

5 PLANAREN HELBURUAK ETA IRIZPIDEAK

5.1 Helburuak

Garrantzi handikoa da plana ez aztertzea obren zerrenda eta ordenamendu huts baten moduan, baizik eta Euskal Autonomia Erkidegoko etorkizuneko errepide-sarearen konfiguraziorako dokumentu estrategiko gisa. Horretarako, Planaren 2028 horizonte-urtean izango den sare horretan kokatu beharko da plana.

Etorkizuneko posizionamendu horren ondorioz, Plan honetan barnean hartzen diren jardunak behar-beharrezkoak izango dira errepideen sarea honako helburu estrategiko hauekin, gutxienez, finkatzeko eta egokitzeko:

- Herritarrei datozen urteetako bizi-mailaren araberrako bide-sarea eskaintzea.
- Enpresa-ehunari etengabe egokitzen den lurreko komunikazio-sarea erraztea, Euskal Autonomia Erkidegoko konektagarritasuna mantentzeko eta hobetzeko, ahal den heinean bederen.
- Lurraldea eta herrien arteko komunikazioa orekatzea.
- Bide-sarearen hobekuntza eta ingurumenaren errespetua eta babesa bateragarri egitea.
- Bide-segurtasuna areagotzea eta istripu-arriskua murriztea, errepideen erabiltzailearentzat.

lido horretan, eta Planaren berezko helburu gisa:

- Ibilbideek bete beharreko oinarriko funtzioen araberrako errepide-sarea zuzkitzea lurraldeari.
- Errepide-sareak Euskal Autonomia Erkidegoko eta Europar Batasuneko garraio-politikan betetzen duen egitekoa aintzat hartzea: Euskal Autonomia Erkidegoko garraio-sistema osoaren jasagarritasun ekonomikoa, soziala eta ingurumenekoa indartzea.
- Euskal Autonomia Erkidegoko bide-sarea Europan zeharreko sarean (TEN) integra dadin erraztea.
- Bide-sarearen eta lurraldea zeharkatzen duten konexioko korridore handien (Ekialde-Mendebalde eta Iparralde-Hegoalde) arteko artikulazioa hobetzea.
- Kanpo-erlazioak (mugako konexioak) eta nodo nagusiak (portuak, aireportuak, plataforma logistikoak) hobetzea.
- Lurraldea modu orekatuan egituratzea, lurralde-antolamendurako gidalerro orokorren arabera.
- Zona bakoitzerako antzeko azpiegituren zuzkidura-maila lortzea, alderdi determinatzaileak kontuan izanik, hala nola orografia eta populazio-kokalekuen dentsitatea.
- Lurraldeko zona guztiei irisgarritasun-maila egokia eskaintzea —lehentasunez jardungo da okerren zuzkituta dauden zonetan edo hedapen ekonomikoa adierazgarriko zonetan—.

- Zerbitzatzen den zona bakoitzaren baldintzatzaileetara egokitzea bide-sarea, ingurumenaren eta hirigintzaren gaineko inpaktuak minimizatuta.
- Euskal Autonomia Erkidegoan eta autonomia-erkidego mugakideetan errepideen arloko eskumena duten beste erakunde eta organismo batzuekin koordinatzea eta jardunak lehenestea.
- Inbertsioen eraginkortasun maximoa bermatuko duen inbertsio-programazioa ahalbidetzea.
- Lurralde-antolamenduan, hirigintzan, ingurumenean eta antzeko beste arlo batzuetan eskumena duten erakundeekin eta organismoekin jardunak koordinatzea.

Euskal Autonomia Erkidegoko Errepideen Hirugarren Plan Orokorren helburu nagusia da egungo eta etorkizuneko errepide-sarearen eta ingurumen-prozesuen arteko integrazioa hobetzea. Ingurumen-helburu nagusi hori honako helburu espezifiko hauen arabera planteatzen da:

- Egungo eta etorkizuneko errepide-sarearen eta Euskal Autonomia Erkidegoko ibaien eta bestelako ur-masen arteko bizikidetzaren hobetzea, uraldi-erregimenaren eta uren kalitatearen eta errepideen presentziaren arteko erlazioa nabarmenduta. Egungo eta etorkizuneko errepide-sareari atxiki dakiokkeen habitaten zatiketa murriztea, batik bat garrantzi handieneko konektagarritasuneko enklabe ekologikoetan.
- Egungo eta etorkizuneko errepide-sarea paisaian integratzea.
- Euskal Autonomia Erkidegoko egungo eta etorkizuneko errepide-sarearen soinu-profilak hobetzea zarata-sentikortasun handieneko eremuetan.
- Egungo eta etorkizuneko errepide-sarean intermodalitatea sustatzea, Euskal Autonomia Erkidegoko garraio-sistemaren jasagarritasun handiagoa lortzeko.
- Euskal Autonomia Erkidegoko egungo eta etorkizuneko errepide-sarearen eta haren ertzen bizigarritasuna hobetzea, trafikoaren tratamendu egokia erraztuz.

Azkenik, Hirugarren Planaren helburu estrategikoak izango dira: agertoki ekonomikoa berrira egokitzea; errepide-sarea ekonomiarako funtsezko garraibide gisa finkatu eta egokituko bada, erabilgarri dauden baliabide ekonomikoa kontuan hartzea; eta errepide-sarearen koordinaziorako eskumena duten administrazioek errepide-sarearen bestelako kudeaketa planteatzea, garraio-sistema osagarri eta efiziente baten barruan.

Hirugarren Planak bide-azpiegituren esparruan soilik jardungo du —haren izaera sektorialari dagokion bezalaxe—; alabaina, plan berria formulatzean garraioen sistema globala hartuko du kontuan, lurralde-antolamenduan eta -plangintzaren gidalerroen barruan eta Europako Batzordearen garraiorako helburu orokorren barruan. Izatez, garraioen sistema global horrek garraioaren osotasunean eragina duten alderdiak jorratzen ditu: ibilgailuen energia-efizientzia, logistika, garraibide jasagarriagoak, eta kutsadura atmosferikoa, metaketa, istripu-tasa eta ingurumen-inpaktua murrizteko kudeaketa.

5.2 Esku hartzeko irizpideak

Sarearen ezaugarri fisikoen eta geometrikoen arloko gaur egungo egoerari buruzko diagnostikoa egiteak eskatzen du parametroetarako "estandar jasangarriak" ezartzea eta, hartara, plangintzak zer tarteren ezaugarriak zuzendu behar dituen finkatzea —eskatzen den gutxieneko mailara ez iristeagatik zuzendu behar dituenak—.

Errepide-sarearen egungo egoera aztertu ostean, eta azken urteetan egindako obrak ezagutu ondoren, sarearen gaur egungo premiak diagnostikatu eta zehaztuko dira, honako irizpide hauetan oinarrituta:

5.2.1 Ahalmen-eskasiak: zerbitzua, trafikoa eta zeharkako sekzioa, sarearen hierarkizazioaren arabera.

5.2.1.1 Zerbitzu-mailak

Esku hartzeko irizpide gisa ezarri da zona metropolitarran gehienez E mailako zerbitzuak onartuko direla eta, lehentasunez, D mailakoak; hiri arteko zonetan gehienez D mailakoak onartuko dira eta lehentasunez C mailakoak (eremu metropolitarran E mailakoak "onargarriak" izango dira, eta hiri arteko zonetan onartezinak izango dira E mailakoak). Ahalmen-eskasia eskariarekin zein bide-eskaintzaren ezaugarriekin lotzen da.

5.2.1.2 Trafiko-atalaseak

Zerbitzu-maila horiek lortzeko esku hartzen duen trafiko-bolumena aztertuta, honako alderdi hauetan esku hartu beharko da:

Araban, bikoiztu ez diren eta eguneko 8.000 ibilgailu baino gehiago jasotzen duten Lehentasunezko Intereseko Sareko tarteetan eta bikoiztu ez diren eta eguneko 10.000 ibilgailu baino gehiago jasotzen duten Oinarrizko Sareko tarteetan.

Bizkaian eta Gipuzkoan, horrez gain, esku hartzeko premiak aldatu egingo dira eskariak ahalmenean duen eraginaren arabera eta sare motaren arabera zerbitzu-eskakizun minimoen arabera —eskakizun horiek desberdinak izango dira lurraldearen esparruaren arabera—. Hortaz, alderdi hauetan esku hartzea hartu da aintzat:

- Bilboko eta Donostiako eremu metropolitarrak
 - Lehentasunezko Intereseko Sare / Oinarrizko Sare bikoiztuak: identifikatu beharko da gaur egun zer errepide-tartek hartzen duen eguneko 50.000 ibilgailu baino gehiago.
 - Lehentasunezko Intereseko Sare / Oinarrizko Sare konbentzionalak: identifikatu beharko da gaur egun zer errepide-tartek hartzen duen eguneko 13.000 ibilgailu baino gehiago.
- Lurraldearen gainerakoa
 - Lehentasunezko Intereseko Sare bikoiztua. Identifikatu beharko da gaur egun zer errepide-tartek hartzen duen eguneko 50.000 ibilgailu baino gehiago.

- Oinarrizko Sare bikoiztua. Identifikatu beharko da gaur egun zer errepide-tartek hartzen duen eguneko 35.000 ibilgailu baino gehiago.
- Lehentasunezko Intereseko Sare / Oinarrizko Sare konbentzionalak. Identifikatu beharko da gaur egun zer errepide-tartek hartzen duen eguneko 10.000 ibilgailu baino gehiago.

5.2.1.3 Zeharkako sekzioa. Galtzada eta plataforma zabalerak

Bestalde, ahalmen-eskasiak dimentsio desegokiak dituzten plataformen ondoriozkoak ere izan daitezke. Hori agerikoa da, batik bat, eskaria txikia izanik ere, bide-eskaintza oso mugatua duten bideetan.

Alderdi horri erreparatuta, Lehentasunezko Intereseko Sarean 7 eta 9 metro baino gutxiagoko galtzada eta plataforma duten planaren xede-sareko tarteetan esku hartuko da, baita Oinarrizko Sarean 7 eta 8 metro baino gutxiagoko galtzada eta plataforma duten planaren xede-sareko tarteetan ere.

Dena dela, plataformaren zabalera finkatutakoaren azpitik egon daiteke, baldintza orografikoen arabera.

5.2.2 Trazadura-urritasunak: kurbadura-erradioak eta maldak

5.2.2.1 Kurbadura-erradioak

Araban esku hartu behar da kurbadura-erradioak honelakoak direnean:

- 450 metrotik behera (100 km/h-ko abiaduraren baliokidea den proiektu-abiadura) Lehentasunezko Intereseko Sare bikoiztuan.
- 265 metrotik behera (80 km/h-ko abiaduraren baliokidea den proiektu-abiadura) Lehentasunezko Intereseko Sare konbentzionalan eta Oinarrizko Sarean.

Bizkaiko eta Gipuzkoako Lurralde Historikoetan, esku hartu behar da kurbadura-erradioak honelakoak direnean:

- 265 metrotik behera (80 km/h-ko abiaduraren baliokidea den proiektu-abiadura) Lehentasunezko Intereseko Sare bikoiztuan.
- 130 metrotik behera (60 km/h-ko abiaduraren baliokidea den proiektu-abiadura) Lehentasunezko Intereseko Sare konbentzionalan eta Oinarrizko Sarean.

5.2.2.2 Maldak

Araban esku hartu behar da maldak honelakoak direnean:

- % 6tik gorakoak Lehentasunezko Intereseko Sare bikoiztuan.
- % 7tik gorakoak Lehentasunezko Intereseko Sare konbentzionalan eta Oinarrizko Sarean.

Gipuzkoako eta Bizkaiko Lurralde Historikoetan lur-eremua gorabeheratsua denez gero, oso zaila da Araban ezarritakoaren antzeko estandarrak finkatzea, esku hartzeko beharrak nabarmen gehituko baitira jarduteko benetako aukeren aldean; hori dela eta, aurreko puntuan definitutako kurbadura-erradioak soilik izango dira kontuan.

5.2.3 Abiadura-jaitsierak eta trafikoaren jarraitutasuna

Planaren mende dagoen sarean arlo horietan esku hartzeko irizpideak dira:

5.2.3.1 Abiadura-jaitsierak

Lehentasunezko Intereseko Sareko eta Oinarrizko Sareko errepide konbentzionaletan abiadura kritikoa baino abiadura espezifikoa txikiagoa duten tartetean soilik onartuko dira abiadura-jaitsierak.

5.2.3.2 Trafikoaren jarraitutasuna

Egindako jardunaren ondoren honela geratzen dela bermatzeko esku hartuko da:

- Bilboko eta Donostiako eremu metropolitarrak
 - Lehentasunezko Intereseko Sare eta Oinarrizko Sare bikoiztuan, trafikoaren jarraitutasunik eza gabe.
 - Lehentasunezko Intereseko Sare eta Oinarrizko Sare konbentzionaletan, trafikoaren jarraitutasunik eza gabe.
- Lurraldearen gainerakoa
 - Lehentasunezko Intereseko Sare eta Oinarrizko Sare bikoiztuan, trafikoaren jarraitutasunik eza gabe.
 - Lehentasunezko Intereseko Sare eta Oinarrizko Sare bikoiztu gabea. Trafikoaren jarraitutasunik ezak egon daitezke.

Arreta berezia jarri behar zaie hiri eta metropoli barruko ibilbideei, zeinetan glorieta bidez edo bestelako trafiko-banatzailerak bidez planteatutako jarraitutasunik ezak justifikatuta dauden eta aztertutako ibilbideko trafikoetan ez duten jarraitutasunik eza sortzen. Justifikazio hori aplikatu dakieke glorieta edo bide-segurtasuna erregulatzeko bestelako elementuak dituzten hiri arteko tarteei.

5.2.4 Sarearen arriskugarritasuna

3.1.8. *Bide-sarearen egoeraren analisia. Bide-segurtasuna* kapituluan hiru Lurralde Historikoetako errepideen sare funtzionaleko istripuak ezaugarritzeko egindako analisiaren arabera, eta 2006. urtetik 2013. urtera bitarteko aldirian istripuak metatu diren tarteen (IMT) bilakaerari erreparatuta, argi bereiz daitezke aztertutako lau aldirietako batean edo bitan agertzen diren horrelako tartek eta lau aldirietako hirutan gutxienez agertzen diren horrelako tartek —istripuak metatu diren tarte horiek errepikari gisa deskribatu dira—.

Era berean, istripuak metatzen diren tarte batean jardun beharra esleitzeko onargarritasun-atalasea ezarriko bada, aintzat hartu behar da aztergai dugun aldirietako azkenean erregistratutakoa izatea, ezaugarri horrek esanahi baitu errepide-tarte horretan istripu-arriskuaren problematika ebatzi gabe dagoela.

Bestetik, kontuan hartu da foru-aldundietan “bide-segurtasuneko programak” daudela, eta, programa horien bidez, urtero egiten direla “zero kostuko” jardunak istripu-arriskuaren problematika duten tarte gisa (IMT) identifikatutako tartetean.

Horrenbestez, eta aztergai dugun aldirian istripuak metatzen diren tartek bereizteko eta ezaugarritzeko helburuarekin, honako tarte hauek bereizten dira:

- Aztergai dugun aldirietan modu errepikakorrean agertzeari dagokionez
 - IMT ERREPIKARIA: informazioa dugun aldirietako hirutan, gutxienez, agertzen dira horrelako tartek.
 - IMT PUNTUALA: aldirietako batean, edo gehienez bitan, agertzen dira horrelako tartek.
- Aztertutako aldirietako azkenean agertzeari dagokionez
 - BAI agertzen da eta, hortaz, “ebatzi gabekotzat” jotzen da, edo Bide Segurtasuneko Programaren kargura egin beharreko “zero kostuko jardun” baten mende dagoela identifikatzen da.
 - EZ da agertzen, eta “konpondutzat” jotzen da, edo “zalantzakotzat”, hurrengo aldiriko emaitzak lortu zain.

Ezarritako ezaugarritzean oinarrituta, eta, Errepideen Plan Orokorren mailan, zehaztu nahi bada istripuak metatzen diren zein tartetan jardun behar den munta eta kostu handi samarreko “jardun handi” baten bidez —betiere Foru Aldundiek bide-segurtasuna hobetzeko egiten duten kostu txikiko jardunek gain—, onargarritasun-atalasetzat jo da, edo esku hartzeko irizpidetzat jo da, IMT ERREPIKARIA izatea eta aztertutako azken aldirian BAI agertzea, ulertzen baita tarte horiek ez direla kostu txikiko jardunen bidez konpontzen ari eta konpontzeko munta handiagoko jarduna behar dutela.

Jarraipena egitearen edo Foru Aldundiek jardutearen mende geratuko lirake istripuak metatzen diren gainerako tartek, eta Errepideen Hirugarren Planaren diagnostiko globalaren barruan istripuak metatzen diren tartek izateagatik ezaugarrituko lirake. Hartara, istripu-tasak aintzat hartzeak tarte horietan jardunak aurreratzea ekar dezake; hots, halako problematika ez duten beste tarte batzuen aurretik egingo lirake.

5.2.5 Garraio Sistema Adimendunak

Diagnostikoa egiteko, errepideen azpiegituraren esparruarekin lotzen diren Garraio Sistema Adimenduneko (ITS) zerbitzuak hartuko dira aintzat, salbuetsita kobrantzak eta flotak kudeatzera zuzentzen direnak eta ibilgailuen ekipamenduekin eta erabiltzaileekin lotzen direnak (zerbitzu horiek gero eta zabaldagoa dauden arren, eta errepideetan instalatutako sistema klasikoak ezin hobe osatzen dituzten arren eta horietan beharrezkoak diren atalaseak aldatzen dituzten arren).

Eskain daitezkeen zerbitzuak ezarri ostean, dagozkien atalaseak finkatu beharko dira. Kasu horietan, atalaseak dautza errepide mota bakoitzerako zer zerbitzu zehatz eskaini beharko liratekeen finkatzean, betiere errepidearen kategoriaren arabera, zeharkatzen duen ingurunearen arabera edota trafikoaren arabera. Horrez gain, diagnostikoa egin ahal izateko eta beharrezko jardunaren sakontasuna eta mota definitzeko, ekipamenduen dentsitateko atalaseak ere finkatu beharko dira; izatez, batzuetan, errepidean ekipamendu kopuru jakin bat egon daiteke, baina ekipamendu horien dentsitatea askieza izan daiteke zerbitzu hori behar bezala egiteko. Horrenbestez, atalaseak ezarri beharko dira egin beharreko zerbitzuetan zein ekipamenduen dentsitatean, ondorioztatzeko errepide jakin baten gainean jardun behar den eta, jardun behar izanez gero, jardunak zer irismen izan behar duen.

5.2.5.1 Adierazleak ezartzea

Aurreko guztiaren arabera, ondoren, errepidearen azpiegituraren esparruarekin lotzen diren ITS zerbitzuak biltzen eta deskribatzen dira; hortaz, aurrez ezarritako hiru kapitulu nagusietan biltzen diren ITS zerbitzuak ezartzeko diagnostikorako adierazleak izango dira horiek.

Trafikoaren informazioa. Gidariari bidaian laguntzera zuzendutako informazioa emateko, prozesatzeko eta erakusteko zerbitzuak.

TRAFIKOAREN INFORMAZIOA	Gorabeheren detekzioa
	Gorabeheren informazioa
	Bidaia-denborak
	Abiadura-mugak
	Trafikorako murrizketak
	Informazio meteorologikoa
	Aparkaleku-plazak (salgaien garraioa)
	Hiriko aparkaleku-plazak
	Abiadura-abisua
	Auto-pilaketen hurbiltasuna

- *Gorabeheren detekzioa*: trafikoan izan daitezkeen aldaketak (istripuak, errepidean dauden objektuak edo bestelako inguruabarrak) detektatzea, kontrolatzea eta horien jarraipena egitea.
- *Gorabeheren informazioa*: errepidean detektatutako ezohiko inguruabarren berri ematea gidariei.
- *Bidaia-denborak*: errepidearen egoeraren arabera, puntu jakin batzuetaraino kalkulaturako bidaia-denboren berri ematea gidariei.

- *Abiadura-mugak*: tarte bakoitzean ezarritako abiadura-mugen berri ematea gidariei.
- *Trafikorako murrizketak*: ibilgailuen zirkulaziorako murrizketen berri ematea gidariei —izan daitezke legeriaren ondoriozkoak, ezohiko ekitaldiak antolatu izanaren ondoriozkoak, meteorologiaren ondoriozkoak edo bestelako inguruabarren ondoriozkoak—.
- *Aparkaleku-plazak (salgaien garraioa)*: salgaien garraiorako erabilgarri dauden aparkaleku-plazei buruzko informazioa.
- *Hiriko aparkaleku-plazak*: hiri-ingurunean erabilgarri dauden aparkaleku-plazen berri ematen duen hiri-inguruneaz kanpoko informazioa, hirigunera sartzeko bidea aukeratzea errazteko edo garraio publikoaren erabileraren aldeko erabakia bultzatzeko.
- *Abiadura-abisua*: ibilgailua zer abiaduratan zirkulatu ari den detektatzea eta horren berri ematea.
- *Auto-pilaketen hurbiltasuna*: hurbil auto-pilaketak daudela jakinarazteko informazioa, berariaz funtzio horretarako diseinatutako adierazleen bitartez.

Trafikoaren eta mugikortasunaren kudeaketa. Errepidean trafikoaren eta mugikortasunaren efizientzia hobetzera zuzentzen diren zerbitzuak.

TRAFIKOAREN ETA MUGIKORTASUNAREN KUDEAKETA	Aurreratzeko debekuak
	Errei alderantzikagarriak
	Ramp metering
	Kudeaketa dinamikoa

- *Aurreratzeko debekua*: aurreratzeak modu dinamikoan debekatzeko erregulazioa, betiere bidearen egoeraren arabera, legeen arabera edo meteorologiaren arabera.
- *Errei alderantzikagarriak*: eskariaren arabera, zirkulazioa noranzko batean edo bestean erregulatzea, horretarako bereziki ezarritako erreietan.
- *Ramp metering*: ahalmen handiko errepide baten galtzada nagusirako sarrera kontrolatzea, errepide horretarako sarbideetan, kolapsoa saihestearren.
- *Kudeaketa dinamikoa*: trafikoa denbora errealean kudeatzea, zirkulazioan sor daitezkeen egoeretara egokituta (operazio bereziak, bidearen inguruabar bereziak, fenomeno meteorologikoak...).

Kontrola eta zaintza. Errepidearen erabilera araudiaren arabera kontrolatzera zuzentzen diren zerbitzuak.

KONTROLA ETA ZAINZA	Abiaduraren kontrola
	Sarbideen kontrola
	Ingurumen-monitorizazioa

- *Abiaduraren kontrola*: ibilgailuak zirkulatu ari diren abiadura detektatzea eta, gehiegizko abiadura bada, zigorra kudeatzea.

- *Sarbideen kontrola*: hiriguneetarako edo sareko tarte batzuetarako sarreretan murrizketak ezarri badira, murrizketa horiek betetzen direla detektatzea.
- *Ingurumen-monitorizazioa*: ingurumen-kalitatearen kontrola (kutsadura, gasak, zaratak), betiere emisioak mugatzera zuzenduko diren neurriak abian jartzeko.

Eskain daitezkeen ITS zerbitzuak finkatu ostean, zerbitzu horiekin lotzen diren ekipamenduak ezar daitezke. Horretarako, zerbitzu horiekin lotzen diren ekipamenduak hautatu dira eta ekipamendu horiek sintetizatzen diren lana egin da, errepidean benetan ezarrita dauden ekipamenduekiko korrelazioa erraztearren. Hartara, kontuan izan beharreko ekipamenduen zerrenda hau egin da:

Sentsorizazioa eta datuen atzipena

- TZI
Telebista-zirkuitu itxia, trafikoaren irudiak hartzen eta transmititzen dituena. Kamerak eta irudiak kodetzeko eta transmititzeko beharrezkoak diren tresnak barnean hartzen ditu (kodetzaileak, multiplexoreak, demultiplexoreak).
- KESTK
Karakterek ezagutzeko sistema duten telebista-kamerak, errepidearen sekzio jakin batetatik pasatzen diren ibilgailuetako bakoitzaren matrikula ezagutzeko aukera ematen dutenak.
- TRASEN
Trafiko-sentsoreak, zirkulazio-intentsitateei eta -abiadurei buruzko datuak errepidean atzitzeko. Barnean hartzen ditu espirak, zinometroak, aforagailuak eta lortutako seinaleak kontrolatzeko eta prozesatzeko beharrezkoak diren tresneriak.
- RADARRA
Abiadura neurtzeko tresneria, hala badagokio zigorra tramitatzeko beharrezkoa den tresneria barne.
- KUSEN
Ingurumen-kalitatearen zenbait parametro neurtzeko gauza diren kutsadura-sentsoreak.
- MESEN
Informazio meteorologikoko sentsoreak.

Komunikazio-ekipamendua:

- KOMSA Komunikazio-sarea (zuntz optikoa)

Informazio aldakorreko sistemak

- IAP
Informazio aldakorreko panelak. Informazio konfiguragarria erakusteko aukera ematen duten panelak. Luzera aldakorreko zona alfanumerikoa dute eta kontrolerako eta kudeaketarako beharrezkoak diren elementu guztiak dituzte (hardwarea, softwarea, periferikoa eta kableak).
- GUGEP
Erreiko semaforo gisa jardun dezakeen gurutze/gezi bidezko seinaleztapen-panelak edo seinaleztapen baliokidea.



- IFAP
Informazio 'finkoko' alboko panelak. Panel horietan erakuts daitezkeen informazioa mugatuta edo parametrizatuta dago. Esate baterako, abiaduraren berri emateko sistemak, aparkatzeko libre dauden plazen berri emateko sistemak, edo aurrez finkatutako informazio zehatza ematera zuzentzen den beste edozein gailu.



ITS zerbitzuen zerrenda eta kontuan izan beharreko ekipamenduak abiapuntu izanik, landu dira ondoren bildu diren taulak. Taula horietan bi parametro horien artean dauden erlazioak laburbiltzen dira eta agerian geratzen da aztertu beharreko zerbitzuetako bakoitza eskaintzeko beharrezkoa den ekipamendua.

TRAFIKOAREN INFORMAZIOA

	TRASEN	RADARRA	KUSEN	KOMSA	TZI	KESTK	IAP	GUGEP	MESEN	IFAP
Gorabeheren detekzioa	X			X	X					
Gorabeheren informazioa				X			X			
Bidaia-denborak				X			X			
Abiadura-mugak				X			X			
Trafikorako murrizketak				X			X		X	
Informazio meteorologikoa				X			X		X	
Aparkaleku-plazak (salgaien garraioa)				X						X
Hiriko aparkaleku-plazak				X						X
Abiadura-abisua										X
Auto-pilaketan hurbiltasuna	X			X	X					X

TRAFIKOAREN ETA MUGIKORTASUNAREN KUDEAKETA

	TRASEN	RADARRA	KUSEN	KOMSA	TZI	KESTK	IAP	GUGEP	MESEN	IFAP
Aurreratzeko debekua				X			X			
Errei alderantzikagarriak				X			X	X		
Ramp metering	X			X	X		X			
Kudeaketa dinamikoa	X		X	X	X		X	X	X	

KONTROLA ETA ZAINZA

	TRASEN	RADARRA	KUSEN	KOMSA	TZI	KESTK	IAP	GUGEP	MESEN	IFAP
Abiaduraren kontrola		X								
Sarbideen kontrola	X			X		X	X			
Ingurumen-monitorizazioa			X	X						

5.2.5.2 Atalaseak ezartzea

Aditzera eman den moduan, finkatu beharreko atalaseak dira, batetik, errepide mota bakoitzak izan beharko lituzkeen zerbitzuak eta, bestetik, zerbitzu horiek behar bezala egiteko beharrezkoa den ekipamenduen dentsitatea.

Egin beharreko zerbitzuei dagozkien atalaseak

Egin beharreko zerbitzuei dagokienez, honako helburu hauek ezarri dira errepideen kokalekuaren, ezaugarrien eta trafikoaren arabera:

- Informazio-zerbitzu osoak: hirietako ingurabideak eta hirietara sartzeko bideak (gorabeherak detektatzeko zerbitzua soilik eskatuko zaie eguneko batez besteko intentsitatea —EBBI— 20.000 ibilgailutik gorakoa duten errepideei, eta salgaiak garraiatzeko ibilgailuetarako aparkaleku-plazei buruzko informazio-zerbitzua eskatuko zaie egunean batez beste 4.000 ibilgailu astuneko intentsitatea gainditzen duten errepideei, edo egunean batez beste 2.000 ibilgailu astuneko intentsitatea gainditzen duten eta Europan Zeharreko Garraio Sarearen (EZGS) parte diren errepideei).
- Informazio-zerbitzuak —salbuetsita gorabeheren detekzioa, hiriko aparkaleku-plazei buruzko informazioa eta auto-pilaketa hurbiltasuna—: lurraldearen gainerakoan kokatzen diren errepideak, betiere haien eguneko batez besteko intentsitatea 20.000 ibilgailutik gorakoa bada. Aurreko kasuan bezalaxe, salgaiak garraiatzeko ibilgailuetarako aparkaleku-plazei buruzko informazio-zerbitzua soilik eskatuko zaie egunean batez beste 2.000 ibilgailu astuneko intentsitatea gainditzen duten eta Europan Zeharreko Garraio Sarearen (EZGS) parte diren errepideei.
- Kudeaketa-zerbitzu osoak: hiriak inguratzeko eta hirietara sartzeko errei anitzeko errepideak, EBBI>40.000 eta 5 km-tik gorako luzera dutenak.
- Kudeaketa-zerbitzuak, ramp metering salbuetsita: lurraldearen gainerakoan kokatzen diren errei anitzeko errepideak, EBBI>40.000 eta 5 km-tik gorako luzera dutenak.
- Zaintza-zerbitzuak: hiriak inguratzeko eta hirietara sartzeko errepideak, EBBI>20.000 dutenak.

Ondoren aintzat hartutako atalaseen laburpen-taula hartu da barnean.

Sistema horiek errepide-sareko antzeko esperientzietan ezarri izanaren ondorengo analisiak eta zerbitzu horiek eskatzeko zentzuzko irizpideek justifikatzen dituzte atalase horiek, honako alderdi hauen arabera:

- Errepidearen kokalekua (hiri-inguruko eremuak eta lurraldearen gainerakoa).
- Trafiko-karga edo EBBI (edo IAEBBI ibilgailu astunei zuzendutako zerbitzurako, eta, zehazki, trafiko mota horren arabera).
- Kudeaketa-zerbitzuak egiteko, errei anitzeko errepidearen eskakizuna —aintzat hartzen da zerbitzu horietako batzuk soilik horrelako errepideetan eskain daitezkeela edo soilik horrelako errepideetan dutela zentzua—.
- Azkenik, kudeaketa-sistemak ezartzeko errepideak izan behar duen luzera minimoa mugatu da, aintzat hartu baita luzera minimo bat behar dela zerbitzu horien zentzua eta eraginkortasuna ziurtatzeko.

Ekipamenduen atalaseak

Errepidearen arabera zer zerbitzu eskaintzea egokia den ezartzeaz gain, ekipamendu-dentsitatearen arloko atalase onargarriak zein diren ezarri beharko da, betiere zerbitzu horiek behar bezala eskainiko badira. Ondoren, aintzat hartutako ekipamenduetarako atalaseak ezarri dira.

- TRASEN

Atalase hau ezarri da behar besteko ekipamendutzat jotzeko: kilometro bakoitzean edukitzea sensorizazio-puntuak edo sistema osagarriak, zehazki trafikoaren intentsitatearen, ibilgailuen sailkapenaren eta abiaduraren arloko aldagaien informazioa emango dutenak.

- RADARRA

Atalase hau ezarri da behar besteko ekipamendutzat jotzeko: 5 kilometroan behin radar-tresnak edukitzea.

- TZI

Atalase hau ezarri da behar besteko ekipamendutzat jotzeko: 2 kilometroan behin telebista-zirkuitu itxiko kamerak edukitzea.

- KESTK

Atalase hau ezarri da behar besteko ekipamendutzat jotzeko: kontrolatu beharreko puntuetan kamerak edukitzea.

- IAP

Atalase hau ezarri da behar besteko ekipamendutzat jotzeko: 5 kilometroan behin informazio aldakorreko panelak edukitzea; edonola ere, ibilgailuetan instalatutako sistema osagarriek edo, gero eta zabalduago dauden, mugikorreko aplikazio moduko sistema osagarriek gidaria informatuta mantentzeko aukera emango dute.

- GUGEP

Atalase hau ezarri da behar besteko ekipamendutzat jotzeko: 5 kilometroan behin gurutze/gezi bidezko seinaleztapen-panelak edukitzea.

- MESEN

Meteorologia-sentsoreak gehienez errepidetik 2 kilometrotara kokatu beharko dira baliozkotzat jotzeko.

Atalase hau ezarri da behar besteko ekipamendutzat jotzeko: 10 kilometroan behin meteorologia-sentsoreak edukitzea.

- KUSEN

Meteorologia-sentsoreetarako ezarritako irizpide berak.

- IFAP

Zerbitzu espezifiko bat erakustera (abiadurari, auto-pilaketei edo aparkaleku-plazei buruzko informazioa erakustera) zuzentzen den ekipamendua denez gero, kasu horretan ez da dentsitateaz hitz egiten, informazio-zerbitzu horiek eskaintzeko tresneriarik dagoen edo ez adieraziko da.

EGIN BEHARREKO ZERBITZUEI DAGOZKIEN ATALASEAK

EREMU FUNTZIONALA	ITS ZERBITZUAK	BEHARREZKO AZPIEGITURA	INGURABIDEAK ETA HIRIRAKO SARBIDEAK	LURRALDEAREN GAINERAKOA
INFORMAZIOA	Gorabeheren detekzioa Gorabeheren informazioa Bidaia-denborak Abiadura-mugak Trafikorako murrizketak Informazio meteorologikoa Aparkaleku-plazak (salgaien garraioa) Hiriko aparkaleku-plazak Abiadura-abisua Auto-pilaketen hurbiltasuna	TRASEN, TZI, KOMSA KOMSA, IAP KOMSA, IAP KOMSA, IAP KOMSA, MESEN, IAP MESEN, KOMSA, IAP KOMSA, IFAP KOMSA, IFAP IFAP TRASEN, TZI, KOMSA, IFAP	EBBI>20.000 BAI BAI BAI BAI BAI EBBI>4.000/>2.000 + EZGS BAI BAI BAI	EZ EBBI>20.000 EBBI>20.000 EBBI>20.000 EBBI>20.000 EBBI>20.000 EBBI>4.000/>2.000 + EZGS EZ EBBI>20.000 EZ
KUDEAKETA	Aurreratzeko debekuak Errei alderantzikagarriak Ramp metering Kudeaketa dinamikoa	KOMSA, IAP KOMSA, IAP, GUGEP TRASEN, KOMSA, TZI, IAP (ADARRAK) TRASEN, KUSEN, KOMSA, TZI, IAP, GUGEP, MESEN	EBBI>40.000 + ERREI ANITZ + L>5Km EBBI>40.000 + ERREI ANITZ + L>5Km EBBI>40.000 + ERREI ANITZ + L>5Km EBBI>40.000 + ERREI ANITZ + L>5Km	EBBI>40.000 + ERREI ANITZ + L>5Km EBBI>40.000 + ERREI ANITZ + L>5Km EZ EBBI>40.000 + ERREI ANITZ + L>5Km
ZAINTZA	Abiaduraren kontrola Sarbideen kontrola Ingurumen-monitorizazioa	RADARRA TRASEN, CAMMAT, KOMSA, IAP KUSEN, KOMSA	EBBI>20.000 ZONA MUGATUAK EBBI>20.000	EZ ZONA MUGATUAK EZ

5.2.6 Sarerako irisgarritasuna

Ezarritako irizpideez eta adierazleez gain, eta horiek edozein izanik ere, Euskal Autonomia Erkidegoko eskualdeetako batzuek besteek baino irisgarritasun erlatibo eskasagoa izatearen ondorioz jardun-beharra hartu behar da aintzat. Hala ere, ñabartu behar da jardunak lehenesteko irizpide bat dela, eta ez hainbeste berez esku hartzeko irizpide bat, hautemandako irisgarritasun-urritasunak aurreko esku hartzeko irizpideen eskasien ondoriozkoak direnean.

5.2.7 Zeharbideak

Zeharbideetan gatazkak murrizteko edo ezabatzeko esku-hartzei dagokienez, lehenik, gatazka-maila hartu behar da erreferentziatzat, premiak ezartzeko irizpide gisa. Haatik, gatazka-maila edozein izanik ere, zeharbide bakoitzak berriazko analisia eskatzen du, aplikatzen den soluzioak (hiri-saihesbidea eraikitzeak edo zeharbidea egokitzeak) iragaitzako trafikoen bateragarritasuna hobetuko du, baita hiri-jardueraren eta oinezkoarekin batera garatzearen ondoriozko trafikoen ere, efizientzia funtzionaleko irizpideak eta aukerako irizpideak kontuan izanik.

5.2.8 Ingurumen-alderdiak

Bestalde, eta Euskal Autonomia Erkidegoko Errepideen Plan Orokorren ingurumen-osagaiari dagokionez, barnean hartzen dira:

- Ingurumenaren arloko jardun-programa bat.
- Sarean aurreikusten diren jardunen ingurumen-ebaluazio bat.
- Jardun horiek garatzeko ingurumen-irizpideak.

Atal hauetan laburbiltzen dira ingurumenaren arloko jardun-programako esku hartzeko irizpideak:

- Sareen ingurumen-diagnostikoa izango da abiapuntua, eta, egoeraren larritasunari erreparatuta, esku hartzeko beharra zein tartetan den premiazkoen erabakitzen da.
- Euskal Autonomia Erkidegoko administrazioen bestelako politika eta programa batzuek ezarritako lehentasuneko tartek hartzen dira.
- Balizko esku-hartzeen eraginkortasuna aurrez bermatuta dagoen tartetean, aurretiazko ezagutze-azterketa bat planteatu da.

Errepide-sarean aurreikusten diren hobekuntza-jardunen ingurumen-ebaluazioak jasangarritasunaren oinarriko printzipioei jarraitzen die, eta Euskal Autonomia Erkidegoan operatibo dauden ingurumen-politiken irizpideak txertatzen ditu (biodibertsitatea, soinu-ingurumenaren kalitatea, kultura- eta natura-ondarearen kontserbazioa, eta abar).

Horrenbestez, adierazitako ingurumen-ebaluazioko irizpideak oinarri izan dira errepide-sareko hobekuntza-jardunak garatzeko ingurumen-irizpideetarako.