



EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOKO SEKTORE PUBLIKOKO ARAU KARTOGRAFIKOAK

2022.0 bertsioa

Euskal Autonomia Erkidegoko sektore publikoko
kartografia eta informazio geografikoko proiektuetarako
betekizunak, irizpideak eta prozedurak

Lurralde Plangintzaren eta Hiri Agendaren Zuzendaritza. Eusko Jaurlaritza
Dirección de Planificación Territorial y Agenda Urbana. Gobierno Vasco

www.geo.euskadi.eus
geo.euskadi@euskadi.eus



AURKIBIDEA:

1.-	AURKEZPENA	4
2.-	XEDEA ETA APLIKAZIO-EREMUA	5
3.-	BETEKIZUN OROKORRAK.....	6
3.1	ERREFERENTZIA-SISTEMA	6
3.2	METADATUAK	6
3.3	ARAU-IZAERA	7
3.4	IDENTIFIKAZIO UNIBOKOA	7
3.5	ESPEZIFIKAZIO TEKNIKOAK.....	7
3.6	EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOKO IZENDEGI GEOGRAFIKO OFIZIALA	8
3.7	DATUEN DENBORA-EREMUA ETA EGUNERATZE-PROZESUA.....	8
3.8	GeoEuskadi PLATAFORMA TEKNOLOGIKOA	9
3.9	FORMATUAK ETA IZENDEGIA.....	9
3.10	INFORMAZIO GEOGRAFIKOKO PROIEKTUAK ENTREGATZEKO EGITURA	10
4.-	IRIZPIDEAK	11
4.1	HARMONIZAZIOA	11
4.2	ERREFERENTZIAZKO IDENTIFIKATZAILEAK ETA INFORMAZIO GEOGRAFIKOA.....	12
4.3	DATUEN KALITATEA ETA GEOZERBITZUAK	12
4.3.1	DATU-PRODUKTUEN KALITATEARI BURUZKO IRIZPIDE OROKORRAK	12
4.3.2	ZERBITZU GEOGRAFIKOEN KALITATE-IRIZPIDE OROKORRAK	14
4.3.3	PRODUKTU GEOGRAFIKOEN KALITATEAREN EBALUAZIOA	14
4.4	ZERBITZUEN ELKARRERAGINGARRITASUNA	15
4.5	SARTZEKO ETA ERABILTZEKO LIZENTZIA.....	15
5.-	GeoEuskadi PLATAFORMA TEKNOLOGIKOAREN OSAGIAK.....	16
5.1	DATU GEOGRAFIKOEN BILTEGIA.....	17
5.2	ZERBITZU GEOGRAFIKOAK ARGITARATZEA	17
5.3	ZERBITZU GEOGRAFIKOAK	17
5.3.1	DATUEN ETA ZERBITZUEN KATALOGOA	17
5.3.2	DESKARGA ZERBITZUA	18
5.3.3	BISTARATZE-ZERBITZUAK	18
5.3.4	NORA ZERBITZUAK	18
5.3.5	API GEOEUSKADI	18
5.3.6	<GEOEUSKADI-MAP>	18
5.3.7	BESTE GEOZERBITZU BATZUK	19
5.4	SARBIDEA ETA USTIAPENA.....	19
5.4.1	GEOEUSKADI BISOREA	19

5.4.2	GEOESTUDIOA.....	19
5.4.3	GEOGUNE.....	19
5.4.4	DESKTOP BEZEROAK.....	20
5.5	GEOEUSKADI GEOATARIA WWW.GEO.EUSKADI.EUS	20
6.-	PROZEDURAK	21
PO.01:	EUSKADIKO SEKTORE PUBLIKOAREN ERREGISTRO KARTOGRAFIKOA	22
PO.02:	ARAU KARTOGRAFIKORA EGOKITZEA.....	23
PO.03:	GEOEUSKADI PLATAFORMAN DATUAK ETA ZERBITZU GEOGRAFIKOAK KARGATZEA.....	24
PO.04:	DATUEN ETA ZERBITZU OFIZIALEN JARRAIPENA	25
PO.05:	ERREGISTRATUTAKO INFORMAZIO ETA ZERBITZU GEOGRAFIKOEN OFIZIALITASUNA GALTZEA.....	26
7.-	ERREFERENTZIAZKO ARAUAK ETA ESPEZIFIKAZIOAK	27
I. ERANSKINA:	METADATUEN TXANTILOIA.....	1
I.1	ERANSKINA: DATU ESPAZIALEN MULTZOETARAKO METADATUAK.....	1
I.2	ERANSKINA: GEOZERBITZUETARAKO METADATUAK.....	3
II. ERANSKINA:	DATU-MULTZOEN ESPEZIFIKAZIOEN TXANTILOIA	5
II.1	ERANSKINA: DATUEN EGITURA. DATUEN EREDUA, DOMEINUAK, MURRIZKETAK ETA ERLAZIOAK	5
II.2	ERANSKINA: DATU-PRODUKTUEN KALITATEAREN DESKRIBAPENA (EREDU SINPLIFIKATUA)	7
II.3	ERANSKINA: DATU-PRODUKTUEN KALITATEAREN DESKRIBAPENA (EREDU ZABALDUA)	8
III. ERANSKINA:	GEOZERBITZUEN ESPEZIFIKAZIOEN TXANTILOIA	9
III.1	ERANSKINA: ZERBITZUAREN ESPEZIFIKAZIOA, ERAGIKETAK, PARAMETROAK ETA ERABILERA-ADIBIDEAK.....	9
III.2	ERANSKINA: GEOZERBITZUEN KALITATEAREN DESKRIBAPENA.....	10
IV. ERANSKINA:	FORMATUAK ETA IZENDEGIAK.....	11
IV.1	ERANSKINA: DATU BEKTORIALETARAKO FORMATUA	11
IV.2	ERANSKINA: RASTER DATUETARAKO FORMATUA	11
IV.3	ERANSKINA: TAULA ALFANUMERIKOETARAKO FORMATUA.....	11
IV.4	ERANSKINA: GERUZEN EDO TAULEN IZENEN IZENDEGIA.....	12
IV.5	ERANSKINA: EREMUETARAKO IZENDEGIA.....	13
IV.6	ERANSKINA: MAPEN / ZERBITZUEN KONFIGURAZIOA	13
V. ERANSKINA:	INFORMAZIO GEOGRAFIKOKO PROIEKTUAK ENTREGATZEKO EGITURA	16
	PROIEKTU_KODEA_CODIGO_PROYECTO	16
	01_DATUAK_DATOS.....	17
	02_KONFIGURAZIOAK_CONFIGURACIONES	17
	03_METADATUAK_METADATOS	17
	04_ESPEZIFIKAZIOA_ESPECIFICACION	17
	05_PROZESUAK_PROCESOS.....	18
	06_HEDAPENA_DIFUSION.....	18
	07_DOKUMENTAZIOA_DOCUMENTACION	18

EGITURA OSOA:.....	19
VI. ERANSKINA: IDENTIFIKAZIO-KODEAK ETA ERREFERENTZIAZKO INFORMAZIO GEOGRAFIKOA	20
ESTATISTIKAKO LURRALDE-UNITATEEN IZENDEGIA, AURRERANTZEAN "NUTS" IZENEKOA.	20
EUSTAT IDENTIFIKATZAILEA / INE PROBINTZIA-KODEA.....	20
ARLO FUNTZIONALEN IDENTIFIKATZAILEA	20
EUSTAT_ESKUALDEAREN IDENTIFIKATZAILEA	21
EUSTAT IDENTIFIKATZAILEA / INE_UDALERRI-KODEA	21
EUSTAT IDENTIFIKATZAILEA / INE_BIZTANLERIA ENTITATEAREN KODEA	21
EUSTAT AUZO IDENTIFIKATZAILEA.....	21
EUSTAT IDENTIFIKATZAILEA / INE_BARRUTI-KODEA	21
EUSTAT IDENTIFIKATZAILEA / INE_ZENTSU SEKZIOAREN KODEA.....	22
KALEKO/BIDEKO NORA IDENTIFIKATZAILEA	22
ATARIKO NORA IDENTIFIKATZAILEA	22
ERAIKINAREN IDENTIFIKATZAILEA	22
EUSKADIKO IZENDEGI GEOGRAFIKO OFIZIALAREN TOPONIMO-IDENTIFIKATZAILEA	22
SIGPAC IDENTIFIKATZAILEAK.....	23
KATASTROKO IDENTIFIKATZAILEA. KATASTROKO ERREFERENTZIA	23
OSASUN-EREMUEN IDENTIFIKATZAILEA	23
ORRI KARTOGRAFIKOEN ETA UTM KOADRIKULEN IDENTIFIKATZAILEA	23
IGR-RT IDENTIFIKATZAILEA	24
IGR-HI IDENTIFIKATZAILEA	24
VII. ERANSKINA: DEFINIZIOAK	25

1.- AURKEZPENA

Dokumentu hau arau kartografikoen lehen bertsioa da, *Euskal Autonomia Erkidegoko sektore publikoaren kartografia eta informazio geografikoa antolatzeko maiatzaren 26ko 69/2020 Dekretuaren garapen gisa*. Arau horietan, kartografia- eta geografia-proiektuek, beren izaeraren arabera, Euskal Autonomia Erkidegoko sektore publikoaren kartografia ofiziala izateko bete behar dituzten gutxieneko betekizunak, prozedurak eta irizpideak jasotzen dira.

Dokumentuak, 3. atalean, datuen eta geozerbitzuen betekizun tekniko homogeneousak ezartzen ditu, EAEko sektore publikoko Kartografia Erregistroaren atal ofizialean inskribatuak izateko, eta, hala badagokio, zuzenean geoEuskadi plataforma teknologikoan kargatu ahal izateko. Gainera, 4. atalean, diseinuan, mantentze-lanetan edo eguneratzean kontuan hartu beharko diren irizpideak jasotzen ditu, datu edo zerbitzu ofizialak dokumentatuak, erreferentziazko beste datu batzuekin harmonizatuak, berrerabilgarriak eta elkarreragingarriak izan daitezen, ahalik eta gehien; horrela, kalitate-bermeak eskaintzen ditu, bai horiek definitutako helburuetarako ustiatzeko, bai beste ustiategi batzuetarako edo produktu, geozerbitzu eta aplikazio geografikoak sortzeko.

Garrantzitsua da azpimarratzea espezifikazio teknikoen alderdi asko, hala nola informazioaren egitura, kalitate-irizpideak edo datu edo geozerbitzu multzo bakoitzaren eguneratze-maiztasuna, Autonomia Erkidegoko sektore publikoko organo eta erakundeek ezarriko dituztela, aplikatzekoak diren arau kartografikoetan ezarritako betekizunei eta irizpideei jarraituz.

Lurralde Plangintzaren eta Hiri Agendaren Zuzendaritzak egin ditu Arau Kartografikoak, Lurraldeko Informazio Zerbitzuaren bidez, **Euskal Autonomia Erkidegoko Sektore Publikoko Informazio Geografikoa Koordinatzeko Batzordeak** informatuta, eta 2022ko azaroaren 8an onartu ziren, Eusko Jaurlaritzako **Lurralde Plangintza, Etxebizitza eta Garraioetako** sailburuaren agindu bidez.

Hura idazteko laguntza gisa, EAEko sektore publikoko Informazio Geografikoa Koordinatzeko Batzordeak Arau Kartografikoak egiteko lantalde bat sortu zuen berariaz. Lantalde horretan, Erkidegoko sektore publikoko hainbat organo eta erakundetako teknikariek hartu dute parte, batez ere informazio geografikoarekin eta geoteknologiekin harreman zuzenagoa dutenek.

2.- XEDEA ETA APLIKAZIO-EREMUA

Arau Kartografiko hauen xedea da Euskal Autonomia Erkidegoko sektore publikoko proiektu kartografikoek eta informazio geografikoko proiektuek beren izaeraren arabera bete behar dituzten gutxieneko betekizunak arautzea, eta sektore publiko horretako organoak eta erakundeak dira sektoreari berari buruzko espezifikazio zehatzak prestatzeaz arduratzen direnak.

69/2020 Dekretuaren 4. artikulua ezartzen duenez, kartografia, datu espazialak, metadatuak eta geozerbitzuak ekoiztean, biltegitratzean eta hedatzean ahalik eta harmonizazio eta elkarreragingarritasun handiena lortzeko beharrezkoak diren prozedurak, irizpideak eta espezifikazio tekniko eta estandar guztiak jasotzen dituzte arau kartografikoek.

Euskal Autonomia Erkidegoko sektore publikoko organo eta erakundeek arau kartografiko hauek arian-arian aplikatzeko, datu edo zerbitzu geografiko ofizialen multzoak eduki behar dituzte, teknikoki homogeneoagoak, espezifikazioei, kalitateari edo mantentze-lanei dagokienez hobeto dokumentatuak, eta, azken batean, produktu geografiko helduak eta bermedunak izan behar dute, bai definitu diren erabileran, bai hasieran definitu gabeko beste batzuetarako berrerabiltzean.

3.- BETEKIZUN OROKORRAK

3.1 ERREFERENTZIA-SISTEMA

Erreferentzia-sistema geodesiko ofiziala **ETRS89 sistema** da (**European Terrestrial Reference System 1989**), Espainiako erreferentzia ofizialeko sistema geodesikoa arautzen duen uztailaren 27ko 1071/2007 Errege Dekretuan oinarrituta.

Altitudeen erreferentzia **Alacanteko itsas maila ertaineko** erregistroak izango dira.

Hauek dira erreferentzia-sistemaren ezaugarriak:

- Datum horizontala: ETRS89 (European Terrestrial Reference System 1989).
- Datum bertikala: NMMA (itsasoaren batez besteko maila Alacanten)
- Elipsoidea: GRS80
- Meridiano nagusia: Greenwich.

Kartografiaren irudikapen planimetrikoa egiteko, **Mercatorren ETRS-Transversa** koordenatuen erreferentzia-sistema generikoa erabiliko da.

EPSG (European Petroleum Survey Group) kodeak asko erabiltzen dira informazio geografiko jakin baten erreferentzia-sistema eta koordenatu-sistema identifikatzeko. Datu eta zerbitzu geografiko ofizialen multzoetan erabil daitezkeen erreferentzia- eta koordenatu-sistemak bat datoz EPSGn kode hauekin:

- **EPSG:25830**: Datum ETRS89 eta UTM proiektzioa (30 N erabilera). Erabilera horretan dago EAE osoaren eremu geografikoa.
- **EPSG:4258**: Datum ETRS89 koordenatu geografikoetan.
- **EPSG:4326**: Datum WGS84 (~ETRS89) Koordenatu geografikoetan. Espezifikazio metrikoak dituzten produktu jakin batzuetan erabiltzen da. Aurrekoaren antzekoa eta bateragarria, ondorio praktikoetarako.
- **EPSG:3857**: Datum WGS84 (~ETRS89) eta Pseudo-Mercator proiektzioa. Osagarri gisa, EAEkoa baino eremu geografiko handiagoko bistaratze-zerbitzuetarako erabil daiteke. Sistema batzuetan ere kodetua, hala nola EPSG:900913, Google enpresaren mapa-bisorean lehen aldiz aplikatzeagatik.

3.2 METADATUAK

Metadatuak baliabide baten ezaugarriak deskribatzen dituen dokumentu bat da, erabiltzaileek baliabide hori behar bezala eskuratu, ezagutu eta erabiltzeko aukera izan dezaten.

Datu-multzo eta zerbitzu geografiko ofizial orok metadatu zuzenak eta osoak izan behar ditu, espezifikazio teknikoekin batera baliabide hori deskribatzeko, beste erakunde batek ezagutu eta erabil dezan.

Euskadiko Datuen Azpiegitura osatzen duten baliabide geografiko guztiak gutxienez datuen eta zerbitzuen katalogoan argitaratu eta zabalduko dira.

Metadatuak araudi honek ezarritako jarraibide tekniko eta kontzeptualei jarraiki egingo dira. Arau horiek INSPIRE Zuzentaraua garatzen duten erregelamendu eta gida teknikoetan oinarrituta daude, ISO 19115 eta ISO 19119 Arauekin bat etorritu eta Metadatuaren Espainiako Guneak (NEM) ezarritako profilean oinarrituta.

[I. eranskinean](#), datu multzoetarako eta geozerbitzuetarako, hurrenez hurren, ezarritako metadatuaren fitxa jasotzen da.

3.3 ARAU-IZAERA

Datu edo zerbitzu geografiko ofizialek, hala dagokionean, kartografia horren izaera arauemailea adierazi beharko dute beren metadatuetan. Horrela, ondorio juridikoak dituzten kartografiak edo zerbitzu geografikoak eta informazio-izaera dutenak bereiziko dira, hala nola azterlanak, estatistikak, inbentarioak edo lan zientifikoak.

Metadatuaren laburpenean jaso beharko da, laburbilduta baina argi eta garbi, kartografia edo informazio geografiko ofizial hori berariaz onartzen duen lege-araua, edo, hala badagokio, baliabide geografiko hori zein lege-arauren arabera egiten den, eta, horrela, argitu egin beharko da kartografia horren izaera informatiboa edo arau-emailea eta zer jarduera-motatakoa den.

3.4 IDENTIFIKAZIO UNIBOKOA

Datu eta zerbitzu geografiko ofizialen multzoek argi eta modu unibokoan identifikatuta egon beharko dute beste batzuekin alderatuta, eta ez dute zalantzarik sortuko beste datu-multzo edo zerbitzu ofizial batekin gainjarri edo kontzeptualki bikoiztuko ote diren.

Alderdi hori metadatuetan edo espezifikazioetan dagokion atalean jasoko da, zehazki, honako atal hauetan:

- Izenburua eta laburpena [**Metadatuak**]
- Arau- edo informazio-izaera eta lege-araua [**Metadatuak.Laburpena**]
- Produktuaren diseinuaren helburuak [**Metadatuak.Helburua**]
- Geografia- eta denbora-eremua [**Metadatuak**]
- Sortzeko edo eguneratzeko prozesuak eta erabilitako beste iturri batzuk [**Metadatuak. Maiztasuna eta eguneratze-prozesua**] eta [**Metadatuak.leinua**]
- Beste produktu batzuekiko harremana [**Metadatuak.leinua**]
- Datuen eredua [**Datuen produktuen espezifikazioa**]
- Kalitatea [**Datu-produktuen espezifikazioa eta geozerbitzuen espezifikazioa**]
- Eragiketak eta parametroak [**Geozerbitzuen espezifikazioa**]

3.5 ESPEZIFIKAZIO TEKNIKOAK

Baliabide geografiko orok, metadatuetan jasotako informazioaz gain, datu multzo edo zerbitzu geografiko hori deskribatuko duen espezifikazio tekniko bat izan beharko du, eta, gainera, kanpoko beste pertsona edo erakunde batek sortzeko, ezagutzeko eta erabiltzeko aukera emango du. Espezifikazio hori egiteko, datu-produktuen kasuan ISO 19131 araua hartzen da erreferentziazat. Arauak garatu beharreko atal batzuk jasotzen ditu, besteak beste, datuen egitura, kalitatea, datuen eskurapena edo mantentze-lanak definitzeko. Alderdi horien garapena, neurri handi batean, datu multzoaren idiosinkrasiaren mende dago, besteak beste, proiektuaren edo arloaren helburuengatik, erreferentziazko informazio geografikotzat hartzeagatik edo ekoizteko eta mantentzeko metodologia eta estrategiengatik.

Hori esanda, arau honek arauaren elementu hauek bakarrik eskatzen ditu nahitaezkitzat, metadatuetan informazio argi eta zehatzarekin osatuta, datu edo geozerbitzu multzo jakin baten deskribapena bermatzen baitute.

Datu-produktuei dagokienez, gutxienez honako hauek dokumentatu beharko dira:

- (1) Datuen egitura eta edukia
- (2) Datu-multzoaren kalitatearen deskribapena
- (3) Datu-multzoaren kalitatea ebaluatzeko txostena

(Ikusi II. eranskina: Datu-Multzoen Espezifikazioen Txantiloia)

Geozerbitzuen kasuan, alderdi hauei buruzko alderdiak eman beharko dira:

- (1) Zerbitzuak erlazionatu eta zabaldutako datu-multzoak
- (2) Baimendutako eragiketak eta parametroak
- (3) Zerbitzuaren kalitatearen deskribapena
- (4) Zerbitzuaren kalitatea ebaluatzeko txostena

[*\(Ikusi III. eranskina: Geozerbitzuen Espezifikazioen Txantiloia\)*](#)

Espezifikazio-dokumentua osatzeko, ISO Arauaren beste atal batzuk gehitu daitezke. Atal horietan, dagokion organoak edo erakundeak informazioa sortzeko edo mantentzeko orduan premien edo estrategien arabera edo arlokako gaiaren edo kasuistikaren arabera beharrezkoak izan daitezkeen beste eduki batzuk zehazten dira:

- (5) Fenomenoen katalogoa eta hiztegia
- (6) Datuak eskuratzea
- (7) Datuak mantentzea
- (8) Irudikapen grafikoa

3.6 EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOKO IZENDEGI GEOGRAFIKO OFIZIALA

EAEko Izendegi Geografiko ofiziala *Euskadiko toki-erakundeetan hizkuntza ofizialen erabilera instituzional eta administratiboa normalizatzeari buruzko azaroaren 19ko 179/2019 Dekretuak* araututakoa da.

EAEko Izendegi Geografiko ofiziala Euskadiko toponimo ofizialak inskribatzen diren erregistro publikoa da, eta, beraz, nahitaez erabili beharko dira Euskal Autonomia Erkidegoko sektore publikoak garatutako elaborazio kartografiko eta geografiko ofizial osorako.

Apirilaren 5eko 41/2022 Dekretuaren arabera (179/2019 Dekretua aldatzen duena), Euskal Autonomia Erkidegoko sektore publikoan oinarritzko kartografia ofizialaren arloan eskumena duen sailak kudeatuko du EAEko Izendegi Geografiko Ofiziala.

3.7 DATUEN DENBORA-EREMUA ETA EGUNERATZE-PROZESUA

Datu ofizialen multzo batean argi eta garbi ezarrita egon behar duen alderdietako bat datu geografikoen denbora-eremua da, baita datu horiek eguneratzeko beharra edo maiztasuna ere. Informazio horrek behar bezala txertatuta egon behar du, eta bat etorri behar du **izenburuaren** metadatuaren, **laburpenaren**, **leinuaren**, **datuen daten**, **eguneratze-maiztasunaren** eta **eguneratze-prozesuaren** alderdiekin.

Informazioa eguneratzea eskatzen eta aurreikusten duten datu-multzoek horretarako erabilitako **eguneratze-prozesuaren deskribapena** jaso beharko dute metadatuaren. Prozesu horiek EAEko sektore publikoko Kartografia Erregistroaren bidez alda daitezke, edo prozesu automatikoak izan daitezke.

Era berean, datu-multzoek diseinatuta egon behar dute beren geruzen, taulen eta atributu-eremuen izenak nahasmendurik eragin ez dezan eta datuak eguneratzeko prozesuetan aldatu behar izan ez daitezen; izan ere, horrek datu-eredua aldatzea ekarriko luke, baita horiek erabiltzen ari diren zerbitzuen ondorioak, mozketak eta aldaketak ere.

Horrela, datu geografikoek lurralde-errealitate bat islatu ahal izango dute data edo denbora-tarte jakin batean. Adibidea: “EAEko floraren inbentarioa, 2001”. Fenomeno horren argazki eguneratuena ere irudikatu ahal izango dute, eta adibide gisa datu multzo bat edo “EAEko floraren inbentarioa” izeneko zerbitzua izan daiteke.

Datu geografikoen trazabilitatea gordetzea eta kudeatzea garrantzitsua den datu edo zerbitzu multzoetan, elementu bakoitzari lotutako data-eremuak sartu behar dira, informazioaren trazabilitatea gordetzeko, adibidez, “Alta_Data” eta “Behe_Data” sartuta; horrela, elementu eguneratuenak eta elementuak data jakin batean kudeatu ahal izango lirateke.

3.8 GeoEuskadi PLATAFORMA TEKNOLOGIKOA

GeoEuskadi plataforma teknologikoa EJE sozietate publikoak inplementatutako eta eskainitako produktu eta osagai geografikoek osatzen dute, informazio geografikoko proiektuak ezartzeko irtenbide teknologiko gisa. Plataformak barne hartzen ditu informazio geografikoaren biltegi-zerbitzuak, informazioa argitaratzeko eta deskargatzeko zerbitzariak, bai eta geozerbitzuak, baliabideak eta hainbat osagai ere, informazio geografikoa bilatzea, bistaratzea, geolokalizatzea eta ustiatzea ahalbidetzen eta errazten dutenak. Plataformaren osagaiak araudi honetako 5. atalean deskribatzen dira.

Eusko Jaurlaritzako Informazioaren eta Komunikazioaren Teknologien Zuzendaritzak estandar teknologiko gisa jasotzen du plataforma hori, Euskal Autonomia Erkidegoko Sektore Publikoan Informazioaren eta Komunikazioaren Teknologiak Kudeatzeko Eredua arautzen duen martxoaren 10eko 36/2020 Dekretuaren esparruan.

Euskal Autonomia Erkidegoko sektore publikoko informazio edo zerbitzu geografiko ofizial oro geoEuskadi plataforma teknologikoan inplementatuta egongo da, eragozpen tekniko edo legezkoak izan ezik, hala nola datu pertsonalen babesa, konfidentzialtasuna, hirugarrenen egile-eskubideak edo segurtasun publikoa.

Beste arrazoi batzuentatik, datu edo zerbitzu geografiko horiek Euskal Autonomia Erkidegoko sektore publikoko edo hirugarrenen sektore publikoko beste plataforma teknologiko osagarri batzuetan erreplika daitezke.

Horrela, datu espazialen edo geozerbitzu ofizialen multzo orok plataformaren osagai hauetan inplementatuta egon beharko du, haien izaeraren eta aurrez ezarritako salbuespenen arabera:

- Datu geografikoen biltegia
- Zerbitzu geografikoak argitaratzeko osagaiak
- GeoEuskadiko datuen eta zerbitzuen katalogoa
- Dagokion bistaratze estandarreko zerbitzua
- GeoEuskadiko deskarga masiboen zerbitzua
- GeoEuskadi bisorea

3.9 FORMATUAK ETA IZENDEGIA

Informazio eta zerbitzu geografiko ofizialen kudeaketa errazteko eta informazioa geoEuskadi plataforma teknologikoan ezartzeko ahalik eta gehien egokitu beharra saihesteko, arau honek informazio geografikoko proiektuak finkatzeko erabili beharreko izendegia eta formatu edo teknologiak ezartzen ditu.

Oinarritzeko elementu askoren izendegietarako arau batzuk ezartzen dira, informazio geografikoko proiektu orokor bat izan dezaketenak, hala nola taula edo geruza geografikoen eta haien atributuen izena, horietan elebitasuna sartzeko modua, etab.

Datu geografiko batzuk finkatzeko formatu edo teknologiei dagokienez, beti hartuko da erreferentziatzat Informazio Geografikorako Eusko Jaurlaritzaren Estandarren Dokumentuan jasotakoa. Dokumentu horiek araudi honen eranskinean kontsulta daitezke: [IV. eranskina: Formatuak eta Izendegiak](#).

Formatu eta izendegia horiek baliozkoak dira eta informazio edo zerbitzu geografiko generikoa ekoizteko proiektu bati egokitzen zaizkio. Baliabide geografiko oso espezifikoak badira, ekoizleak edo arduradunak geoEuskadi plataforma teknologikora egokitzen den aztertu beharko du aldez aurretik, eta informazioa inplementatzeko formaturik egokienetan entregatu beharko du.

3.10 INFORMAZIO GEOGRAFIKOKO PROIEKTUAK ENTREGATZEKO EGITURA

Araudi honek karpeta eta artxibo generikoen egitura bat ezartzen du, informazio geografikoko proiektu bat homogeneizatzeko eta dokumentazioa jasotzean ulermena errazteko, proiektu gehienentzat nahitaezko egitura izan dadin Kartografia Erregistroan dokumentazioa aurkezteko orduan. Egitura hori eskema batean laburbiltzen da, eta hemen dago dokumentatuta: [V. eranskina: Informazio Geografikoko Proiektuak Entregatzeko Egitura](#).

- ✓  XXXXXXXX (PROIEKTU_KODEA_CODIGO_PROYECTO)
 - >  01_DATUAK_DATOS
 - >  02_KONFIGURAZIOAK_CONFIGURACIONES
 - >  03_METADATUAK_METADATOS
 - >  04_ESPEZIFIKAZIOA_ESPECIFICACION
 - >  05_PROZESUAK_PROCESOS
 - >  06_HEDAPENA_DIFUSION
 - >  07_DOKUMENTAZIOA_DOCUMENTACION

4.- IRIZPIDEAK

Jarraian ezartzen diren irizpideek beren garrantziagatik proiektu kartografikoak edo informazio geografikokoak egiteko unean bete beharreko erreferentziatzat hartu behar diren ezaugarriak edo alderdiak garatzen dituzte.

Horiek guztiak Euskal Autonomia Erkidegoko sektore publikoaren jarduera kartografikoaren oinarri izan behar duten printzipioetan oinarrituta daude, *Euskal Autonomia Erkidegoko sektore publikoaren kartografia eta informazio geografikoa antolatzeke maiatzaren 26ko 69/2020 Dekretuaren* 3. artikuluan ezarritakoetan.

4.1 HARMONIZAZIOA

Arau Kartografikoen eremuko harmonizazioaren kontzeptuaren barruan sartzen dira produktu kartografiko baten eta maila handiagoko beste arau edo espezifikazio batzuen arteko sendotasuna hobetzerako bideratutako ekintzak, bai eta erreferentziatzko beste datu-base ofizial batzuekiko koherentzia semantikoa eta geografikoa ere.

Produktu kartografikoen harmonizazioa zenbat eta handiagoa izan, orduan eta informazio inkoherentzia eta bikoiztasunak ezabatzen dira, horrela errore kopurua murriztuz eta, azken batean, datu geografikoen multzoen arteko koherentzia areagotuz. Era berean, informazioa mantentzeko ahalegina murrizten da eta produktu kartografiko horiek berrerabiltzeko, elkarreragingarritzeko eta ustiatzeko gaitasunak handitzen dira.

Kartografia ofizialeko proiektu orok honako irizpide hauek bete beharko ditu gutxienez:

- **Oinarrizko kartografia:** Oinarrizko kartografia ofiziala erreferentziatzat hartuko da kartografia deribatua eta tematikoa egitean eta mantentzean.
- **Erreferentziatzko informazio geografikoa:** Geografia-informazio ofizialak, beren entitate geografikoetarako identifikatzaile bakarrak dituztelako erreferentziatzko informazio geografikotzat hartzen direnak, datu espazialen zeharkako georreferentziaziorako erabiliko dira, geometriak bikoiztea saihestuz.
- **Erreferentziatzko zerbitzu geografikoak:** Zerbitzu geografiko ofizialak, erabilera irekiko diseinuan dituzten ezaugarriengatik erreferentziatzkotzat jotzen direnak eta denboran zehar iraunkorrak diren identifikatzaileak, erreferentziatzko zerbitzu geografiko horiek eskaintzen dituen funtzionaltasunak eskatzen dituzten zerbitzu konplexuagoak sortzeko erabiliko dira lehentasunez.
- **Bikoiztasuna:** Informazio geografiko ofizialek ezin izango dute bikoiztu beste datu-multzo batzuetan jasotako informazioa edo ezaugarriak. Horregatik, dauden beste informazio geografiko ofizial batzuk berrerabili beharko dira haien ezaugarriak osatzeko. Hala ez bada, fenomeno geografiko bera bi datu-multzotan biltzea justifikatzen duen beharrezko informazioa argi eta garbi deskribatu beharko da metadatuaren eta espezifikazioetan.
- **Produktuaren identifikazio unibokoa:** Kartografia eta informazio geografiko ofizialak produktu zehatzaren metadatuak eta espezifikazio bereziak garatu beharko ditu, ahalik eta argien deskribatzeko moduan, beste produktu batzuekiko modu unibokoan identifikatzeko, bai berezko arauetan, bai sorkuntza- eta mantentze-prozesuetan, bai diseinatuta dagoen helburuetan, bai beste produktu batzuekiko harremanetan.
- **Espezifikazio edo arau kartografikoak:** Informazio geografikoko proiektu orok Estatuko erakunde kartografikoek eta nazioarteko erakundeek ezarritako irizpideak bateratzen eta homogeneizatzen saiatuko da. Erreferentzia gisa, "7. Erreferentziatzko arauak eta espezifikazioak" puntuan jasotzen dira nagusiak.

4.2 ERREFERENTZIAZKO IDENTIFIKATZAILEAK ETA INFORMAZIO GEOGRAFIKOA

Informazio geografiko ofizial orok ahalik eta gehien erabiliko ditu identifikazio-kode ofizialak edo, hala badagokio, erreferentziako beste kartografia edo informazio geografiko ofizial batzuek emandako identifikatzaileak, ordezkatzeko duten fenomeno geografikoa geolokalizatu ahal izateko, geometriak bikoiztu gabe.

Raster formatuko oinarrizko kartografia ofizialaz gain, hala nola ortofotografiak edo lurraren ereduak, erreferentziako informazio geografikotzat hartuko dira, halaber, beste datu geografiko batzuei geolokalizazioa zeharka egiteko aukera ematen dieten identifikatzaile bakarrak emateko diseinatutako datu-multzoak edo zerbitzu geografikoak, geometrien bikoiztasuna saihestuz.

Erreferentziako informazio edo zerbitzu geografiko orok bere metadatuetan, espezifikazioetan edo dokumentazio osagarrian dokumentatu beharko du identifikatzaile hori nola osatzen den, bai eta trazabilitatea eta denboran nola irauten duen ere.

Datu edo erreferentziako zerbitzu ofizial horietan bildutako erakunde geografikoei erreferentzia egiten dieten datu-multzoek eta zerbitzu geografikoek identifikadore horren bidez egingo dute beti lotura, erakundeak bikoiztu gabe.

[*VI. eranskinean \(Identifikazio-kodeak eta Erreferentziako Informazio Geografikoa\)*](#), identifikatzaileen eta erreferentziako datu-multzoen zerrenda bat jasotzen da.

Egia da horietako asko, gaur egun, berriz diseinatu behar direla, denboran irauten duten edo fenomenoaren denbora-trazabilitatea behar bezala kudeatzen duten identifikatzaile bakarrak izateko. Hala ere, oso gomendagarria da datu edo zerbitzu multzo berrietarako kontuan hartzea, koherentzia eta harmonizazio hori lehenbailehen errazteko.

4.3 DATUEN KALITATEA ETA GEOZERBITZUAK

Kalitatea definitu, ebaluatu eta ezagutu beharreko alderdi bat da, Euskal Autonomia Erkidegoko sektore publikoko ofizialtzat jo behar den datu edo geozerbitzu produktu orotan.

Kalitatea definitzeko erabiliko diren parametroak hainbat motatakoak izango dira, datu-produktuei edo geozerbitzuei erreferentzia egiten dien kontuan hartuta.

4.3.1 DATU-PRODUKTUEN KALITATEARI BURUZKO IRIZPIDE OROKORRAK

Kartografia edo informazio geografiko baten zehaztasun- eta fidagarritasun-maila aldakorra da, hainbat baldintzatzailearen arabera, hala nola harrapaketa-metodoaren edo irudikatzen duen fenomenoaren arabera.

Euskal Autonomia Erkidegoko sektore publikoko organo eta erakundeak arduratuko dira produktuaren espezifikazio zehatzetan ([*ikusi II.2 eranskina*](#) eta [*II.3 eranskina*](#)) bere balio egokiak lantzeaz; arlo sektorialaren arabera beharrezkoak diren edo zentzurik ez duten elementuak sartuz edo ezabatuz.

Produktuaren kalitate-elementuak deskribatzeaz gain, kartografia edo informazio geografiko ofizial orok **kalitatearen ebaluazio-txosten** bat izan beharko du, neurri horien emaitzak islatuko dituen.

Jarraian, datu-multzo ofizial baterako erreferentzia edo irizpide orokor gisa balio behar duten kalitate-eskakizunak ezartzen dira.

4.3.1.1 ERREFERENTZIA-ESKALA, POSIZIO-ZEHAZTASUNA ETA GUTXIENeko UNITATE ADIERAZGARRIA

Informazio geografiko ofizial orok, gutxienez, egindako lanaren eskala identifikatzen duen erreferentzia-eskala bat izan beharko du ($e=1/E$), eta posizionamenduaren errore maximoa definituko du; errore hori $0.2\text{mm} * E$ izango da (eskala-izendatzailea).

Zehaztasun posizionala datu geografikoaren eta benetako kokapenaren artean dagoen desbideratzea izango da.

Kartografiek, irizpide orokor gisa, oreka izan beharko dute irudikatutako gutxieneko eremuaren eta erreferentzia-izpidearen artean. Horrela, elementu txikiegirik edo sortze-prozesuko zaratarik gabe geratuko dira, eta elementu ez-esanguratsu gehiegi eragingo dituzte, baldin eta baldintzatzailea eskala bada, eta ez espezifikazioan jasotako beste batzuk.

4.3.1.2 OSATZEA

Osaketa honetan datza: datu multzoak irudikatutako errealitatearekiko duen fideltasuna egiaztatzean. Fenomeno bat ez egotea ez-egite gisa zenbatuko da, eta erreferentzia-irizpide gisa ezartzen da % 4tik beherakoa izatea. Batzordeak adierazten du soberan dagoen fenomeno bat dagoela informazioan, eta irizpide orokor gisa ezartzen da % 2tik beherakoa dela.

Alderdi horiek aztertzeko, landutako eremu geografikoaren lagin esanguratsu bat hartu behar da kontuan, eta lagin horrek, erreferentzia gisa, ez du izan behar datu guztien estalduraren % 10 baino txikiagoa.

4.3.1.3 ZEHAZTASUN TEMATIKOA

Osaketa kontrolatzen den bezala, gaien zehaztasunaren kontrola informazioaren lagin baten bidez egiten da. Adierazitako fenomenoei zuzen esleitutako kodeen ehunekoa adierazten du.

4.3.1.4 SENDOTASUN LOGIKOA

Trinkotasun logikoak datuen barne-egitura eta topologia bermatu behar ditu.

Geruza eta taula geografiko guztiek beren espezifikazioetan ezarritako datu-eredua bete beharko dute. Atributuek, halaber, formatuak, domeinuak eta murrizketak errespetatuko dituzte, baita produktuaren espezifikazioetan zehazten diren erlazioak ere.

Topologiak elementu geografikoen kokapena, geometria eta ezaugarriak definitzen ditu, baita haien arteko erlazioa ere. Oro har, datuen osotasuna ziurtatzeko, arau topologiko hauek aplikatuko zaizkio informazio bektorialari, erakundeen arteko erlazio espazialak moldatuz:

- **Gainazaleko elementuak:** polilerro itxi gisa irudikatuko dira. Aldameneko poligonoek alboko lerroak partekatuko dituzte, eta ertzek bat etorri beharko dute. Fenomeno geografiko berekoak diren poligonoak ez dira gainjarri behar.
- **Elementu linealak:** elementu grafiko bera irudikatzen duten lineek konektagarritasuna ziurtatu behar dute. Erakunde konplexuak erabiltzea saihestuko da, eta lerro-segmentu elkartuetara sinplifikatuko dira. Ezin izango da lerro-patroirik erabili.
- **Elementu puntualak:** txertatze-puntua adierazten duten elementuaren kokapena izango da. Lotutako datu guztiak, kotak eta toponimoak barne, atribututzat hartuko dira. Beraz, dagokion etiketaz gain, bidezkoa denean, lotutako datuen taulan jaso beharko dira.

4.3.2 ZERBITZU GEOGRAFIKOEN KALITATE-IRIZPIDE OROKORRAK

III.2 eranskinean (Geozerbitzuen kalitatearen deskribapena), zerbitzu geografiko baten kalitateari buruz deskribatu beharreko alderdiak jasotzen dira, sareko zerbitzuei buruzko Batzordearen 976/2009 (EE) Erregelamendua erreferentziatzen hartuta.

Oro har, zerbitzu geografiko baterako kalitate-parametro hauek hartuko dira erreferentziatzen:

- 1) Urtean % 99ko erabilgarritasuna, hau da, zerbitzua erabiltzeko aukera.
- 2) 3 segundoko errendimendua lokalizazio- edo bistaratze-zerbitzuetarako, hau da, zerbitzuak eskaera bati erantzuteko erabiltzen duen azkartasuna edo erantzun-denbora.
- 3) Internet ohikoa da 3 segundotik beherako erantzun-denborak erabiltzea; zerbitzu edo aplikazio batek erantzuteko denbora gehiago behar badu, erabiltzaileak motel antzean ikusten du.
- 4) 50 erabiltzailearen gaitasuna lokalizazio- edo bistaratze-zerbitzuetarako, zerbitzua ezarritako errendimenduari eutsiz erantzuteko gai den aldi bereko eskaeren gehieneko kopurutik abiatuta baloratuta.

Konplexuagoak diren beste zerbitzu batzuetarako edo, aldi berean, beste zerbitzu batzuei egindako eskaerak kateatzen dituztenetarako, balio horiek zerbitzuaren izaeraren eta helburuaren arabera definitu eta baloratu beharko dira, betiere erreferentziatzen hartuta 3 segundotik aurrera erabiltzaileak erantzuna motel ikus dezakeela.

4.3.3 PRODUKTU GEOGRAFIKOEN KALITATEAREN EBALUAZIOA

Datu eta zerbitzu geografiko ofizial guztiek organo edo erakunde ekoizleak espezifikazio teknikoetan definitutako kalitate-elementuen ebaluazio-txostena izango dute.

Ebaluazio-txosten hori Euskal Autonomia Erkidegoko sektore publikoko organoak edo erakundeak berak egingo du, barrutik edo kanpotik.

Txostenean kalitate-kontrol baten emaitza jasoko da. Kontrol horretan, espezifikazioetan definitutako kalitate-elementu bakoitzerako lortutako balioak jasoko dira, eta bertan ezarritako prozedurei eta neurriei jarraituko zaie.

Denboran eguneratzen diren datu-multzoetan, organo edo erakunde arduradunak ziurtatu beharko du kalitate-betekizun horiek betetzen dituela hurrengo eguneratzeetan. Hala ez bada, informazio geografiko ofizialtzat jotzeko, produktuaren espezifikazioak aldatu beharko ditu, datu guztien benetako kalitatea adieraz dezaten.

4.4 ZERBITZUEN ELKARRERAGINGARRITASUNA

Geozerbitzu ofizial orok bere diseinuan kontuan hartu beharko ditu datu geografikoen beste multzo posible batzuekin konbinatzea ahalbidetzen duten gaitasunak, bai eta datu espazialen beste zerbitzu batzuekiko interakzioa ere.

Geozerbitzu ofizialen kasuan, baldin eta sartzeko edo erabiltzeko murrizketarik ez badago, OGC estandarrak hartuko dira erreferentziatzat argitalpenean:

- Bistaratze-zerbitzuak: WMS/WMTS
- Deskarga-zerbitzuak (informazioaren izaeraren arabera); WFS/Atom/WCS
- Kokapen-zerbitzuak: CSW

Beste zerbitzu geografiko batzuetarako, datuen eta sistemen elkarreragingarritasuna maximizatzen dutenak lehenetsiko dira, ahal den guztietan.

4.5 SARTZEKO ETA ERABILTZEKO LIZENTZIA

Datu eta zerbitzu geografiko ofizialen multzoak datu ireki gisa argitaratuko dira, salbu eta legezko eragozpen bat badago, hala nola datu pertsonalen babesa, konfidentzialtasuna edo hirugarrenen egile-eskubideak, horiek erabiltzeko oztopoak minimizatuz eta lizentzia argiekin.

Horrela, eta kontrakoa adierazi ezean, informazio geografikoko produktu ofizial guztiak lizentziapean egongo dira: **Creative Commons Aitorpena 4.0.**

Lizentzia horrek esan nahi du iturria ikusteko moduko lekuan aipatu beharko dela: **“Eusko Jaurlaritza / Gobierno Vasco”**, eta horren ardura duen EAEko sektore publikoko organoari edo erakundeari buruzko aipamena egin ahal izango dela. (*“Eusko Jaurlaritza / Gobierno Vasco. EUSTAT”*).

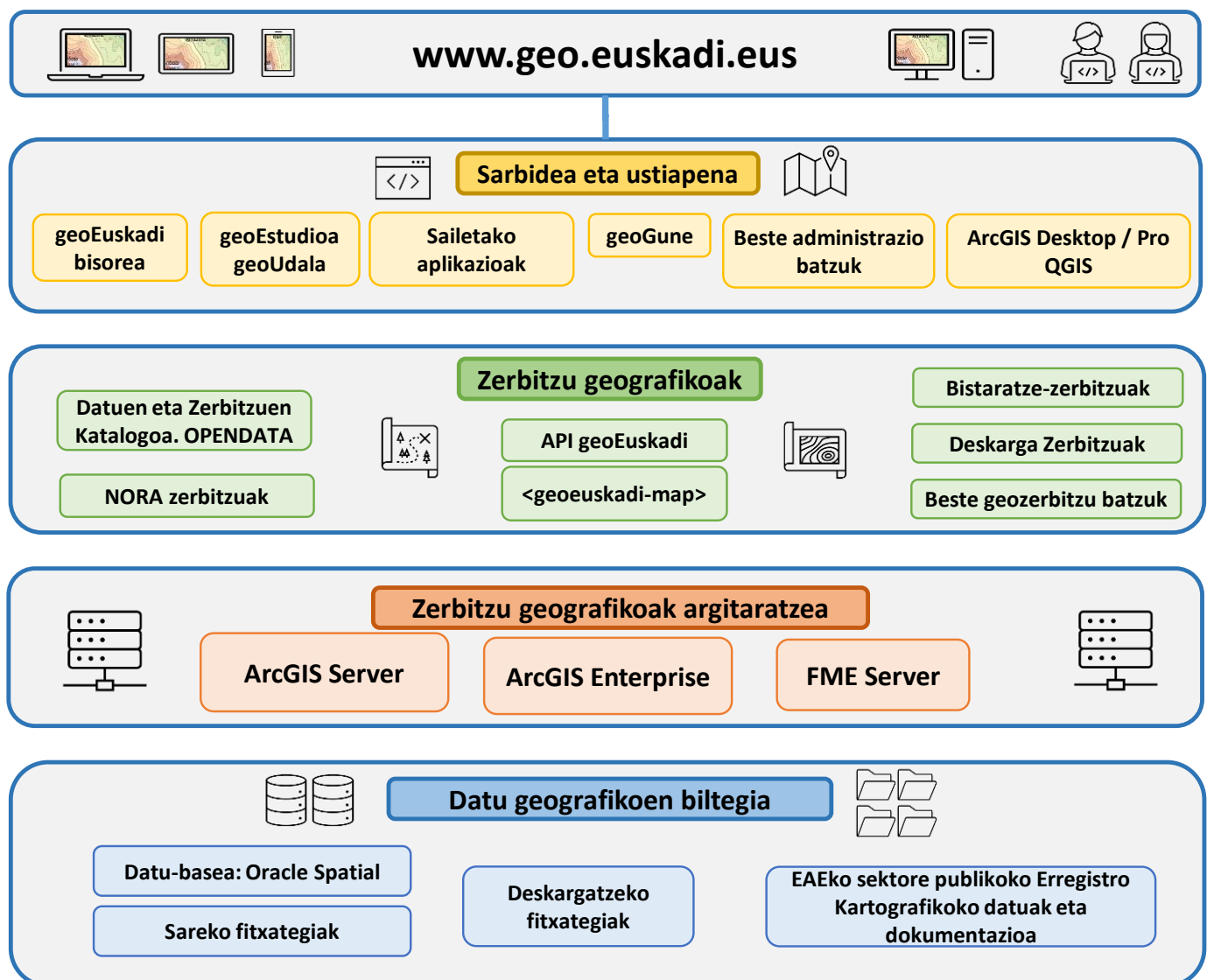
5.- GeoEuskadi PLATAFORMA

TEKNOLOGIKOAREN OSAGIAK

GeoEuskadi plataforma teknologikoa EJE sozietate publikoak implementatutako eta eskaintako produktu eta osagai geografikoek osatzen dute. Produktu eta osagai horiek konponbide teknologikoa eman nahi dute informazio geografikoko proiektuak inplementatzeko, eta Eusko Jaurlaritzako **Informazioaren eta Komunikazioaren Teknologien Zuzendaritzak** estandar teknologiko gisa jasotzen ditu, *martxoaren 10eko 36/2020 Dekretuaren esparruan*.

Osagai horiek honela multzokatuta aurkezten dira:

- Datu geografikoen biltegia
- Zerbitzu geografikoak argitaratzeko teknologiak
- Zerbitzu geografikoak
- Sartzeko eta ustiatzeko baliabideak
- Euskadiko DEAREN erreferentziatzeko geoataria: www.geo.euskadi.eus



5.1 DATU GEOGRAFIKOEN BILTEGIA

Datu geografikoen biltegiak hainbat irtenbide zentralizatu biltzen ditu informazio geografikoa gordetzeko, antolatzeko, mantentzeko eta zabaltzeko.

Azpiegiturak informazioa biltegitratzeko hartzen dituen espazioak honako hauek dira:

- Datu-baseak:
 - Geodatabase Korporatiboa: Oracle Spatial 12c
 - Geodatabase pertsonalak: FGDB 10.8.x
- Sarean erabiltzeko fitxategiak
- Deskargatzeko fitxategiak
- Erregistro Kartografikoko eskaeren datuak eta dokumentazioa

Biltegitratzeko espazio horiek kartografia eta informazio geografikoa soilik gordetzeko diseinatuta daude.

5.2 ZERBITZU GEOGRAFIKOAK ARGITARATZEA

Zerbitzu geografikoen argitalpena produktu hauekin egiten da:

- ArcGIS Server. 10.9.1 bertsioa
- ArcGIS Enterprise. 10.9.1 bertsioa
- FME Server. 2020.2 bertsioa

ArcGIS Server 10.9.1 zerbitzari-softwarearen osagai bat da, datu geografikoen biltegian dagoen informazio geografikoa zerbitzu geografikoen bidez argitaratzeko aukera ematen duena.

ArcGIS Enterprise 10.9.1 mapak, agente-koadroak, aplikazioak edo datu espazialak aztertzeko eta administratzeko antzeko baliabideak “geoEstudioa” bidez argitaratzea ahalbidetzen duen software osagaia da.

FME Server 2020.2: informazio geospaziala integratzeko, prozesatzeko eta aztertzeko geoprozesuak egiteko ETL espaziala. “geoGune” atarian argitaratzen dira.

5.3 ZERBITZU GEOGRAFIKOAK

Jarraian, katalogatzeko, deskargatzeko, zabaltzeko eta kale-izendegira sartzeko plataforman dauden zerbitzu geografiko nagusiak deskribatzen dira, bai eta geoEuskadiren bisorea webgunean eta aplikazioetan integratzea errazten dutenak ere.

5.3.1 DATUEN ETA ZERBITZUEN KATALOGOA

Katalogoak Euskadiko lurraldeari buruz eskuragarri dagoen informazio geografikoaren eta geozerbitzuen inbentarioa izango du, metadatuak badituzte eta eskuragarri badaude.

Katalogoak EAEko sektore publikoko Kartografia Erregistroan inskribatutako datu eta zerbitzu geografikoen multzoak jasoko ditu.

www.geo.euskadi.eus geoatariaren bidez, publikoki sartu ahal izango da katalogoan, eta Open Data Euskadi atariaren eduki geografikoekin integratuta egongo da.

5.3.2 DESKARGA ZERBITZUA

GeoEuskadi deskargen zerbitzuak datu geografikoen deskarga masiboa ahalbidetzen du datu espazialen multzo jakin batetik. Eskuragarri egongo da www.geo.euskadi.eus geoatarian.

5.3.3 BISTARATZE-ZERBITZUAK

Bistaratze-zerbitzuek aukera ematen dute, gutxienez, datu espazialak erakusteko, gainjartzeko eta horietan distantziak eta eremuak neurtzeko, bai eta erregistro grafikoei lotutako informazio alfanumerikoa lortzeko ere.

Erregistratutako informazio geografiko ofizial guztia GeoEuskadi plataformako OGC-ren WMS bistaratze-zerbitzu estandarren bidez argitaratuko da, betiere teknologia- edo lege-eragozpenik ez badago. Horrela, datuak eta zerbitzuak produktu edo lizentzia jakin batzuen mende egon gabe erabili, konbinatu eta partekatu ahal izateko beharrezkoa den bateragarritasuna eta elkarreragingarritasuna bermatzen dira.

Beharrezkoa denean, informazio hori beste zerbitzu geografiko batzuen bidez ere argitaratu ahal izango da, beste baliabide edo aplikazio batzuen barne-funtzionamendurako.

5.3.4 NORA ZERBITZUAK

NORA zerbitzuek Euskal Autonomia Erkidegoko kale-izendegira sartzea eta aplikazioak garatzea errazten dute.

Badira erabiltzailearen nabigatzailetik kontsumitutako zerbitzuak eta sailetako aplikazioek zerbitzaritik kontsumitutako zerbitzuak:

- Bezero Zerbitzuak: formulario Orokorra / API Javascript
- Zerbitzari zerbitzuak: API Web-service / SQL

Zerbitzu horiek hobeto ezagutzeko dokumentazioa www.geo.euskadi.eus atarian dago eskuragarri.

5.3.5 API GEOEUSKADI

Aplikazioetan informazio espaziala errazago ikusteko asmoz, Javascript API bat garatu da, geoEuskadi bisorea web-orri batean erraz txertatzeko aukera ematen duena, eta behar diren funtzionaltasunak edo tresnak konfiguratzen dituena.

Web-aplikazioan txertatu ondoren, APIren funtzioei deiak gehitzen joan gaitezke, maparekin bi norabidetan erlazionatzeko eta mapa mugitzeko, koordenatuak ateratzeko, oinarri-geruzak aldatzeko, puntuak gehitzeko, geruzak gehitzeko, etab.

Zerbitzu horiek hobeto ezagutzeko dokumentazioa hemen dago eskuragarri:

<https://www.geo.euskadi.eus/geoeuskadi-api-erreferentzia-eta-adibideak/webgeo00-content/eu/>

5.3.6 <GEOEUSKADI-MAP>

GeoEuskadi bisorea zati txikitan modulatu da, eta zati horiek modu independentean kargatu daitezke web-osagaien bidez (web-components).

Maketazio-lengoiaren bidez (HTML), osagai korporatibo horiek erabil ditzakegu informazio geografikoa modu pertsonalizatuan ikusteko web-atari batean.

Tresnak eta funtzionalitateak gehitzeko edo kentzeko, goiburua konfiguratzeko edo botoi berriak sartzeko aukera ematen du (widget pertsonalizatuak).

<geoeuskadi-map> hobeto ezagutzeko dokumentazioa hemen dago eskuragarri:

<https://www.geo.euskadi.eus/geoeuskadi-map-erreferentzia/webgeo00-content/eu/>

5.3.7 BESTE GEOZERBITZU BATZUK

Deskribatutako geozerbitzuez gain, soluzio edo proiektu jakin batzuek funtzionaltasun konplexuagoak dituzten geozerbitzuak behar dituzte.

Gaur egungo plataformak aukera ematen du lehen deskribatutako argitalpen-osagaien bidez honako geozerbitzu mota hauek martxan jartzeko:

- WCS (Web-Coverage Service) estaldurako OGC zerbitzu estandarra: raster informazioetara sartzeko aukera ematen du.
- OGC fenomenoen zerbitzu estandarra WFS (Web-Feature Service): aukera ematen du kartografiako datu gordinetara sartzeko, bai geometriara, bai datu alfanumerikoetara.
- ArcGISen Rest zerbitzuak:
 - Geokodetze-zerbitzua
 - Geoprozesamendu zerbitzua
 - Irudien zerbitzua
 - Mapa-zerbitzua (cachean, dinamikoa)
 - Tesela bektorialen zerbitzua
- FME Server-en geoprozesamendu-zerbitzuak

5.4 SARBIDEA ETA USTIAPENA

5.4.1 GEOEUSKADI BISOREA

GeoEuskadiren bisorea Eusko Jaurlaritzaren mapak eta informazio geografiko garrantzitsuena kontsultatzeko izaera orokorreko bisore arin eta eraginkorra izateko helburuarekin sortu zen. Oinarrizko kartografia, ortoargazkiak eta geoEuskadi bidez edo beste administrazio edo iturri batzuetatik argitaratutako hainbat gairi buruzko informazioa kontsultatzeko aukera ematen du.

Bestalde, bisoreak tresna generikoak ditu datuak eskuratzeko, kotak kalkulatzeko, poligonoak marrazteko, informazioa deskargatzeko edo posta-helbideak bilatzeko. Horiei esker, datuak kontsultatzeko aplikazio bat ez ezik, hainbat sektoretako profesionalek eta herritarrek denbora errealean lan egin dezakete Euskadiko DEaren datuekin

5.4.2 GEOESTUDIOA

geoEstudioa sarbide mugatuko atari bat da, aukera ematen duena mapa pertsonalizatuak eraikitze, kontrol-panelak diseinatzeko edo funtzionalitate geografikoak dituzten aplikazioak eta web-edukiak sortzeko. Gainera, informazio geografikoa gorde daiteke espazio mugatu batean, baliabide horiek sortzeko.

geoEstudioan ezarritako baliabide eta zerbitzu geografiko horiek ez dira ofizialak izango, arau kartografiko hauen betekizunak eta irizpideak betetzen ez badituzte.

Lurralde Plangintzaren eta Hiri Agendaren Zuzendaritzari dagokio geoEstudioan sartzeko baimenak eta edukiak kudeatzea.

5.4.3 GEOGUNE

GeoGune informazio geoespaziala prozesatzeko eta aztertze hainbat geoprozesutara sartzeko ataria da. Hainbat funtzionalitate txertatu nahi dira, hala nola koordinatuak eraldatzea, helbideak geokodetzea, bi punturen arteko ibilbideak kalkulatzeko edo mapak sortzea. Horietako askotan, erabiltzaileak sarrera-fitxategi bat aurkeztuko du, plataformako zerbitzuekin eta datuekin geoprozesatuko dena, irteera jakin bat lortzeko. Irteera hori txosten bat, emaitzen zerrenda bat edo informazio geografikoa izan daiteke.

5.4.4 DESKTOP BEZEROAK

Hauek dira geoEuskadi plataformaren desktop bezeroak: ArcGIS Desktop 10.8.x, ArcGIS Pro 2.9 eta QGIS 3.16.11

Bezero software honen erabilera erabiltzaile profesionaleri eta behar aurreratuei zuzenduta dago.

ArcGIS plataformako Desktop bezeroek produktuaren lizentzia behar dute. QGIS softwarea berriz, software librea eta kode irekikoa da.

Software hau erabiliko da geoEuskadiren bisoreak edo geoEstudioa proiektuaren betekizunak betetzen ez badituzte.

5.5 GEOEUSKADI GEOATARIA

WWW.GEO.EUSKADI.EUS

GeoEuskadi ataria Euskadiko Datu Espazialen Azpiegituraren (DEA) erreferentziazko geoataria da, Euskal Autonomia Erkidegoko datu-multzoetarako eta zerbitzu geografikoetarako sarbidea errazteko.

GeoEuskadiren bisorerako, datuen eta zerbitzuen katalogorako, geozerbitzu estandar nagusietarako eta deskarga-zerbitzurako sarbidea ematen du. GeoEuskadiren APIa edo <geoeuskadi-map> osagaia erabiltzeko dokumentaziora ere, geoEuskadiren bisorea web-aplikazio eta -atarietan integratzeko.

Gainera, albiste-kanal bat, ortoargazki historikoen konparatzailea, geobitxikerien katalogo bat eta beste baliabide interesgarri batzuk ditu.

6.- PROZEDURAK

Atal honetan, EAEko sektore publikoaren informazio geografikoko proiektuak kudeatzeko prozesu garrantzitsuenak garatzen dira.

PO.01: EUSKADIKO SEKTORE PUBLIKOAREN ERREGISTRO KARTOGRAFIKOA

PO.02: ARAU KARTOGRAFIKORA EGOKITZEA

PO.03: GEOEUSKADI PLATAFORMAN DATUAK ETA ZERBITZU GEOGRAFIKOAK KARGATZEA

PO.04: DATUEN ETA ZERBITZU OFIZIALEN JARRAIPENA

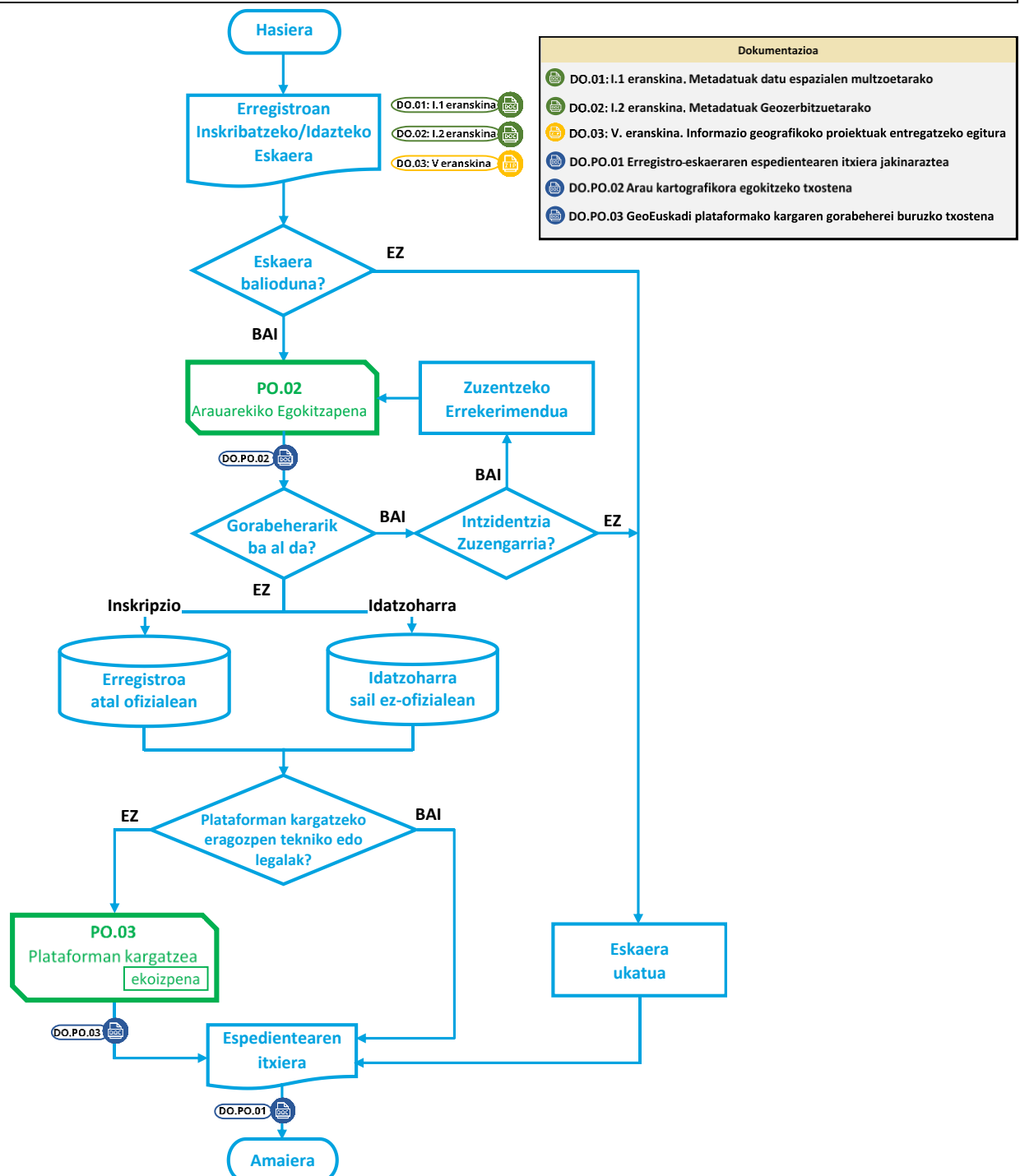
PO.05: ERREGISTRATUTAKO INFORMAZIO ETA ZERBITZU GEOGRAFIKOEN OFIZIALITASUNA GALTZEA

PO.01: EUSKADIKO SEKTORE PUBLIKOAREN ERREGISTRO KARTOGRAFIKOA

Nork hasten du? Autonomia Erkidegoko sektore publikoko organo edo erakundeak eta, aukeran, gainerako euskal administrazio publikoek, Kartografikoen Erregistroan alta emateko/aldatzeko eskaera baten bidez.

Deskribapena: Prozedurak PO.02 jasotzen du, Lurralde Informazio Zerbitzuak arau kartografiko honetara egokitzen dela egiaztatzeko, aldez aurretik Erregistroan inskribatzeko eskaera eginda, edo, hala badagokio, ofiziala ez den atalean idatzoharra eginda.

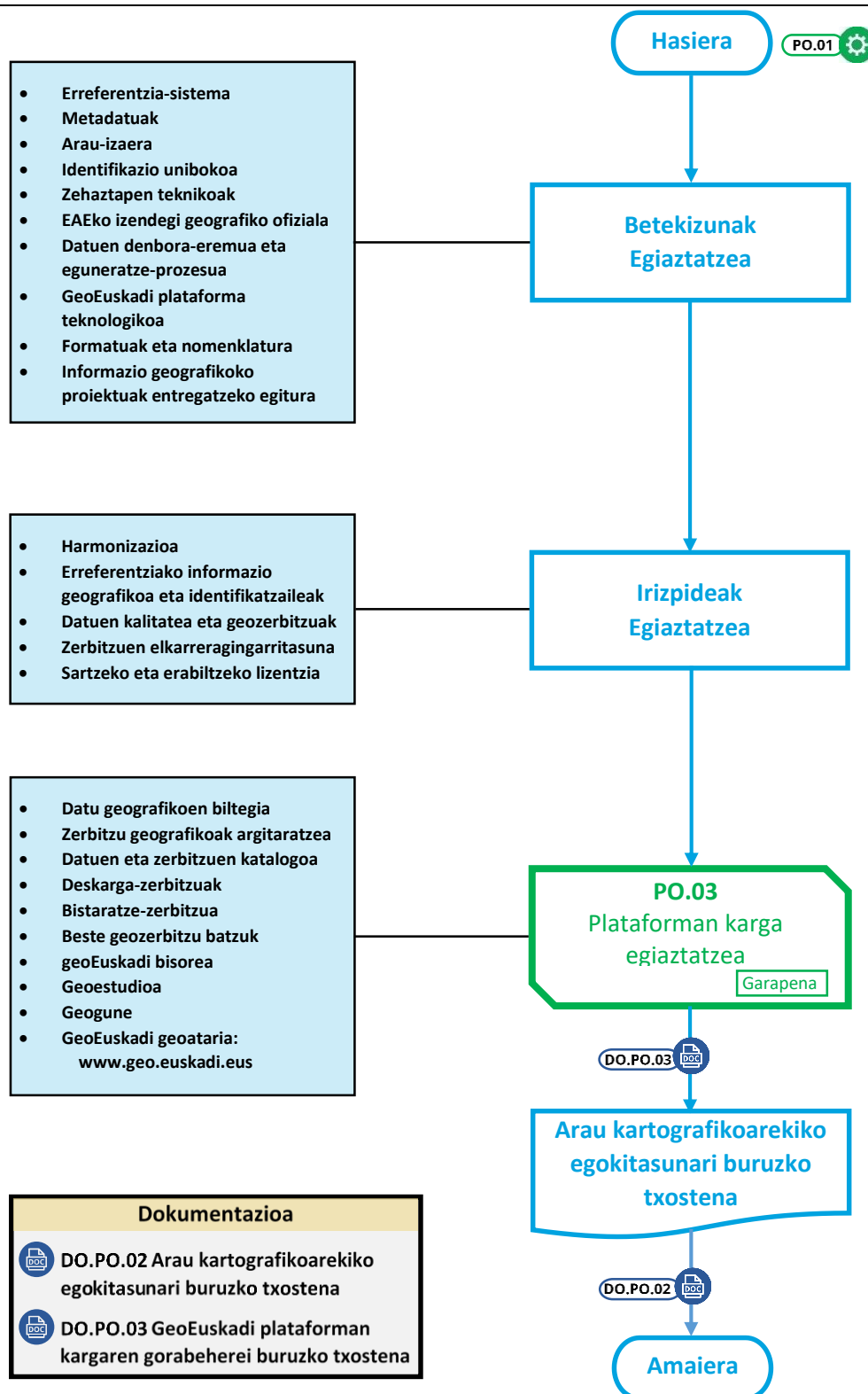
Epeak: Zuzentzeko errekerimenduak gehienezko epe bat ezarriko du, antzemandako gorabeheren arabera.



PO.02: ARAU KARTOGRAFIKORA EGOKITZEA

Nork hasten du? Autonomia-erkidegoko sektore publikoko organo edo erakundeak eta, aukeran, gainerako euskal administrazio publikoek, Kartografikoen Erregistroan alta emateko/aldatzeko eskaera baten bidez.

Deskribapena: Kartografia Erregistroa atxikita dagoen organoak, Lurralde Informazio Zerbitzuaren bitartez, bidalitako informazioa arau kartografiko hauen betekizunetara, irizpideetara eta prozeduretara egokitzen dela egiaztatuko du, eta egokitzapen-txostena egingo du. Txostenak antzemandako gorabeherak azalduko ditu.



PO.03: GEOEUSKADI PLATAFORMAN DATUAK ETA ZERBITZU GEOGRAFIKOAK KARGATZEA

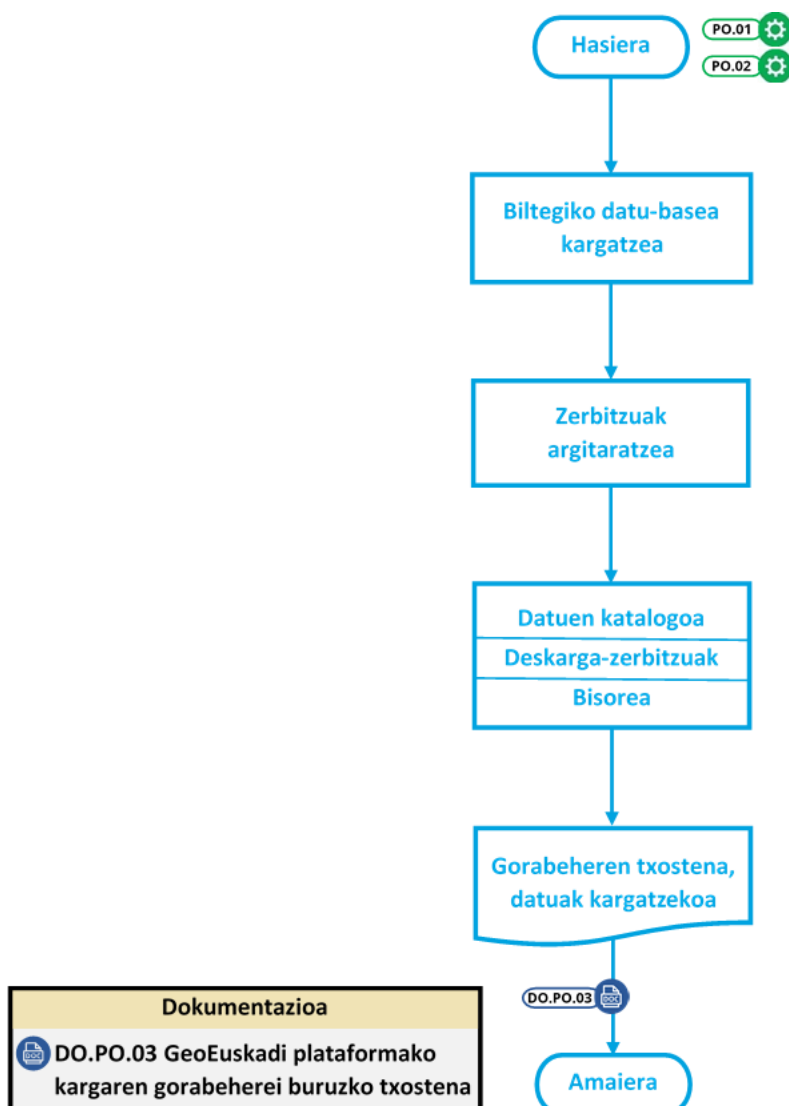
Nork hasten du? Kartografia-erregistroa atxikita dagoen organoak, Lurralde Informazio Zerbitzuaren bidez, erregistro kartografikoan datu edo zerbitzu geografiko batzuk alta emanda edo aldatuta.

“PO.02 Arau kartografikora egokitzea” prozedura hasten da; bertan, kargak geoEuskadi plataformaren garapen-ingurunean egingo dira. Horrela, produkzio-plataforman kargatu aurretik izandako gorabeherak, arazoak edo errendimendu-gabeziak identifikatzen dira.

“PO.01 Erregistro Kartografikoa” prozedura hasten da kartografia-erregistroaren atal ofizialean edo ez-ofizialean inskribatu ondoren. Karga ekoizpen-ingurunean izango da, dagozkion osagaietan.

Deskribapena: geoEuskadi plataforma teknologikoan kargatzeak, baliabide geografikoa datuen edo geozerbitzuen alta/aldaketa den arabera, datu berriak datu geografikoen biltegian kargatzea edo zerbitzuen argitalpena edo birkonfigurazioa ekarriko du. Halaber, datu-katalogoaren alta edo aldaketa, eta, hala badagokio, deskarga- edo bistaratze-zerbitzuan.

Konfigurazio edo tratamendu konplexuak behar dituzten zerbitzu edo datu berezien kasuan, **PO.02** izango da geoEuskadi plataformaren bideragarritasuna eta inplementazio-epea balioetsiko dituen.



PO.04: DATUEN ETA ZERBITZU OFIZIALEN JARRAIPENA

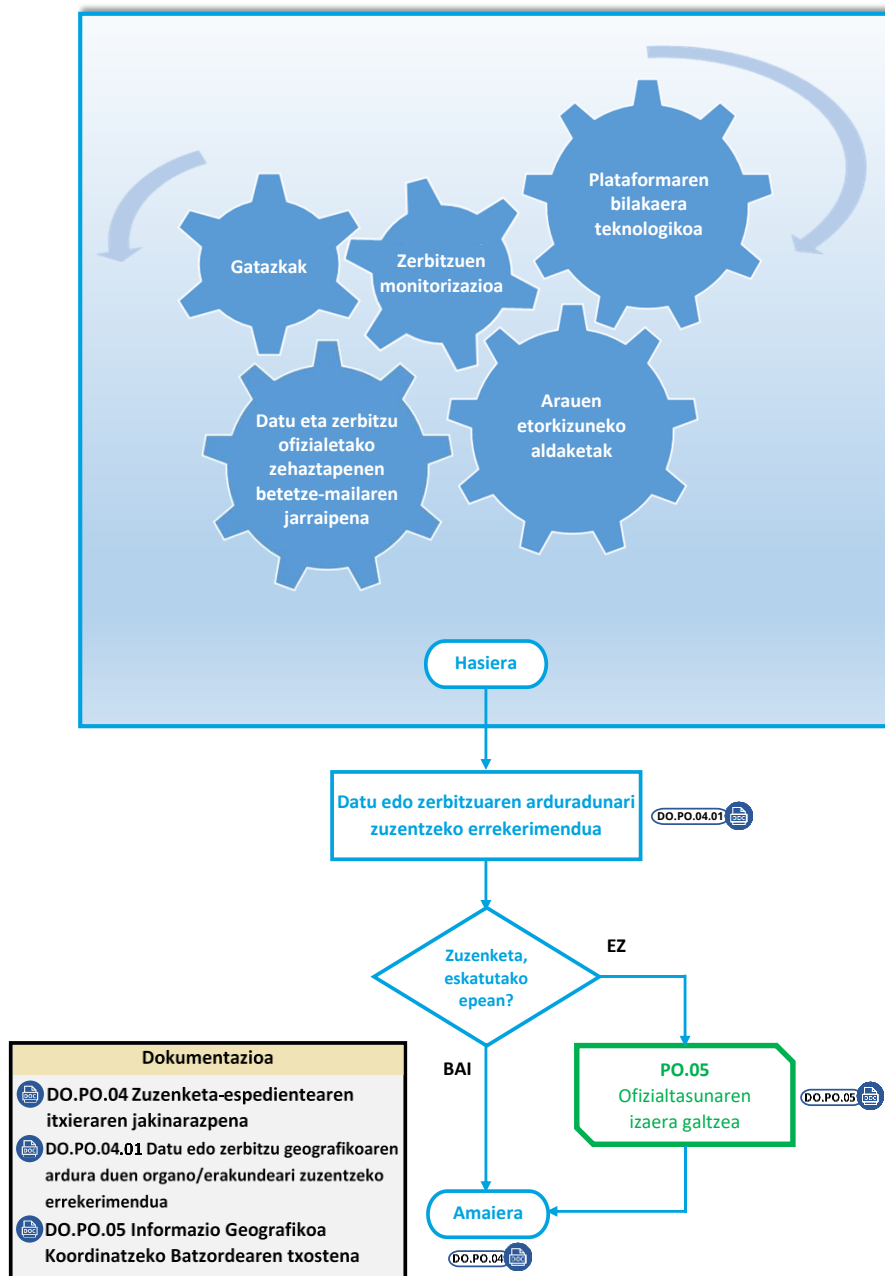
Nork hasten du? Kartografia-erregistroa atxikita dagoen organoak.

Deskribapena: Datu eta zerbitzu geografiko ofizialen multzoen etengabeko jarraipena egingo da, beren espezifikazioen eskakizunetara nahiz arau kartografiko honen aldaketetara eta eragiten dieten maila handiagoko beste arau edo espezifikazio batzuetara etengabe egokitzeko.

Deseguneratzeak, datu edo zerbitzu geografiko garrantzitsuetan akatsak badaude eta espezifikazioen, beste kartografia ofizial batzuekiko harmonizazio-gatazken edo datuak edo zerbitzuak aldatzea eskatzen duten bilakaera teknologikoen aurkakoak badira, Lurraldeko Informazio Zerbitzuak baliabide geografiko hori zuzentzeko errekerimendua egingo dio erregistratutako errekurtsoren erantzukizuna duenari, eta hiru hilabeteko epea emango dio berriro ere arau kartografiko honetara egokitzeko.

Zuzendu ezean, PO.05 prozedura hasiko da, ofizialtasun-izaera galtzeari buruzkoa.

Epeak: Errekerimenduan epe bat ezarriko da baliabide geografikoa zuzentzeko. Erreferentziazko 3 hilabete.

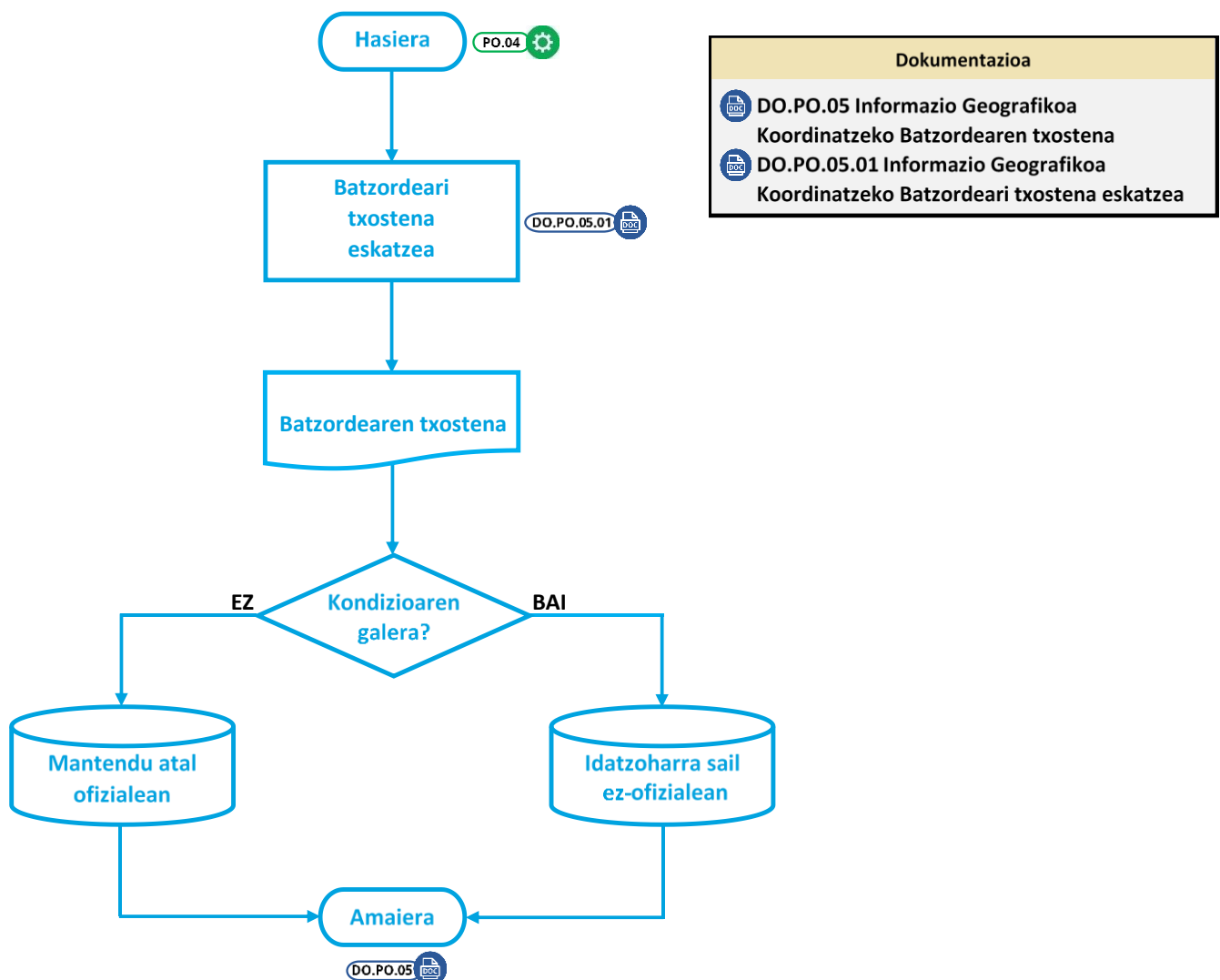


PO.05: ERREGISTRATUTAKO INFORMAZIO ETA ZERBITZU GEOGRAFIKOEN OFIZIALITASUNA GALTZEA

Nork hasten du? Kartografia Erregistroa atxikita dagoen organoak. Behar bezala inskribatutako kartografiaren edo informazio geografikoaren ofizialtasun-izaera galdu dela deklaratzeko, aldezturik espediente bat izapidetu beharko da, egileari entzunaldia emateko. Prozedura hasteko eta ofizialtasuna galtzea ebazteko organo eskuduna Kartografia Erregistroa atxikita dagoen organoa izango da, **“Datuen eta zerbitzu ofizialen jarraipena egiteko PO.04”** prozeduraren bidez.

Deskribapena: Arau honetan eta produktuari buruzko espezifikazioetan ezarritakoaren arabera erregistratutako kartografia, informazio eta zerbitzu geografikoek betekizunak betetzen ez badituzte, ofizialtasuna galduko dute. Kartografia Erregistroan ofizialtasuna galdu baino lehen, Erregistroa atxikita dagoen organoak errekerimendu bat egingo dio erregistratutako informazio geografikoaren edo zerbitzuaren erantzukizuna duenari, eta hiru hilabeteko epea emango dio bete gabe utzitako ofizialtasun-estandarretara eta -baldintzetara egokitzeko.

Ofizialtasuna galtzeko deklarazioak Euskal Autonomia Erkidegoko Sektore Publikoko Informazio Geografikoa Koordinatzeko Batzordearen txostena beharko du, eta horrek Kartografia Erregistroaren atal ofizialeko inskripzioa ezeztatzea ekarriko du berekin, eta Erregistroaren atal ez-ofizialean idatzoharra bihurtzea ekarriko du.



7.- ERREFERENTZIAZKO ARAUAK ETA ESPEZIFIKAZIOAK

Autonomia-erkidegoko araudia

- 69/2020 DEKRETUA, maiatzaren 26koa, Euskal Autonomia Erkidegoko sektore publikoaren kartografia eta informazio geografikoa antolatzeari buruzkoa.

[69/2020 Dekretua, 2020ko maiatzaren 26koa](#)

- 179/2019 DEKRETUA, azaroaren 19koa, Euskadiko toki-erakundeetan hizkuntza ofizialen erabilera instituzionala eta administratiboa normalizatzeari buruzkoa.

[179/2019 Dekretua, 2019ko azaroaren 19koa](#)

- 41/2022 DEKRETUA, apirilaren 5koa, Euskadiko Toki-Erakundeetan hizkuntza ofizialen erabilera instituzionala eta administratiboa normalizatzeari buruzko Dekretua aldatzekoa.

[41/2022 Dekretua, 2022ko apirilaren 5koa](#)

Estatuko araudia

- 14/2010 Legea, uztailaren 5koa, Espainiako informazio geografikoko azpiegiturei eta zerbitzuei buruzkoa.

[14/2010 Legea, 2010ko uztailaren 5koa](#)

- 1545/2007 Errege Dekretua, 2007ko azaroaren 23koa, Sistema Kartografiko Nazionala arautzen duena. Errege Dekretu horrek, Kartografia Antolatzeari buruzko urtarrilaren 24ko 7/1986 Legea aplikatuz, lurralde nazionalari eta haren lurralde-itsasoari, ondoko eremuari, plataforma kontinentalari eta eremu ekonomiko eskusiboari buruzko informazio geografikoa biltzeko, biltegiratzeko, tratatzeko eta zabaltzeko jarduerak arautzen ditu, agintari publikoek Sistema Kartografiko Nazionalaren bidez egiten dituztenak.

[1545/2007 Errege Dekretua, 2007ko azaroaren 23koa](#)

- Sektore publikoko informazioa berrerabiltzeari buruzko 2007ko azaroaren 16ko 37/2007 Legearen xedea da sektore publikoko administrazioek eta organismoek egindako edo zaindutako dokumentuak berrerabiltzeari aplikatu beharreko araubide juridikoaren oinarritzko erregulazioa egitea.

[37/2007 Legea, 2007ko azaroaren 16koa](#)

- 1071/2007 Errege Dekretua, uztailaren 27koa, Espainian erreferentzia ofizialeko sistema geodesikoa arautzen duena. Errege Dekretu horrek informazio geografiko eta kartografia ofizial guztia bildu behar duen erreferentzia-sistema geodesikoa arautzen du, eta Espainiako informazio

geografikoa eta kartografia ofiziala Europako beste herrialde batzuetakoarekin eta nabigazio-sistemekin erabat integratzeko aukera ematen du.

[1071/2007 Errege Dekretua, 2007ko uztailaren 27koa](#)

- 27/2006 Legea, uztailaren 18koa, ingurumenaren arloan informazioa eskuratu, publikoki parte hartu eta auzitegi-tara joateko eskubideak arautzen dituen (2003/4/EE eta 2003/35/EE zuzentarauak jasotzen ditu).

[27/2006 Legea, 2006ko uztailaren 19koa](#)

- 7/1986 Legea, 1986ko urtarrilaren 24koa, Estatuaren Ekoizpen Kartografikoa arautzen duena eta kartografia ofiziala izango dena. Haren artikuluetan definizioak eta Estatuak ekoizpen kartografikoari dagokionez dituen eskumenak daude.

[7/1986 Legea, 1986ko urtarrilaren 24koa](#)

- 1077/2014 Errege Dekretua, abenduaren 19koa, nekazaritza-lurzatien informazio geografikoaren sistema arautzen duena.

[1077/2014 Errege Dekretua, 2014ko abenduaren 19koa](#)

Europako araudia

- Europako Inspire ekimenak arautzen ditu Datu Espazialen Azpiegiturak Europar Batasunaren esparruan. 2006ko azaroaren 21ean behin betiko onartu zen zuzentzaraua, eta 2007ko apirilean Europar Batasunaren Aldizkari Ofizialean argitaratu zen behin betiko testua. Testu hori Europar Batasuneko hizkuntza ofizial guztietan dago, besteak beste gaztelaniaz.

[Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2007/2/EE Zuzentzaraua](#)

[BATZORDEAREN 1205/2008 \(EE\) ERREGELAMENDUA, 2008ko abenduaren 3koa, metadatu-ek dagokienez Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2007/2/EE Zuzentzaraua betearazteko](#)

Beste erreferentzia batzuk

- 1:5000 Base Topografiko Bateratuaren espezifikazioak
http://www.csg-cnc.es/web/cnccontent/docs/bta/Especificaciones_BTAv10.pdf
- Base Topografiko Nazionalaren espezifikazioak
<https://www.ign.es/resources/docs/IGNCnig/BTN/ESPBTN.pdf>
- RTren espezifikazioak
http://www.ign.es/resources/IGR/Transporte/20160316_Espec_RT_V0.5.pdf
- HIren espezifikazioak
http://www.ign.es/resources/IGR/Hidrografia/IGN_especificaciones_IGR-HI.pdf
- SIGPACen espezifikazioak
https://www.geo.euskadi.eus/cartografia/DatosDescarga/Documentacion/SIGPAC/20180608_NNGG_SISTEMA_DE_INFORMACION_GEOGRAFICA_VF.pdf

I. ERANSKINA: METADATUEN TXANTILOIA

I.1 ERANSKINA: DATU ESPAZIALEN MULTZOETARAKO METADATUAK

IZENBURUA			
LABURPENA (1)			
HELBURUA (2)			
DATAK	Datua sortzea:	uuuu/hh/ee	
	Azken berrikuspena:	uuuu/hh/ee	
	Informazioak aipatzen duen tartea:	uuuu/hh/ee – uuuu/hh/ee	
MANTENTZE-LANAK	Eguneratze maiztasuna (3)		Eguneratze-prozesua (4)
	EGUNERATZE-PROZESUAREN DESKRIBAPENA		
LEINUA (5)			
INFORMAZIOA SORTZEKO ETA MANTENTZEKO ARDURADUNA (Harremanetarako puntua)			
ERAKUNDEA			
IZENA			
E-MAILA			
TELEFONOA			
ESKALA EDO BEREIZMEN ESPAZIALA (6)	ERREFERENTZIA-SISTEMA (7)	HEDADURA (Koordenatu Geografikoak) (8)	
		Iparraldea Mende-baldea Hegoaldea Ekialdea	
KATEGORIA TEMATIKOA (9)	INSPIRE GAIK (10)	GAKO-HITZAK (11)	
SARBIDE-MURRIZKETAK (12)			
ERABILERA-MURRIZKETAK (12)			
LOTUTAKO DOKUMENTAZIOA (13)	DESKRIBAPENA	URL	FORMATUA

(1) Laburpena Datu multzoaren laburpen deskriptiboa; argi eta garbi identifikatuko du beste batzuekin alderatuta, eta ez du zalantzarik sortuko beste batzuekin izan dezakeen gainjartzeari edo kontzeptu-bikoiztasunari buruz. Kartografia horren informazio- edo arau-izaera loteslea jasoko du. Gainera, hala dagokionean, datu multzo horrek legezko arau batekin zuzeneko harremana izatea jasoko du ere. (2) Helburua Datu multzoaren helburuak jasoko ditu.	(3) Eguneratzeko maiztasuna - Eskariaren arabera - Ez dagokio - Programatua - Etengabe - Egunero - Astero - Hilero - Hiru hilean behin - Bi urtean behin - Urtero
(4) Eguneratze-prozesua - Aldatzeko eskaera - Automatikoa - Ez dagokio	(5) Leinua (testu librea) - Sortzeko eta eguneratzeko prozesuak - Erabilitako iturriak - Beste produktu batzuekiko harremana
(6) Eskala edo bereizmen espaziala Eskalaren edo bereizmenaren izendatzailea (distantzia metrotan).	
(7) Erreferentzia-sistema. Adierazi hauetako bat: - EPSG: 25830 (ETRS89. UTM 30N EREMUA) - EPSG: 4258 (ETRS89. Koordenatu geografikoak) - EPSG: 4326 (WGS84~ETRS89. Koordenatu geografikoak) - EPSG: 3857 (WGS84~ETRS89. Pseudo-Mercator)	(8) ETRS89 koordenatu geografikoak, gradu hamartarretan (2 hamartar) - EAeko mendebaldeko luzera: -3,50 - EAeko ekialdeko luzera: -1,72 - EAeko hegoaldeko latitudea: 42,46 - EAeko iparraldeko latitudea: 43,46
(9) Kategoria tematikoa (ISO 19115 Aruaren ondoriozkoak) Gai hauetatik, adierazi informazioa ematen duten guztiak. Gutxienez horietako bat idatzi. - Nekazaritza - Biota - Limitea - Atmosfera - Ekonomia - Elebazioa - Ingurumena - Informazio Geozientifikoa - Osasuna - Kartografia - Barne-urak - Lokalizazioa - Ozeanoak - Plangintza - Gizartea - Egiturak - Garraioa - Zerbitzuak. Hornidura-sareak	
(10) Inspire gaiak. Adierazi gutxienez horietako 1 I. Eranskina I.1 Koordenatu erreferentzia sistemak I.2 Kuadríkula geografikoen sistema I.3 Izen geografikoak I.4 Administrazio-unitateak I.5 Helbideak I.6 Partzela katastrala I.7 Garraio sarea I.8 Hidrografia I.9 Babestutako lekuak II. Eranskina II.1 Elebazioak II.2 Lurraren azalera II.3 Ortoargazkiak II.4 Geologia	III. Eranskina III.1 Unitate estatistikoak III.2 Eraikinak III.3 Lurzorua III.4 Lurzoruaren erabilera III.5 Giza osasun eta segurtasuna III.6 Erabilgarritasun publikoko eta estatu-mailako zerbitzuak III.7 Ingurumenaren behaketa instalazioak III.8 Ekoizpen eta industrial instalazioak III.9 Nekazaritza eta akuikultura instalazioak III.10 Populazioaren banaketa — demografia III.11 Ordenaziora, murrizketara edo araudietara eta jakinarazpen-unitateetara zergapetutako zonaldeak III.12 Arrisku naturaleko eremuak III.13 Baldintza atmosferikoak III.14 Karaktere meteorologikoko alderdi geografikoak III.15 Ezaugarri geografiko ozeanografikoak III.16 Itsas eskualdeak III.17 Eskualde biogeografikoak III.18 Habitat eta biotopoak III.19 Espezieen banaketa III.20 Energia-baliabideak III.21 Baliabide mineralak
(11) Gako-hitzak Gutxienez gako-hitz bat aipatu, datua ulertzen laguntzeko.	
(12) Sarbide- eta erabilera-murrizketak Sartzeko eta erabiltzeko baldintzak eta murrizketak. Informazioaren sarbidea eta erabilera mugatu behar bada, beharrezkoa izango da murrizketa-maila adieraztea eta arrazoia justifikatzea. Handienetik txikienera mugatuko dira.	(13) Lotutako Dokumentazioa (aukerakoa) Kanpoko dokumentaziora sartzeko URLa (web-orriak, DOC edo PDF motako online fitxategiak), metadatuak emandako deskribapena osatzeko.

I.2 ERANSKINA: GEOZERBITZUETARAKO METADATUAK

IZENBURUA			
LABURPENA (1)			
HELBURUA (2)			
DATAK	Zerbitzua sortzea: Zerbitzuaren azken berrikuspena: Informazioak aipatzen duen tartea:	uuuu/hh/ee uuuu/hh/ee uuuu/hh/ee – uuuu/hh/ee	
MANTENTZE-LANAK	Eguneratzeko maiztasuna (3)	Eguneratze-prozesua (4)	
	EGUNERATZE-PROZESUAREN DESKRIBAPENA		
ZERBITZUAREN URL		ZERBITZU MOTA (5)	ESPEZIFIKAZIOA (6)
URL DATUEN METADATUAK (7)	 		
ZERBITZUA SORTZEKO ETA MANTENTZEKO ARDURADUNA (Harremanetarako puntua)			
ERAKUNDEA			
IZENA			
E-MAILA			
TELEFONOA			
GAKO-HITZAK (8)	ERREFERENTZIA-SISTEMA (9)	HEDADURA (Koordenatu Geografikoak) (10)	
		Iparraldea Mende-baldea Hegoaldea Ekialdea	
KATEGORIA TEMATIKOA (11)		INSPIRE GAIK (12)	
SARBIDE-MURRIZKETAK (13)			
ERABILERA-MURRIZKETAK (13)			
LOTUTAKO DOKUMENTAZIOA (14)	DESKRIBAPENA	URL	FORMATUA

(1) Laburpena Zerbitzuaren laburpen deskriptiboa, beste zerbitzu batzuekiko argi eta garbi identifikatuko duena, zalantzarik gabe beste zerbitzu batekiko gainjartzeari edo kontzeptu-bikoiztasunari buruz. Geozerbitzuaren informazio- edo arau-izaera loteslea barne hartuko du. Gainera, hala dagokionean, geozerbitzuak legezko arau batekin duen zuzeneko harremana jasoko du ere.		
(2) Helburua Zerbitzuaren helburuak jasoko ditu.		
(3) Eguneratzeko maiztasuna - Eskariaren arabera - Ez dagokio - Programatua - Etengabe - Egunero	- Astero - Hilero - Hiru hilean behin - Bi urtean behin - Urtero	(4) Eguneratze-prozesua - Aldatzeko eskaera - Automatikoa - Ez dagokio
(5) Zerbitzu mota. INSPIRE sailkapena - Lokalizazio-zerbitzua - Bistaratzeko-zerbitzua - Deskarga-zerbitzua - Eraldaketa-zerbitzua - Datu espazialak eskuratzeko zerbitzua - Beste zerbitzu batzuk	(6) Espezifikazioa (testu librea. bertsioa adieraziz) - WMS - WFS - WCS - WPS - CSW - WMTS - FTP - REST	
(7) Datuen Metadatu URLa Zerbitzuak erabiltzen dituen datuen metadatu URLa zehaztea.	(8) Gako-hitzak Zerbitzua ulertzen lagunduko duen gako-hitz bat gutxienez aipatzea.	
(9) Erreferentzia-sistema. Adierazi hauetako bat: - EPSG: 25830 (ETRS89. UTM 30N EREMUA) - EPSG: 4258 (ETRS89. Koordenatu geografikoak) - EPSG: 4326 (WGS84~ETRS89. Koordenatu geografikoak) - EPSG: 3857 (WGS84~ETRS89. Pseudo-Mercator)	(10) ETRS89 koordenatu geografikoak , gradu hamartarretan (2 hamartar) - EAEko mendebaldeko luzera: -3,50 - EAEko ekialdeko luzera: -1,72 - EAEko hegoaldeko latitudea: 42,46 - EAEko iparraldeko latitudea: 43,46	
(11) Kategoria tematikoa (ISO 19115 Arauaren ondoriozkoak) Gai hauetatik, adierazi informazioa ematen duten guztiak. Gutxienez horietako bat idatzi. - Nekazaritza - Biota - Limitea - Atmosfera - Ekonomia - Elebazioa - Ingurumena - Informazio Geozientifikoa - Osasuna - Kartografia - Barne-urak - Lokalizazioa - Ozeanoak - Plangintza - Gizartea - Egiturak - Garraioa - Zerbitzuak. Hornidura-sareak		
(12) Inspire gaiak. Adierazi gutxienez horietako 1		
I. Eranskina - I.1 Koordenatu erreferentzia sistemak - I.2 Kuadrakula geografikoen sistema - I.3 Izen geografikoak - I.4 Administrazio-unitateak - I.5 Helbideak - I.6 Partzela katastrala - I.7 Garraio sarea - I.8 Hidrografia - I.9 Babestutako lekuak II. Eranskina - II.1 Elebazioak - II.2 Lurraren azalera - II.3 Ortoargazkiak - II.4 Geologia III. Eranskina - III.1 Unitate estatistikoak - III.2 Eraikinak - III.3 Lurzorua - III.4 Lurzoruaren erabilera - III.5 Giza osasun eta segurtasuna - III.6 Erabilgarritasun publikoko eta estatu-mailako zerbitzuak - III.7 Ingurumenaren behaketa instalazioak - III.8 Ekoizpen eta industrial instalazioak - III.9 Nekazaritza eta akuikultura instalazioak - III.10 Populazioaren banaketa — demografia - III.11 Ordenaziora, murrizketara edo araudietara eta jakinarazpen-unitateetara zergapetutako zonaldeak - III.12 Arrisku naturaleko eremuak - III.13 Baldintza atmosferikoak - III.14 Karaktere meteorologikoko alderdi geografikoak - III.15 Ezaugarri geografiko ozeanografikoak - III.16 Itsas eskualdeak - III.17 Eskualde biogeografikoak - III.18 Habitat eta biotopoak - III.19 Espezieen banaketa - III.20 Energia-baliabideak - III.21 Baliabide mineralak		
(13) Sarbide- eta erabilera-murrizketak Sartzeko eta erabiltzeko baldintzak eta murrizketak. Informazioaren sarbidea eta erabilera mugatu behar bada, beharrezkoa izango da murrizketa-maila adieraztea eta arrazoia justifikatzea. Handienetik txikienera mugatuko dira.		
(14) Lotutako Dokumentazioa (aukerakoa) Kanpoko dokumentaziora sartzeko URLa (web-orriak, DOC edo PDF motako online fitxategiak), metadatuak emandako deskribapena osatzeko.		

II. ERANSKINA: DATU-MULTZOEN

ESPEZIFIKAZIOEN TXANTILLOIA

II.1 ERANSKINA: DATUEN EGITURA. DATUEN EREDUA, DOMEINUAK, MURRIZKETAK ETA ERLAZIOAK

Datu geografikoen multzoak datu-baseen taulen egitura deskribatuko duen datu-eredua jaso beharko du, bai eta eremu bakoitzeko balioen domeinuak ere, eta taula horien arteko balizko murrizketak eta erlazioak ere. Oro har, eredu hori beteko da.

TAULA: DATU MULTZOEN EGITURAREN DESKRIBAPENA						
GERUZAREN/TAULAREN IZENA:				Geruzaren/taularen izena		
EREMUA	EZIZENAK	DATU MOTA (1)	AURKIBIDEA	NAHITAEZKOA	HARREMANA DOMEINUA	DEFINIZIOA
Eremuaren izena datu-basean	Erabiltzaileen-tzako eremuaren ezizenak	*Ikusi Taula: datu mota	1/2/0 Gako nagusia bada / bigarren mailakoa / bat ere ez	Bai / Ez / Baldintzazkoa	Eremuaren domeinua edo erlazionatutako taularen izena.eremua	Eremuaren deskribapena

DATU MOTA (1)
short integer (int16)
long integer (int32)
float (real32)
double (real64)
decimal (width, decimal)
Text (width)
boolean
datetime
date
time
binary

*ADIBIDE TAULA: DATU MULTZOEN EGITURAREN DESKRIBAPENA						
GERUZAREN/TAULAREN IZENA:				INVFOR_Rodales_A_5000		
EREMUA	EZIZENAK	DATU MOTA (1)	AURKI BIDEA	NAHITA EZKOA	HARREMANA DOMEINUA	DEFINIZIOA
KODEA	Kodea	long integer (int32)	1	BAI	-	Unadaren kode bakarra
IZENA	Unadaren izena	Text (254)	0	BAI	-	Egiturazko tipoaren definizioa
SAIL_IFN	IFN3 sailkapena	Text (25)	0	BAI	INVFOR_SAIL_IFN.KODEA	Hirugarren Baso Inbentario Nazionalaren hirugarren mailaren araberako sailkapena
ESPEZIEA	Espeziea	Text (25)	0	EZ	INVFOR_ESPIEZEAK.KODEA	Baso Inbentario Nazionaleko baso-espeziearen kodea
LURZORUAREN_ERABILERA	Lurzorua erabilera	Text (25)	0	BAI	INVFOR_ERABILERA.KODEA	Lurzorua erabileren sailkapena IFN3ren arabera
OINAK_HA	Oin kopurua Ha-ko	Float (real32)	0	EZ		Oin kopurua Ha-ko
BOLUM	Zenbatetsitako masa-bolumena	Float (real32)	0	EZ		Zenbatetsitako egurraren bolumena m ³ -tan
DATA	Inbentarioaren data	Date	0	EZ		Landa-lanean datuak hartu diren eguna
OHARRAK	Oharrak	Text (254)	0	EZ		Landa-lanean oharrak idazteko eremu librea
UDALE	Udalerriaren kodea	Text (5)	0	BAI	CB_UDALERRIAK.EUSTAT Erlazioa: hainbatetatik batera	Udalerriaren EUSTATEko kodea, CB_UDALERRIAK taularekin lotzen dena

II.2 ERANSKINA: DATU-PRODUKTUEN KALITATEAREN DESKRIBAPENA (EREDU SINPLIFIKATUA)

Datu geografikoen multzo baten kalitatea deskribatzeko eredu sinplifikatuak honako kontzeptu hauek jasoko ditu. Datu multzoak adierazten dituen fenomenoaren konplexutasunaren edo konplexutasunik ezaren arabera, bakarra izan daiteke, edo eremuaren, geruzaren edo fenomeno geografikoaren arabera banakatua.

TAULA: DATU GEOGRAFIKOEN PRODUKTUEN KALITATEA. EREDU SINPLIFIKATUA	
EREMUA/GERUZA/FENOMENO GEOGRAFIKOAK:	
RASTER DATUEN ESKALA/BEREIZMEN:	
ZEHAZTASUN POSIZIONALA:	<i>Objektu geografikoen kokapenaren zehaztasuna</i>
ZEHAZTASUNA DENBORAN:	<i>Objektu geografikoen denbora-ezaugarrien kalitatea</i>
ZEHAZTASUN TEMATIKOA:	<i>Helburu geografikoari lotutako sailkapen eta atributuen kalitatea</i>
OSOTASUNA:	
OMISIOA (%):	<i>Ez dauden datuen %</i>
GEHIEGIZKOTASUNA (%):	<i>Soberan baina presente dauden datuen %</i>
TRINKOTASUN LOGIKOA ETA TOPOLOGIKOA	
EREDUA, DOMEINUA ETA FORMATUAK:	<i>BAI/EZ</i>
POLIGONOAK	
BAT DATOZEN ERTZAK/HUTSUNEAK:	<i>BAI/EZ</i>
GAINKOKAPENA:	<i>BAI/EZ</i>
GUTXIENEN AZALERA:	
LERROAK	
KONEKTIBITATEA:	<i>BAI/EZ</i>
POLILERRO ITXIAK:	<i>BAI/EZ</i>
PUNTUAK:	

II.3 ERANSKINA: DATU-PRODUKTUEN KALITATEAREN DESKRIBAPENA (EREDU ZABALDUA)

Datu geografikoen multzo baten kalitatea deskribatzeko eredu zabalduari esker, ebaluatu beharreko kalitate-alderdi zehatzak deskriba daitezke. Kalitatearen elementu bakoitza neurri baten, ebaluazio-metodo baten eta emaitza baten bidez deskribatuko da.

TAULA: DATU GEOGRAFIKOEN PRODUKTUEN KALITATEA. EREDU ZABALDUA	
EBALUATU BEHARREKO ELEMENTUAREN IZENBURUA:	
<i>Izenburua</i>	
KALITATE-ELEMENTUA:	<i>Ebaluatzen ari den datu geografikoen kalitatearen alderdia:</i> - Zehaztasuna (posizionala, denbora, gaia) - Gehiegizkotasuna - Omisioa - Trinkotasuna (eredua, domeinua, formatua, topologikoa)
EREMUA/GERUZA/FENOMENO GEOGRAFIKOA:	
NEURRIAREN DEFINIZIOA:	<i>Neurriaren funtsezko kontzeptua:</i> - Ziurgabetasun-neurria - Zenbatzeko neurria. Zehaztasuna - Erroreen ehunekoa <i>(Adibidez: datu-multzoan edo -laginean agertu ez diren elementuen kopurua, bertan egon behar zuten edo betekizun bat bete behar zuten elementuen kopuruari dagokionez)</i>
EBALUAZIO-METODOA	
PROZEDURA:	<i>Neurria ebaluatzeko erabilitako prozesuen deskribapena</i>
ITURRIAK:	<i>Ebaluazioa egiteko erabilitako kontraste-datuak</i>
ONARPEN-MAILA:	<i>Erroreak onartzeko gehieneko atalasea:</i> - % - Balioa - Betetzen duen ala ez - Errore kopurua
EBALUAZIOAREN EMAITZA	
<i>Emaitza</i>	

III. ERANSKINA: GEOZERBITZUEN ESPEZIFIKAZIOEN TXANTILLOIA

III.1 ERANSKINA: ZERBITZUAREN ESPEZIFIKAZIOA, ERAGIKETAK, PARAMETROAK ETA ERABILERA- ADIBIDEAK

TAULA: GEOZERBITZUAREN ESPEZIFIKAZIOA	
IZENBURUA:	
URL:	
ZERBITZU-MOTA:	○ Lokalizazio zerbitzua ○ Bistaratze-zerbitzua ○ Deskarga zerbitzua ○ Eraldaketa-zerbitzu ○ Datu espazialak eskuratzeko zerbitzua ○ Bestelako zerbitzuak
JASANDAKO ESPEZIFIKAZIOA:	○ WMS ○ WFS ○ WCS ○ WPS ○ CSW ○ WMTS ○ FTP ○ REST ○ Bestelakoak (Testu librea. Bertsioa adieraziz)
ZERBITZUAK JASATEN DITUEN ERAGIKETAK/PARAMETROAK:	
	(Izena, deskribapena, parametroak, aukerakoa edo ez, errepikakortasuna jasaten du, erabilera-adibideak)

III.2 ERANSKINA: GEOZERBITZUEN KALITATEAREN DESKRIBAPENA

TAULA: ZERBITZUAREN KALITATEA	
ERABILGARRITASUNA:	% 99
ERRENDIMENDUA:	<i>Kargatu beharreko zerbitzuaren arabera izango da. Zerbitzu arinetarako, 3s. baino luzeagoak ez diren denborak gomendatzen dira</i>
EDUKIERA:	<i>Oso eskatutako web-zerbitzuetarako, 25-100 eskaera/segundoko gomendatzen dira</i>

IV. ERANSKINA: FORMATUAK ETA IZENDEGIAK

Informazio geografikorako ezarritako formatuak Eusko Jaurlaritzako Informazioaren eta Komunikazioaren Teknologien Zuzendaritzak (IKTZ) estandar teknologiko gisa ezarritakoak dira.

Jarraian, formatu orokorrak zehazten dira, kasuan kasuko informazioaren/artxiboen izaeraren arabera.

IV.1 ERANSKINA: DATU BEKTORIALETARAKO FORMATUA

- Informazio geografiko bektoriala **ESRIren File Geodatabase** formatuan entregatuko da, ahal dela. Geodatabasean, hala dagokionean, tauletako domeinuak, ezizenak eta erlazioak sartuko dira.
- Aurreko formatua sortzeko gai den softwarearekin lan egiten ez bada, **ESRIren Shapefile** formatuan ere onartuko dira (SHP, SHX, DBF eta PRJ fitxategiak barne), soiltasunagatik ezizenak, domeinuak edo taula-erlazioak behar ez dituzten proiektu eta datu-ereduetan.

IV.2 ERANSKINA: RASTER DATUETARAKO FORMATUA

- **ESRIren Geodatabase Dataset Raster** biltegiatze-eredua lehenetsiko da ESRI softwarearekin lan eginez gero. Banda-kopuruarekin, gelaxka-datu motarekin eta konpresio-maila egokienarekin entregatzeko duen izaera kontuan hartuta.
- Raster informazioa, bere izaeraren arabera, formatu hauetan ere entregatu ahal izango da: geoTIFF, TIFF/TFW, JPG/JGW, JPEG2000, ECW, ESRI Grid edo ERDAS Imagine (IMG), ASC.
- Behar izanez gero, geoerreferentziazioko fitxategiak entregatuko dira, informazioarekin bat datorren erreferentzia-sisteman.
- X/Y erreferentziazko koordinatua rasterraren goiko ezkerreko izkina izango da, eta zenbaki osoa eta pixelaren tamainaren multiploa izan beharko du.

IV.3 ERANSKINA: TAULA ALFANUMERIKOETARAKO FORMATUA

- Informazio geografikoko proiektuen informazio alfanumerikoa, ahal dela, **ESRIren File Geodatabase** formatuan emango da.
- Aurreko formatua sortzeko gai den softwarearekin lan egiten ez bada, CSV formatua ere onargarria izango da.
- Datuak trukatzeko fitxategiaren formatuak CSV (Comma-Separated Values) [RFC 4180] estandarrarekin bat etorri behar du, atributuen bereizle gisa puntu eta koma (;) izaera erabiliz.
- Karaktereak kodetzea: UTF-8 BOM gabe.
- Erreferentzia-sistema ofizial batean zenbakizko **koordinatuak sartuz gero**, honela adierazi ahal izango dira:
 - **X / Y o XUTM / YUTM**: Koordinatu pareta UTM proiektzioan badator dagokion ETRS89UTM30N sisteman (**EPSG:25830**)
 - **LAT / LON**: Koordinatu pareta latitude eta luzera gradutan badator ETRS89 sisteman (**EPSG:4258**), edo WGS84 baliokidea espezifikazio metrikoetarako (**EPSG:4326**), beti gradu hamartarretan adierazita eta puntu karakterea (.) bereizgailu hamartar gisa erabilia

IV.4 ERANSKINA: GERUZEN EDO TAULEN IZENEN IZENDEGIA

- Taula, geruza edo artxibo geografikoen izenean dagoen muga **30 karakterekoa** izango da.
- **PROIEKTUAREN KODEA (PROIEKTUAREN EZIZENA EDO IDENTIFIKATZAILEA)** definitzen da, eta proiektuaren ardura duen erakundeak berak ezartzen du. **Gehieneko 8 karaktereko** ezizena izango da. Lehenengo karaktereak letra larria izan beharko du: "XXXXXXXX".
- Izendegiarako oinarritzko eredu bat ezartzen da, eta ez da behar-beharrezkoa zati guztiak barne hartzea, baina bai ordena:
 - Datu **bektorialetarako**:
 - **PROIEKTUKODEA_Testua_Geometria (gehienez 30 karaktere)**
 - Testua: taula/geruza/fitxategiaren edukiaren deskribapen laburra
 - Geometria posibleak: **P (puntua), L (lerroa) eta A (azalera)**
 - Geruza-mailan garrantzitsua bada bakarrik sartuko dira urtea eta eskala:
 - **PROIEKTUAKODEA_Testua_Geometria_Urtea_Eskala**
 - Urtea: garrantzitsua bada
 - Eskala: izendatzailea edo laburdura bakarrik
 - Adibidea:
 - "INVFOR_Rodales_A" (16 karaktere)
 - "PTP01_Ant_telef_P_2020" (22 karaktere)
 - "FLORA16_Citas_A_2016_5000" (25 karaktere)
 - **Raster** datuetarako:
 - **PROIEKTUKODEA_Testua_R_Urtea_Eskala edo Bereizmena**
 - Testua: raster datuen edukiaren deskribapen laburra
 - **R: Raster bat dela identifikatzen du**
 - Urtea: garrantzitsua bada
 - Bereizmena: pixel tamaina gehitu, edo bere ordezkari Eskala
 - Adibideak:
 - "PTP01_Grado_Afecc_R_2022_1m" (27 karaktere)
 - "ORTO_IrRG_R_2011_25cm" (21 karaktere)
 - "DERIVD_Orientazioa_R_2017_25m" (29 karaktere)
 - Karaktere hauek baino ez dira erabiliko (bai letra larriz, bai letra xehez):
 - a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z, _, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
 - Ezin izango dira azentu-markak erabili.
 - Karaktereen artean ez da zuriunerik egongo.
 - Bakarrak izango dira. Ez dira dokumentu berean errepikatuko.
 - **Lehenengo karakterea, letra bat bada, letra larriz joango da.**
 - **Lehenengo karakterea ezin da zenbakizkoa izan.**

IV.5 ERANSKINA: EREMUETARAKO IZENDEGIA

- **Gehienez 10 karaktere.**
- Izen bakarrak taulan/geruzan.
- Ez da zabor-eremurik edo eremu baztergarriarik egongo.
- Ezinbestekoa da eremu mota egokiena behar bezala definitzea, hartuko duen datu motaren arabera, eta espezifikazio teknikoetan definitu dena ([ikusi II.1 eranskina](#)).
- Informazio elebiduna ez duten eremuak badira, **atzizki** bat gehitu behar da ("**_eu**" edo "**es**").
- Koordinatuak sartuz gero, nola deitu ahal izango zaie eremuei:
 - UTM proiektzioaren koordinatuak:
 - (X Y) (XUTM YUTM) (XETRS89 YETRS89) (Metroekin eta gehienez 3 hamartar metroekin)
 - Koordinatu geografikoak:
 - (LAT LON) (LATETRS89 LONETRS89) (LATWGS84 LONWGS84) (8 dezimal-gradu eta gehienez)

IV.6 ERANSKINA: MAPEN / ZERBITZUEN KONFIGURAZIOA

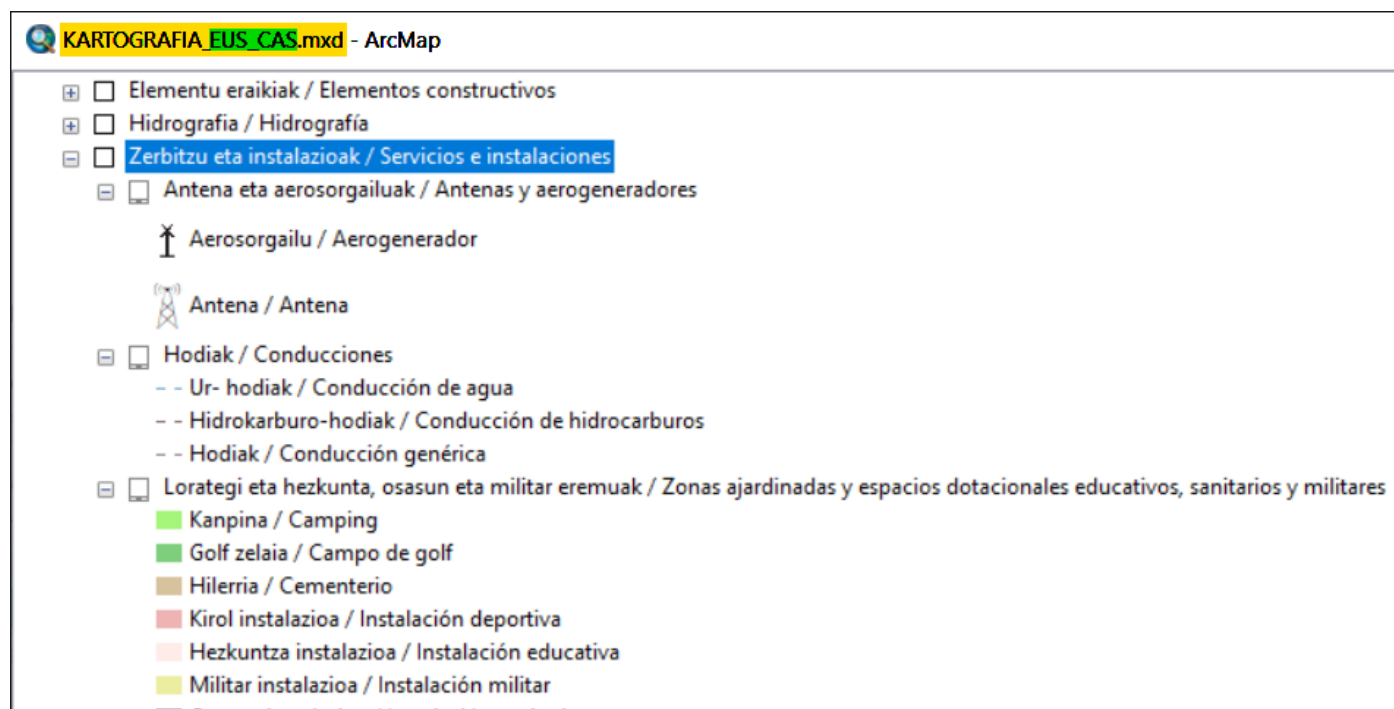
Proiektua **ArcMap (MXD) edo ArcGIS Pro (APRX) formatuan** entregatuko da, estandar teknologikoetan ezarritako bertsioan.

Informazio guztia, hala dagokionean, euskaraz eta gaztelaniaz entregatuko da.

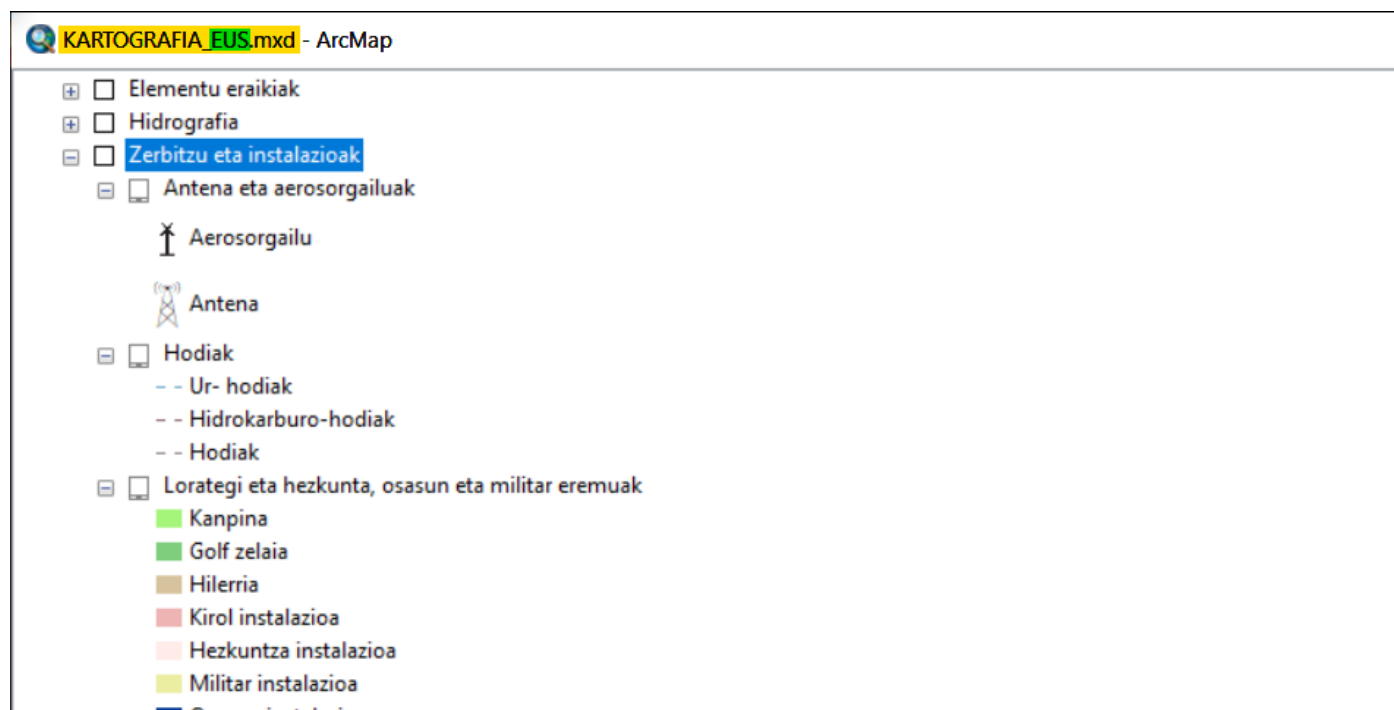
Zerbitzu-proiektuek gaztelaniazko konfigurazioa eman beharko dute, beste bat euskarazkoa eta hirugarren bat elebiduna.

- **Konfigurazio elebiduna (EUS_CAS):**
 - MXD fitxategiaren izena, "EUS_CAS" amaitua.
Geruzen edo geruza-multzoen izenak ele bitan egon beharko du, barra batek bereizita: euskara / gaztelania.
Adibidea: "Leku Babestuak / Lugares Protegidos".
 - Elementu bakoitzaren atributuak/eremuak ele bitan egongo dira, euskaraz / gaztelaniaz.
Adibidea: "Lurralde / Territorio".
 - Eremuaren ezizenak bi hizkuntzatan izango dira.
- **Bi konfigurazio (EUS eta CAS):**
 - Bi MXD fitxategi, "_EUS" eta "_CAS" amaituak, hurrenez hurren.
 - Geruzen edo geruza-multzoen izenak dagokion hizkuntzan egon beharko du MXDn (euskaraz edo gaztelaniaz).
 - Atributuak/eremuak ere eremu espezifikoan egongo dira, eta ezizenak euskaraz edo gaztelaniaz ezarriko dira, dagokion MXDren arabera.
- **WMS zerbitzu estandarretarako**, askoz ere murriztaileagoa izan behar da geruzak eta taldeak berrizendatzeko orduan:
 - Geruzen izenak bakarra izan behar du. Ezin da izenik bikoiztu zerbitzu horretan.
 - Izenak gehienez 150 karaktere izan behar ditu.
 - Ez du azentu-markarik, gidoirik, parentesirik edo karaktere berezirik izan behar (adibidez: &, %, \$, *).

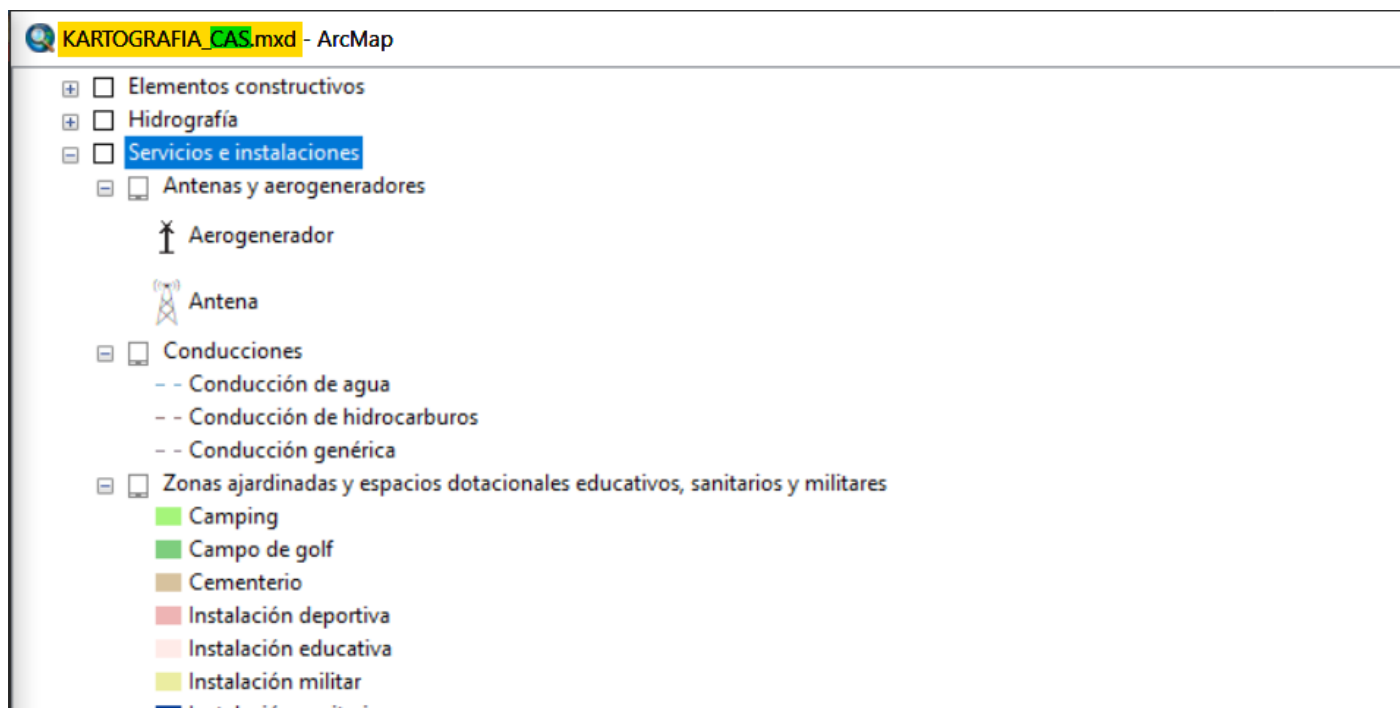
Salbuespen gisa, eta geruza, legenda eta atributuen kopuruari dagokionez proiektua sinplea denean, QGIS (QDS) proiektuaren formatuan entregatu ahal izango dira konfigurazioak, estandar teknologikoek ezarritako bertsioan.



Konfigurazio elebidunaren adibidea (EUS_CAS)



Euskarazko konfigurazioaren adibidea (EUS)



Gaztelaniazko konfigurazioaren adibidea (CAS)

V. ERANSKINA: INFORMAZIO GEOGRAFIKOKO PROIEKTUAK ENTREGATZEKO EGITURA

Informazio geografikoko proiektuen datu, dokumentazio eta artxibo guztiak entregatuko dira, informazio geografikoko proiektuetarako diseinatutako karpeta-egitura baten barruan. Ondoren eskatutako dokumentazio-motaren arabera artxibo bakoitza non sartu behar den ezartzen da. Formatuak eta eskakizunak arau kartografikoan ezarritakoak dira.

Karpeten egitura osoa egon behar da, baina proiektuaren izaeraren arabera izango da informazioa guztietan nahitaez egotea.

Karpeta nagusien egitura honako hau da:

- ▼  **XXXXXXXX (PROIEKTU_KODEA_CODIGO_PROYECTO)**
 - >  01_DATUAK_DATOS
 - >  02_KONFIGURAZIOAK_CONFIGURACIONES
 - >  03_METADATUAK_METADATOS
 - >  04_ESPEZIFIKAZIOA_ESPECIFICACION
 - >  05_PROZESUAK_PROCESOS
 - >  06_HEDAPENA_DIFUSION
 - >  07_DOKUMENTAZIOA_DOCUMENTACION

PROIEKTU_KODEA_CODIGO_PROYECTO

Karpeta nagusi edukitzaileari **PROIEKTUAREN KODEAZ, EZIZENAZ EDO PROIEKTUAREN IDENTIFIKATZAILEAZ** deituko zaio, eta proiektuaren ardura duen erakundeak berak ezarriko du.

Gehieneko 8 karaktereko ezizena izango da. Lehenengo karaktereak letra larria izan beharko du: "XXXXXXXX".

Proiektu geografikoaren dokumentazioa eskatzen denean, batez ere Erregistro Kartografikoko alta edo aldaketetarako, karpeta konprimitu hori ZIP artxibo batean entregatuko da.

Adibideak:

- BTA05.zip (Oinarri Topografiko Harmonizatuagoa)***
- SIGPAC.zip (SigPAC eguneratuagoa, historikoak barne)***
- INVFOR20.zip (2020ko baso-inbentarioa)***
- ARI_AD.zip (Birgaitze integraleko eremuak eta eremu degradatuak)***

01_DATUAK_DATOS

Azpikarpeta horrek datu espazialen multzoak jasotzen dituen datuak jasoko ditu, arau kartografikoaren eta IV. eranskinaren formatuetan eta betekizunetan, eta honako hauek bereiziko ditu:

01A_DATU_BEKTORIALAK_DATOS_VECTORIALES: Informazio geografiko bektorial guztia izango du

01B_DATU_RASTERRAK_DATOS_RASTER: Raster motako informazio geografikoa jasoko du

01C_TAULEN_DATUAK_DATOS_TABLAS: Tauletan biltegitutako informazioa jasoko du

02_KONFIGURAZIOAK_CONFIGURACIONES

Kapeta horrek zerbitzu geografikoak konfiguratzeko fitxategiak izango ditu, edo modu osagarrian datuak eskuratzeko edo inprimatzeko mapak sortzeko.

Oro har, ArcMap (MXD) edo ArcGIS Pro (APRX) fitxategiak izango dira, eta ESRI software-rik ez dutenentzat QGIS (QGS) fitxategiak onartuko dira ere. FME Serverren (FMW) geozerbitzuak konfiguratzeko.

02A_ZERBITZUAK_SERVICIOS

Plataforman zerbitzu geografikoak konfiguratzeko fitxategiak.

02B_KONTSULTAK_DATUETARAKOSARBIDEA_CONSULTAS_ACCESODATOS

Proiektuaren informazio geografikoa eskuratzeko artxibo osagarriak.

02C_MAPAK_IMPRIMATZEA_MAPAS_IMPRESION

Mapak eta irteera grafikoak diseinatzeko eta inprimatzeko artxibo osagarriak.

03_METADATUAK_METADATOS

Proiektuaren informazio geografikoa deskribatzen duten metadatuak www.geo.euskadi.eus webgunean eskura daitekeen PDF formatuko dokumentu editagarri batean sartuko dira. I. eranskinarekin bat egin beharko dute, datuak edo zerbitzuak diren arabera.

04_ESPEZIFIKAZIOA_ESPECIFICACION

Datuen edo geozerbitzuak espezifikazio teknikoak jasotzen dituzten dokumentuak sartuko dira, hurrenez hurren, arau kartografikoaren eskakizunetan eta II. eranskinean datuetarako eta III. eranskinean zerbitzuetarako ezarritakoaren arabera.

04A_EGITURA_DATUEREDUA_DOMEINUA_ESTRUCTURA_MODELODATOS_DOMINIO

Datuen edo zerbitzuen egitura, eredua eta domeinuak deskribatzeko dokumentazioa.

04B_KALITATE_DEFINIZIOA_DEFINICION_CALIDAD

Datu edo zerbitzu multzoaren kalitatea deskribatzeko dokumentazioa.

04C_KALITATE_TXOSTENA_INFORME_CALIDAD

Datu edo zerbitzu multzoaren kalitatea ebaluatzeko txostenari buruzko dokumentazioa.

05_PROZESUAK_PROCESOS

Kapeta horretan, baliabide geografiko horrek eskatzen dituen MXD, APRX, FMW, QDS, PYTHON edo baliokide formatuetako prozesuak konfiguratzeko fitxategi guztiak jasoko dira. Baliabidea sortzeko, mantentzeko, kalitate-kontrolerako eta esportazioak beste formatu edo datu-eredu batzuetan sortzeko prozesuetan dauden karpeten arabera ordenatuko dira. Dagozkien karpetetara sartuko dira, halaber, prozesu horietarako eskatzen diren kanpoko datuak, bai eta kalitatea kontrolatzeko edo baliozkotzeko prozesuetarako beste datu osagarri batzuk ere.

05A_SORKUNTZA_CREACION

05B_MANTENIMENDUA_MANTENIMIENTO

05C_KALITATE_KONTROLA_CONTROL_CALIDAD

05D_ESPORTAZIOAK_EXPORTACIONES

05E_KANPOKODATUAK_DATOS_EXTERNOS

05F_DATU_OSAGARRIAK_DATOS_COMPLEMENTARIOS

05G_GEOPROZESUAK_GEOPROCESOS

06_HEDAPENA_DIFUSION

Karpeta honetan datuen produktuaren beste bertsio batzuk biltegitratuko dira, beste formatu edo datu-eredu posible batzuetan, zabaltzeko edo banatzeko.

07_DOKUMENTAZIOA_DOCUMENTACION

Karpeta horretan, baliabide geografikoa osatzen duen dokumentazio guztia sartuko da, hala nola proiektuaren espezifikazio teknikoak, txostenak edo memoriak, artikuluak, baliabidea interpretatzeko edo erabiltzeko laguntzak, etab.

Irteera grafikoak sartzeko espazioa ere badago, hala nola PDF formatuko planoak eta bestelako dokumentazio gehigarri baterako karpeta osagarri bat, hala nola irudiak, eranskinak, argazkiak.

07A_DOKUMENTUAK_DOCUMENTOS

07B_PLANOAK_PDF_RASTER_PLANOS_PDF_RASTER

07C_BESTELAKOAK_OTROS

EGITURA OSOA:

- ✓  **XXXXXXXX (PROIEKTU_KODEA_CODIGO_PROYECTO)**
 - ✓  **01_DATUAK_DATOS**
 - >  01A_DATU_BEKTORIALAK_DATOS_VECTORIALES
 - >  01B_DATU_RASTERRAK_DATOS_RASTER
 - >  01C_TAULEN_DATUAK_DATOS_TABLAS
 - ✓  **02_KONFIGURAZIOAK_CONFIGURACIONES**
 - >  02A_ZERBITZUAK_SERVICIOS
 - >  02B_KONTSULTAK_DATUETARAKOSARBIDEA_CONSULTAS_ACCESODATOS
 - >  02C_MAPAK_IMPRIMATZEA_MAPAS_IMPRESION
 - ✓  **03_METADATUAK_METADATOS**
 - ✓  **04_ESPEZIFIKAZIOA_ESPECIFICACION**
 - >  04A_EGITURA_DATUEREDUA_DOMEINUA_ESTRUCTURA_MODELODATOS_DOMINIO
 - >  04B_KALITATE_DEFINIZIOA_DEFINICION_CALIDAD
 - >  04C_KALITATE_TXOSTENA_INFORME_CALIDAD
 - ✓  **05_PROZESUAK_PROCESOS**
 - >  05A_SORKUNTZA_CREACION
 - >  05B_MANTENIMENDUA_MANTENIMIENTO
 - >  05C_KALITATE_KONTROLA_CONTROL_CALIDAD
 - >  05D_ESPORTAZIOAK_EXPORTACIONES
 - >  05E_KANPOKODATUAK_DATOS_EXTERNOS
 - >  05F_DATU_OSAGARRIAK_DATOS_COMPLEMENTARIOS
 - >  05G_GEOPROZESUAK_GEOPROCESOS
 - ✓  **06_HEDAPENA_DIFUSION**
 - ✓  **07_DOKUMENTAZIOA_DOCUMENTACION**
 - >  07A_DOKUMENTUAK_DOCUMENTOS
 - >  07B_PLANOAK_PDF_RASTER_PLANOS_PDF_RASTER
 - >  07C_BESTELAKOAK_OTROS

VI. ERANSKINA: IDENTIFIKAZIO-KODEAK ETA ERREFERENTZIAZKO INFORMAZIO GEOGRAFIKOA

Eranskin honetan, erreferentzia gisa, identifikazio-kodeen edo erreferentziazko datu-multzoen zerrenda bat jasotzen da, eta, gaur egun, informazio jakin batzuk geoerreferentziazteko aukera ematen dute, identifikatzaile egokia soilik erabilia.

ESTATISTIKAKO LURRALDE-UNITATEEN IZENDEGIA, AURRERANTZEAN "NUTS" IZENEKOA.

Iturria: EUROSTAT

Definizioa: NUTS mailak sistema hierarkikoa dira Europar Batasuneko eta Erresuma Batuko lurralde ekonomikoa helburu estatistikoekin zatitzeko.

Informazioa: <https://ec.europa.eu/eurostat/ramon/index.cfm>

EUSTAT IDENTIFIKATZAILEA / INE PROBINTZIA-KODEA

Iturria: EUSTAT

Definizioa: Espainiako Estatua zein lurralde-mugape administratibotan antolatzen den.

Informazioa: <https://eu.eustat.eus> Atala: **Kode eta Izendegiak**

ARLO FUNTZIONALEN IDENTIFIKATZAILEA

Iturria: EUSKO JAURLARITZAREN LURRALDE ANTOLAMENDU ZERBITZUA

Definizioa: Lurralde Antolamenduaren Gidalerroek (LAG) Euskal Autonomia Erkidego osorako emandako orientabide orokorreari eraginkortasuna emango dieten lurralde-plan partzialak (LPP) garatzeko lurralde-eskala egokia mugatzea. Lurralde-esparru bat da, Autonomia Erkidegoarenaren eta udalerriarenaren artekoa, Lurralde Antolamenduaren Gidalerroen espezifikazio orokorrak zehazteko eta udal-plangintzaren mugak gainditzeko aukera emango duena. Mugaketa horiek egokiak dira helburu horretarako, eta ez dakarte administrazio-maila berririk.

Informazioa: -

EUSTAT_ESKUALDEAREN IDENTIFIKATZAILEA

Iturria: EUSTAT

Definizioa: Hainbat udalerri hartzen dituen lurralde-banaketa. Bere dimentsioak aldakorrak dira, baina ezaugarri fisikoak ez ezik, giza ezaugarriak eta ezaugarri historikoak partekatzen dituen eskualde natural batekin bat etortzeko joera dute.

Informazioa: <https://eu.eustat.eus>

Atala: **Kode eta Izendegiak**

EUSTAT IDENTIFIKATZAILEA / INE_UDALERRI-KODEA

Iturria: EUSTAT

Definizioa: Lurralde jakin bateko bizilagunek beren interes komunak autonomiaz kudeatzeko osatutako toki-erakundea.

Informazioa: <https://eu.eustat.eus>

Atala: **Kode eta Izendegiak**

EUSTAT IDENTIFIKATZAILEA / INE_BIZTANLERIA ENTITATEAREN KODEA

Iturria: EUSTAT

Definizioa: Udalerriko eremu bizigarria, jendea bizi dena edo, salbuespen gisa, inor bizi ez dena, eremu barruan argi eta garbi bereizia, eta nahasteko aukerarik gabe identifikatzen duen izen espezifiko batez ezagutzen dena.

Informazioa: <https://eu.eustat.eus>

Atala: **Kode eta Izendegiak**

EUSTAT AUZO IDENTIFIKATZAILEA

Arduraduna: EUSTAT

Definizioa: Udalerriaren banaketa bat da, estatistikari dagokionez, lurralde historikoetako hiru hiriburuetan izan ezik, horiek bestelako ezaugarriak baitituzte. Banaketa geografikoa da, biltzen duen biztanleriaren ezaugarriak kontuan hartzen dituen, eta auzo bakoitza ahalik eta homogeneoena izan dadin sailatzen da. 10.000 biztanletik gorako udalerrietan egiten da, lurralde-eremu egonkorra izateko. Hasiera batean, zentsu-sekzioen elkarketaz eratzen dira, baina sekzio horiek aldatzen direnez, ez dute auzoen mugaketa aldatzen.

Informazioa: -

EUSTAT IDENTIFIKATZAILEA / INE_BARRUTI-KODEA

Iturria: EUSTAT

Definizioa: Errola-atal osoak gehitzea, udal bakoitzak bere udalerrirako erabakita.

Informazioa: -

EUSTAT IDENTIFIKATZAILEA / INE_ZENTSU SEKZIOAREN KODEA

Iturria: EUSTAT

Definizioa: Udalerriaren barrutien banaketa, ahal den heinean erraz identifika daitezkeen mugen bidez zehaztuta dagoena, hala nola lurraren istripu naturalak, eraikuntza iraunkorrak eta bideak, eta 1.000 eta 3.500 egoiliar arteko tamaina duena, udalerri osoak biztanle gutxiago dituenetan izan ezik; kasu horretan, barrutia eta sekzio bakarra izango litzateke. Kontuan izan behar da zentsu-sekzio batek Biztanleria Erakunde bat edo gehiago izan ditzakeela.

Informazioa: -

KALEKO/BIDEKO NORA IDENTIFIKATZAILEA

Iturria: EUSTAT

Definizioa: Igaro daitekeen edozein espazio mota, eta mota guztietako eraikinak, herriak edo lekuak komunikatzeko edo horietara iristeko prest dagoena. Ohikoenak kalea, plaza, etorbidea, bidea eta pasealekua dira.

Informazioa: <https://eu.eustat.eus> Atala: **Kale-izendegia**

ATARIKO NORA IDENTIFIKATZAILEA

Iturria: EUSTAT

Definizioa: Etxebizitza gisa edo beste edozein jarduera ekonomiko edo sozial garatzeko sortutako eraikuntza iraunkor, bereizi eta independente oro identifikatzen duten atari bakoitzaren gako bakarra.

Informazioa: <https://eu.eustat.eus> Atala: **Kale-izendegia**

ERAIKINAREN IDENTIFIKATZAILEA

Iturria: EUSKO JAURLARITZAREN LURRALDE INFORMAZIOKO ZERBITZUA / EUSTAT

Definizioa: Katastroko erreferentziarekin eta atariko NORA kodearekin lotzen den lurraldeko eraikuntza bakoitzaren identifikatzaile bakarra.

Informazioa: -

EUSKADIKO IZENDEGI GEOGRAFIKO OFIZIALAREN TOPONIMO-IDENTIFIKATZAILEA

Iturria: EUSKO JAURLARITZAREN LURRALDE INFORMAZIOKO ZERBITZUA

Definizioa: Toponimoen identifikatzaile bakarra (leku-izenak).

Informazioa: -

SIGPAC IDENTIFIKATZAILEAK

Iturria: EUSKO JAURLARITZAKO NEKAZARITZA ETA ABELTZAINITZA ZUZENDARITZA.

Definizioa: Nekazariak eta abeltzainak azalerari lotutako laguntza komunitarioen eskaerak egiteko aukera ematen duen sistema. Horietako bakoitzaren identifikatzailea katastroko datuetan oinarrituta konfiguratu da, eta identifikazioak egiteko esparru-kodea ezartzen du.

Informazioa: -

KATASTROKO IDENTIFIKATZAILEA. KATASTROKO ERREFERENTZIA

Iturria: EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOKO FORU ALDUNDIAK.

Definizioa: Katastroko erreferentzia da dauden katastroetan dagoen unitate bakoitzaren identifikatzaile bakarra, unitate bakoitza bi norabidetan eta modu unibokoan lokalizatu eta erlazionatzeko aukera ematen duena.

Informazioa:

- Arabako Foru Aldundiaren Katastroa: <https://catastroalava.tracasa.es/>
- Bizkaiko Foru Aldundiaren katastroa: <https://web.bizkaia.eus/eu/catastro-de-bizkaia>
- Gipuzkoako Foru Aldundiaren Katastroa: <https://ssl7.gipuzkoa.net/OgasunaNet/Catastro/presenta.asp>

OSASUN-EREMUEN IDENTIFIKATZAILEA

Iturria: EUSKO JAURLARITZAREN OSASUN PLANGINTZA, ANTOLAMENDU ETA EBALUAZIO ZUZENDARITZA.

Definizioa: Lurralde-antolamendua oinarritzeko tresna da osasun-baliabideak banatzeko eta Osakidetza osasun-zerbitzuen erakundeak eratzeke.

Informazioa: -

ORRI KARTOGRAFIKOEN ETA UTM KOADRIKULEN IDENTIFIKATZAILEA

Iturria: INSTITUTU GEOGRAFIKO NAZIONALA / BIODIBERTSITATEAREN ETA INGURUMEN KALITATEAREN ZUZENDARITZA OROKORRA. TRANTSIZIO EKOLOGIKORAKO MINISTERIOA / EUSKO JAURLARITZAREN LURRALDE-INFORMAZIOKO ZERBITZUA.

Definizioa: 1:50.000 eta 1:5.000 eskalen arteko mapa topografikoen antzerako informazio bektorialeko orriak banatzeko erabiltzen diren sare kartografikoen identifikatzaileak. Orri angeluzuzenatarako antzeko identifikatzaileak daude, eta nolabaiteko gainjartzea dute, PNOA ortofotografia motako raster informazioaren kasuan.

Naturari buruzko informazioan ere asko erabiltzen diren identifikatzaileak daude 10 km, 5 km eta 1 km-ko UTM laukietarako.

Informazioa: -

IGR-RT IDENTIFIKATZAILEA

Iturria: IGN / EUSKO JAURLARITZAREN LURRALDE INFORMAZIOKO ZERBITZUA.

Definizioa: Modu bakarrean identifikatzen dira, eta Euskal Autonomia Erkidegoko garraio-sareen ardatz guztiak kategorizatzen dira.

Informazioa: http://www.ign.es/resources/IGR/Transporte/20160316_Espec_RT_V0.5.pdf

IGR-HI IDENTIFIKATZAILEA

Iturria: IGN / URA / EUSKO JAURLARITZAREN LURRALDE INFORMAZIOKO ZERBITZUA.

Definizioa: Kode bakar baten bidez identifikatzen dira Euskal Autonomia Erkidegoko sare hidrografikoaren ardatz guztiak.

Informazioa: http://www.ign.es/resources/IGR/Hidrografia/IGN_especificaciones_IGR-HI.pdf

VII. ERANSKINA: DEFINIZIOAK

- a) Kartografia: lurrazal gaineko elementu geografikoen irudikapen grafikoa, euskarri analogikoan zein digitalean, alde zehatzetik zehaztutako eta matematikoki egokia den erreferentzia-esparru batean.
- b) Oinarritzko kartografia: Oinarritzko kartografia: jasotze-eskala edozein izanda ere, lurrazalaren behaketa- eta neurketa-prozesu zuzenen bidez lortzen dena (behaketa- eta neurketa-prozesu horietan metodo topografiko, fotogrametrikiko, geodesiko eta teledetekziozkoak erabiltzen dira). Oinarritzko kartografiak egitura bektoriala edo raster egitura izan dezake. Oinarri eta erreferentziatzat balio du, modu orokortuan lurralde baten adierazpen grafiko gisa erabiltzeko.
- c) Kartografia eratorria: oinarritzko kartografian jasotzen den informazioari gehitze-, orokortze- eta analizatzeko prozesuak aplikatuta eratzen den kartografia da.
- d) Kartografia tematikoa: oinarritzko kartografia edo kartografia eratorria euskarritzat hartuta, lurraldearen alderdi jakin bat nabarmendu edo garatzen duena edo informazio osagarri espezifiko gehitzen duena.
- e) Kartografia ofiziala: Euskal Autonomia Erkidegoko sektore publikoko organo eta erakundeek eta, aukeran, gainerako administrazio publikoek sortutakoa izango da, baldin eta arau kartografiko hauetan ezarritako betekizunak, irizpideak eta prozedurak betetzen badituzte eta, gainera, Euskal Autonomia Erkidegoko Kartografia Erregistroan inskribatuta badaude.
- f) Datu espazialen eta zerbitzuen katalogoa edo metadatu katalogoa: informazio geografikoari eta geozerbitzuei buruzko metadatuaren bilduma ordenatua eta sailkatua.
- g) Datu espazialen multzoa: datu geografikoen bilketa identifikagarria.
- h) Datu geografikoak edo datu espazialak: zuzenean edo zeharka, kokapen edo elementu geografiko jakin bati erreferentzia egiten dion datu oro.
- i) Raster datuak: errenkadaka eta zutabeka antolatutako matrize-sistema georreferentziatu baten bidez banatutako datu geografikoak; horrela, sare edo sareta erregular bat sortzen da, non gelaxka bakoitzak lotutako balio jakin bat duen, hala nola aireko irudi baten pixelaren koloreak edo luraren eredu digital baten altitudea, malda edo orientazioa bezalako balioak.
- j) Datu bektorialak: entitate geografikoak objektu geometriko gisa definitzeko modu bat da (normalean, puntuak, lerroak eta poligonoak), koordinatuen kodifikazio esplizituaren bidez. Koordinatu horiei datu-base-taula batean bildutako atributu batzuk esleitzen zaizkie.
- k) Geoataria: administrazio publiko baten edo batzuen organo, erakunde edo entitateen informazio geografikoaren arloko datu eta zerbitzu elkarreragingarrietara sartzeko bidea ematen duen Interneteko webgunea edo baliokidea; eskuragai dauden datuak bilatzeko eta ezagutzeko zerbitzu bat eskaini behar du gutxienez.
- l) Informazio geografikoa: georreferentziatutako datu espazialen multzoa; datu horiek beharrezkoak dira ekintza zientifiko, administratibo eta legalen barruan.
- m) Erreferentziatzko Informazio Geografikoa: edozein erabiltzaile edo aplikaziok bere datuak georreferentziatu ahal izateko beharrezkoa den informazio geografikoa. Raster formatuko oinarritzko kartografia ofizialaz gain, hala nola ortofotografiak edo luraren ereduak, erreferentziatzko informazio geografikotzat hartuko dira, halaber, beste datu geografiko batzuei geolokalizazioa zeharka egiteko aukera ematen dieten identifikatzaile bakarrak emateko diseinatutako datu-multzoak edo zerbitzu geografikoak, geometrien bikoiztasuna saihestuz.

- n) Euskadiko Datu Espazialen Azpiegitura: Euskal Autonomia Erkidegoko lurraldeari buruz eskuragarri dauden datu geoerreferentziatuak eta geozerbitzuak, Internet bidez eskura daitezkeenak eta haien bilaketa, sarbidea, ustiapena eta elkarreragingarritasuna errazten duten espezifikazio normalizatuak eta protokoloak betetzen dituztenak.
- o) Objektua edo entitate geografikoa: kokapen edo eremu geografiko jakin bati dagokion fenomeno erreal baten irudikapen abstraktua.
- p) Plataforma geoEuskadi: EJI E sozietate publikoak inplementatutako eta eskaintako produktu eta osagai geografikoz osatutako plataforma teknologikoa, informazio geografikoko proiektuak inplementatzeko soluzio teknologiko gisa.
- q) Elkarreragingarritasuna: zerbitzu eta prozedura espezializatuak eskaintzen duten ahalmena datu geografikoen multzoak konbinatzeko eta datu espazialen zerbitzuen elkarrekintza errazteko, esku-hartze errepikakorrik gabe; emaitza koherenteak lortzen dira eta handitu egiten da datu geografikoen eta datu espazialen zerbitzuen balio erantsia.
- r) Metadatuak: datu espazialen multzoak eta zerbitzuak deskribatzen dituen informazioa; informazio horri esker, datuok kokatu, inbentariatu eta erabili daitezke.
- s) ISO 19100: informazio geografikorako nazioarteko arauen familia.
- t) ISO 19115 – Metadatuak: eredu bat ematen duen eta metadatuetarako terminologia, definizio eta aplikazio-prozeduren multzo komun bat ezartzen duen nazioarteko araua. Metadatuaren elementuak definituz, datu geografikoen identifikazioari, hedadurari, kalitateari, espazio- eta denbora-ereduari, erreferentzia espazialari eta banaketari buruzko informazioa deskribatu ahal izango da.
- u) ISO 19131 - Datu geografikoen produktuen espezifikazioak: datu geografikoen produktu bat zehatz-mehatz deskribatzeko nazioarteko araua, besteak beste, datuen egitura, kalitatea, datuen eskurapena edo mantentze-lanak, erabilera eta banaketa kontuan hartuta.
- v) Izendegi geografikoa: toponimoen eta entitate geografikoen katalogo ordenatua, horiei buruzko informazioarekin.
- w) Datu espazialen zerbitzua edo geozerbitzua: aplikazio informatiko baten bidez datu geografikoak edo haien metadatuak erabiliz egin daitezkeen eragiketa edo eragiketen multzoa.
- x) Toponimoa, leku-izena edo izen geografikoa: entitate geografiko bat izendatzeko erabiltzen den izen propioa. Elementu espezifiko bat du, sinplea edo konposatua, izen propio bat dena, eta, batzuetan, izen generiko bat gehitu dakiokenari.



Lurralde Plangintzaren eta Hiri Agendaren Zuzendaritza. Eusko Jaurlaritza
Dirección de Planificación Territorial y Agenda Urbana. Gobierno Vasco

www.geo.euskadi.eus
geo@euskadi.eus

