



European
Ecological
Consulting

ARABA ERDIALDEKO LURRALDE PLAN PARTZIALAREN ALDAKETA

Jundiz-Billoda Terminal Intermodala

INGURUMEN-EBALUAZIOKO ADDENDA



2017ko ABENDUA

Konbenio, 11 trasera
48340 Amorebieta-Etxano
Bizkaia
Tel.: 94 630 06 19
Fax: 94 630 01 46
ekos@ekos-eeco.com
www.ekos-eeco.com

EECO
European Ecological Consulting S.L.
C.I.F. B48827075

AURKIBIDEA

1.	AURREKARIAK ETA SARRERA.....	3
2.	MERKANTZIA TRANSFERENTZIARAKO JUNDIZ-BILLODA TERMINAL INTERMODALA.....	7
3.	ARABA ERDIALDEKO LPParen ALDAKETAK HARTU DITUEN INGURUMEN- HELBURU ESTRATEGIKOEN ARRAZOIAK	10
4.	TERMINAL INTERMODALAREN KOKAPEN ALTERNATIBEN ANALISIA ETA HIERARKIZAZIOA.....	14
4.1.	AURRETIKO KONTSIDERAZIOAK	14
4.2.	KOKAPEN ALTERNATIBEN ANALISIA, INGURUMEN ALDAGAIA KONTUTAN IZANIK	16
5.	TERMINAL INTERMODALA EZARTZEAREN ONDORIOZ IZAN DAITEZKEEN EFEKTU GARRANTZITSUENEN AZTERKETA	28
6.	ARABA ERDIALDEKO LPParen ALDAKETAREN ONDORIOZ EGIN DAITEZKEEN NEURRI KONPENTSATZAILEEN ALTERNATIBEN AZTERKETA.....	37
6.1.	HAUSNARTUTAKO ALTERNATIBEN BALORAZIOA ETA HIERARKIZAZIOA	47
7.	NEURRI BABESLE ETA ZUZENTZAILE BERRIAK	50
8.	INGURUMEN ZAINTZARAKO PLANA	54
8.1.	INGURUMEN JARRAIPENAREN INDIKATZAILEEN PROPOSAMENA	55
8.2.	PLANETIK ERATORRITAKO PLAN ETA PROIEKTUEN INGURUMEN- EBALUAZIORAKO JARRAIBIDE OROKORRAK.....	58
8.3.	INGURUMEN ZAINTZARAKO PLANAREN OSAKETA	61
9.	ERASANAK IZAN DITUZTEN ADMINISTRAZIO PUBLIKOAK ETA INTERESATUTAKO JENDEA	62

KARTOGRAFIA ERANSKINA

1. AURREKARIAK ETA SARRERA

2012ko ekainean Araba Erdialdeko Lurralde Plan Partzialaren (LPP) Aldaketaren Ingurumen Inpaktuaren Baterako Ebaluazioaren (IIBE) azterlana egiten da, hurrengo araudietan zehazten den arabera: 183/2003 Dekretua uztailaren 22koa, ingurumenaren gaineko eraginaren baterako ebaluazio-prozedura arautzen duena eta 9/2006 Legea, apirilaren 28koa, zenbait plan eta programak ingurumenean duten eragina ebaluatzeari buruzkoa.

2012ko irailaren 27an, orduko Lurralde Antolamenduaren Zuzendaritzak, Ingurumen Sailburuordetzari aipatutako Araba Erdialdeko LPParen Aldaketaren Erreferentziazko Txostena igortzea eskatzen dio. 2012ko irailaren 27ko Ebazpenaren bitartez, Ingurumen Sailburuordearena, eskatutako irismen dokumentua egiten da.

2014ko apirilean, Ingurumen Jasangarritasunari buruzko Txostena idatzi zen (gaur egun, araudiaren arabera Ingurumen Ikerketa Estrategikoa dena), LAAren Hasierako Onespenaren faserako, erreferentzia dokumentuan eskatzen ziren funtsezko alderdiak sartuz.

2015eko martxoaren 24ko idatzi baten bitartez, Lurralde Plangintzako eta Hirigintzako Zuzendaritzak ingurumen organoari 2012ko irailaren 27ko Erreferentzia Dokumentua aldatzeko baieztapena ematea eskatzen zaio, urriaren 16koa den 211/2012 Dekretuaren, planen eta programen ingurumenaren gaineko eraginaren ebaluazio estrategikoa egiteko prozedura arautzen duena, 10 artikuluan eskatzen duen bezala.

2015eko maiatzaren 22ko Ebazpenaren bitartez, Ingurumen Administrazioaren Zuzendariarena, Araba Erdialdeko Lurralde Plan Partzialaren Aldaketaren irismen dokumentua egiten da, Jundiz-Billoda Terminal Intermodalari dagokiona.

Ingurumen Ebaluazio Estrategikoaren tramitazioarekin aurrera joateko asmoz eta honek, egungo legeak dauzkaten eskakizunak betetzeko asmoz, denbora

honetan guztian zehar, Eusko Jaurlaritzaren Lurralde Plangintza eta Hirigintza Zuzendaritzarekin, Garraio Azpiegituren Zuzendaritzarekin eta Ingurumen la Administrazioaren Zuzendaritzarekin harremanak eta bilerak egon dira.

Zentzu honetan, ingurumen-organoak, 2016ko ekainaren 6ko informazio-orrian, egiteke dauden eta bete behar diren alderdiak markatzen ditu, ingurumen-ikerketa estrategikoak indarrean dagoen araudiarekin bat egin ditzan (21/2013 Legea, abenduaren 9koa, ingurumen ebaluazioari buruzkoa eta 211/2012 Dekretua, urriaren 16koa, planen eta programen ingurumenaren gaineko eraginaren ebaluazio estrategikoa egiteko prozedura arautzen duena) eta 2015eko maiatzaren 22ko irismen dokumentuak eskatzen duenak. Hauek, batez ere, hurrengoak dira:

- 1. Nazioartean, Europako Erkidegoan edo Estatu mailan finkatutako ingurumen-babeseko helburuak, planari lotuta egon daitezkeenak eta hau lantzean kontutan hartu direnak.*
- 2. Ingurugiroan gerta daitezkeen efektu garrantzitsuen analisia.*
- 3. Ingurugiroan egon daitezkeen efektu txarrak saihestu, murriztu eta, ahal den neurrian konpentsatzeko neurriak.*
- 4. Aztertutako alternatibak zergatik aukeratu diren esaten duen laburpena.*

1. puntuari dagokionez

Ingurumen helburu estrategikoak eta hauek Araba Erdialdeko LPParen Aldaketan sartu direnaren justifikazioa dokumentu honen 3. puntuan garatuko dira. Hurrengo helburuak hartu dira kontutan:

- Lurzoruaren zentzuzko erabilera
- Lurzoru naturala eta nekazaritzakoa mantentzea
- Uholde lautadaren ezaugarri funtzionalak ezagutzea
- Kalitate akustikoa mantendu eta hobetzea
- Uraren kalitatea mantendu eta hobetzea
- Habitata eta inguru naturala mantendu eta hobetzea
- Ondasun naturalaren galera konpentsatzea

2. puntuari dagokionez

5. atalean ingurumenean egongo diren efektu potentzialen ikerketa gehigarria egin da, Araba Erdialdeko LPParen aldaketari dagozkionak, Jundiz-Billodaren Terminal Intermodalarena. Hurrengo ingurumen-faktoreetan egon litezkeen eraginak aztertu dira:

- Ondasun naturalean eta lotura ekologikoan eragina
- Uholde arriskua
- Uren kalitatean eragina
- Nekazaritza lurzoruan eragina
- Ondasun kulturean eragina
- Soinuan eragina

3. puntuari dagokionez

6 eta 7 ataletan, neurri babesle eta zuzentzaile berriak zehaztu dira eta Jundiz-Billodan Terminal Intermodala egiteagatik egongo den nekazaritza balio altuko lurzoruen galera konpentsatzeko alternatiben analisia egin da. Neurri babesle, zuzentzaile eta konpentsaziokoak hurrengo aspektuei aipamena egiten die:

- Lotura ekologikoa zaintzeko neurriak
- Ondasun kulturala babesteko neurriak
- Lurzoruen kutsadurarako eta akuiferoen zaurkortasunerako neurriak
- Kutsadura akustikorako neurriak
- Lurzoruen babeserako neurriak
- Nekazaritza lurzoruen galerarako konpentsaziozko neurriak. Aztertutako alternatibak Araba Erdialdeko LPParen Lurraldea Eraldatzeko eremuekin bat datoz, bai Iruña Okako udalerrian, baita Vitoria-Gasteizen ere.

4. puntuari dagokionez

Terminal Intermodala kokatzeko 4 alternatiba desberdinen azterketa egin da 4. puntuan (Jundiz-Billoda, Iruña Oka, Vitoria Ekialdea eta Arasur), ingurugiro, lurralde eta gizarte-aldagaiak kontutan izanik.

Bestalde, 2. atalean ezaugarri honetako Terminal Intermodal batek behar duen eremuaren informazio zehatzagoa ematen da.

Eta 8. atalean Ingurumeneko Zaintza Programaosatzen da, jarraipen indikatzaile desberdinak sartuz, besteak beste, 2015eko maiatzaren 22ko irismen dokumentuan eskatutakoak:

- Habitat naturalek eta laborantzek hartzen duten azaleraren ehunekoaren bilakaera.
- Araba Erdialdeko Eremu Funtzionalaren azalera artifizializatuaren ehunekoaren bilakaera, azalera osoari dagokiona eta biztanle bakoitzari dagokiona.
- Balio estrategiko handia duten lurzoruen azaleraren bilakaera.
- Babestutako faunaren populazioaren bilakaera.
- Eremuan uholde arriskua ekiditeko hartu diren neurrien eraginkortasuna.
- Zarata erasanak dituzten biztanle kopuruaren bilakaera.

Aurreko guztia kontutan izanik, dokumentu hau Araba Erdialdeko LPParen Aldaketaren Ingurumen Ikerketa Estrategikoaren Addenda da, egungo legearen eskakizunetara egokitzeko asmoz.

2. MERKANTZIA TRANSFERENTZIARAKO JUNDIZ-BILLODA TERMINAL INTERMODALA

Araba Erdialdeko LPParen Aldaketataren helburua Jundiz-Billodaseko Merkantzien Transferentziarako Terminal Intermodalaren eraikuntza bideratzea da, Eusko Jaurlaritzak sustatzen duen merkantzien trenbide garraioa bultzatzeko asmoz

Ezaugarri hauek dituen terminal batek errepidez eta trenez sarbide onak izan behar ditu, Euskadiko itsas-portuak lotzen dituenak eta trenbide sistema desberdinak (iberiar zabalera eta AHL) konektatzen dituenak. Gainera, Europatik eta gainerako Iberiar Penintsulatik etortzen diren merkantziak maneiatzeko gaitasun nahikoa izan beharko du, eta errepideko garraioarekin lehiakorra izateko, azkarra eta eraginkorra izan behar du.

Gaur egun, Espainian gailentzen den merkantzien garraioa errepidetik egiten da (%4 inguru trenbidea erabiltzen du, Europar Batasunaren herrialde nabarmenetan, aldiz, bataz bestekoa %13koa da). Sistema hau ez da jasangarria, kontsumo energetiko altua duelako, atmosferara isurtzen den kutsaduragatik, autobide kopuru gehiago lurzorua hartzen dutelako, lurraldea zatitzen delako eta hesi-efektua agertzen delako, istripuak egoteko arriskuaren gorakada ematen delako eta zarata maila handituko delako.

Eusko Jaurlaritzako Garraio Azpiegituren Zuzendaritzak igorritako txostenaren arabera, Euskadiko Trenbide Sare berria, abiadura handiko sare bakarretako bat da, aurretiko diseinutik, merkantzien garraioa berariazko baldintzatzaile moduan aztertu zuena; garraio jasangarri eta eraginkorrari bultzada eta laguntza errazteko, baita trenbide zerbitzu mota desberdinak ahalbidetzeko ere.

Horretarako, bidearen eta erabilgarritasunarekin lotutako neurriak hartu ziren, trenbide logistikari dagozkienak, besteak beste. Itxura honetako eremuak, hurrengo erabilgarritasun baldintzak behar ditu, aukeratutako Jundiz-Billoda eremuan betetzen direnak:

- Terminala, bi zabalera desberdinen artean kokatuta dago (egungo iberiarra eta internazionala, Euskal Y-aren luzapena Burgosera luzatzen denean). Horrela, terminaletik sarbideak eta irteerak beste zabalera bateko trenbideak trenbide pasagune batetik gurutzatu gabe egin daitezke.
- Terminala eraginkorra izateko, 2.000 metro baino gehiagoko luzeera beharko da, ondoz ondoko bi trenbide sorta kokatzea ahalbidetzen dituen, 750 metroko luzeera duten trenak sartu ahal izateko.
- 100 metro baino gehiagoko zabalera, trenbide autopista sistema guztiak kokatu ahal izateko.
- Gutxieneko maldak, lurren mugimendua murrizteko, trenbide sorta modu horizontalean jarri behar delako.
- Merkantziak bildu eta mugitzeko, 10 ha baino gehiagoko eremuak behar dira (trenbideek okupatzen dituzten eremuez gainera).
- Leku nahikoa (3 ha), merkantziak kudeatzeko “tren-kaia” edo antzeko instalazioa eraikitzeko.
- Europarteko autobide sarearekin sarbide ona.
- Trenbideekiko paraleloan kokatzea, bi muturretatik trenbidea sartzeko aukera emanez eta eraginkortasuna ahalbidetzen duena.

Administrazio eskudunek egindako ikerketa eta analisisien arabera, hurrengoa baieztatzen da: *“plataforma intermodal bat egitekotan, hau izango litzateke lekurik aproposena”*.

Kontutan izan behar da, terminal instalazio desberdinen behin betiko eraikin proiektuak egiteke daudela, beraz, azpiegitura eremuaren diseinuari hurbiltzeko, trenbide luzera eta hauen arteko lekua kontutan hartuz egin da. Hala ere, azkenengo diseinuek terminalaren okupazioa murriztu dute, hasierako diseinuarekin konparatzen bada.

Edonola ere, gaur egun dagoen trenbidearen eta Euskal Trenbide Sare Berriaren arteko eremuaren gehiena okupatuko litzatekeela aurreikusten da. Kanpoan, Subillabide aldamenean dagoen lurzorua eremu bat da (hegoaldeko hirukian eta ekialdean aurreikusita).

Terminal Intermodalaren proiektu honek, Ingurugiro Eraginaren Ebaluazioa izan behar du, 3/1998 Legean, otsailaren 29koa, Euskal Herriko ingurugiroa babesteko lege orokorrean (Trenbideak, garraio-eraz aldatzeko instalazioak eta garraio-era desberdinetarako terminalak eraikitzea), I.B eranskinaren 1.2 epigrafean agertzen den moduan

3. ARABA ERDIALDEKO LPParen ALDAKETAK HARTU DITUEN INGURUMEN-HELBURU ESTRATEGIKOEN ARRAZOIAK

Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Politika Sailak, 2015eko maiatzaren 22an igorritako Irismen Dokumentuak, hurrengo ingurumen-helburu estrategikoak ezartzen ditu, Araba Erdialdeko LPPren aldaketak kontutan izan beharko dituenak eta inplementatzen diren moduak arrazoitu beharko dituenak:

- Lurzoruaren zentzuzko erabilera
- Lurzoru naturala eta nekazaritza lurzorua zaintzea
- Uholde lautaden ezaugarri funtzionalak ezagutzea
- Kalitate akustikoa mantendu eta hobetzea
- Uraren kalitatea mantendu eta hobetzea
- Habitatak eta inguru naturala mantendu eta hobetzea
- Kapital naturalaren galera konpentsatzea

Gainera, beste ingurumen helburu bat kontutan hartu beharko da, aldaketa klimatikoari laguntzen dioten efektuak moteltzeari buruzkoa, Terminal Intermodalaren proiektuan efektu one bat delako.

Planak aipatutako ingurumen helburuak nola inplementatzen dituen justifikazioa hondoren ematen da, betiere, Terminal Intermodal batek behar dituen baldintzatzaile teknikoak kontuan hartuz. Kokapen- eta konpentsazio-alternatiba analisiari buruzko ataletan eta neurri babesle eta zuzentzaileen atalean agertzen da ere.

Lurraren zentzuzko erabilera

Trenbide logistikako eremu batek, erabilgarritasun baldintza desberdinak behar ditu garapen eraginkorra izan ditzan; hauen artean, azalera nahikoa egotea eta tren-konexio eraginkorrak (2 eta 4 atalak ikusi). Egindako ikerketa eta analisi guztien arabera, eskakizun hauek, beste batzuekin batera, Jundiz-Billoda eremuan betetzen dira.

Gaur egungo trenbidearen eta Euskal Trenbide Sare Berriaren artean dagoen eremuaren okupazioa gehiengoa izango dela aurreikusten da, Subillabide ondoko lurzoru bat izan ezik (hegoaldeko triangelu batean eta ekialdeko triangeluan aurreikusia). Erabilerarako gutxieneko errekerimenduak zainduta eta aurreko diseinuekin konparatuta azalera murriztu dela kontutan hartuz, Intermodala egingo den eremuan ahalik era lurzoru gutxien okupatzeari lehentasuna eman beharko zaio. Zentzu honetan, LPParen araudiak IV izenburua gehitzen du, Eragiketa Estrategikoa OE-3: Hegoaldeko Arkuaren Berrikuntza. Arabako atea-Jundiz: *"Intermodalaren eraikuntza, lurzoruaren gutxieneko okupazioa lehenetsiko du, eremuaren ipar-mendebaldeari lehentasuna emanez"*.

Lurzoru naturala eta nekazaritza lurzoru zaintzea

Okupatuko den azalera kontutan harturik, lurzoru naturala eta nekazaritza lurzoru galtzea ezinbestekoa da. Beraz, lur emankorrak berrerabiltzeko eta banatzeko, zenbait neurri konpentsatzaile, babesle eta zuzentzaileak proposatuko dira (5, 6 eta 7 atalak ikusi).

Uholde lautaden ezaugarri funtzionalak ezagutzea

Terminal Intermodala Zadorra ibaitik gertu kokatuko da, baina AHLren ibilbideak banatuko dituenak. Horregatik, ez dira uholde dinamikan inpaktuak aurreikusten, ezta uholdeen inpaktuak azpiegitura bietan, AHLren obrak Zadorra ibaiaren 500 urteko errepika denbora orbaneko koten gainetik kokatuko baita (5. atala ikusi).

Zentzu honetan, URA Euskal Agentziak 2014ko abenduaren 16an igorritako txostenean hurrengoaz informatzen du: *"Terminalaren eremua, gaur egungo trenbideak hegoaldeetik eta AHLren trenbide berriak iparraldeetik itxiko dutenak, Zadorraren uholdeetatik babestuta egongo da, lehentasunezko fluxu-gunetik kanpo"*.

Kalitate akustikoa mantendu eta hobetzea

5. atalean Intermodalaren aldameneko eremuen egoera akustikoari buruzko informazioa ematen da, baita azpiegitura funtzionamendu fasean kalitate

akustikoko helburuak betetzeari buruzko informazioa ere, AHLaren eremua kontutan izanik. Aurrera eramango den azpiegiturak, neurri babesle eta zuzentzaile hoberenak izango ditu. Neurri hauek, garapen lanabesetan eta planaren ondorioz egingo diren proiektuetan zehaztu beharko dira.

Uraren kalitatea mantendu eta hobetzea

Eremuaren gehiengoa akuiferoen kutsadurarekiko zaurkortasun altua dauka, beraz, lurraren era ur baliabideen kutsadura ekiditeko, neurri babesleak zehaztu beharko dira, proiektuaren garapen fasean ezarri beharko direnak (5 eta 7 atalak ikusi). Zentzu honetan, erreferentzia moduan, LPParen ingurumen erregulazioen ezarpenerako irizpideak hartuko dira (RA8 “akuiferoen zaurkortasuna” eta RA-11 “lurraren kalitatea” batez ere).

Habitatak eta inguru naturala mantendu eta hobetzea

Zadorra ibaia, Natura 2000 Sarean dagoena, proiektuaren eremutik gertu igarotzen da, aurretik aipatu den bezala, AHLk banatzen dituen. Banaketa honengatik eta trenbide azpiegituraren ezaugarriengatik, eremuan ez dira eragin nabarmenak egongo (5. atala ikusi). Bestalde, rekualifikazio eremuen galera, LPParen Aldaketaren ondorioz gertatutakoak, Zadorra ibaiaren eta ibaiertzetan rekualifikatuko diren 72 hektarearekin konpentsatuko dira.

Kapital naturalaren galera konpentsatzea

Kapital naturalaren galera (nekazaritzarako balio estrategiko handia daukaten lurrak) ezinbestekoa da, Araba Erdialdeko LPParen aldaketa ahalbidetzen duen proiektuen ezaugarriak direla eta.

Hau konpentsatzeko, leku desberdinetan kokatutako Lurraldea Transformatzeko alternatibak aztertu dira, Hegoaldeko Arkuaren Berrikuntza deritzon OE-3 Eragiketa Estrategikoaren barruan daudenak eta antzeko balioa duten lurrak dituztenak (6. atala ikusi).

Aldaketa klimatikoari languntzen dioten efektuak moteltzea

Geltoki intermodalaren helburu nagusia errepidetik garraiatzen diren merkantziak murriztea da eta, horrekin batera, berotegi gasen isurketen murrizketa eta kutsadura atmosferikoa. Orientagarria izan ditzan,

kontsultatutako dokumentuen arabera, tren bakoitzeko 75 kamioien merkantzia garraiatu daitekeela uste da. Adibide moduan, hurrengo grafikoan garraio desberdinen kontsumoak ikus daitezke.



(Proyecto Clima 2016 programatik hartutako datuak: “Grupo Alonsok sustatutako aldaketa, merkantzien garraioa Bartzelonan eta Valentzian errepidetik trenbidera pasatzeari buruzkoa”.

4. TERMINAL INTERMODALAREN KOKAPEN ALTERNATIBEN ANALISIA ETA HIERARKIZAZIOA

4.1. AURRETIKO KONTSIDERAZIOAK

2014ko ingurumen-dokumentu estrategikoan, geltoki intermodala Jundizen kokatzeko erabakiaren prozesua zehazten zen, teknikoki bideragarriak ziren beste eremu batzuk (Gasteiz Ekialdea, Arasur eta Langraiz) kontutan izan ostean. Alternatiben ikerketa 2009 urtean egin zen, Eusko Jaurlaritzaren Elkarre Publikoa den SPRILUR-en enkarguz DB Mobility Networks-ek egin. Kokapen bakoitzerako, hurrengo balorazio irizpideak ezarri zituen:

- Gainazala Geltoki Intermodal moduan erabiltzeko baimena (ustiapen baimena, babes eremurik eza edo bestelako mugak).
- Lurren egokiera topografikoa trazatu mailan.
- Bolumen gehigarriak jasotzeko jatorrizko trenbide tarteen gaitasuna.
- Behar adinako lurzorua trinkotasuna.

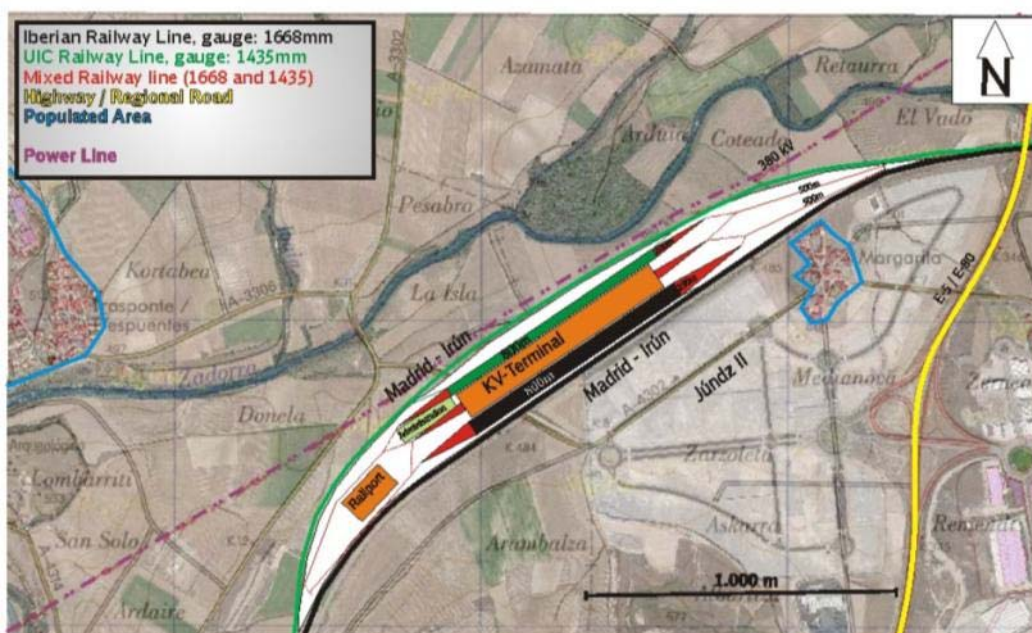
Balorazio irizpideak betetzen zituztela egiaztatuta, teknikoki bideragarriak ziren aukerak ondoren azaltzen diren egokitasun irizpideekin baloratu ziren:

- Ekintza eremua
- Eskuragarri dagoen azalera eta zabalkuntza aukerak
- Trenbidearekin loturak
- Errepideekin loturak
- Ur hornikuntza eta saneamenduaren sare publikoaren lotura
- Ingurumen eta gizarte bateragarritasuna

Ingurumen aldagaia “Ingurumen eta gizarte bateragarritasun” irizpidearen bidez hartu zen kontuan, naturaren babesa dela eta ezarritako mugak, uholde arriskua, kultura ondarea, inpaktu akustikoa, kutsadura eta paisaiaren gaineko eragina aztertzen zituelarik.

Analisi honen arabera, Jundiz alternatiba izan zen hobekien baloratutakoa eta egokitasun irizpideen arabera lehenengo postua izan zuena, batez ere,

trenbide eta errepide sarearekin lotura ona zuelako, nahiz eta Abiadura Handiko Trenaren ibilgua aldatzea beharrezkoa izan.



Terminalaren oinarrizko diseinua Jundiz kokapenean (DB Mobillity Networks, 2009)

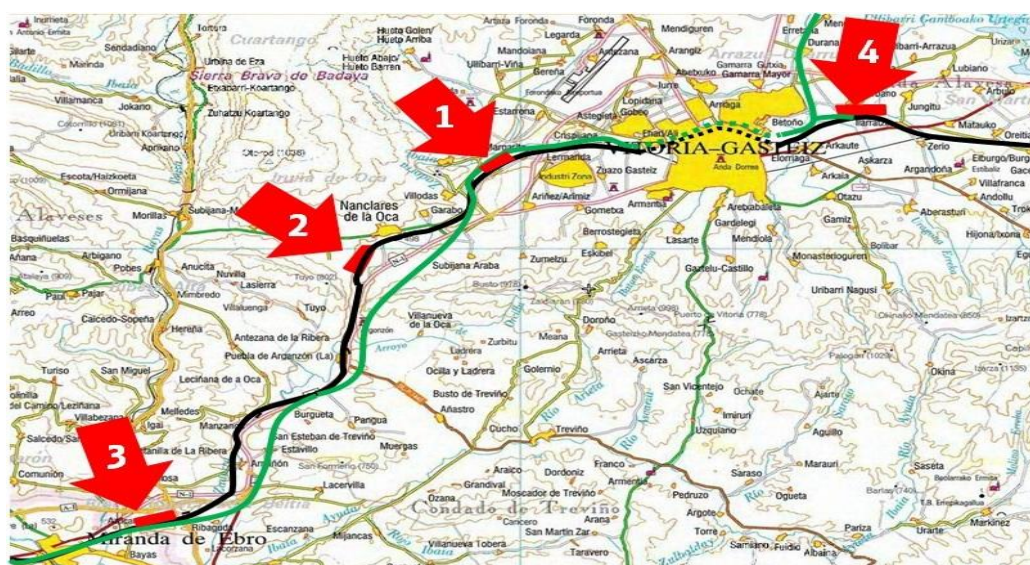
Aukerak	Alderdi Positiboak	Alderdi Negatiboak	HIERARKIZAZIOA
JUNDIZ	- Trenbide sarearekin lotura - Errepide sarearekin lotura - Ingurumenarengan inpaktu baxua - Bideragarritasuna		1.
LANGRAIZ	- Errepide sarearekin lotura	- Habiadura handiarekin lotura garestia - Orubearen egitura - Kalteak bizilekuetan	4.
ARASUR	- Trenbide sarearekin lotura - Errepide sarearekin lotura - Ingurumenarengan inpaktu baxua - Bideragarritasuna	- Azalera eskasa	3.
GASTEIZ EKIALDEA	- Trenbide sarearekin lotura - Errepide sarearekin lotura	- Habiadura handiarekin lotura garestia - Ingurumenarengan eragin nabarmena	2.

Aztertutako kokapenen balorazio eta hierarkizazioa (DB Mobility Networks, 2009)

4.2. KOKAPEN ALTERNATIBEN ANALISIA, INGURUMEN ALDAGAIA KONTUTAN IZANIK

Aurreko atalean aipatutako kokapen alternatiba teknikoen (ingurumen eta gizarte alderdiak, paisaiari eragina, herrien gertutasuna, uholde arriskua, zarata eragina, etab. aztertu ziren) gehigarri moduan, alternatiben ingurumen eta lurralde alderdi gehiago aztertu dira. Alternatiba bakoitzaren datuak eta mugapena ez dira zehatzak, bakoitzak okupatuko duen azalerari buruzko informaziorik ez delako jaso.

Arabako Lurralde Historikoan Merkantzien Tranferentziarako Terminal Intermodala ezartzeko azterlanean aztertutako lau alternatibetatik, hiru hartu dira bakarrik (Langraiz Oka, Arasur, Gasteiz Ekialdea eta Jundiz). Arasur, hasieran aztertu zena, ez da aztertu, industrialde batzuk ditu eta gaur egungo zabalera ez da nahikoa (atxikitako irudiak ikusi, gutxi gora beherako mukapena dauzkatenak).



Aztertutako alternatiben kokapena (1.Jundiz; 2. Langraiz; 3. Arasur; 4. Gasteiz Ekialdea)

Analisirako, hurrengo ingurumen aldagaiak hartu dira kontutan (ikusi 1.1 mapatik 1.6-ra):

- Balio naturalak

- Paisaia balioak
- Ibai ibilguen presentzia
- Uholde arriskua
- Akuiferoen zaurkortasuna
- Lotura ekologikoa
- Nekazaritza balioak
- Herrien gertutasuna
- Jarduera ekonomikoa dauzkaten lurzoruekin jarraipena

Jundiz-Billoda

Jundiz industrialdearen mendebaldean kokatuta (Gasteiz erdialdetik 7 km ingurura), iparraldera doazen trenbideen artean. Trenbide eta errepideekin oso lotura ona eta industria guneetatik oso gertu.

Irudian ikusten den moduan, eremuaren erdia inguru, Jundizko industrigunearekin egiten du muga, eta mutur batean Margarita herrigunearekin (36 biztanle). Egungo erabilera, nekazaritzakoa da batez ere (lehorreko zerealen laborantza). Ez dauka nabarmenezko balio naturalik, Zadorra ibaiaren gertutasunaz



salbu, Terminal Intermodaletik banatuta egongo dena etorkizuneko AHLrekin. Eremu honetan, Nekazaritza eta Basozaintzako LPSaren arabera, 33 ha Balio Estrategiko Handiko lurzoruak dira, Araba Erdialdeko Eremu Funtzionalean dauden % 17a (19.069 ha). Sektorea uholde arriskua dauka, baina AHLren obren ostean aspektu hau konponduko da (5. atala ikusi).

Paisaia, Arabar Lautadan bereizgarria dena, nekazal eremu handiak eta herrigune sakabanatuak ditu. Laua eta dibertsitate gutxikoa da. Paisaiari dibertsitatea ematen dioten elementuak ibaiertzeko landaredia eta ibai ondoan dagoen hostozabalen zuhaizti bat dira. Jundizko industrialdearen eremu artifizial handiekin daukan loturak eta sektorea trenbide ondotik zeharkatzen duen goi tentsioko lineak paisaiaren interesa eta naturaltasuna murrizten dute. Akuiferoen kutsadurarekiko zaurkortasuna altua da. Ez du EAEko korridore ekologikoen sarea mozten, baina ekialderako lotura ekologikoa (Gasteizko Mendiak) oso baxua da A-1 errepidea, industrialdea eta egungo trenbidea direla eta.



Iruña Oka eta Jundizko industrialdea lotzen dituen errepidea. Erdialdean, eremua zeharkatzen duen goi tentsioko linea.



Aurrealdean, Jundizen kokapena, zabalera iberiarreko trenbideaz mugatua (argazkiaren erdiaren goialdean). Atzealdean, Jundiz mendia



Jundizen kokapena, gaur egungo trenbidearen eta etorkizuneko AHLaren artean. Atzealdean Zadorra ibaia



Jundiz sektorea Margaritako trenbide-pasagunetik ikusita. Ezkerrean, industrialdea

Langraiz Oka

Gasteizen hego-mendebaldera kokatuta, hiriburutik 14 km-ra eta Langraiz Okatik km 1era. Hasiera batean, terminala kokatzeko baldintza egokiak dauzka, bi trenbide tarteen artean azalera asko daukalako eta autobidearen gertutasunagatik.

Industria eremu txiki baten eta araztegiaren ondoan kokatuta dago. Eremuaren mutur batean,



Zadorra ibaitik gertu, zabalera iberiarreko trenbidea igarotzen da, AHL, aldiz, askoz urrunago dago, Zadorra ibaiaren bestaldean.

Lurzoruaren erabilera nekazaritzakoa da batez ere, Balio Estrategiko Handiko 21 ha inguru eta Trantsiziozko Landa Paisaiako 15 ha inguru. Eremua muinotsu samarra da, ibai-ibilguekin eta hauei lotuta dagoen landarediarekin, paisaia aberasten dutenak. Zadorratik gertu dago, baina uholde arriskurik gabe, malda leunen kota desberdintasunagatik. Lotura ekologikoa ekialdera murrizten da A-1 errepideagatik. Beste alde batetik, EAEko Korridore Ekologikoen Sarean dauden Valderejo eta Gasteizko Mendien arteko lotura eremuaren indargetze eremuarekin bat egiten du. Akuiferoen kutsadurarako zaurkortasuna baxua da eremu honetan.



Langraiz Oka kokapena, lehorreko zerealen laborantza eta sastrakadia eta Festuca hystrix mortu larreak dituen muinoa



Langraiz Oka eremua, lehorreko zerealen laborantzak egungo trenbidearekin muga egiten (ez da argazkian hautematen). Urrunago, Zadorra ibaia eta, atzealdean, Gasteizko Mendiak

Arasur

Burgosekin egiten du muga, Gasteiztik 30 km-ra eta “Arasur” logistika zentroan. Trenbide eta errepidearekin lotura onak dauzka, nahiz eta Gasteizko industria kokapen handietatik nahiko aldentuta egon. Aurretik aipatu den moduan, alternatiba hau ez da aztertuko, eremuaren zati bat okupatuta dagoelako eta azalera nahikoa ez delako.



Gasteiz Ekialdea

Gasteiz erdialdetik 5 km ingurura kokatuta eta Zurbano (272 biztanle) herriaren ondoan, abiadura handiko tartearen (iparraldeko norabidean) eta Iruñara doan zabalera iberiarraren tartearen bidegurutzearen ostean. Trenbide eta errepidearekin lotura onak dauzka, baita Gasteiz mendebaldean

dagoen
 industrialdearekin
 autobidez ere.
 Lurzorua erabilera
 nekazaritzakoa da
 (Balio Estrategiko
 Handia 34 ha inguru),
 laborantza
 estentsiboak dituen
 paisaia tipikoarekin,
 intereseko paisaia
 elementurik gabe.



Eremuak, akuiferoen kutsadurarako zaurkortasun handia du eta uholde arriskuak 10, 100 eta 500 urteko errepika denborakoak dira, laborantzen artean igarotzen diren erreasto eta kanalengatik. Lotura ekologikoa altua da, inguruetan ez dagoelako zeharkaezina den oztoporik. Herriarekin lotzen duen errepidea, eremua erditik zeharkatzen du. Inguruetan, Buesa Arenako kirol instalazioak eta Salburuako parkea daude.



Gasteiz Ekialdea eremua, Zurbanorako errepidearen ondoan



Eremua, zerealen laborantzekin eta Zurbano herria. Argazki bien atzealdean, Buesa Arena

Kokapen alternatiben balorazioa

Alternatiben analisia egiteko, zenbait irizpide kontutan harturik, aurretik aipatutako ingurumen alderdi edo ezaugarri nagusiak hartu dira. Hauek, desberdintasunak eman dezakete, beraz, hasiera batean ingurumen edo gizartean eragin gutxiena dauzkaten alternatibak aukeratuko dira.

- **Balio naturalak**: batasunaren intereseko habitaten eta bestelako landarediaren (elorriak, sahastiak, etab.) azaleraren portzentaiaren arabera egin da.
- **Paisaia balioak**: paisaiaren kalitatea eta inguruaren artifilizazio % izan dira kontutan.
- **Ibai-ibilguen presentzia**: URaren azken kartografiaren arabera, eremuan dauden ibilgu edo isurketen metro lineak (ml) kalkulatu dira.
- **Uholde arriskua**: Lehentasunezko fluxu-gunearen eta 500 urteko errepika denboraren orbanaren barruan dagoen %.
- **Akuiferoen zaurkortasuna**: akuiferoen kutsadurarekiko zaurkortasun altua edo oso altua duten lurzoruaren %.
- **Lotura ekologikoa**: eremuaren erdialdetik korridore ekologikoen sareko osagai batera dagoen distantzia (EAE eta Araba)
- **Nekazaritza balioak**: eremuan dagoen balio estrategiko handiaren %.
- **Herrien gertutasuna**: Eremuaren erdialdetik hurbilen dagoen herrigunera dagoen distantzia.
- **Jarduera ekonomikoa dauzkaten lurzoruekin jarraipena**.

Alderdi hauek balio gutxienetik handienara puntuatu dira, 1etik 5era, hausnartutako ingurumen ezaugarrien ondoan parentesi artean ematen dena.

Eskala	Balioa
1	Oso baxua
2	Baxua
3	Ertaina
4	Altua
5	Oso altua

	Jundiz-Billoda alternatiba	Langraiz Oka alternatiba	Gasteiz Ekialde alternatiba
Herrien gertutasuna (eremuaren erdialdetik)	680 m (36 biztanle) Ertaina (3)	1.200 m Oso baxua (1)	120 m (272 biztanle) Oso altua (5)
Jarduera ekonomikoa / industria dauzkaten lurzoruekin jarraipena (1 gertu; 5 urrun)	Gertu (1)	Ertaina (3)	Urrun (5)
Nekazaritza balioak (Balio estrategiko handiko %)	90 % Oso altua (5)	% 60 Altua (3)	% 90 Oso altua (5)
Balio naturalak (intereseko landarediaren eta batasunaren intereseko habitaten %)	% 2 Baxua (2)	% 5 Ertaina (3)	% 0,5 Oso baxua (1)
Paisaia balioak (eremu artifizializatuaren %)	% 30 Ertaina (3)	% 5 Oso altua (5)	% 16 Altua (4)
Lotura ekologikoa (korridore ekologikoen sarera dagoen distantzia (m))	1.990 // 275 ibai korridorera Ertaina (3)	175 Oso altua (5)	765 Altua (4)
Ibai-ibilguen presentzia (ibilgu edo isurketen ml-ak)	0 Oso baxua (1)	1.000 Altua (4)	1.139 Altua (4)
Uholde arriskua (% LFGan, 500 urtetan %)	% ¹ 0, % ¹ 0 Baxua (2)	% 0, % 0 Oso baxua (1)	% 1% 100 Altua (4)
Akuiferoen zaurkortasuna (altuarekin %, oso altuarekin %)	% 95, % 5 Altua (4)	0 %, 0 % Baxua (2)	% 100,% 0 Altua (4)
Balioa guztira	24	27	36

Alternatiba bakoitzaren ingurumen ezaugarrien balorazioa

Emaitzen arabera, alternatiben hierarkizazioa, ingurumen alderdiaren arabera, hurrengoa izango litzateke:

¹ Gaur egun, eremuaren % 25a Lehentasunezko Fluxu-Gunearen barruan dago(LFG) eta % 62, 500 urteko errepika denboraren orbanean. Hala ere, URAk berriki egindako modelizazioaren arabera, hauen kanpoan geratuko litzateke AHL eraiki ostean.

1. Jundiz-Billoda
2. Langraiz Oka
3. Gasteiz-Ekialdea

Terminal Intermodalaren kokapen alternatiben analisi honen ostean, ingurumen, lurralde eta gizarte (populatutako eremuen gertutasuna) alderdiak kontutan izanik, Jundiz-Billoda kokapena egokiena izango litzateke, ingurumenean eta gizartean eragin gutxiago duelako, baita garatuta dauden eremuen jarraipena delako.

5. TERMINAL INTERMODALA EZARTZEAREN ONDORIOZ IZAN DAITEZKEEN EFEKTU GARRANTZITSUENEN AZTERKETA OSAGARRIA

Atal honetan, 2014 urteko apirilean egin zen ingurumen-dokumentu estrategikoan hautemandako inpaktuen berrikuspena egingo da eta hurrengo elementuak kontutan hartuko dira: kalitate akustikoaren helburuak, erasan akustikoa, nekazaritzarako lurzoruen galera, ondasun kultural eta naturalen gainean egon daitekeen erasana, lotura ekologikoan egon daitekeen eragina eta uholde arriskuak.

Lehenik eta behin, Terminal Intermodalaren kokapena, Jundizko industrialdearekin zati batean muga egiten duena; etorkizunean egingo den AHLren proiektuaren eta zabalera iberiarreko trenbidearen artean kokatuko da. Bestalde, AHLren trenbidea, Terminal Intermodala eta Zadorra ibaia banatuko ditu; beraz, AHLren ondorioz izan daitezkeen erasan batzuk (uholde arriskua, lurrazaleko uretan sortutako eraginak, Natura 2000 Sarea, fauna babestua, hesi efektua, lotura ekologikoa, soinu inpaktua, paisaiaren narriadura, etab.), Terminal Intermodala egiten eta funtzionamenduan dagoen bitartean edo aurretikoak izango dira.

Vitoria-Gasteizen trenbidea lurperatzeko proiektuaren Ingurumenean duen eraginaren Adierazpena (IEA) aldekoa da, Landa eta Itsas Gaietarako eta Ingurumenerako Ministerioaren Aldaketa Klimatikoaren Estatu-Idazkarizak egindako 2011ko abenduaren 12ko Ebazpenak zehazten duen bezala. Bertan, jarraitu beharreko Ingurumen Zaintzarako Plana zehaztu egiten da eta proiektuaren neurri babesle eta zuzentzaileak adierazten dira (baztertze kartografian, Zadorraren ibilguraren 20 m-ko linea zehaztea, besteak beste), erasana murrizteko.

Ez da posible Terminal Intermodalak izan ditzakeen eraginak, AHLren eraikitzearekin bereiztea, beraz, batera aztertu beharko dira. Goian aipatutako IEAk, Terminala hartu ahal izateko, ibilguaren diseinua berriro egin beharko litekeela aipatzen du: *“Jundizko Terminal Intermodala kokatuko den partzelaren osotasuna eta terminalaren eraginkortasuna zaintzeko, Burgos-Gasteiz TCV loturaren ibilgua berriro diseinatuko da”*.

Hau guztiagatik, Terminal Intermodala garatuko duen eraikin proiektuak, aurretiko baldintzatzaile hauek kontutan eduki beharko ditu, eta eraginkortasuna hobetzeko, bi azpiegiturek beharrezkoak diren neurriak bateratu beharko dituzte.

Ondare naturalari eta lotura ekologikoan eragina

Zadorra ibaiaren KBEari (Natura 2000 Sarea) dagokionez, Terminal Intermodalaren eraikuntzak ez du Zadorra ibaiaren ekosisteman edo faunan eragin nabarmenik izango, beraz, ez da beharrezkoa izango Habitaten Zuzentarauko 6. artikulua zehazten duen ebaluaketa egokia egin behar izango, betiere hurrengo baldintzak betetzen direnean:

- Obrak, bisoi europarraren (*Mustela lutreola*) eta igarabaren (*Lutra lutra*) umatze-garaitik kanpo egitea, baita espezie hauen Arabako Kudeaketa Planek esaten dutena betetzea (bisoi europarra 332/2003 Foru agindua eta igaraba 880/2004 Foru agindua).

Zadorra ibaiaren erdiko tartea eta honen ibaiadarrak, uhalde-enararen berezko hedadura eremuaren barruan daude (Kudeaketa Planaren 22/2000 Foru Dekretua). uhalde-enararen populazioengan eta habiak kokatzeko tokiengan (*Riparia riparia*) egon litekeen eraginari dagokionez, aipatu beharra dago ez direla habiak jartzeko toki aproposak topatu, ez aldaketa eremuan, ezta eragin eremuan ere. Bestalde, 2016ko inbentarioaren arabera, urtero AFAak Araban dauden uhalde-enararen populazioei egiten dien jarraipenari buruzkoa, gertuen dagoen populazioa Elorriaga-Errekaleorren dagoena da. 2016an uhalde-enara inbentariatu diren beste leku batzuk (Araba Erdialdeko LPParen eremuaren barruan) Salburua, Mendixur eta Ullibarri-Ganboako urtegia dira.

EAEko Korridore Ekologikoaren Sarea ez da Araba Erdialdeko LPParen aldaketarengatik etenik izango. Hala ere, kontutan eduki behar da, orokorrean, inguru geografiko honen lotura ekologikoa azpiegitura desberdinen eragina daukala. A-1 autobideagatik batez ere, nahiz eta zabalera iberiarreko trenbidearengatik eta industrialde desberdinengatik ere eragina izan.

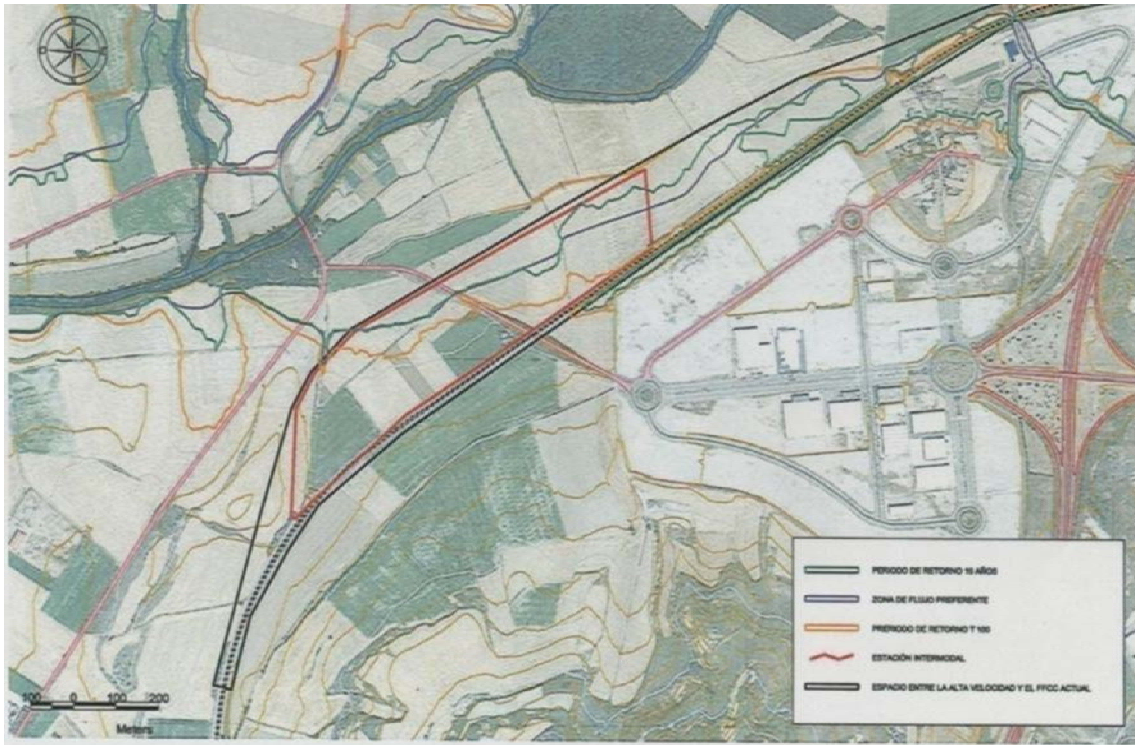
Etorkizuneko trenbideak (AHL) eta merkantziak hartu-emanaren plataforma honek, bi trenbideen artean kokatuko dena, industrialdeen handitzearekin batera, Badaia mendizerraren, Zadorra ibaiaren , Jundiz mendiaren eta Gasteizko Mendien arteko lotura gehiago oztopatuko dute. Beraz, beharrezkoa da eraginkorrak diren neurrien diseinua egitea (fauna-pasabide zehatzak, lurzoru azpitik zein altuak; drainatze obrak egokitzea; ekoduktoak, etab.), lurraldearen zatiketa gutxitzen dutenak eta lotura ekologikorako balio dutenak. Neurri hauek, proiektuaren eraikuntza fasean sartu beharko dira eta AHLren proiektuan aurreikusten direnekin bateratu beharko dira, edo behar izatekotan, gertu dauden beste errepide eta trenbide azpiegiturretan daudenekin (7. atala ikusi, neurri zuzentzaileena).

Uholde arriskuak

URAK, 2014.12.16ko txostenean, uholde arriskuen aldeko informazioa ematen du: *“Terminala, egungo trenbidearen eta AHLren ibilbidearen artean egongo dena, Zadorraren uholdeetatik babestuta egongo da AHLaren ibilbidea dela eta, lehentasunezko fluxu-gunetik kanpo”.*

Hurrengo baldintza loteslea gehitzen du: *“Intermodala egitearen eraikin proiektuak, azpiegiturak zaintzeko eta inguruko uholde arriskugarritasunaren efektuak mugatzeko emaitza egokienak kontutan izan beharko ditu. Horretarako, obren baimena URAko Mediterraneoko Arroen bulegoan bideratu beharko da”.*

Zentzu honetan, kontutan izan beharko da aipatutako 2011ko abenduaren 12ko IEAn jasotzen den informazioa, AHLren trenbidearen uholde arriskuei dagokiona. Bertan ez dira uholde arriskuak aurreikusten, obrak, 500 urteko errepika denbora orbanetik baino altuago egingo direlako.



Jundiz Terminal Intermodalerako proposatu den eremuaren gaur egungo uholde arriskua (Araba)

Uraren kalitatean eragina

Litekeena da, Terminal Intermodalaren obrek Zadorraren uretan eragina ez izatea, bien arteko distantzia dela eta. Hala ere, garrantzitsua da obrak, AHLren obrekin batera egitea, azken hauek uraren kalitatean eraginik ez izateko, sedimentuetarako hesiak jarri beharko dituztelako.

Lurzorua kutsadura eta akuiferoen zaurkortasuna ekiditeko, erreferentzia moduan, LPPren Ingurumen Erregulazioak hartuko dira (RA-8 “Akuiferoen zaurkortasuna” eta RA-11 “Lurzorua Kalitatea2, batez ere) (7. atala ikusi).

Lurzorua galera

Nahiz eta Araba Erdialdeko LPParen Aldaketan hartuko diren edo udalerriek hartuko dituzten konpentsazio neurriak hartu, nekazaritzarako balio altuko lurren galera (33 ha balio estrategiko handikoak) Terminal Intermodalak eragingo dituen ondorioz garrantzitsuenetarikoa izango da.

Horregatik, Terminal Intermodalaren proiekturako, eremu honetan ahalik eta lur gutxien okupatzeari emango zaio lehentasuna, lur emankorrenak kenduz eta bilduz, inguruetan egon daitezkeen berreskuratze prozesuan erabili ahal izateko, edota nekazaritza hobekuntzarako lurzoru bezala erabiltzeko. Gainera, proiektuak lurren balantzearen eta soberan dauden metaketak non kokatuko diren aurreikuspen bat jaso beharko du.

Ondare kulturala

Inguruetan nabarmenak diren elementuetatik, (Iruña-Veleia Erromatar herria, Iter-34 Erromatar galtzada, Jundiz Mendia, Jundiz Herria eta Legardagutxi Herria), bakarrik Iter-34 (inbentariatu eta kalifikatu gabe) eremuaren ingurutatik pasa liteke, nahiz eta ibilbidearen plano zehatzik ez izan. Horregatik, eraikuntza akzio guztiek 7/1990 Legeak, uztailaren 3koa Euskal Kultur Ondareari buruzkoa, zehazten duena kontutan izan beharko dute. Halaber, Ingurumen Zaintzarako Planaren talde arduradunak, arkeologian aditua den pertsona bat izan beharko dute obra fasean zehar.

Soinuen eragina

Etorkizuneko AHLaren eta Terminal Intermodalaren helburuetako bat, errepidetatik trafiko astuna murriztea da, beraz, orokorrean, trafiko gehien daukaten errepideetan zarata maila jaitsi liteke. Hala ere, bi azpiegituren inguruan, zarata handituko da; horregatik, erasana izango duen populazioa babesteko neurri zuzentzaileak egin beharko dira, bereziki Margaritan eta Jundiz industrialdean.

Erreferentziako zarata mailak hurrengo tauletan agertzen dira:

	L_d (eguna)	L_e (arratsaldea)	L_n (gaua)
Etxebizitzarako lurzoruak nagusi diren lurraldearen sektoreak.	65	65	55
Industriarako lurzoruak nagusi diren lurraldearen sektoreak.	75	75	65

Indarrean dagoen legediaren (1367/2007 ED) eremu akustikoak eta urbanizatuta dauden eremuetarako kalitate akustikoko helburuak

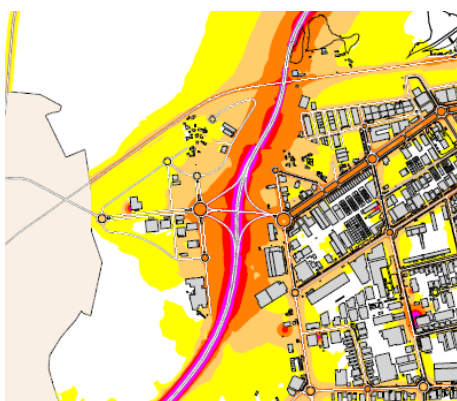
Eguneko eta gaueko batz besteko zarata-maila indikatzailerik dagokienez, ezin dira egunean zehar 65 dB(A) eta gauean 55 dB(A) gainditu etxebizitzarako lurzoruak nagusi diren sektoreetan.

Errepide, trenbide eta aireportu azpiegiturei ezartzen zaizkien zarata inmisioaren muga-balioak hurrengoak dira:

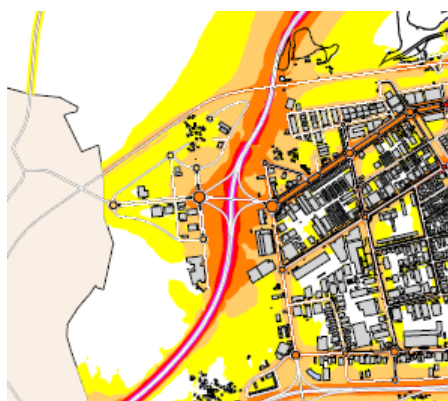
	L _d (eguna)	L _e (arratsaldea)	L _n (gaua)
Etxebizitzarako lurzoruak nagusi diren lurraldearen sektoreak.	60	60	50
Industriarako lurzoruak nagusi diren lurraldearen sektoreak.	70	70	60

“Vitoria Gasteizko zarataren mapa estrategikoa” txostenaren arabera, AAC Acústica + Lumínica 2012 urtean egindakoa; Margarita herrian gaur egun ez dira kalitate akustikoko helburuak gauean betetzen, batez ere A-1 autobideko trafikoarengatik, eta neurri txikiago batean trenen trafikoarengatik. Jundiz industrialdean, aldiz, kalitate akustikoko helburuak betetzen dira, eremu txiki batean ez ezik, zarata igorle zehatz bati dagokiona.

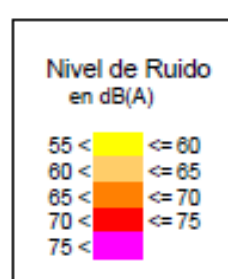
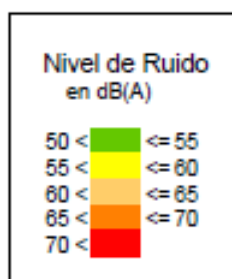
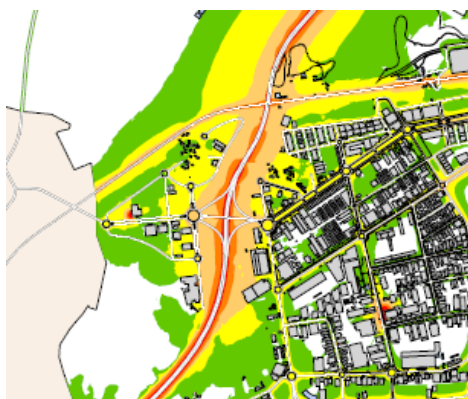
Leguna



Larratsaldea

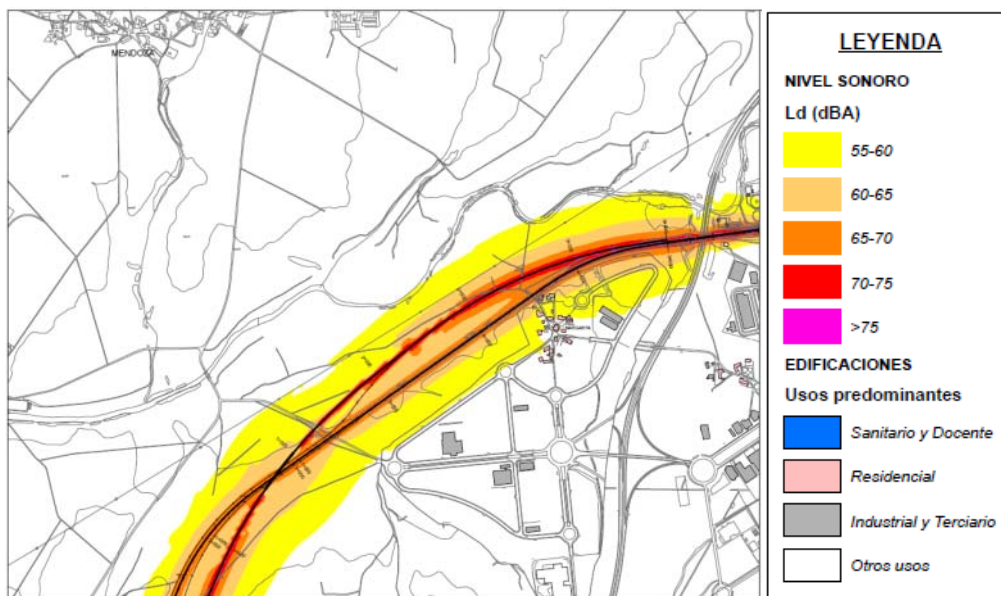


Lgaua

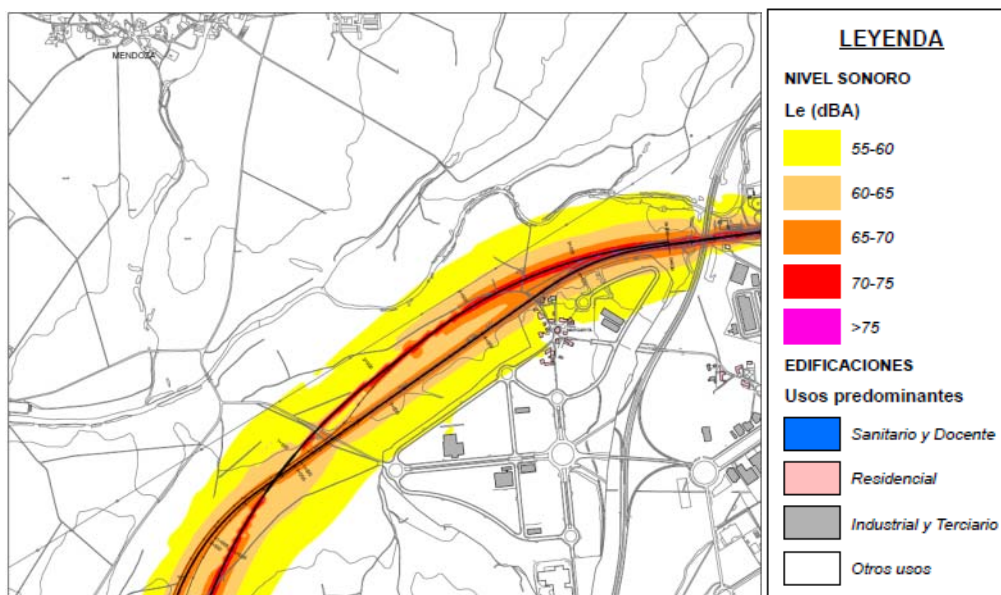


Vitoria-Gasteizen trenbidea lurperatzeko proiektuak egunerako, arratsalderako eta gauerako zarata mapak egin zituen, errepideko trafikoari eta UIC trenbide zabalerari dagozkienak.

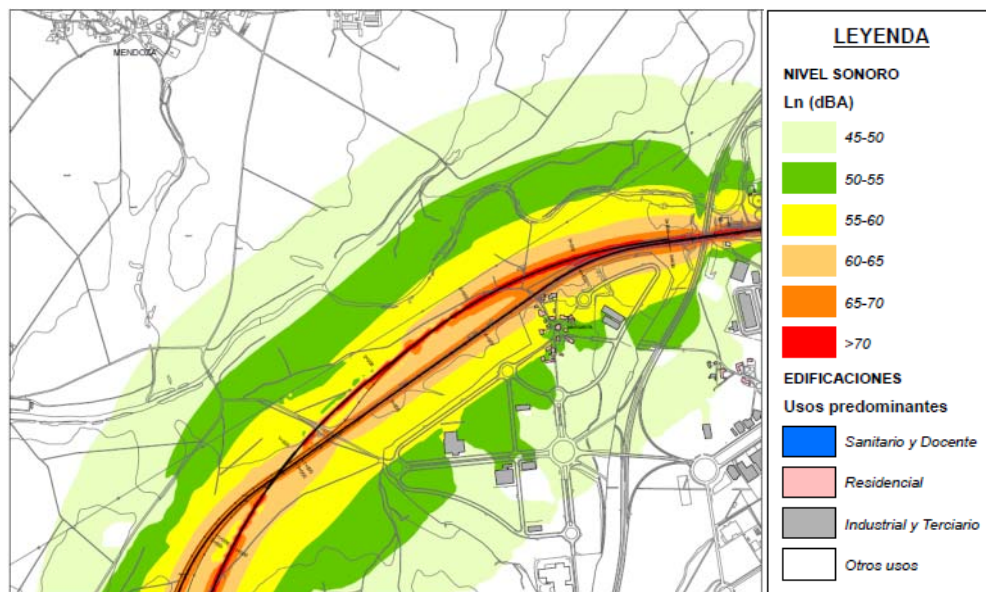
Leguna



Larratsaldea



Lgaua



Txosten honen arabera, industrialdean Kalitate Akustikoko Helburuak beteko lirateke, baina ez Margaritan. Testuinguru honetan, AHTaren proiektuaren akustika-ikerketaren arabera, beharrezkoa da etxebizitza gunek babesteko, zarata oztopatzeko pantailak jartzea. Hauek besteak beste, Margarita ondoan jarriko lirateke 600m-ko luzerarekin; 1367/2007 Errege Dekretuak, urriaren 19koa, zona akustikoari, kalitate-helburuei eta emisio akustikoei buruzkoak ezartzen dituen inmisio mugak gainditzeko helburuarekin. Halaber, AHLren proiektuaren Ingurumen Zaintzarako Planean funtzionamendu fasean egongo diren zarata mailen jarraipena aurreikusten da, azpiegituraren eragina jasaten duten puntuetan inmisio mailak neurtuz. Jarraipen hau, lehenengo urtean hiruhilabetero egingo da eta sei hilabetero hurrengoetan.

Bestalde, nahiz eta gaur egun ezin den jakin, Terminal Intermodalak zarata mailaren gorakada suposatuko du, kontainerren eta merkantzien mugimenduagatik. Karga eta deskarga prozesuan egongo diren zarata igoerle nagusiak, kontainerrak mugitzerakoan egongo diren metalen kontaktuak eta garabien motorrak izango dira.

Jarduera hauek dauzkaten zenbait zarata mapa (Bilboko portua, Basauri, Pasaiaiko portua), begiratu ostean, badirudi instalazio hauek ez dutela egunean zehar 65 dBA-ko maila akustikoa gainditzen.

Edonola ere, Terminal Intermodalaren, etorkizuneko AHLren eta egungo trenbidearen zarata aurreikusten duten ikerketak egin beharko dira, indarrean dagoen legediak ezartzen dituen kalitate akustikoko helburuetara iristeko, beharrezkoak diren neurriak hartzeko asmoz. Aurreikuspen hauek eraikitze proiektuaren barruan egon beharko dira.

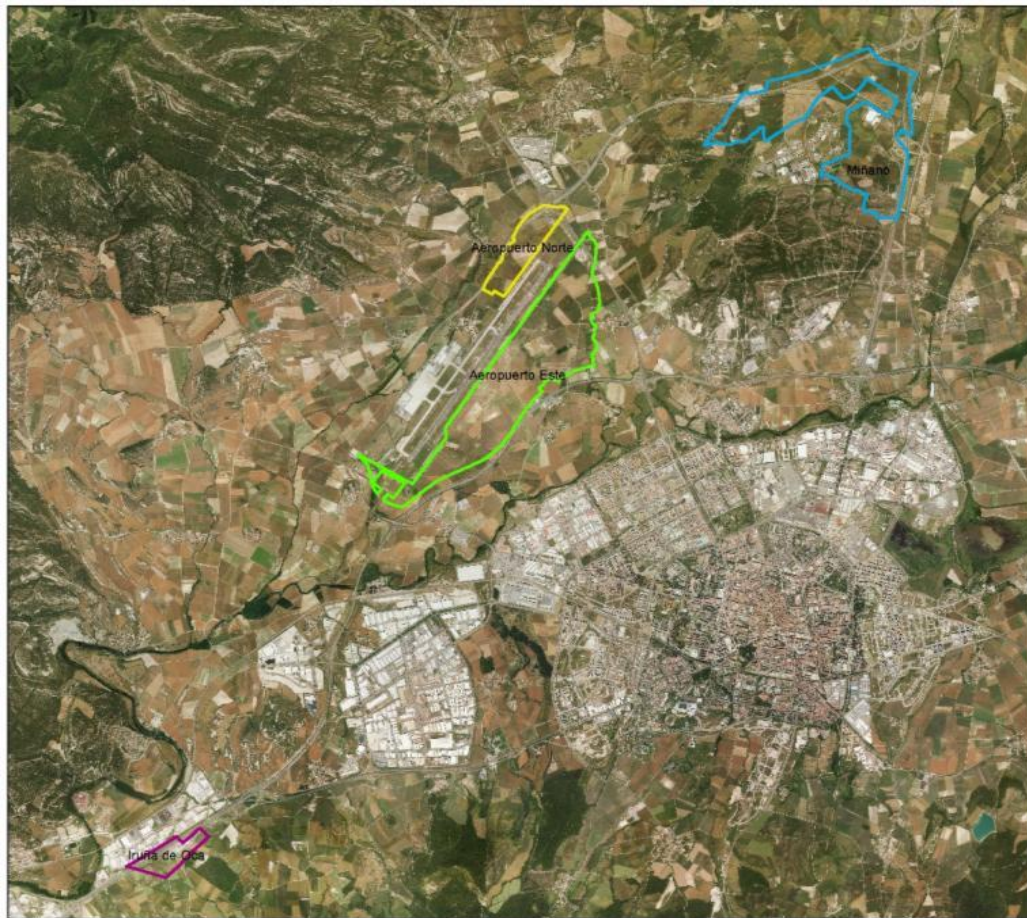
Beste ingurumen efektuetarako aipatu den bezala, gertuko guneei (Margarita eta Jundiz industrialdea) eta intereseko faunari eragozpenak gutxitzeko asmoz, garrantzitsutzat jo da obrak AHLarekin batera egiteko aukera izatea, denak zarata sortuko baitute. Hala ere, kontutan eduki behar da Terminal Intermodalaren funtzionamendua jarraitua izango dela eta trenbide garraioaren eraginak aldizkakoak izango direla.

6. ARABA ERDIALDEKO LPParen ALDAKETAREN ONDORIOZ EGIN DAITEZKEEN NEURRI KONPENTSATZAILEEN ALTERNATIBEN AZTERKETA

Araba Erdialdeko LPParen aldaketaren Hasierako Onarpenaren dokumentuan jasotzen diren neurri konpentsatzaileak (Jundiz mendiaren malda lurraldearen Transformaziorako eremua ez izatea, Zadorra ondoan Lurraldea Birkualifikatzeko eremuaren handitzearekin batera) ez dira ingurumen-organorako nahikoak izan, beteko diren lurzoruen eta konpentsazio lurzoruen nekazaritza balioa antzekoa ez delako. Hala ere, aipatu beharra daude Jundiz mendiak dauzkan ondasun kultureko balioak, balio natural eta sinboliko garrantzitsuenak, Araba Erdialdeko LPParen aldaketaren ondorioz, hegoaldeko malda transformaziorako izango direla. Halaber, Balio Estrategiko Handiko lurzoruen galera (Jundiz-Billodako Terminal Intermodala eraikitzearen ondorioz), Araba Erdialdeko Eremu Funtzionalean dauden lurzoru hauen %0,17 da (4. atala ikusi).

Atal honetan eta modu osagarri batean, erasana izango duten udalerrietan (Vitoria-Gasteiz eta Iruña Oka) konpentsaziorako izan daitezkeen eremuen alternatiben azterketa jasotzen da. Hala ere, udalerri hauek izango dira, LPPra egokitzeko, beraien Plan Orokorretan (gaur egun berrikuspenean) adostasun gehien dauzkaten konpentsazioak zehaztu beharko dituztenak. Konpentsaziorako alternatiba osagarriak izateko (denak nekazaritzarako balio altuko lurrekin eta gaur egun Lurraldea Transformatzeko lurzoruekin), hurrengoak proposatzen dira:

1. alternatiba: Ruta Europa (Iruña Oka)
2. alternatiba: Aireportua Iparraldea (Vitoria-Gasteiz)
3. alternatiba: Aireportua Ekialdea (Vitoria-Gasteiz)
4. alternatiba: Miñano (Vitoria-Gasteiz)



Osagarrizko konpentsazio alternatiben analisisian kontutan hartu diren Lurraldea Transformatzeko Eremuak

Terminalaren kokapen alternatiben analisiaren antzera, konpentsazio alternatiben hierarkizazioak, hurrengo ingurumen aldagaiak izango ditu kontutan (ikusi 2.1 - 2.6 mapa sorta):

- Balio naturalak
- Paisaia balioak
- Ibai-ibilguen presentzia
- Akuiferoen zaurkortasuna
- Lotura ekologikoa
- Nekazaritza balioak
- Herrien gertutasuna

Ruta Europa (Iruña Oka)

Eremu hau, Araba Erdialdeko LPParen Eragiketa Estrategikoa den OE-3 eremuaren hego-ekialdea da. Eremua, A-1 Autobidearen paraleloan dago, Ruta de Europa hotelaren eta zerbitzugunearen ondoan. Autobia da Subillabide industrialdearekin banatzen duena.



Zereal laborantzak daude azalera gehienez (Nekazaritza eta Basozaintzako LPSaren arabera, Balio Estrategiko Handiko 19 ha daude), interes natural handiagoko beste landarediarekin batera (batasunaren intereseko habitatak: (erkameztia (9240 habitata), txilar kaltzikola genistaduna (4090 habitata), lizardia (91E0* lehentasunezko habitata), gramineodun zona subestepikoak (6220* lehentasunezko habitata) eta Mesobromioneko larreak eta albitzak (6210* lehentasunezko habitata). Erkameztiaren ondoan, gas ustiaketarako (apurketa hidraulikoa erabiliz) kontsideratu den partzeletako bat dago. 34 hektareako azalera hartzen du, beraz, eremu honekin ez litzateke aldaketaren azalera osoa konpentsatuko (45 ha). %10 baino gutxiagoko maldak ditu eta akuiferoen kutsadurarekiko zaurkortasuna baxua da. Azkenik, aipatu beharra dago eremua erreka batek zeharkatzen duela, eta ibaiertzetako baso apur bat mantentzen du.



Ruta Europa (Iruña Oka) alternatibian dauden laboreak



Alternatiba honek hartzen duen eremua, Ruta de Europa hoteletik ikusita

Aireportua Iparraldea (Vitoria-Gasteiz)

Araba Erdialdeko LPParen Eragiketa Estrategikoa den OE-3 eremuaren zati bat da. Forondako ipar-mendebaldean kokatuta eta Vitoria-Gasteizko udalerrian dago. Guztira, 60 Ha inguruko azalera hartzen du, Antezana herrigunearen iparraldean.

%3 baino gutxiagoko maldak dituzten lurzoru oso lauak dira. Akuiferoen kutsadurarekiko zaurkortasuna oso altua da. Zereal laborantzak dira nagusi, zenbait lekutan bide ertzeko espezieak dauzkaten belardiez beteta. Orokorrean, Balio Estrategiko Handiko lurzoruak dira, nahiz eta Nekazaritza eta Basozaintzako LPSaren kartografian ez agertu (behin betiko onartu zenean lurzoru urbanizagarriak zirelako).





2. alternatibian dauden laborantzak

Aireportua Ekialdea (Vitoria-Gasteiz)

Araba Erdialdeko LPParen OE-2 Ekintzaren eremuaren zati bat da. Foronda aireportuaren hegoaldean dago. Mendebaldean, aireportuaren pistarekin egiten du muga, hego-ekialdean autobidearekin eta ipar-ekialdean erreka txiki batekin.

Maldak %3 baino baxuagokoak dira.



eremuaren hegoadetik erreka txiki bat igarotzen da, eremu batzuetan uholde arriskua egotea suposatzen duena. Ipar-ekialdean ibaiertzeko landaredia urria

daukan beste erreka batekin egiten du muga. Akuiferoen zaurkortasuna altua da, hegoaldean oso altua izanik.

Landaredia nagusia laborantzak eta bide ertzeko espezieak dituzten belardiak dira nagusi. Aipatu beharrekoa da hegoaldean, erreka igarotzen den eta eremua iskina egiten duen lekuan, lehentasunezko batasuneko intereseko 2 habitat agertzen dira: 6210*, Belardi lehor erdinaturalak eta kare-substratuetako sastraka-faziesak eta 91E0*, *Alnus glutinosa* eta *Fraxinus excelsior*-eko ibarbasoak. Orokorrean, laborantzak, aurreko atalean aipatutako arrazoi berdinegatik, Balio Estrategiko Handiko lurzorutzat hartu dira (ikusi 2.1 - 2.6 mapa sorta).



Aireportua Ekialdea alternatibak hartzen duen eremua

340 Ha dituen azaleratik, Jundiz-Billoda Terminal Intermodalak hartuko duen zabaleraren berdina hartu da, 50 Ha inguru. Beraz, alternatiba honetan aztertu den azalera ondoko irudian agertzen da. nekazaritza, ingurumen eta gizarte interes handiena duen sektorea da, ibai ibilgu bat daukalako eta Arangiz herritik gertu dagoelako.



Aireportua Ekialdea alternatibaren azpisektorea

Miñano (Vitoria-Gasteiz)



Alternatiba hau Miñano Parke Teknologikoaren inguruan dago, Vitoria-Gasteiz udalerrian. Araba Erdialdeko LPParen OE-2 Eragiketa Estrategikoaren zati bat da. Iparraldean eta ipar-mendebaldean, Eibar eta Vitoria-Gasteiz lotzen dituen autobidearekin egiten du muga eta ekialdean, N-240

errepidearekin.

Alternatiba honetan ere, laborantzak dira nagusi, iparraldean batez ere (nekazaritza balio altua). Hala ere, alternatiba guztietatik, hau da landaredia aniztasun eta paisaia interes altuena duena.

Txilardi kaltzikolak, erkameztiak, zuhaitz hostozabalen baso gazteak, higadura naturalagatik landaredia gutxi dauzkaten eremuak, bertako espezieen eskaiak, arantzadiak, ereindutako larreak eta baratzak, albiztiak, mortu-larreak, ibaiertzeko lizardia eta pinuen eta makalen landaketak.

Elkarte hauetako batzuk, mendebaldean dauden batez ere, hurrengo batasunaren intereseko habitatak dira:

- 4090, txilardi oromediterraneo endemikoak, elorri-triskarekin
- 6210*, belardi lehor erdi-naturalak eta facies kare-harrizko substratu gainean
- 91E0*, *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior*-eko ibarbasoak
- 9240, Harizti iberiarrak *Quercus faginea* eta *Quercus canariensis*-ekin

Erreka txiki batzuek eremua zeharkatzen dute, haltzadiz osatutako ibaiertzeko landaredia mantentzen dutenak, hegoalderago dagoen errekek batez ere. Maldak %20rainokoak dira. Akuiferoen kutsadurarekiko zaurkortasuna eremuaren gehiengoan altua da (ikusi 2.1 - 2.6 mapa seriea).



Miñano alternatibak hartzen duen eremua, Parke Teknologikoaren ipar-mendebaldean

Guztira 294 Ha dauzkan alternatiba honetatik, Jundiz-Billoda Terminal Intermodalak hartuko duen zabaleraren berdina aukeratu da, 50 Ha ingurukoa. Beraz, azpisektore honen ingurumen interes handiena duen eremua hurrengo irudian agertzen den azpisektorea da, Miñano eremuaren hego-hekialdean daudenak.



Miñano alternatibaren aukeratutako azpisektorea



Miñano alternatibaren barruan aukeratu den azpisektorea

6.1. HAUSNARTUTAKO ALTERNATIBEN BALORAZIOA ETA HIERARKIZAZIOA

Terminal Intermodalaren kokapenerako alternatibetan jarraitu den prozedurarekin bezala, ingurumen alderdi edo ezaugarri nagusiak hartu dira. Hauek, desberdintasunak eman dezakete, beraz, hasiera batean ingurumen edo gizartean eragin gutxiena dauzkaten alternatibak aukeratuko dira.

Kontutan izandako ingurumen ezaugarriak hurrengoak izan dira:

- Nekazaritza balioak
- Balio naturalak
- Paisaia balioak
- Lotura ekologikoa
- Ibai-ibilguen presentzia
- Akuiferoen zaurkortasuna
- Herrien gertutasuna

Balio gutxienetik handienera puntuatu dira, 1etik 5era, hausnartutako ingurumen ezaugarrien ondoan parentesi artean ematen dena.

Eskala	Balioa
1	Oso baxua
2	Baxua
3	Ertaina
4	Altua
5	Oso altua

Hurrengo taulan faktore bakoitzaren balorazioa jasotzen da alternatiba bakoitzerako:

	1. alternatiba Europa	2. alternatiba Aireportua IM	3. alternatiba Aireportua HE	4. alternatiba Miñano
Nekazaritza balioak	Ertaina (3)	Oso altua (5)	Oso altua (5)	Ertaina (3)
Balio naturalak	Ertaina (3)	Baxua (2)	Ertaina (3)	Oso altua (5)
Paisaia balioak	Ertaina (3)	Ertaina (3)	Ertaina (3)	Altua (4)
Lotura ekologikoa	Baxua (2)	Ertaina (3)	Ertaina (3)	Altua (4)
Ibai-ibilguen presentzia	Ertaina (3)	Baxua (2)	Altua (4)	Altua (4)
Akuiferoen zaurkortasuna	Baxua (2)	Altua (4)	Altua (4)	Altua (4)
Herrien gertutasuna	Oso baxua	Altua (4)	Altua (4)	Baxua (2)
Balioa guztira	17	23	26	26

Alternatiba bakoitzaren ingurumen ezaugarrien balorazioa

Hurrengo taulan adierazten den bezala, alternatiben hierarkizazioa honakoa da:

Kokapena	Sektorea	Puntuazioa
1.	Miñano / Aireportua HE	26
2.	Aireportua IM	23
3.	Ruta Europa	17

Aireportua HE eta Miñanoren azkeneko ingurumen balorazioa berdina da, nahiz eta balorazio partzialak desberdinak izan diren. Beraz, bi alternatibak konpentsazio eremuak izan daitezke. Kontutan izanik analisi honetan ez dela ingurumen ezaugarriarik neurtu, erabakia, balio batzuei besteei baino garrantzia handiagoa ematearen arabera izango litzateke.

Aireportua HEren kasuan, diferentziak lurzoruen nekazal balioa handiagoa eta herri baten gertutasuna dira. Miñano alternatibaren kasuan, ekosistema dibertsitatea eta paisaia interesa handiagoak dira, nahiz eta lurzoruen balioa baxuagoa izan.

Testuinguru honetan, nabarmendu beharra dago Vitoria-Gasteizko HAPOaren berrikuspenak eremuak desklasifikatu daitezkeela jasotzen da. Hau da, Sektorizatu gabeko Lurzoru Urbanizagarri izatetik Lurzoru Urbanizaezinera pasatzea, 750 Ha inguru, Miñano eta Foronda inguruan, hobeto baloratutako alternatiba eremuekin bat egiten duena eta gaur egun, Araba Erdialdeko LPPea Lurraldea Transformatzeko Lurzoruak direnak.

Zentzu honetan, Araba Erdialdeko LPParen Aldaketaren Araudiak hurrengoa zehazten du: *“Vitoria-Gasteizko eta Iruña Okako Hiri Antolamendurako Plan Orokorren berrikuspenetan, gaur egun egiten ari direnak, batera edo banaka 50 Hektarea baino gehiagoko Lurzoru Urbanizagarria den azalera desklasifikatu beharko dira eta Lurzoru Urbanizaezina kategorian, Balio Estrategiko Handiko Nekazaritza- eta abeltzaintza-eremua eta landazabala izan beharko da”.*

7. NEURRI BABESLE ETA ZUZENTZAILE BERRIAK

2014ko apirilean egin zen Araba Erdialdeko Lurralde Plan Partzialaren Aldaketaren Ingurumen Azterketa Estrategikoaren, 7. atalean neurri babesle zuzentzaile eta konpentsatzaile orokorrak jasotzen ditu, proposatutako zehaztapenen garapenak ingurumenaren gainean eragingo duen inpaktua ahalik eta txikiena izateko gomendioak ezartzen dituen.

Atal honetan ematen diren neurri berriak, aurreko ingurumen dokumentuan ezarritakoen osagarriak izan beharko dira, 2015eko maiatzaren 22ko Irismen Dokumentuaren eskakizunak betetzen.

Neurri guzti hauen deskribapen zehatza eta kostu ekonomikoa, Terminal Intermodalaren proiektuaren ingurumen inpaktuaren ebaluazioan aterako diren beste neurri osagarriekin batera; garatu, proiektuaren garapenaren ondorengo faseetan sartu eta aurrekontua egin beharko dira. Gainera, aipatutako neurrien aplikazioaren kontrola, Terminal Intermodalaren proiektuaren Ingurumen Zaintzarako Planean egongo dira.

Lotura ekologikoa babesteko eta faunarekin lotutako neurriak

Terminal Intermodalaren proiektuak ez du Natura 2000 Sarean eta Zadorra ibaiaren ekosistemari lotutako espezie babestuetan (bisoi europarra eta igaraba batez ere) eragin txar garrantzitsurik izango. Hala ere, obra fasea ezin da ugaltze eta hazkuntza aldien berdina izan.

Nahiz eta uhalde-enararen habiak agertu ez diren, ezta hauek inguruetan kokatzeko habitat aproposak; ibaien inguruetan edo ur geldien inguruetan lur-ezpondak egotekotan, hauek kentzea ekiditu beharko da, prebentziozko neurri moduan.

AHLaren proiektua, Terminal Intermodala Zadorra ibaitik banatzen duena, da aipatutako faunarengan eragina izan litekeena. Ingurumen zaintzarako planean, fauna populazio hauen jarraipena jasotzen du. Jarraipen hau, habitatak eta hartutako neurriak egoera onean daudela egiaztatu behar du, aldundiko administrazio eskudunekin batera. Neurri hau bi azpiegiturentzako baliozkoa izan liteke eta batera egin beharko litzateke, eraginkortasunaren eta baliabideen ekonomiaren interesean.

Aipatutako trenbide azpiegiturak, Terminal Intermodalaren proiektuarekin batera, lurraldearen zatiketa sortuko du. Horregatik, proiektuaren eraikuntza fasean eta modu bateratuan, lotura ekologikoa handitzeko neurriak definitu beharko dira. Neurriak, fauna modu eraginkorrean igaro ahal izateko elementuak jartzean dautza (zeharkako drainatze obrak egokitzea, fauna-pasabide zehatzak, ekoduktoak, etab.). Era berean, fauna pasabide hauen diseinuak, beste trenbide edo errepide azpiegiturretan dauden edo aurreikusten diren pasabideak kontutan izan beharko ditu (A-1 eta iberiar zabalera duen trenbidea).

Terminal Intermodal baten ezaugarriak eta beharrak kontutan harturik, lotura ekologikoa erraztuko lukeen leku bakarra hegoaldeko triangelua izango litzateke, bi trenbideak (AHL eta iberiar zabalera) elkartzen diren lekura iritsi baino lehen.

Ondare kulturala babesteko neurriak

Iter-34 (kalifikatu eta inbentariatu gabeko elementua) Terminalaren eremutik edo gertu pasa litekeenez, eraikin interbentzio guztiak uztailaren 3ko 7/1990 Legeak, Euskal Kultur Ondarrari buruzkoa, zehazten duena bete beharko du. Gainera, Ingurumen Zaintzarako Planaren arduraduna izango den taldeak, obra fasean arkeologian aditua den pertsona bat izan beharko du.

Lurzoruaren kutsadurarekin eta akuiferoen zaurkortasunarekin lotutako neurriak

Ingurumen dokumentuaren 7.1.5 atalean, ur baliabideen babesari buruzkoa, proposatutako neurrien osagarri izateko asmoz, erreferentzia moduan, Araba Erdialdeko LPParen Ingurumen Erregulazioen ezarpen irizpideak hartuko dira (RA-8 akuiferoen zaurkortasuna eta RA-11 Lurzoruaren Kalitatea, batez ere).

Besteak beste:

- Intermodalaren jarduerari, lurrazpiko uretarako kaltegarria ez izatearen bermea ezartzea.
- Lubrifikatzailak edo erregaiak bezalako substantzien erabilera zaintzea, isurketak eta bukatutako ontziak egokia ez den leku batean uztea ekiditeko.

Bestalde, obra faseetan, sedimentuek Zadorra ibaiaren uraren kalitatean eragina ez izateko, hesiak jarri beharko dira. Neurri hau AHLren obrekin batera egitea komenigarria izango litzateke.

Kutsadura akustikoa sahiesteko neurriak

Terminal Intermodalaren eta AHLren obrak bateratzea, gertu dauden herrien biztanleek jasango dituzten eragozpenak ahalik eta gutxienak izateko (Margarita herriaren biztanleak eta Jundiz industrialdea erabiltzen duten edo lan egiten duten pertsonak), baita intereseko fauna espezieak ere.

Terminal Intermodalaren proiektua funtzionamenduan egotearen ondorioz sortuko diren zaraten aurreikuspen-ikerketak egitea eta, beharrezkoa izatekotan indarrean dagoen araudian ezarritako mugak lortzeko neurriak hartzea. Testuinguru honetan, kontutan eduki behar da AHLren proiektuan badagoela Margarita inguruan zarata ekiditeko 600 metroko hesia eraikitzeko asmoa.

Terminal Intermodalaren diseinu fasean, zarata gutxiago sortzen duten instalazioak eta elementuak (eraikinak, aparkalekuak, etab.) Margarita herritik gertuen dagoen eremuan kokatzea kontutan izan beharko da, betiere azpiegituraren funtzionamenduaren beharrek ahalbidetzen badute.

Lurzoruaren babesari buruzko neurriak

Intermodalaren eraikuntzak, lurraren gutxieneko okupazioari lehentasuna eman beharko dio. Hautatutako lur emankorrak kendu eta bilduko dira, inguruetan egon daitezkeen berreskuratze prozesuan erabili ahal izateko, edota nekazaritza hobekuntzarako lurzoru bezala erabiltzeko.

Nekazaritza lurren galerari buruzko neurri konpentsatzaileak

Araba Erdialdeko LPParen Aldaketak, Balio Estrategiko Handia (Nekazaritza eta Basozaintzako LPSa) duten lurren 33 ha-ko galera suposatuko du. Azalera hau, Araba Erdialdeko Eremu Funtzionalean dauden Balio Estrategiko Handiko lurren %0,17 da (19.069 ha), batez ere, zerealen laborantzak direnak.

7.1.10 atalean aipatzen den bezala, 2014ko apirilean egindako ingurumen-dokumentu estrategikoari buruzkoa, Araba Erdialdeko LPPak Jundiz Mendiaren ondoan kokatuta dagoen Lurraldea Transformatzeko Lurzoru eremua (49,3 ha inguru), konpentsazio neurri moduan kentzen du eta Lurraldearen Babeserako Lurzorua izatera pasatzen da. Bestalde, proposamenaren aldaketak suposatzen duen Lurraldea Birkualifikatzeko eremua kentzea, Zadorra korridorearen Birkualifikatzeko Lurralde eremua (72 ha inguru) handitzearekin konpentsatzen da. Neurri konpentsatzaile hauek ez dira ingurumen organoarentzako nahikoak izan, okupatuko diren lurren eta konpentsaziozko lurren nekazaritza balioak antzekoak ez direlako.

Testuinguru honetan eta modu osagarrian, Vitoria-Gasteizko eta Iruña Okako lurren nekazal balio antzekoa duten beste konpentsazio eremu batzuen alternatibak aztertutako dira (6. atala ikusi). Udalerrri hauek izango dira Plan Orokorrean (gaur egun berrikuspen fasean) beharrezkoak diren konpentsazioak ezarri beharko dituztenak.

8. INGURUMEN ZAINZARAKO PLANA

Plan honen helburua, ondorengo premisen bidez, Jundiz-Billoda Terminal Intermodalagatiko Araba Erdialdeko Lurraldearen Zatiko Planaren Aldaketaren memorian, IAEn eta 20151eko maiatzaren 22ko irismen dokumentuan ezarritako ingurumen edota jasangarritasun helburu eta irizpideak beteko direla ziurtatzea da:

- Ezarritako babes neurri eta neurri zuzentzaileak era egoki batean betetzen direla bermatuz.
- Ezarritako neurrien eraginkortasunaren jarraipena eginez, eta eraginkorrak izango ez balira, zergatia aztertuz eta neurri zuzentzaile egokiak martxan ipiniz.
- Aurreikusitako inpaktuak eta benetan sortzen direnen arteko doikuntza neurtu, bai graduan baita eragindako aldagaietan ere (eraikitze eta erabilera fasean).
- Ezarritako betebeharrak betetzen ez badira edo ingurumen aldagaientzat ezarritako gehieneko mailak gainditu ezkerro egin beharreko jarduerak zehaztuz.

Orokorrean, ikuskatu beharreko alderdiak hauek lirateke:

- Aurreikusitako obrek okupatu beharreko gainazalaren ikuskaritza eta eremu sentikorren definizioa (Zadorra ibaiaren ingurua, sahasia eta 4090 habitata).
- Obrak fauna espezie sentiberenen (bisoi europarra eta igaraba arrunta) ugalketa alditik kanpo egiten direla ikuskatu.
- Zadorrako ibai-korridorarentz eta Jundiz mendirantz lotura ekologikoa ahalbidetzen dituzten instalazioen eraginkortasunaren kontrola.
- Isurketen eta makinariaren mantenurako eremuen gaineko kontrola.
- Zarata mailaren kontrola Terminal Intermodalaren eraikitze fasean.
- Egikaritze fasean sortutako landare lurren eta hondakinen kudeaketa.

8.1. INGURUMEN JARRAIPENAREN INDIKATZAILEEN PROPOSAMENA

Hemen jasotako jarraipen indikatzaileek (kualitatiboak eta kuantitatiboak) IEAren irismen dokumentuaren I. atalean eskatutakoa betetzen dute. Jarraipen eta kontrol prozesuan interesekoak diren este batzuk ere gehitzen dira, informazioa erraz jasotzekoak direnak. Indikatzeileen proposamen hau, adierazgarritzat jo behar da eta Aldaketaren garapenaren hurrengo faseetan zehaztu beharko da (Terminal Intermodalaren Proiektu Kostruktiboa eta bere Ingurumen-Inpaktuaren Ebaluazioa).

Hasiera batean, hurrengo jarraipen indikatzaileak proposatzen dira (egungo egoerarako eta LPParen Aldaketak planteatzen duen proiektiorako kalkulatu beharko dira):

- Habitat naturalen eta laborantzek okupatzen duten azaleraren ehunekoaren bilakaera

Habitaten eta laborantzen azalerak eta Eremu Funtzionalean proposatutako transformazio eta konpentsaziorako eremuetan duten ehunekoa kalkulatzeko dira. Gainera, LPParen Aldaketak suposatuko lukeen azken balantzea jasotzen da.

	Batasunaren intereseko habitatak		Zealeen laborantzak	
	m ²	% AFea	m ²	% AFea
Terminalaren eremua	3.051	0,0003	390.542	0,0649
Jundiz mendia	121.190	0,0118	260.100	0,0432
LPParen aldaketaren ondorioa	+ 118.139	+ 0,0115	- 130.442	- 0,0217

Batasunaren intereseko habitatei dagokienez, Jundiz Mendiaren magaleko konpentsazio eremua, Lurraldea Transformatzeko Lurzorua izatetik, Lurraldearen Babeserako Lurzorua izatera pasako dena, batasunaren intereseko habitaten azalera handiagoa (118.139 m²) babestea ahal izango du.

Laborantzarako diren nekazaritza-lurrak, aldiz, murriztuko dira, hauen konpentsazio eremuaren azalera txikiagoa delako. Hala ere, Araba Erdialdeko Eremu Funtzionalean, antzeko ezaugarriak dituzten nekazaritzarako lurren galera, nahiz eta azalera handia izan, ez da oso nabarmena izango (Eremu Funtzional osoan % 0,02).

- Azalera artifizializatuaren ehunekoaren bilakaera, azalera osoan eta biztanle bakoitzeko

Azken Baso Inbentarioaren (2010) arabera, gaur egun Araba Erdialdeko Eremu Funtzionalean dagoen azalera artifizializatua 10.952 Ha (%4,7) dira. Kontutan izanik Eremu Funtzionalak 276.272 biztanle dituela (Eustat 2016), 396 m²ko azalera artifizializatu dago biztanle bakoitzeko. Indarrean dagoen LPParen Lurraldea Transformatzeko lurzoru guztiak garatzekotan, 2.144 Hektareatan igoko litzateke, biztanle bakoitzeko 474 m² lurzoru artifizializatu suposatuko lukeena.

LPParen Aldaketagatik, Jundiz-Billoda Terminal Intermodala barneratzen duena, Lurraldearen Transformaziorako lurzoru berria sartzen da (45,69 Ha), antzeko azalera duen transformazio eremua kentzen konpentsatzen da (49,30 Ha lurzoru babestua izatera pasatzen dira). Aldaketa honen ondorioz, Eremu Funtzionalean artifizializatuta dagoen azalera 13. 091 Ha dira(473,8 m² biztanle bakoitzeko), egun indarrean dagoen LPParen antzekoa.

- Alternatibatzat jo diren eremuen perimetroaren eta azaleraren erlazioa

Terminal Intermodala funtzionamenduan jartzeko gutxieneko luzera behar duenez (2. atala ikusi), ez da indikatzaile honen kalkulua egokia ikusten, eremua forma luzea izan behar duelako (2.000 m baino gehiago, 750 m-ko luzera duten trenak sartu ahal izateko eta gutxienez 100 m-ko zabalera.

- Araba Erdialdeko LPParen eremuan, balio estrategiko handiko lurzoruen azaleraren bilakaera eta planaren ondorioz izango duen bilakaera

Gaur egun, Nekazaritza eta Basozaintzako LPSaren arabera, Araba Erdialdeko Eremu Funtzionalean, Balio Estrategiko Handiko 19.069 ha-ko azalera dago. LPP honen Aldaketak proposatzen duen transformazio lurzoru osoa okupatuko balitz, nekazaritza balio handiko 33 Ha galduko lirateke, hau da, lurzoru mota hauen % 0,17a Eremu Funtzional osoan.

- Araba Erdialdeko LPParen eremuan uhalde-enararen, iparraldeko katxoaren eta igarabaren populazioen bilakaera

Arabako Foru Aldundiak, urtero populazio hauek jarraitzeko kanpainiak egiten ditu Lurralde Historiko osoan. Ez da aurreikusten Araba Erdialdeko LPParen Aldaketak, ibai-ekosisteman ezta honekin erlazioatuta dagoen faunarengan eraginik izango duenik.

- Planaren eremuan uholdeak ekiditeko, altxatze neurrien eraginkortasuna

Behin altxaketa eginda, uholdeen muga abiadura handiko trenbideak zehaztutako mugan geratu beharko litzateke, eta beherago arrisku handiak ez lituzke izan behar.

Hala ere, egon daitezkeen uholde arriskuen jarraipen bat egin beharko da AHLren proiekturako aurreikusita dagoen altxatzea egiten denean, bai Terminalaren eremuan, baita uretan behera ere, prezipitazio asko dagoen garaian batez ere. Populazioan edo ondasun desberdinetan eragina izan dezaketen beste arrisku eremu batzuk agertzen badira, babes edota neurri Zuzentzaileak diseinatu beharko dira. Muga, URAk daukan uholde orbana izango litzateke (5. atala ikusi).

- Zarata jasaten duten biztanle kopurua

Vitoria-Gasteizko zarata maparen arabera, Margaritako herria (36 biztanle, Eustaten 2016ko datuak) zarataren eragina izango du, Kalitate Akustikoko Helburuak gaindituz, gauean batez ere, A-1 errepidearen ondorioz. Behin AHLren eta Geltoki Intermodalaren babes akustikorako neurriak egin ondoren, indikatzaile hau birkalkulatu beharko da, egungo egoera txarrera egiten ez duen, edo hobetzen den ikusteko.

8.2. PLANETIK ERATORRITAKO PLAN ETA PROIEKTUEN INGURUMEN-EBALUAZIORAKO JARRAIBIDE OROKORRAK

2017ko abenduaren 15eko Ebazpenean aipatzen den bezala, zeinaren bidez ingurumen-adierazpen estrategikoa egiten dena, Araba Erdialdeko Lurralde Plan Partzialaren aldaketa (Jundiz-Billodako terminal intermodala) garatzeko Plan eta Proiektuen Ingurumen Ebaluaketak, hurrengo jarraibide orokorrak kontutan izan beharko ditu:

- Kalitate akustikoari dagokionez

Ebaluatuko da ea Bateragarritasun Planean aztertzen diren inguruko eremu urbanizatuetakoz zarata-immisio mailak, kontuan hartuta dauden fokuek eta aurreikusten direnak (Abiadura Handiko Linea eta terminalaren azpiegitura), eta, hala badagokio, ze neurri zuzentzaile proposatzen diren eta horien lehentasuna.

Gainera, balioetsiko da ea eremuan intermodala egiteko eraikitze-definizioan aintzat hartu den azpiegituraren zarata-foku garrantzitsuenak ondoko hiriguneetatik urrutiratzeko beharra.

Azkenik, ziurtatu beharko da ez direla gaindituko trenbide-azpiegitura berriei aplikatzekoak diren zarata-immisioaren mugak, 1367/2007 EDaren 23. artikuluan xedatuak.

Terminalaren eraikuntza-proiektuaren fasean ebaluatu beharko dira neurri horien eraikuntza-ezaugarriak.

- Balio agrologiko/estrategiko handiko lurzoruei dagokienez

Ebaluatuko da ea kapital naturalaren galera konpentsatzeko azkenean aukeratu den desklasifikatzeko eremua –gutxienez 50 ha dituen balio agrologiko handiko lurzorua– ingurumenaren aldetik egokia den balio agrologiko handiko lurzorua galtzea konpentsatzeko, eta, dokumentu honen 6. puntuaz aztertutako ez den eremu bat aukeratzeko bada, ebaluatuko da ea adostasun hori egiaztatu den, aztertutako aipatu proposamenen konparaketa-azterketa baten bidez. Azterketa horrek gutxienez erabilitako ingurumen-aldagai berberak erabili izan beharko ditu.

Gainera, ikusiko da ea proiektu-fasean aurreikusten den lurzoruaren horizonte emankorrak kendu edo modu hautakorrean pilatuko diren zaharberritze-lanetan edo hobekuntzako nekazaritza-lurzorua bezala erabiltzeko, eta, ea lurzoru-balantzearen aurreikuspena egin den eta soberakin-biltegiak non koka daitezkeen.

- Ondare arkeologikoari dagokionez

Eraikitze-lanek Iruña-Veleiako Zona Arkeologiko Kalifikatuari (Iter 34 galtzada barne) ez diotela eragitearen beharra jasotzea, eta obrak egiteko fasean arkeologian espezializatu batek parte hartuko duela ingurumena zaintzeko planeko ekipo arduradunetan balioztatu beharko da.

Gainera, ebaluatu beharko da ea zaintzen den Ariñiz eta Jundiz herrixken, Jundizko San Juan baselizaren, eta Trespondeko Errotaren asentamenduaren BZA Balizko Zona Arkeologi-koen babes-erregimena (Ebazpenak 1997ko uztailaren 7ko EHAaren 128 zenbakian eta 1997ko uztailaren 8ko EHAaren 129 zenbakian argitaratu ziren), eta Jundiz mendiarena (balizko zona arkeologikoei esleitua).

- Natura 2000 Sareari dagokionez

Ebaluatuko da ea hartu diren neurriak eraikitze-lanak bisoi europarraren (*Mustela lutreola*) eta igarabaren (*Lutra lutra*) umatze-garaitik kanpo egingo direla bermatzeko eta saihestu dela ibai-inguruko lur-ezponden eta ur geldiko masen deuseztapena, uhalde-enarak (*Riparia riparia*) umatze-area gisa erabiltzeko egokiak direlako.

- Urpetzeari dagokionez

Ebaluatuko da ea intermodala egiteko eraikuntza-proiektuan kontuan hartu diren konponbide egokienak proiektuak ezarritako azpiegiturak babesteko eta ahalik eta gehien mugatzeko ingurua-ren urpetze-arriskuaren gaineko ondorioak, baita ea eskatu den obrak egiteko baimena, URaren Mediterraneoko Arroen Bulegoan eskatu behar dena.

- Uren kalitateari dagokionez

Ebaluatuko da ea ezarri den lurpeko urei dagokienez eragiketak kaltegabeak direlako bermea emateko eskakizuna, kutsatzeko zaurgarritasun handia duten eremuetan –interes hidrogeologi-koko guneak– lurzorua kutsa dezaketen jarduketak kokatzean

- Igarobide ekologikoei dagokienez

Ebaluatuko da ea neurri zehatzak ezarri diren fauna pasatzen uzteko, kontuan hartuta inguruko azpiegiturretan (A-1 eta zabalera iberikoko trenbidea) daudenak eta AHLaren proiektu-fasean aurreikusitakoak.

Terminalaren eraikuntza-proiektuaren fasean ebaluatu beharko dira neurri horien eraikuntza-ezaugarriak.

8.3. INGURUMEN ZAINZARAKO PLANAREN OSAKETA

Ingurumen Zaintzarako Planak, Terminan Intermodalaren proiektuaren zaintza-programa zehaztuago batean sartu beharko da, Ingurumen Inpaktuaren Azterketan egingo dena. Proposatzen da, gainera, AHL obrak, Ingurumen Zaintzarako Planarekin bateratzea proposatzen da, beraien artean gainjarri ez daitezen eta aspektu nabarmenenak, zarata, faunari erasana, lotura etab. osatzeko.

Ingurumen-jarraipen hau Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamenduaren Zuzendaritzatik egingo da, aholkularitza aditu baten bitartez edo ingurugiroan, arkeologian eta akustikan diren adituen bitartez egingo da.

Aurreko atalean adierazitako aldagaiak edo indikatzaileak, Terminal Intermodalaren Ingurumen Ebaluaketaren Azterketaz geroztik sortuko direnez gain, eraikitze obren aurretik eta geroago gainbegiratu beharko dira gutxienez. Aparteko gorabeherak edo ezohiko gertakariak egon ezker (ustekabeko isurketak, uholde-euriak, etab.), maiztasun handiagoa egongo da.

Lanaren jarraipena egiteko aukeratzen den Ingurumen Zuzendaritzak Ingurumen Ebaluaketa Estrategiko honetan zehazten diren indikatzaileen emaitzak eta proiektuaren Ingurumen Inpaktuaren Azterketan zehazten diren berriazko indikatzaileak jasoko ditu. Gutxienez, hasierako egoeraren datuen txosten bat egongo da, obrak bukatu ostean dagoen egoeraren txosten batekin batera.

9. ERASANAK IZAN DITUZTEN ADMINISTRAZIO PUBLIKOAK ETA INTERESATUTAKO JENDEA

Ondoren agertzen diren eta administrazio publikoen eta interesa duten erakundeen informazioa jaso beharko da:

- Eusko Jaurlaritzako Landaren eta Itsasertzaren Garapeneko Zuzendaritza.
- Eusko Jaurlaritzako Kultura Ondarearen Zuzendaritza.
- Kultura Ondasunaren Zuzendaritza. Eusko Jaurlaritza.
- Larrialdiei aurre egiteko eta Meteorologia Zuzendaritza. Eusko Jaurlaritza.
- URA Ur Agentzia.
- Natura Ingurunearen eta Ingurumen Plangintzaren Zuzendaritza. Eusko Jaurlaritza.
- Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritza. Eusko Jaurlaritza.
- Euskara, Kultura eta Kirol Saila. Arabako Foru Aldundia.
- Ingurumen eta Hirigintza Saila. Arabako Foru Aldundia.
- IHOBE, Ingurumen Kudeaketarako Elkartea Publikoa.
- Iruña Oka ko Udala.
- Vitoria-Gasteizko Udala.
- Ekologistak Martxan.



Pilar Barraqueta
Biologian Doktorea
NAN: 17837023-V



Mirari Elozegi
Geologian Lizentziatua
NAN: 44559289-D



Henar Sevilla
Geografian Lizentziatua
NAN 45822484-K

Amorebieta-Etxano, 2017ko Abendua

KARTOGRAFIA ERANSKINA

Mapak, 1.1etik 1.6ra:

Jundiz-Billoda Terminal Intermodalaren kokapen alternatiben ingurumen analisisia eta balorazioa

Mapak, 2.1tik 2.6ra:

Terminal Intermodalak artifizializatuko dituen eta konpentzaziorako birkualifikazio lurzoruak izan litezkeen eremuen ingurumen-analisisia eta balorazioa