ekipoetako edo lan-ohituretako aldaketak; ezarritako hobekuntzak; baldintza meteorologikoak; eta beste faktore batzuk, emaitzetan eragina izan ahal dutenak).

b) Bost urteko txosten horietako lehenengoan, abifaunaren eta kiropteroen espazio-erabilerari buruzko jarraipen-kanpainen emaitzak analizatuko dira (apartatu honen hasieran aipatutakoak).

c) Laburpen bat alderdi hauei buruz: EMEKeko espezieen populazioen jarraipena eta egoera, haien lurraldeen eta babeslekuen bilakaera, eta, hala badagokio, parke eolikoaren eragin-eremuan habia egiten duten bikoteen ugalketa-tasak.

d) Saguzarren markaketaren datuen analisia eta emaitzak.

e) Talken aurkako sistema automatikoen alarmek eragindako geldialdiei buruzko datuak, bai eta sistema horien eraginkortasunaren ebaluazioa ere.

f) Kasuak hala eskatzen badu, aerosorgailu gatazkatsuen protokoloa aplikatzearen emaitzak.

– Halaber, ingurumena zaintzeko programak mekanismo azkar eta arin bat ezarri beharko du ganadua hiltzen den kasuetan sarraskia detektatu eta kentzeko, eta parke eolikoaren eragin-esparrutik ateratzeko.

2.3.– Obrak egitean, Batasunaren eta eskualdearen intereseko florari, landarediari eta habitatei eragindako afekzioak kontrolatzea.

Ebazpen honen bigarren apartatuaren 1.4 puntuko neurriekin bat etorritik, Ingurumen Aholkularitzak eta Arabako Foru Aldundiko teknikariek gainbegiratuta, obran bertan jarraipena egingo da, era horretan flora mehatxatuan zein proiektuaren eraginpeko eremuan dauden Batasunaren eta eskualdearen intereseko landare-komunitateetan obrek eragindako ondorioak arintze aldera aurreikusitako neurriak gauzatu daitezzen eta eraginkorrak izan daitezzen.

2.4.– Airearen, lurzorua eta lurrazaleko eta lurpeko uren kalitatea kontrolatzea.

– Luiziak gertatzeko arriskuen jarraipena egingo da, eraikuntza-fasean eta parkea ustiatzeko fase osoan. Lurraren mugimenduren bat hautemanez gero, arrazoiak aztertuko dira eta neurri egokiak definitu eta gauzatuko dira.

– Obrek mugitutako lurzoruetan higadura-fenomenoak agertzearen inguruko jarraipena egitea.

– Uren arloan eskumena duen organoak erabakitzen duena gorabehera, obrak egiten diren bitartean kontrolatu egingo dira hondakin-uren balizko isurketak, lurrak mugitu aurreko obra-fasean. Denbora horretan, laginketak egingo dira astero-astero, baldin eta obrak lurrazaleko eta lurpeko ur-ibilgu horien eragin-eremuan egiten badira. Obrek ur-baliabideetan izango dituzten eraginak zehazteko, ukitutako ur-masetatik uretan gora eta uretan behera ageri den kalitate fisiko-kimikoari eta egoera ekologikoari buruzko egoera zehaztuko da eragiketen aurretik.

2.5.– Zarataren kontrola.

– Parke eolikoaren funtzionamendua hasi ondoren, zarata-kontrolak egingo dira. Horretarako, lehenbiziko funtzionamendu-urtean, zarata-neurketak egingo dira gutxienez sustatzaileak aurkeztutako azterketa akustikoan adierazitako hartzaile hurbilenetan (bizitegi-etxebizitzak, biztanleguneak, kontserbazio bereziko eremuak / hegaztientzako babes bereziko eremuak, espezie babestuak dauden eremuak).

– Ingurumen-inpaktuaren adierazpenean ezarritako kalitate-helburuak betetzen ez badira, zarata-mailak murrizteko neurri osagarriak planteatu beharko dira, bigarren apartatuaren 1.6.5 puntuan adierazitakoaren arabera.

– Neurtzeko metodoak eta erreferentzia-balioak Zaratari buruzko azaroaren 17ko 37/2003 Legean eta hura garatzeko araudian xedatutakoari atxiki beharko zaizkie, baita Euskal Autonomia Erkidegoko hots-kutsadurari buruzko urriaren 16ko 213/2012 Dekretuan xedatutakoari ere.

2.6.– Itzalen kontrola.

Itzalei buruzko azterketaren arabera (ingurumen-inpaktuaren 11. gehigarria) balizko gainditzeak dituzten hartzaileengan duten benetako inpaktuaren jarraipena egingo da fase operatiboan. Gainditzeak badaude, neurriak hartuko dira, hala nola oztopo arkitektonikoak edo naturalak instalatzea edo etxebizitzetan hobekuntzak egitea.

2.7.– Lehengoratzearen eta konpentsazio-neurrien arrakastaren kontrola.

Obren afekzioari buruzko azken txostena kontuan hartuta, zeinean proiektuaren exekuzioak ezabatutako edo eragindako baso naturalen eta habitaten azalaren benetako datuak emango baitira, egokitu egin beharko da Ingurumena Lehengoratzeko eta Paisaia Integratzeko Proiektua, Konpentsazio Planak barnean hartzen duena.

Parke eolikoaren funtzionamenduko lehenengo bost urteetan, urteko kontrolak egingo dira: Ingurumena Lehengoratzeko eta Paisaia Integratzeko Proiektuan zein Konpentsazio Planean jasotako lehengoratzeko eta konpentsazio-neurrien xede diren lursailen bilakaeraz (hurrenez hurren, bigarren apartatuaren 1.10 eta 1.12 puntuetan adieraziak), bai eta ereiteen, landaketen eta baso-tratamenduen arrakastari buruz ere. Ingurumena zaintzeko programak ondorengo kontrolen maiztasuna zehaztuko du. Gutxienez bost urtean behin egin beharko dira, eta ezarritako landare-formazioak sendotzen direla ziurtatu arte luzatuko dira. Jarraipen horren emaitzak urteko txostenetan txertatuko dira, bai eta eraitsi ondorengo azken txostenean ere.

2.8.– Obrak egitean gorabeherak erregistratzea.

Obrak egin ahala sortutako gorabeheren erregistroa egin beharko da, baita babes- eta zuzenketak-neurrien betetze-mailarena ere. Erregistro horrek eskuragarri egon beharko du organo substantiboak ikuskatzeko, bai eta, hala badagokio, ingurumen-organismoak ere.

Proiektua egikaritzean aldaketak egin badira, xehetasunez adierazi beharko dira. Ingurumenean duten eraginaren ikuspegitik justifikatu beharko dira aipatutako aldaketak. Halaber, hondekaketa-soberakinen norako zehatza dokumentatuko da.

2.9.– Ingurumena zaintzeko programaren dokumentuategia egitea.

Ingurumena zaintzeko programaren agiriategia egin beharko du sustatzaileak, eta, han, ingurumen-inpaktuari buruzko azterlanean eta ebazpen honen bigarren apartatuaren 2. puntuan proposatutako betebeharrak bilduko ditu. Kontrolatuko diren parametroak eta parametro bakoitzerako erreferentziako balioak zehaztuko dira programa horretan, bai eta beste alderdi hauek ere: laginketarako eta analisirako metodologia, kontrol-puntuak xehetasunezko kartografian duten kokapena, kontrol horien maiztasuna, eta hori guztia gauzatzeko aurrekontu zehaztua. Era berean, bigarren apartatuaren 5. puntuko jarraipen-batzordeak baliozkotu beharko du.

Bereziki, dokumentuategiak atal espezifikoak izango ditu, eta lan hauen inguruko programazio zehatza jasoko dute:

- Aerosorgailuak ezartzeko eremuan abifaunaren eta kiropteroen espazio-erabilerari buruzko jarraipena programatzea, ebazpen honen bigarren apartatuaren 2.2.1 puntuaren arabera.

- Erroldak programatzea eta hegazti-populazioen eta kiropteroen babeslekuen bilakaeraren jarraipena egitea proiektuaren eraginpeko eremuetan, bigarren apartatuaren 2.2.3, 2.2.4, 2.2.5 eta 2.2.6. puntuetan zehazten denari jarraituz.

– Hegaztien eta kiropteroen hilkortasunaren jarraipena programatzea, bigarren ataleko 2.2.7, 2.2.8., 2.2.9, 2.2.10 eta 2.2.11 puntuen arabera.

– Habitaten eta espezieen kontserbazio-egoeraren bilakaera kontrolatzea, bigarren apartatuaren 2.7 puntuan jasotakoari jarraituz.

2.10.– Ingurumena zaintzeko programaren emaitzak bidaltzea.

Ingurumena zaintzeko programaren emaitzekin batera, ingurumen-gaietan espezializatutako entitate batek egindako urteko jarraipen-txostena ere aurkeztu beharko da. Txosten hori emaitzen analisi bat izango da, aldi horretan gertatutako gorabeherak, balizko kausak eta konponbideak bereziki aipatuta, eta, aldez aurretik zehaztu ez denean, hartutako laginen xehetasunak emanda.

Parke eolikoaren urteko jarraipen-txostenak urte bakoitzeko martxoaren 1etik 15era bitartean aurkeztu beharko dira.

Ingurumen-ebaluazioari buruzko abenduaren 9ko 21/2021 Legearen 52.2 artikuluan xedatutakoa betez, baldintzak edo ingurumen-inpaktuaren adierazpenean ezarritako prebentzio- eta zuzenketa-neurriak betetzeari buruzko jarraipen-txostenean, ingurumena zaintzeko programan aurreikusitako neurriak egiaztatzeko zerrenda bat jasoko da. Biak (ingurumena zaintzeko programa eta egiaztapen-zerrenda) organo substantiboaren egoitza elektronikoa argitaratuko dira. Aldez aurretik ingurumen-organoari jakinaraziko zaio egoitza elektronikoa argitaratuko direla.

Ingurumena zaintzeko programaren barruko txosten eta analisisen emaitzak behar bezala erregistratuko dira. Proiektuaren sustatzaileak datuak euskarri egokian bilduko ditu bi urtez gutxienez, eta datu horiek administrazio publikoen ikuskaritza-zerbitzuen eskura jarriko dira; hori guztia, hala ere, ez da eragozpen izango kasu bakoitzean aplikagarri den araudia betetzeko.

3.– Sustatzaileak aurkeztu beharreko dokumentazioa.

Ebazpen honen aurreko apartatuetan xedatutakoari eragin gabe, organo substantiboak jarraian aipatzen diren agiriak helarazi beharko dizkio ingurumen-organo honi:

– Eraikuntza-lanak hasi aurretik, 5 kilometroko erradioan kokatutako kiropteroen babesleku garrantzitsuen azterketa egingo da, ebazpen honen bigarren apartatuaren 1.3.6 puntuak dioenaren arabera.

– Eraikuntza baimendu baino lehen, ebazpen honetako bigarren apartatuaren 2.9 puntuan aurreikusitako ingurumena zaintzeko programaren dokumentu bategina.

– Obrak hasi aurretik, obrek kaltea eragin diezaiekeela aurreikusitako lursail guztien Ingurumena Lehengoratzeko eta Paisaia Integratzeko Proiektua, bai eta konpentsazio-neurrien xede diren azalaren ingurukoa ere (bigarren apartatua, 1.12. puntua), guztia ere ebazpen honen bigarren apartatuaren 1.10.5 puntuan eta hurrengoetan jasotzen diren xehetasunekin. Obrak amaitu ondoren, ingurumena lehengoratzeko eta paisaia integratzeko proiektu horren egokitzapena aurkeztuko da, eta zehazturik egongo dira benetan kaltetutako eta bigarren apartatuko 2.7 puntuaren arabera konpentsatu beharreko azalerak.

– Ustiapen-baimena eman aurretik, aerosorgailuen urteko funtzionamendu-proposamena jasotzen duen dokumentu bat aurkeztuko da, zeinak oinarri gisa hartuko baititu ebazpen honen bigarren apartatuaren 1.3.5 eta 1.3.6. puntuetako espazioaren erabilerari buruzko azterketak. Hurrengo urteetan, aerosorgailu horien urteko funtzionamendu-proposamena bigarren apartatuaren 2.2 puntuan jasotako kontroletan lorturiko emaitzetan oinarrituko da, eta parke eolikoaren

urteko jarraipen-txostenetan txertatuko; txosten horiek urtero martxoaren 1etik 15era bitartean aurkeztu behar dira.

- Obrak amaitutakoan, lanak egitean izandako gorabeheren erregistroa, bai eta babes- eta zuzenketa-neurrien betetze-mailarena ere, ebazpen honetako bigarren apartatuaren 2.8 puntuan adierazten denari jarraituta.

- Obrak amaitu ondoren eta hurrengo urteetan, ebazpen honen bigarren apartatuaren 2.10 puntuan ezarritako ingurumena zaintzeko programaren emaitzei buruzko txostena.

- Obrak amaitu eta gehienez ere bi hilabeteko epean, lur-mugimenduen balantze xehatua, eta, kasuak hala eskatzen badu, indusketako soberakinak proiektuarekin zuzenean lotu gabeko eraikuntza-erabileretarako kudeatzen direlako egiaztapena, bai eta ebazpen honen bigarren apartatuaren 1.7 puntuan adierazten den hondakinen ingurumen-jarraipenaren txosten xehakaturik ere.

- Bost urtetik behin, jarraipenaren laburpena, ebazpen honetako bigarren apartatuaren 2.2.13 puntuan adierazten diren zehaztapenak dituen.

Dokumentazio hori guztia ebazpen honetako bigarren apartatuaren 5. puntuko jarraipen-batzordeko kideen eskura jarriko da. Bigarren apartatuaren 3.4 puntuan daude jasota ingurumen-organoaren onespena behar duten dokumentuak, betiere ebazpen honetako bigarren apartatuaren 3.4 puntuko jarraipen-batzordeak balioetsi ondoren. Kasuak hala eskatzen badu eta dokumentazio guztiari dagokionez, ingurumen-organoak zer zuzenketa behar diren jakinaraziko dio sustatzaileari, eta jakinaren gainean jarriko du organo substantiboa.

4.– Neurriak eta ingurumena zaintzeko programa aldatzea.

Babes- eta zuzenketa-neurriak eta ingurumena zaintzeko programa aldatzeko aukera egongo da, barne direla neurtu behar diren parametroak, neurketen maiztasuna eta parametroen mugak, hala komeni bada araudi berriak indarrean jartzen direlako edo inplikaturako sistemen egiturari eta funtzionamenduari buruzko ezagutza esanguratsu berrietara egokitzeko beharra dagoelako. Ingurumen-organoak, era berean, alda ditzake babes- eta zuzenketa-neurriak eta ingurumena zaintzeko programa, jardueraren sustatzaileak hala eskatuta eta organo substantiboaren bidez, edo ofizioz. Hori guztia, ingurumena zaintzeko programan lortutako emaitzetan oinarrituta egingo da, edo sortu daitezkeen ingurumen-inpaktuen aurrean ezarri diren babes-, zuzenketa- eta konpentsazio-neurriak nahikoa ez direla egiaztatzen bada.

5.– Parke eolikoaren jarraipen-batzordea.

Ingurumen-ebaluazioari buruzko abenduaren 9ko 21/2013 Legearen 41.2.g) artikuluan ezarritakoaren arabera, eta ingurumen-ebaluazioaren eta natura-ondarearen babesaren arloko araudiak EAEko erakunde erkideen eta lurralde historikoetako foru-organoen artean esleitutako eskumenen banaketa kontuan hartuta, Ferosca I parke eolikoaren jarraipen-batzordea sortu da, helburu hauekin: ebazpen honen xede den proiektuaren egikaritzea eta funtzionamendua gainbegiratzea, bai eta ingurumena zaintzeko programaren emaitzak analizatzea ere, eta, hala badagokio, emaitza horiek ikusita, organo substantiboari babes-, zuzenketa- eta konpentsazio-neurri osagarriak hartzeko proposatzea.

- Batzordea teknikoa izango da, eta organismo hauetako kide bana izango du: Industria, Transizio Energetiko eta Jasangarritasunaren Sailaren Industria Administrazioako Arabako Lurralde Ordezkaritza (organo substantiboa), Ingurumen Administrazioako Zuzendaritza (ingurumen-organoa), Natura Ondarearen eta Klima Aldaketarekiko Egokitzen diren Zuzendaritza (basafaunaren eta basaflooraren espazioak eta espezieak babesteko eta planifikatzeko eskumena duen organoa),

guztia ere Eusko Jaurlaritzakoak; Arabako Foru Aldundiko Natura Eremuen Zuzendaritza (eremu babestuak eta basafauna eta basafloa kudeatzeko eskumena duen organoa).

– Sustatzaileak ebazpen honetako bigarren apartatuaren 3. puntuan eskatutako agiriak bidaliko dizkio ingurumen-organismoari –beti organo substantiboaren bidez–, eta, ingurumen-organismoak apartatu honetako lehenengo paragrafoan adierazten diren eginkizunak betetzeko behar den informazio guztia helaraziko die jarraipen-batzordeko gainerako kideei.

– Batzordea obrak hasi aurretik eta ustiatzeko baimena eman aurretik elkartuko da. Ondoren, urtero elkartuko da, sustatzaileak parke eolikoaren urteko jarraipen-txostenak entregatzearekin batera. Ingurumen Administrazioako Zuzendaritzak egingo ditu deialdiak, eta hark egingo ditu, orobat, batzordearen lehendakaritza- eta idazkari-lanak.

Hirugarrena.– Proiektua gauzatzen hasteko epea lau urtekoa izango da, ingurumen-inpaktuaren adierazpen hau Euskal Herriko Agintaritzaren Aldizkarian argitaratzen denetik aurrera. Epealdi horretan proiektua gauzatzen hasten ez bada, ingurumen-inpaktuaren adierazpen honen indarraldia amaituko da, eta adierazpenak ez du sortuko berezko ondorio gehiagorik. Halakoetan, sustatzaileak berriro hasi beharko du proiektuaren ingurumen-inpaktua ebaluatzeko izapidea, aipatutako epea luzatzea adosten ez bada behintzat. Hori guztia, Ingurumen-ebaluazioari buruzko otsailaren 9ko 21/2013 Legearen 43 artikuluan eta Ingurumen Administrazioari buruzko abenduaren 9ko 10/2021 Legearen 78.5 artikuluan ezarritakoarekin bat.

Laugarrena.– Aurreko apartatuan xedatutakoaren ondorioetarako, proiektuaren sustatzaileak aldeztu aurretik jakinarazi beharko dio ingurumen-organismoari, organo substantiboaren bitartez, zer egunetan hasiko den proiektua gauzatzen.

Bosgarrena.– Ebazpen honen edukiaren berri ematea Eusko Jaurlaritzako Industria, Trantsizio Energetiko eta Jasangarritasunaren Sailaren Industria Administrazioako Arabako Lurralde Ordezkaritzari eta Ferosca Wind SMUri.

Seigarrena.– Ebazpen honen edukiaren berri ematea jarraipen-batzordeko kideei.

Zazpigarrena.– Ingurumen-inpaktuaren adierazpen hau Euskal Herriko Agintaritzaren Aldizkarian argitara dadila agintzea.

Vitoria-Gasteiz, 2025eko urriaren 30a.

Ingurumen Administrazioaren zuzendaria,
NICOLAS GARCIA-BORREGUERO URIBE.

I. ERANSKINA

Jendaurreko informazioaren eta ukitutako administrazio publikoei eta pertsona interesdunei egindako kontsulten emaitza.

Kontsulten izapidean, taula honetan jasota dauden entitateen erantzunak jaso dira:

Kontsultatutako organismo eta entitateak	Jendaurreko informazioaren eta kontsulten ondorengo erantzuna (2024ko urtarila eta 2025eko urtarila)
Larrialdiei Aurre Egiteko eta Meteorologia Zuzendaritza Eusko Jurlaritz	Bai
Kultura Ondarearen Zuzendaritza. Eusko Jurlaritz	Bai
Nekazaritza eta Abeltzaintza Zuzendaritza. Eusko Jurlaritz	Bai
Natura Ondarearen eta Klima Aldaketarekiko Egokitzapenaren Zuzendaritza. Eusko Jurlaritz	Bai
Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritza. Eusko Jurlaritz	
URA. Uraren Euskal Agentzia	Bai
Kantauriko Konfederazio Hidrografikoa	Bai
Telekomunikazioak eta Azpiegitura Digitalak Ikuskatzeko Zuzendariordetza Nagusia. Eraldaketa Digitalerako eta Funtzio Publikorako Ministerioa.	Bai
Museo eta Arkeologia Zerbitzua. Kultura Zuzendaritza. Arabako Foru Aldundia	Bai
Historia eta Arkitektura Ondarearen Zerbitzua. Kultura Zuzendaritza. Arabako Foru Aldundia	Bai
Bide Azpiegituren Zuzendaritza Nagusia. Arabako Foru Aldundia	Bai
Natura Inguruneke Zuzendaritza. Arabako Foru Aldundia	Bai
Nekazaritza Garapenerako Zerbitzua. Nekazaritza Zuzendaritza. Arabako Foru Aldundia	Bai
Mendien Zerbitzua. Nekazaritza Zuzendaritza. Arabako Foru Aldundia	
Laudioko Udala	Bai
Aiarako Udala	Bai
Murgako Administrazio Batzarra	Bai
Arespalditzako Administrazio Batzarra	
Luiaondoko Administrazio Batzarra	
Asociación Instituto Alavés de la Naturaleza – Arabako Natur Institutua	
Gaden elkarte	
SEO Bird Life	
Eguzkizaleak SR	
Mendiak Aske	
Arabako Ekologistak Martxan	

Proiektuaren eta ingurumen-inpaktuaren azterketaren jendaurreko informazioaren hiru aldietan, 2 elkartek (UAGA – Arabako Nekazarien Elkarte eta Muskerrak Ingurumen Elkarte) eta 2.356 partikularrek aurkeztu dituzte alegazioak.

II. ERANSKINA

Aerosorgailu gatazkatsuekiko protokoloa.

Jarraipenak erakusten badu aerosorgailuren batek Espainiako edo EAeko Babes Bereziko Erregimenean dauden Espezie Basatien Zerrendan sartutako hegaztien edo kiropteroen heriotza eragiten duela talken ondorioz, sustatzaileak protokolo honen arabera jardungo du:

1.– Babes Bereziko Erregimenean dauden Espezie Basatien Zerrendako eta espezie mehatxatuen Espainiako eta EAeko katalogoan galzoriko espezie edo espezie kaltebera gisa sailkatuta dagoen espeziearen batekin talka eragiten duten aerosorgailuak:

– Aurreko bost urteetan aerosorgailu berak espezie mehatxatu berarekin talkarik izan ez badu: talka detektatu bezain laster, sustatzaileak aerosorgailuaren funtzionamendua kautelaz geldiaraziko du, eta horren berri emango die organo substantiboari eta natura-ondarearen alorrean eskumena duten ingurumen-organismoak. Sustatzaileak ahalik eta lasterren aztertuko ditu kausak; talka arriskua berraztertuko du, eta aerosorgailuaren diseinuaren edo funtzionamenduaren gehigarri diren neurri aringarri batzuk proposatuko dizkie bi organismoak, baita konpentsazio neurri batzuk ere, arriskuan dagoen espeziearen populazioari eragindako galeragatik. Sustatzaileak ekintza horiek egin ondoren baino ezingo du berrabiarazi aerosorgailuaren funtzionamendua, eta organo substantiboak, natura-ondarearen arloan eskumena duen organismoak proposatuta, espresuki jakinarazten dizkion baldintza eta neurri gehigarriekin, eta inoiz ez hiru hilabete iragan baino lehen. Halaber, aerosorgailuak eragindako hilkortasunaren segimendua areagotuko du sustatzaileak, baita neurri aringarri eta konpentsatzaile gehigarrien ezarpen eta eraginkortasunaren segimendua ere.

– Aurreko bost urteetan aerosorgailu berak beste talka bat izan badu espezie mehatxatu berarekin: talka detektatu bezain laster, sustatzaileak aerosorgailuaren kautelazko geldialdia egingo du, eta horren berri emango die organo substantiboari eta natura-ondarearen alorrean eskumena duten ingurumen-organismoak. Sustatzaileak xehero aztertuko du, urte osoko ziklo batean, aerosorgailuaren inguruan eragindako espeziearen populazioa (kontuan hartu beharreko gutxieneko distantziak, 1. taularen arabera), espeziearen migrazio-iragateak barne; talka-arriskuaren analisia berrikusiko du; ebaluazio berri bat egingo du espeziearen gaineko eraginari buruz (iraungitze-faktorea tokiko eskalan, hustubide-efektua...); eta prebentzio-neurri gehigarri batzuk proposatuko dizkie organo substantiboari eta natura-ondarearen alorrean eskumena duten ingurumen-organismoak (hala nola funtzionamendua etetea migrazio-iragateetan, espeziearen presentzia-garaietan eta jarduera-ordutegietan edo bestelako arrisku-egoeretan, edo aerosorgailua eraistea), istripu gehiagoren arriskua saihesteko, bai eta espezie mehatxatu horren populazioari egindako kalte berria konpentsatzeko neurri batzuk ere. Sustatzaileak ekintza horiek egin ondoren baino ezingo ditu berrabiarazi aerosorgailuak, eta, organo substantiboak, natura-ondarearen arloan eskumena duen ingurumen-organismoak proposatuta, espresuki jakinarazten dizkion baldintza eta neurri gehigarriekin. Halaber, aerosorgailuak eragindako hilkortasunaren jarraipena areagotuko du sustatzaileak, baita ezarritako neurri aringarri eta konpentsatzaile gehigarrien gauzatzearen eta eraginkortasunaren jarraipena ere.

– Aurreko bost urteetan aerosorgailu beraren eta espezie mehatxatu beraren arteko bi talka edo gehiago gertatu badira: talka detektatu bezain laster, sustatzaileak horren berri emango die organo substantiboari eta natura-ondarearen alorrean eskumena duten ingurumen-organismoak; eta espezie mehatxatuaren populazioari egindako kalte berria konpentsatzeko neurriak proposatuko dizkie. Gainera, aerosorgailu horren funtzionamendua behin betiko geldituko du eta lehenbailehen eraitsi beharko du, salbu eta organo substantiboak, natura-ondarearen alorrean eskumena duten ingu-

rumen-organoek proposatuta, salbuespenez eta espresuki baimena ematen badu funtzionatzen jarraitzeko, istripu gehiagorik gertatu ezin den baldintza berrietan.

2.– Babes Bereziko Erregimenean dauden Espezie Basatien Zerrendako espezieekin talka egiten duten aerosorgailuak:

– Urtero, jarraipenean ikusten bada aerosorgailuek talkagatiko heriotzak eragin dituztela Babes Bereziko Erregimenean dauden Espezie Basatien Zerrendan mehatxupean sailkatuta ez dauden espezieetan, sustatzaileak kasu bakoitzaren kausak aztertuko ditu, aerosorgailu bakoitzak talka egiteko duen arriskua berrikusiko du, eta aerosorgailuen diseinuaren eta funtzionamenduaren gehigarri diren neurri aringarriak proposatuko dizkie organo substantiboari eta natura-ondarearen alorrean eskumena duten ingurumen-organoei, bai eta kaltetutako espezie babestuen populazioei eragindako galerak konpentsatzeko neurriak ere. Ukitutako aerosorgailuen funtzionamenduak, aurrerantzean, organo substantiboak zehaztuko dituen baldintza berriei jarraituko die, betiere natura-ondarearen alorrean eskumena duen autonomikoak proposaturik. Halaber, aerosorgailu horietako bakoitzak eragindako hilkortasunaren jarraipena areagotuko du sustatzaileak, bai eta ezarritako neurri aringarri eta konpentsatzaile gehigarrien gauzatzearen eta eraginkortasunaren jarraipena ere.

– Urteren batean aerosorgailuren batek 2. taulan adierazten den hilkortasun zenbatetsiko atalaseren bat gainditzen badu (mehatxupean ez dauden Babes Bereziko Erregimenean dauden Espezie Basatien Zerrendako espezieetako banakoak), arriskutsutzat joko da. Sustatzaileak funtzionamendua kautelaz geldiaraziko du, eta horren berri eta urteko heriotza-tasaren analisiaren emaitza emango die organo substantiboari eta natura-ondarearen alorrean eskumena duten ingurumen-organoei. Une horretatik aurrera, aerosorgailu arriskutsua geldirik dagoela, sustatzaileak xehero aztertuko ditu, urte osoko ziklo batean, aerosorgailu horren inguruko espezie babestuen populazioak (1. taulan adierazitako distantzien arabera), migrazio-iragateak barne; aerosorgailu horren talka-arriskuaren analisia berrikusiko du; ebaluazio berri bat egingo du espeziearen gainean aerosorgailuak duen eraginari buruz (populazioen iraungitze-faktorea tokiko eskalan, hustubide-efektua...); eta istripu berriak izateko arriskua nabarmen murrizten edo guztiz ezabatzen duten neurri aringarri gehigarri batzuk proposatuko dizkie organo substantiboari eta natura-ondarearen alorrean eskumena duten ingurumen-organoei (funtzionamendua etetea migrazio-iragateetan, espeziearen presentzia-garaietan eta jarduera-ordutegietan edo bestelako arrisku-egoeretan, besteak beste). Aurreko jarduketa guztiak egin ondoren, aerosorgailua berriz martxan jarri ahal izateko, organo substantiboak horretarako espresuki emandako baimena beharko du, eta nahitaez bete beharko ditu natura-ondarearen alorrean eskumena duten ingurumen-organoek proposatutako baldintza berriak. Halaber, sustatzaileak urtebeteko hurrengo bost aldietan areagotu egingo du aerosorgailu arriskutsu horiek eragindako hilkortasunaren jarraipena, baita ezarritako neurri aringarri eta konpentsatzaile gehigarrien gauzatzearen eta eraginkortasunaren jarraipena ere.

– Aurreko apartatuan adierazitako aerosorgailu arriskutsu baten jarraipen bereziko bost urteko epean egiaztatzen bada berdin jarraitzen duela, hau da, jarraitu egiten duela Babes Bereziko Erregimenean dauden Espezie Basatien Zerrendan mehatxupean sailkatuta ez dauden espezieetan talkagatiko heriotzak eragiten, eta aurreko apartatuan adierazitako atalaseak gainditzen baditu berriz urteren batean, nahiz eta aringarri gehigarriak hartuak izan, sustatzaileak organo substantiboari eta natura-ondarearen alorrean eskuduna den organoari jakinaraziko die, aerosorgailua behin betiko gelditu, eta eraitsi egingo du, salbu eta organo substantiboak (eta natura-ondarearen alorrean eskumena duten ingurumen-organoek proposatuta) salbuespenez eta espresuki baimena ematen badu funtzionatzen jarrai dezan, istripu gehiagorik gertatu ezin den baldintza berrietan.