



II Blokea: Mapa Topografikoa

3-garren gaia

Mapa Topografikoa

3. Mapa Topografikoaren aurkezpena eta irakurtzeko eta erabiltzeko oinarriak

Irakaslea: Peio Lozano Valencia

3. Mapa Topografikoa. Aurkezpena, Irakurketa eta erabilera

Zer da?

- Geografikoa den ezinbesteko dokumentua.
- Modu sinplifikatu baten bitartez errealitatea irudikatzen duen dokumentua.
- Bere kokapen sarearen bitartez, errealitatean baita mapan ere aurkitzen diren puntu guztiek kokapen zehatza dute.
- Sestra kurben bitartez, hirugarren dimentsioa irudikatu egiten duen dokumentuak.
- Horri esker, kokapen zehatza ez ezik, puntu guztien kotak (altitudeak) ezagut ditzakegu.
- Ondo orientatua aurkitzen den dokumentua ere.
- Ondo irakurtzeko eta duen informazio guztia ondo interpretatzeko berezko legenda duen dokumentuak.
- Informazioa eta errealitatea zenbat murriztu den jakiteko eskala eramaten duen dokumentua.

3. Mapa Topografikoa. Aurkezpena, Irakurketa eta erabilera

Zertarako erabiltzen dugu?

1. Lurralde bateko irudi orokor bat izateko (egitura, funtzioak, lurralde horretako bilakaera) behintzat oinarrizko aspektuetan.
2. Ezagupen geografikoetan sakontzeko baita hauek finkatzeko ere. Adibidez: erliebearen formak, asentamendu eta hirien formak...
3. Errealitatean lurralde zehatz batean ematen diren loturak eta elkar-erlazioak zehazteko, ikasteko eta irakasteko ere.
4. Erregio eta eskualde ezberdinetako ezaugarriak ondo ezagutzeko, ikasteko baita erakusteko ere..
5. Errealitatean ikusi ezin daitezkeen hainbat fenomeno, formak, egiturak, erliebeak eta abar ondo irakurtzeko.
6. Errealitatea eta maparen arteko konparazioak egiteko eta errealitatean ematen diren fenomeno ezberdinak neurtzeko; distantziak, azalerak, aldapak, orientazioak...

3. Mapa Topografikoa. Aurkezpena, Irakurketa eta erabilera

Ogibidean, ikerketan, ikaskuntzan eta beste eginkizunetan

1. Ikerkuntzan: mota guztietako proiektuak eta ikasketak aurrera eramateko; paisai karstikoen ikasketa (Mark, 1993); toponimiako ikasketan (Rosselló, Marco Molina, 2001 eta 2007; Lautadako Paisai Katalogoa (Lozano eta Latasa, 2011)...
2. Ikaskuntzan: mota guztietako hezkuntza mailetan: informazioa bilatzeko, errealitatea ondo interpretatzeko, erlazioak ondo ulertzeko, lurralde ezberdinetako dinamika ondo ikasteko...
3. Ogibide liberalean; mila lan praktikoak aurrera eramateko: Lurralde Antolamendua, Hirigintza, EIA, ECIA, Kartografia Tematikoa sortzeko...
4. Atsedenaldirako jardueretan; xendazaletasuna, mendigoizaletasuna, eta abar.

3. Mapa Topografikoa. Aurkezpena, Irakurketa eta erabilera

Mapa Topografikoekin derrigorrez osatu behar diren faseak.

1. Irakurketa: Mapa topografiko bat ondo interpretatu nahi duen pertsonak irakurtzeko gai izan behar da: sinboloak baita bere esanahia ulertu; eskala ondo erabili; errealitatearen objektuen errepresentazioa; geo-faktoreen deskripzioa...
2. Interpretazioa: Mota askoko fenomenoak interpreta daitezke mapa topografikoaren bitartez, hala nola: erliebearen formak; drenai sistemak, sare hidrografikoa, arro hidrografikoak, ikus-arroak, landaredia, lur-erabilerak, bilakaera historikoa...
3. Planifikazioa: Ingurunea eta ingurugiroa ondo antolatzeko baita kudeatzeko ezinbestekoa da mapa topografikoa.

3. Mapa Topografikoa. Aurkezpena, Irakurketa eta erabilera

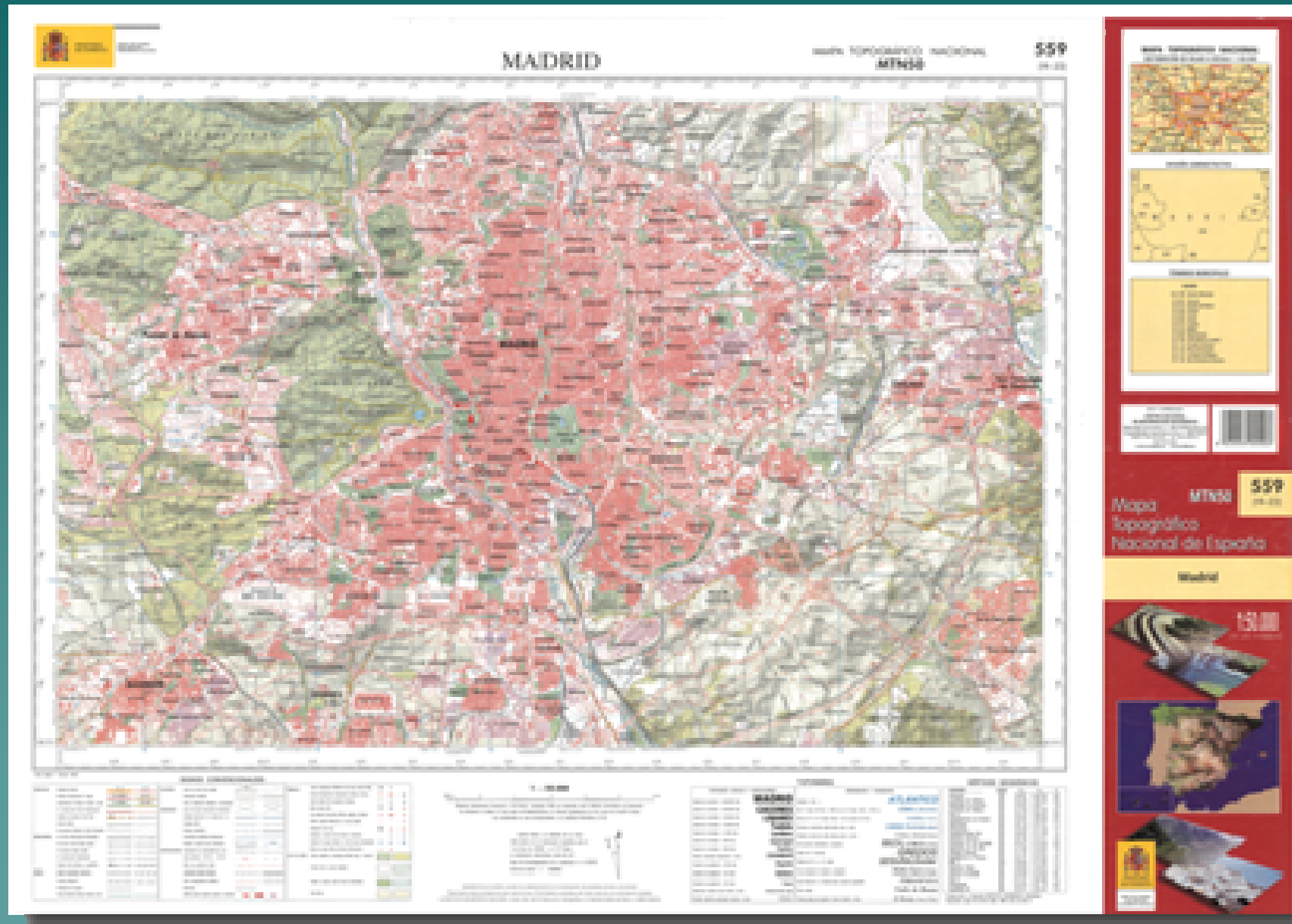
Nola orientatu behar dugu mapa bat?

- Superfizie laua eta trinko baten gainean **horizontalki** gainjartzen da.
- Mapa horri ipar-orratza bat gainjartzen zaio. Edozein meridio baten paraleloan.
- Ipar-orratzaren mugitzen den linboa 0-n jartzen da. Honekin batera, orratza mapa horren iparreko fletxarekin bat egokitzen da.
- Horretarako mapa eta ipar-orratza, biak batera, mugitu beharko ditugu bat egin arte.

3. Mapa Topografikoa. Aurkezpena, Irakurketa eta erabilera



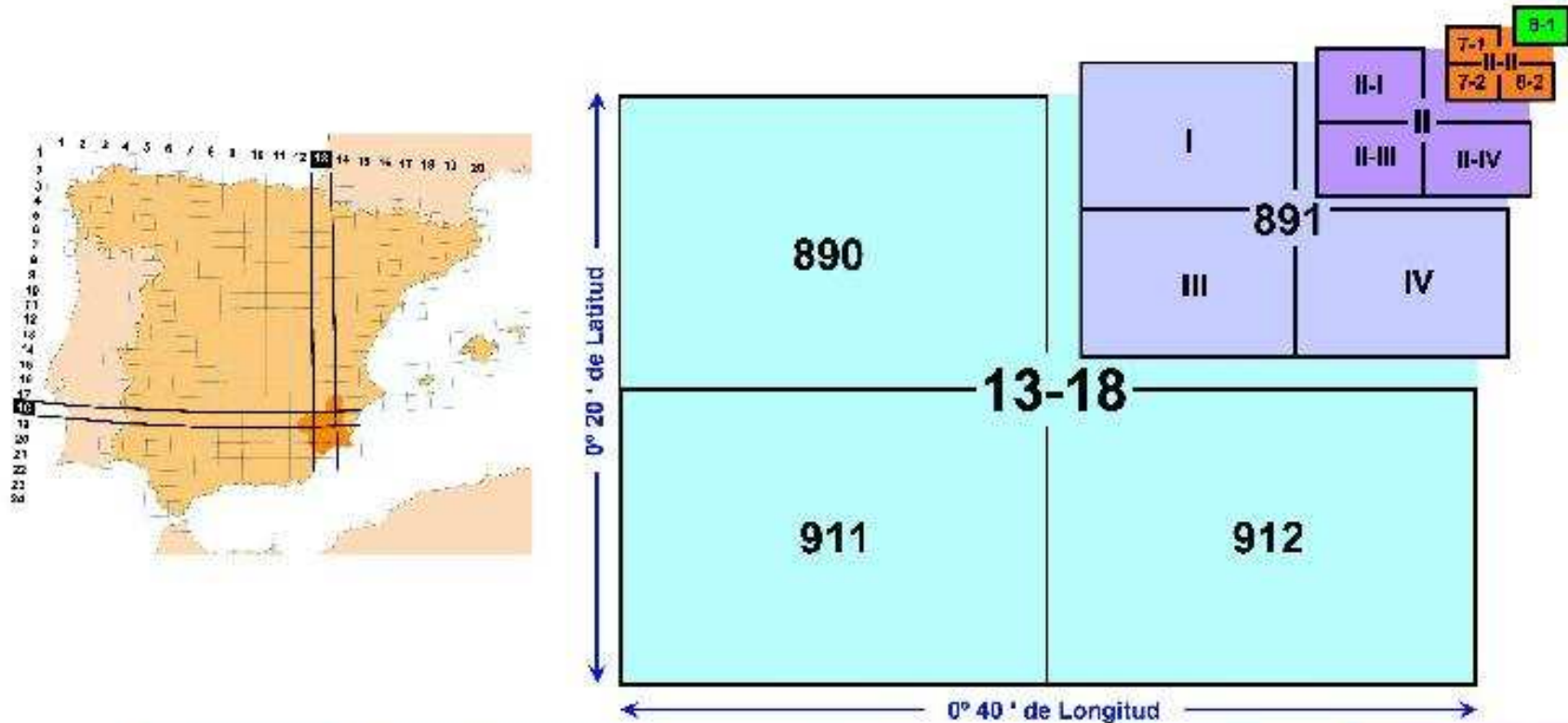
3. Mapa Topografikoa. Aurkezpena, Irakurketa eta erabilera



3. Mapa Topografikoa. Aurkezpena, Irakurketa eta erabilera

- MTN-ek, 1:50.000 eskalako serieak 1.106 orri ezberdinak dauzka eta bakoitzak 500 km² azalera hartzen du.
- 1.106 orrialde horietatik:
Batean Kolumbrete irlak irudikatzen dira.
Beste batetan: Alborango irlak
Beste batean: Zeuta.
Beste batean: Melilla.
26 orrietan Balear irlak irudikatzen dira
46 orrietan, ordea, kanariar irlak.
Gainontzeko Espainiako lurraldea 1.030 orrialdetan irudikatzen da.
- IGN-ek eskala ezberdinetako mapa topografikoak eginak ditu, hala nola: 1:200.000; 1:100.000; 1:50.000; 1:25.000; 1:10.000...
- 1:100.000 eskalako mapa topografikoaren orrialde batetan 1:50.000-ko lau orrialdeak aurkituko genituzke. 1:50.000-ko batetan, ordea, 1:25.000-eko beste 4; 1:25.000-ko batetan 1:10.000 beste lau eta...

3. Mapa Topografikoa. Aurkezpena, Irakurketa eta erabilera

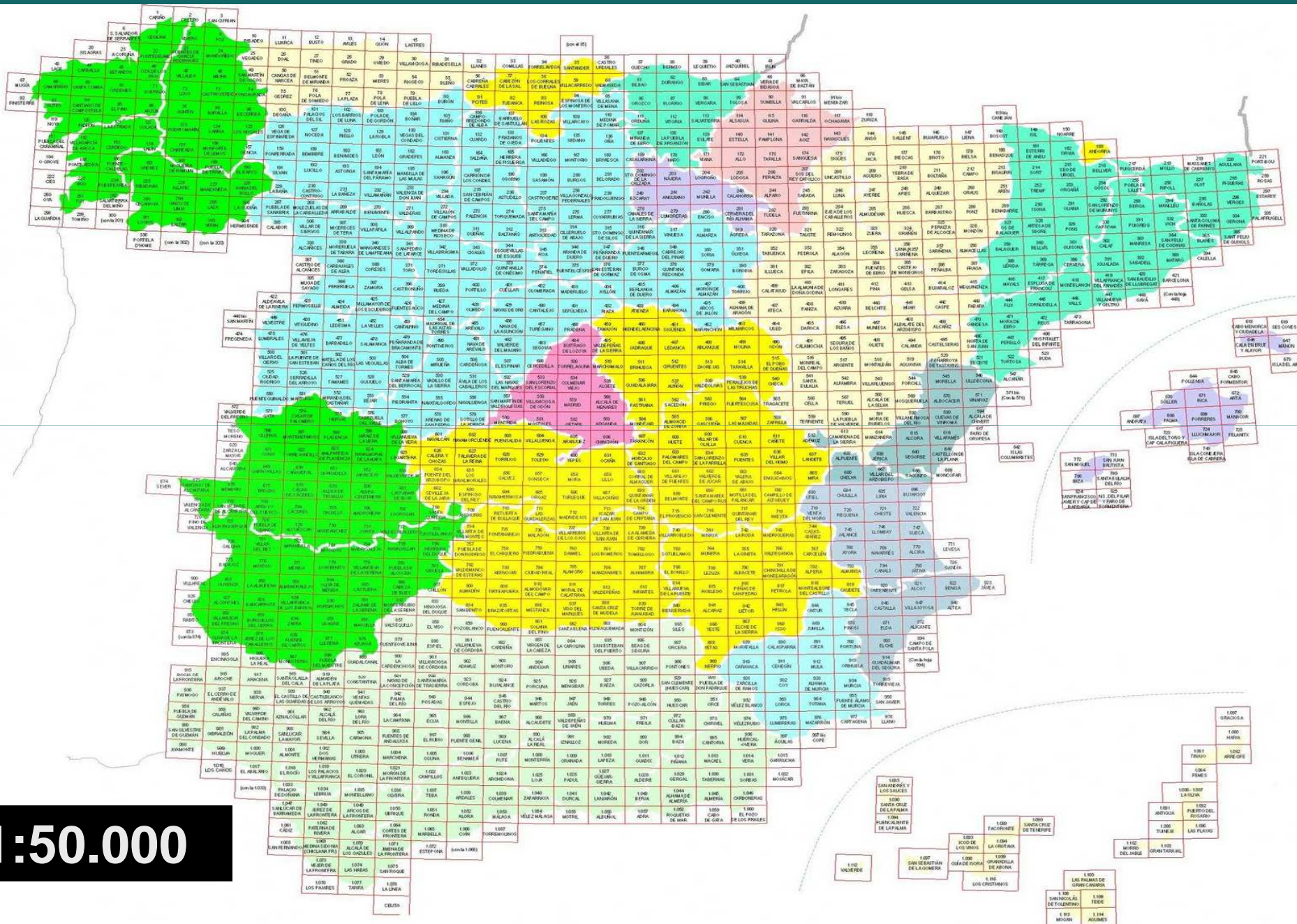


Escala	1/100.000	1/50.000	1/25.000	1/10.000	1/5.000
División	Malla de 20' de Latitud y 40' de Longitud	Cuadrante de hoja 1/100.000	Cuadrante de hoja 1/50.000	Cuadrante de hoja 1/25.000	Cuadrante de hoja 1/10.000
Numeración	Nº de Columna y Fila	Número secuencial (de 1 a 1100)	(Hoja 1/50.000) + (I, II, III o IV)	(Hoja 1/25.000) + (I, II, III o IV)	(Hoja 1/10.000) + (Nº de Columna y Fila)
Muestra	Hoja nº 13-18 (Cieza)	<ul style="list-style-type: none"> Hoja nº 890 (Calasparra) Hoja nº 891 (Cieza) Hoja nº 911 (Cehégirin) Hoja nº 912 (Mula) 	<ul style="list-style-type: none"> Hoja nº 891-I (Ascoy) Hoja nº 891-II (El Boquerón) Hoja nº 891-III (Cieza) Hoja nº 891-IV (Hoya del Campo) 	<ul style="list-style-type: none"> Hoja nº 891-II-I Hoja nº 891-II-II Hoja nº 891-II-III Hoja nº 891-II-IV 	<ul style="list-style-type: none"> Hoja nº 891-7-1 Hoja nº 891-7-2 Hoja nº 891-8-1 Hoja nº 891-8-2

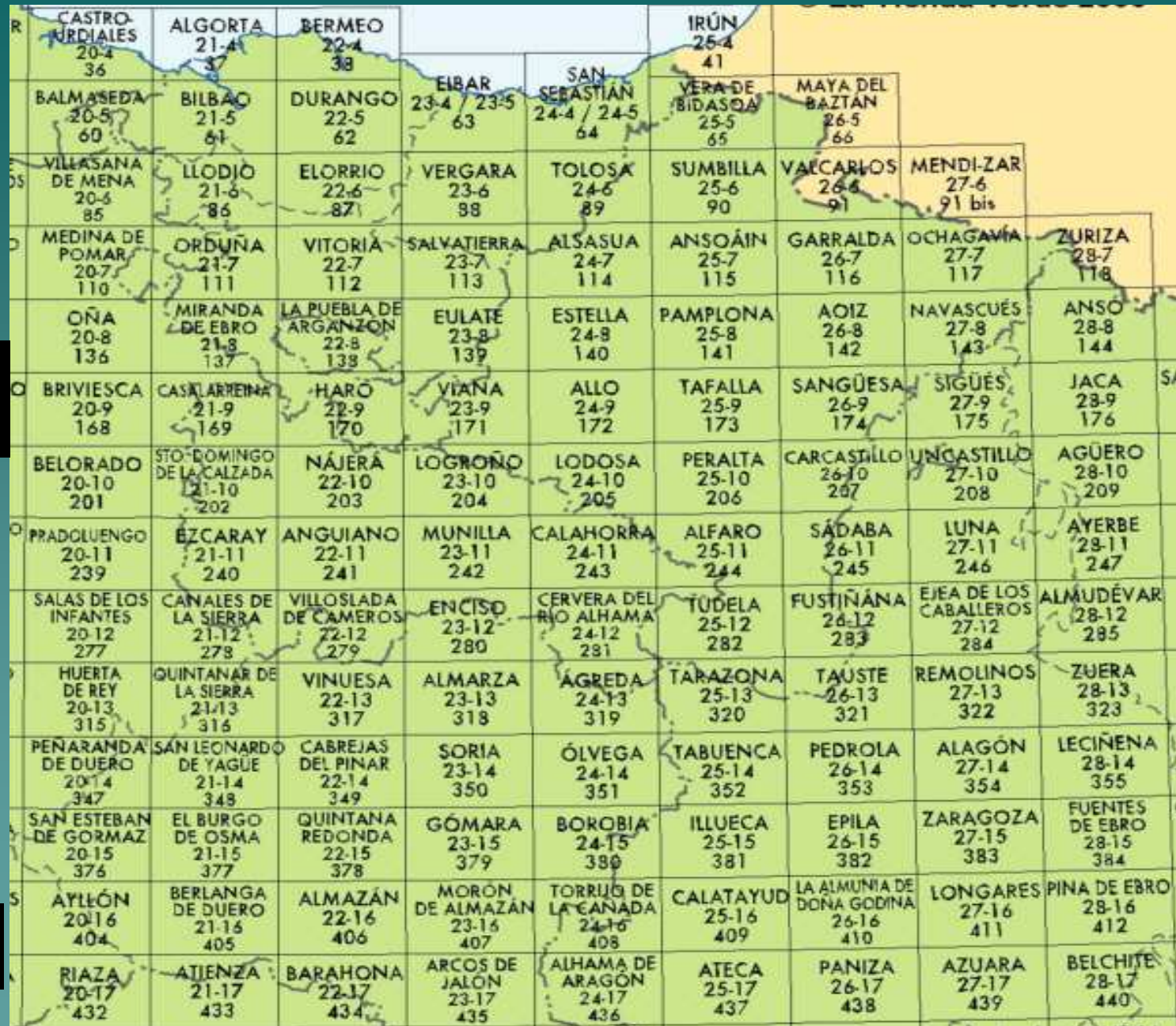
3. Mapa Topografikoa. Aurkezpena, Irakurketa eta erabilera

- Mapa Topografiko Nazionala 1.853-ean hasten da osatzen. Lehendabiziko orrialdearen argitalpena 1.875-ean eman zen. Azkeneko orrialdeak Kanariar irletakoak izan ziren: 1968-an argitaratu bait-ziren.
- Orrialde bakoitza izena eta zenbaki batez izendatzen da. Goiko eta eskuineko iskinean agertzen da zenbakia eta pixka bat beherago izena.
- Horrela, Espainia laukizuzenen sare batetan agertzen da zatituta. Eta mota honetako laukizuzena bakoitzari MTN-aren orri bat dagokio.
- Orriak ere antolatuak daude; horizontalean banda ezberdinetan beraien artean guztiz paraleloak direnak eta bertikalean baita ere. Antolaketa sistema hau iparretik hegoaldera eta mendebaldetik ekialdera doa hazten.
- Orriaren izena, lur-zati honetako dagoen herririk garrantzitsuenetakoari dagokio. Honekin, zera esan nahi dugu: orrialdea argitaratu zen momentuan populatuena zen herria.
- Herririk edota hiririk ez balego, elementu geografiko nabarmenaren izena eman beharko genioke. (mendizerra, lakua, muinoa...)

3. Mapa Topografikoa. Aurkureta, Irakurketa eta erabilera



3. Mapa Topografikoa. Aurkezpena, Irakurketa eta erabilera

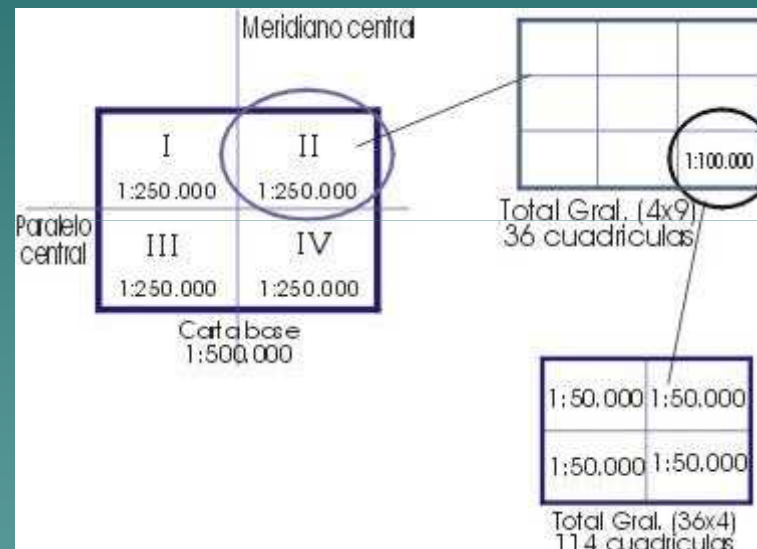


27 orrialde ezberdinak

1:50.000

3. Mapa Topografikoa. Aurkezpena, Irakurketa eta erabilera

- Lehenago komentatu dugun bezela, 1:50.000-ko orrialde bakoitzari 1:25.000-ko orrialdeak dagozkie.
- Kasu horretan, orrialde bakoitzari "orri-amaren zenbaki berdina emango zaio gehi izen erromatarra bat. I, II, III edo IV. Iparretik hegora eta mendebaldetik ekialdera.

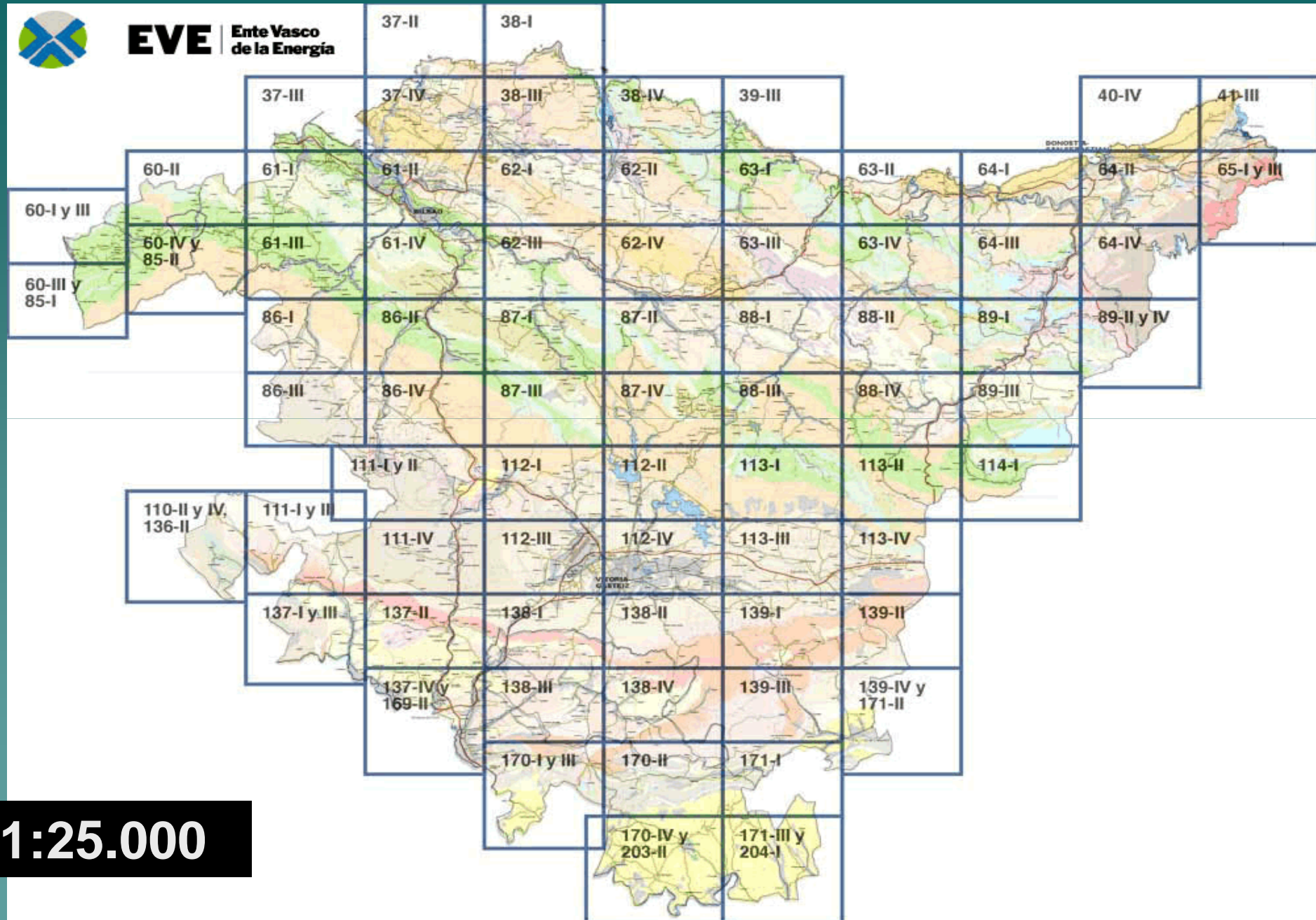


- Orriaren izena, lur-zati honetako dagoen herririk garrantzitsuenetakoari dagokio. Honekin, zera esan nahi dugu: orrialdea argitaratu zen momentuan populatuena zen herria.
- Herririk edota hiririk ez balego, elementu geografiko nabarmenaren izena eman beharko genioke. (mendizerra, lakua, muinoa...)

3. Mapa Topografikoa. Aurkezpena, Irakurketa eta erabilera





EVE | Ente Vasco de la Energía



1:25.000

3. Mapa Topografikoa. Aurkezpena, Irakurketa eta erabilera

 Arminza (37 III)	 Villabona (64 III)	 Salvatierra (113 III)
 Bermeo (38 I)	 Andoain (64 IV)	 Asparrena (113 IV)
 Zierbena (37 III)	 Arceniega (86 I)	 Espejo (137 I - III)
 Getxo (37 IV)	 Llodio (86 II)	 Ribera Alta (137 II)
 Mungia (38 III)	 Igorre (87 I)	 Nanclares (138 I)
 Elantxobe (38 IV)	 Elorrio (87 II)	 Monte Kapildui (138 II)
 Lekeitio (39 III)	 Bergara (88 I)	 Montes de Iturrieta (139 I)
 Jaizkibel (40 IV)	 Zumarraga (88 II)	 Sierra de Entzia (139 II)
 Irun (41 III)	 Tolosa (89 I)	 Miranda de Ebro (137 IV y 169 II)
 Trucios (60 II)	 Berastegi (89 II - IV)	 Treviño (138 III)
 Santurtzi (61 I)	 Ayala (86 III)	 Montes de Izkiz (138 IV)
 Bilbao (61 II)	 Amurrio (86 IV)	 Maeztu (139 III)
 Lezama (62 I)	 Gorbea (87 III)	 Campezo (139 IV y 171 II)
 Gernika-Lumo (62 II)	 Otxandio (87 IV)	 Labastida (170 I - III)
 Ondarroa (63 I)	 Mondragon (88 III)	 Lagran (170 II)

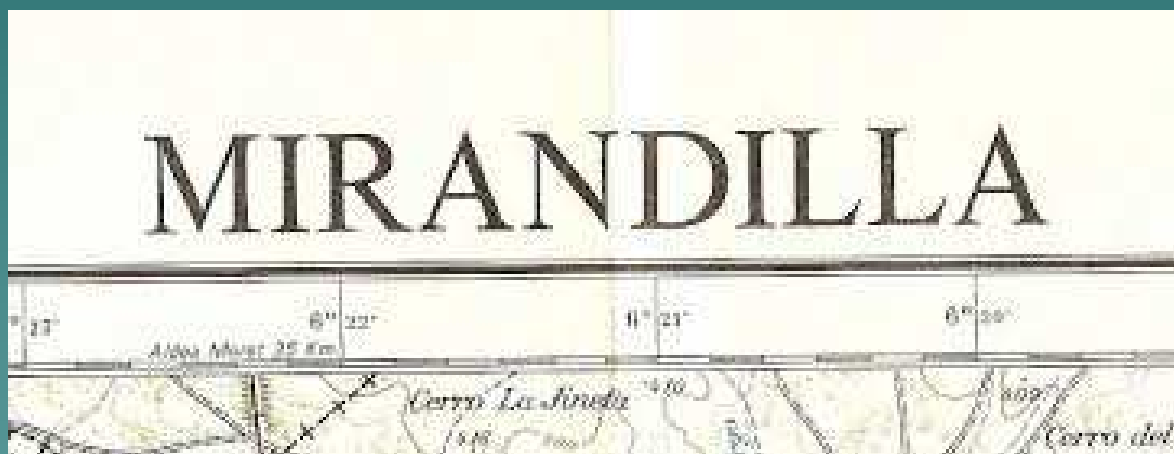
3. Mapa Topografikoa. Aurkezpena, Irakurketa eta erabilera

- | | | |
|---|--|---|
|  Zumaia (63 II) |  Beasain (88 IV) |  Bernedo (171 I) |
|  Zarautz (64 I) |  Ordizia (89 III) |  Laguardia (170 IV y 203 II) |
|  San Sebastian (64 II) |  Orduña (111 I - II) |  Oyón (171 III y 204 I) |
|  Irun-Ventas (65 I - III) |  Zuya (112 I) | |
|  Carranza (60 I - III) |  Legutiano (112 II) | |
|  Zalama (60 III y 85 I) |  Aranzazu (113 I) | |
|  Balmaseda (60 IV y 85 II) |  Zegama (113 II) | |
|  Güeñes (61 III) |  Ataun (114 I) | |
|  Basauri (61 IV) |  Leron (110 II - IV y 136 II) | |
|  Galdakao (62 III) |  Valdegovia (111 I - II) | |
|  Durango (62 IV) |  Cuartango (111 - IV) | |
|  Eibar (63 III) |  Foronda (112 III) | |
|  Azkoitia (63 IV) |  Vitoria-Gasteiz (112 IV) | |

74 orrialde
ezberdinak

3. Mapa Topografikoa. Aurkezpena, Irakurketa eta erabilera

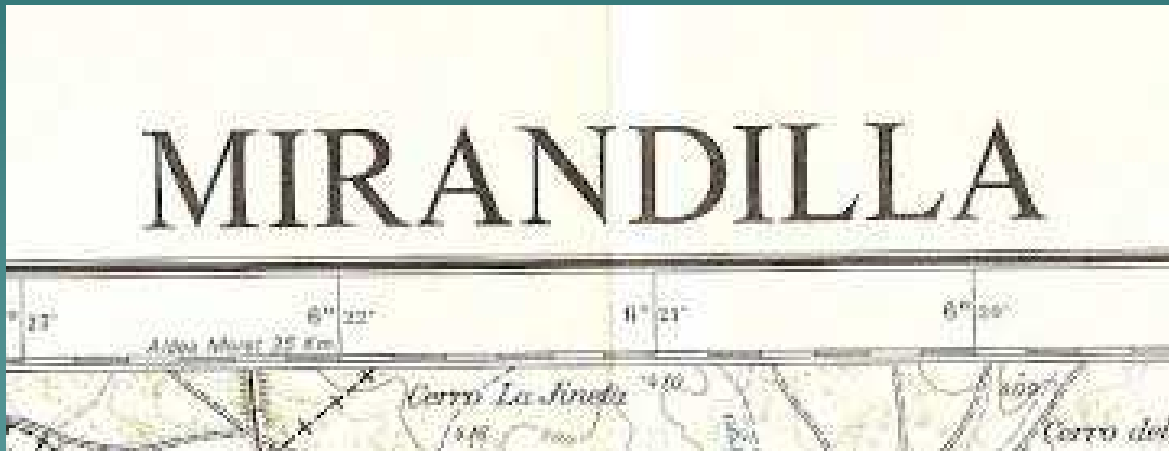
- 1:50.000-ko Mapa Topografiko Nazionalaren argitaratua agertzen den aldea hiru elementu ezberdinak elkartuko lituzke: Markoa, Arloa eta Ertza.
- MARKOA: alde kartografikoa itxi egiten duten marrak. Honen barruan, halaber, bi motatako markoak aurkituko genituzke; barruko eta kanpoko markoa.



- Bi marko hauen artean agertzen den esparruari "MARKOAREN ESPARRUA" deituko genioke, esparru honetan meridiano eta paraleloen graduak eta minutuak agertuko zaizkigularik.
- Esparru honen barruan ere, UTM-aren marrak eta zenbakiak agertuko dira.

3. Mapa Topografikoa. Aurkezpena, Irakurketa eta erabilera

- ARLOA EDO KANPOA: Barruko markoak ixten dituen informazioak. Benetako mapa. Errealitatean kartografiatua suertatu den esparrua.
- ERTZA EDO MARGENA: Orrialdearen kanpoko zatia. Kanpoko markotik kanporago agertzen den esparrua, zonalde honetan osagarriak diren datuak ager daitezkelarik.



← Ertza edo Margena

← Arloa edo kanpoa

- Ertzetan mota askoko informazioak ager daitezke; eskala grafikoa, legenda, orriaren izena eta zenbakiak, iparrak, toponimia, erpin geodesikoak, izendategi txiki bat eta beste informazioak.
- Legenda izango da informaziorik inportantena.

3. Mapa Topografikoa. Aurkezpena, Irakurketa eta erabilera

- MTN-aren legenda, orokorrean hiru motatako sinboloak aurki ditzakegu: Puntuak, marrak eta esparruak-poligonoak.
- Baina edukien arabera 8 motatako sinboloak aurki ditzakegu.
- Errepideak: linealak diren ikurrak eta koloreen bitartez mota bakoitzeko kategoria jakin dezakegu.
- Tren-sarea: Linealak diren ikurrak eta beltzez doaztenak.
- Mugak: linealak diren ikurrak eta beltzez doaztenak.
- Altimetria: linealak eta poligonalak diren ikurrak, sepia kolorekoak izanik.
- Hidrografia: linealak eta poligonalak diren ikurrak, urdinez agertzen direnak.
- Eraikuntzak: Linealak eta poligonalak izango diren ikurrak. Gorriz, gehienetan eta beltzez, gutxienetan.
- Ikurrak edo sinboloak: puntualak izango diren ikurrak. Gorriz, gehienetan, urdinez, beste batzuetan eta beltzez, gutxienetan.
- Lurerabilerak: poligonalak izango diren ikurrak. Normalean berdez doaztenak

3. Mapa Topografikoa. Aurkezpena, Irakurketa eta erabilera

SIGNOS CONVENCIONALES

<p>Carreteras</p> <p>Autopista. Autovía.</p> <p>Nacional. Autonómica 1^{er} orden.</p> <p>Autonómica 2^o orden. 3^{er} orden y locales.</p> <p>En construcción. Pistas.</p> <p>Vía eje. Estación de servicio.</p> <p>Camino. Senda. Vía Verde.</p> <p>Vía pecuaria. Sendero de Gran Recorrido.</p> <p>Ferrocarriles</p> <p>Alta velocidad. Electrificado.</p> <p>Vía ancho normal: doble, sencilla.</p> <p>Vía estrecha: doble, sencilla.</p> <p>En construcción. Abandonado.</p> <p>Estación. Túnel.</p> <p>Límites de divisiones administrativas</p> <p>Nación. Comunidad Autónoma.</p>	<p>AP-6 A-6</p> <p>N-340 LR-111</p> <p>C-634 CR-326</p>	<p>Provincia. Municipio.</p> <p>Línea límite pendiente de acuerdo.</p> <p>Parque Nacional. Parque Natural.</p> <p>Hidrografía</p> <p>Curso de agua: permanente, intermitente.</p> <p>Canales, acequias: > 5 m, 1-5 m, < 1 m.</p> <p>Conducción subterránea. Drenaje.</p> <p>Ramblas o aluviones. Curva batimétrica.</p> <p>Altimetría</p> <p>Curvas de nivel. Intercaladas. Depresión.</p> <p>Desmonte. Terraplén. Vertedero, escombrera.</p> <p>Signos especiales</p> <p>Conducción de combustible: superf., subter.</p> <p>Teleférico. Cinta-transportadora.</p> <p>Línea eléctrica: > 100 kV y < 100 kV.</p> <p>Acueducto. Sifón.</p>	<p>Alambrada. Tapia. Muro de contención (dique).</p> <p>Vértice geodésico: REGENTE, ROI.</p> <p>Cantera. Mina. Mina a cielo abierto.</p> <p>Estación espacial. Repetidor, antena.</p> <p>Cueva: natural, industrial, habitada.</p> <p>Restos arqueológicos. Camping. Pista deportiva.</p> <p>Torre de observación. Depósito de combustible.</p> <p>Molino: de viento, de agua. Faro.</p> <p>Central eléctrica hidráulica. Aerogenerador. Palomar.</p> <p>Cruz aislada. Cementerio. Iglesia y cementerio.</p> <p>Edificio religioso cristiano. Edificio en ruinas. Corral.</p> <p>Edificio: aislado, BIC, agrícola o industrial.</p> <p>Plaza de toros. Castillo. Monumento.</p> <p>Pozo. Fuente. Manantial.</p> <p>Depósito de agua: elevado, a nivel del suelo.</p> <p>Depuradora. Estanque o piscina.</p>
--	--	---	---

NÚCLEOS DE POBLACIÓN

- Capital de provincia > 200.000 hab.
- Capital de provincia < 200.000 hab.
- Capital de municipio > 50.000 hab.
- Capital de municipio > 10.000 hab.
- Capital de municipio > 2.000 hab.
- Capital de municipio > 500 hab.
- Capital de municipio < 500 hab.
- Entidad de población y urbanizaciones > 500 hab.
- Entidad de población y urbanizaciones > 50 hab.
- Entidad de población y urbanizaciones < 50 hab.
- Entidad colectiva, parroquia, concejo y otros.
- Barrios menores y otros núcleos.
- Edificación aislada: casa, ermita y otros.


MADRID
CÁCERES
LINARES
Tudela
Lardero
Priego
Espelúy
Algaida
Rodilana
Pando
Outeiro
La Estación
 Ermita de San José

USOS DEL SUELO

Fronzosas	Coníferas	Mixtos	Monte bajo o matorral	Prados y pastizales
Terreno claro	Claro con árboles	Olivar	Viña	Viña-Olivar
Viña, olivar y terreno claro	Viña con frutales	Frutales	Cítricos	Regadío
Regadío y frutales	Invernaderos	Arrozales	Marismas	Parques y Jardines






3. Mapa Topografikoa. Aurkezpena, Irakurketa eta erabilera

- Errepideak: linealak diren ikurrak eta koloreen bitartez mota bakoitzeko kategoria jakin dezakegu.





CARRETERAS:	Autopista, Autovía.	AP-6	A-2
	Nacional. Autonómica 1 ^{er} orden.	N-340	LR-111
	Autonómicas: 2 ^o orden, 3 ^{er} orden y otras.	C-634	CR-326
	En construcción. Vial de Urbanización.		
	Estación de servicio. Túnel. Pista.	  	
	Camino. Senda. Vía verde.	  	
	Vía pecuaria. Sendero de Gran Recorrido.	 	

3. Mapa Topografikoa. Aurkezpena, Irakurketa eta erabilera

- Tren-sarea: Linealak diren ikurrak eta beltzez doaztenak.

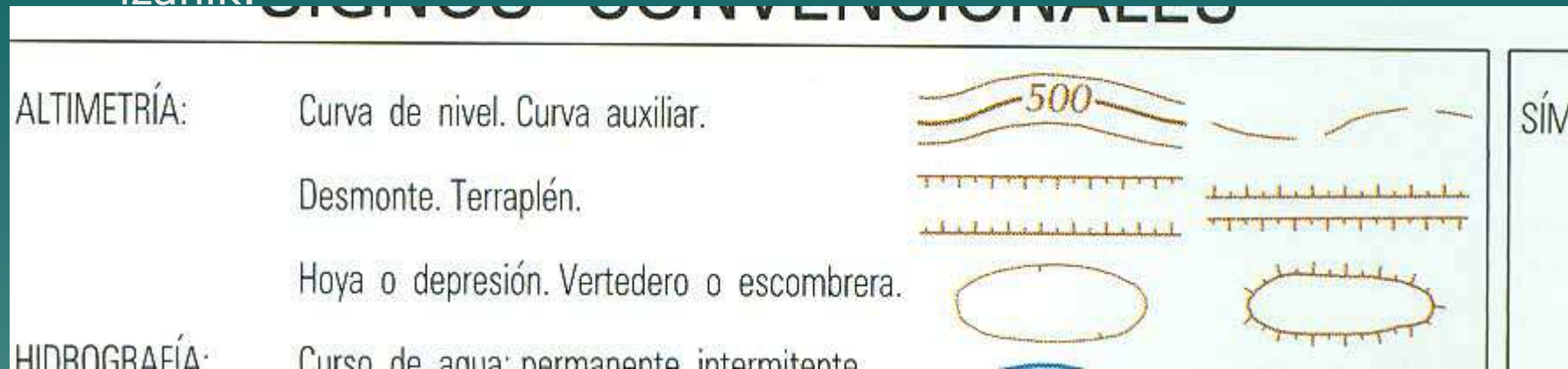
FERROCARRILES:	Vía ancho internacional. Electrificado.	
	Vía ancho normal: doble, sencilla.	
	Vía estrecha: doble, sencilla.	
	En construcción. Abandonada.	
	Estación. Túnel.	

- Mugak: linealak diren ikurrak eta beltzez doaztenak.

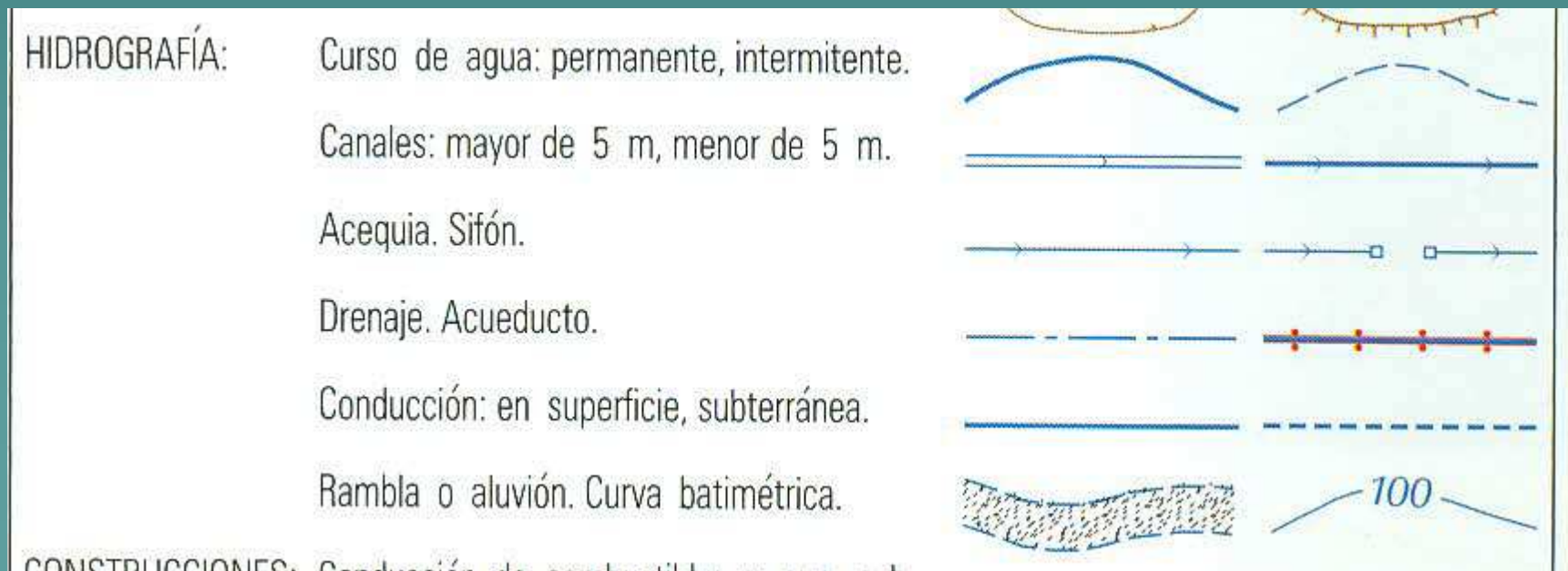
LÍMITES:	Nación. Comunidad Autónoma.	
	Provincia. Municipio.	
	Pendiente de acuerdo.	
	Parque Nacional. Parque Natural y otros.	

3. Mapa Topografikoa. Aurkezpena, Irakurketa eta erabilera

- Altimetria: linealak eta poligonalak diren ikurrak, sepia kolorekoak izanik.



- Hidrografia: linealak eta poligonalak diren ikurrak, urdinez agertzen direnak.



3. Mapa Topografikoa. Aurkezpena, Irakurketa eta erabilera

- Eraikuntzak: Linealak eta poligonalak izango diren ikurrak. Gorriz, gehienetan eta beltzez, gutxienetan.

CONSTRUCCIONES: Conducción de combustible: en sup., sub.	
Línea eléctrica: > 100 kV , < 100 kV.	
Muro de contención. Tapia.	
Alambrada. Muralla histórica.	
Cinta transportadora. Teleférico.	
Remontes.	
Edificio: general, singular, agrícola o industrial.	

3. Mapa Topografikoa. Aurkezpena, Irakurketa eta erabilera

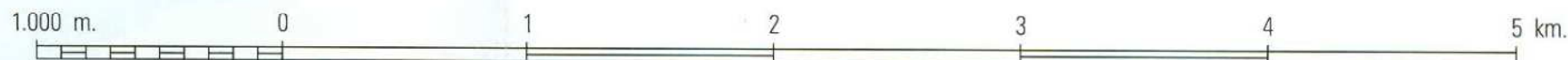
- Ikurrak edo sinboloak: puntualak izango diren ikurrak. Gorriz, gehienetan, urdinez, beste batzuetan eta beltzez, gutxienetan.

SÍMBOLOS:				
Vértice Geodésico: REGENTE, Red Orden Inferior (ROI).				
Central hidroeléctrica. Subestación eléctrica. Antena.				
Cueva natural. Pista deportiva. Camping.				
Mina. Cantera. Restos arqueológicos.				
Cruz aislada. Cementerio. Edificio religioso cristiano.				
Edificio aislado. Edificación en ruinas. Castillo.				
Refugio. Silo. Coso.				
Estanque o piscina. Pozo. Fuente o manantial.				
Depósito de agua: elevado, a nivel del suelo. Depuradora.				
Molino de agua.				

3. Mapa Topografikoa. Aurkezpena, Irakurketa eta erabilera

- Baino legenda ez ezik, mapak, bere ertzetan mota askoko informazioak ekar ditzake, besteak beste eskalak eta deklinapenak:

1 : 50.000



Elipsoide SGR80. Proyección UTM. Datum ETRS89. Las longitudes están referidas al meridiano de Greenwich.

Las altitudes se refieren al nivel medio del Mediterráneo en Alicante. Equidistancia de las curvas de nivel 20 metros.

Las coordenadas en azul oscuro corresponden a la cuadrícula kilométrica UTM ETRS89.

Las coordenadas en azul claro corresponden al arranque de la cuadrícula UTM ED50.

DATOS PARA EL CENTRO DE LA HOJA

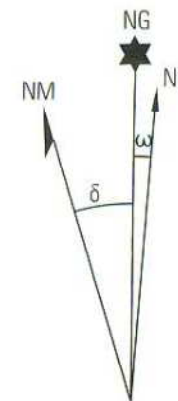
Valor medio de la declinación magnética para el

1 de Enero de 2010 $\delta = 1^{\circ}28'$ Oeste

La declinación disminuye cada año 7,5'

Huso 30. Convergencia de la cuadrícula

Factor de escala = 0,999679



Agradecemos al público usuario la colaboración en la localización de posibles errores y omisiones.

Reservados todos los derechos que marca la Ley. Prohibida la reproducción total o parcial sin autorización expresa.

© INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Sub. Gral. de Cartografía. C/ General Ibáñez de Ibero, 3. 28003 Madrid.

3. Mapa Topografikoa. Aurkezpena, Irakurketa eta erabilera

- Baita toki bakoitzaren izenak nola jaso behar diren:

ENTIDADES LOCALES Y EDIFICACIONES	
Capital de provincia > 200.000 hab.	MADRID
Capital de provincia < 200.000 hab.	CÁCERES
Capital de municipio > 50.000 hab.	LINARES
Capital de municipio > 10.000 hab.	Tudela
Capital de municipio > 2.000 hab.	Lardero
Capital de municipio > 500 hab.	Priego
Capital de municipio < 500 hab.	Anchuras
Distrito municipal, aeropuerto y otros.	CHAMBERÍ
Entidad de población > 500 hab.	La Algaida
Entidad de población > 50 hab.	Rodilana
Entidad de población < 50 hab.	Pando
Edificación aislada: casa, ermita y otros.	Ermita de San Juan
Entidad colectiva, parroquia, concejo y otros.	Outeiro

3. Mapa Topografikoa. Aurkezpena, Irakurketa eta erabilera

- Baita toponimiarekin bat datozen hainbat detaile:

TOPONIMIA

HIDROGRAFÍA Y OROGRAFÍA

Océano y mar.

ATLÁNTICO

Río 1^{er} orden /Emb. > 1000 ha, río 2^o orden /Emb. > 100 ha.

EBRO, Jarama

Ríos de 3^{er} y 4^o orden /Emb. > 10 ha, arroyo < 25 Km.

Cares, Serna

Entrante costero: golfo, bahía, cala y otros.

CÁDIZ, Portman, Brafi

Saliente costero: cabo, playa, punta y otros.

Creus, La Concha, Tarifa

Isla: grande, mediana y pequeña.

IBIZA, GRACIOSA, Alborán

Sierra de 1^{er} orden.

GREDOS

Sierras de 2^o y 3^{er} orden.

SEGURA, Gúdar

Pico: principal, mediano y pequeño.

Aneto, Najarra, Grajos

Parq. Nacional y Natural/gran espacio geográfico.

TIMANFAYA

Gran paraje.

Valle de Boeza

Paraje, paraje pequeño /cueva natural y otros.

El Mostajo, Coves d'Artà

3. Mapa Topografikoa. Aurkezpena, Irakurketa eta erabilera

- Inportantea ere, orrialde honen erpin geodesikoak zeintzuk diren eta non aurkitzen diren azaltzea:

VÉRTICES GEODÉSICOS

<u>NOMBRE</u>	<u>ORDEN</u>	<u>X_{UTM}</u>	<u>Y_{UTM}</u>	<u>H</u>
Altos Goñi	ROI	588.316	4.746.509	1.265
Urbasa	ROI	568.421	4.746.791	1.153
Meciza	ROI	574.707	4.747.285	1.183
Beriain	ROI	583.277	4.748.916	1.493
Satrustegui	ROI	590.759	4.749.129	1.139
Artxueta	REG.	584.416	4.756.054	1.345
Putxerri	ROI	576.921	4.757.959	1.299
Muzcua	ROI	587.838	4.759.641	738
Usustikoleicea	ROI	574.398	4.761.198	1.323

3. Mapa Topografikoa. Aurkezpena, Irakurketa eta erabilera

- Bi hizkuntzak dauden tokietan ere izenditegi txiki bat aurki dezakegu:

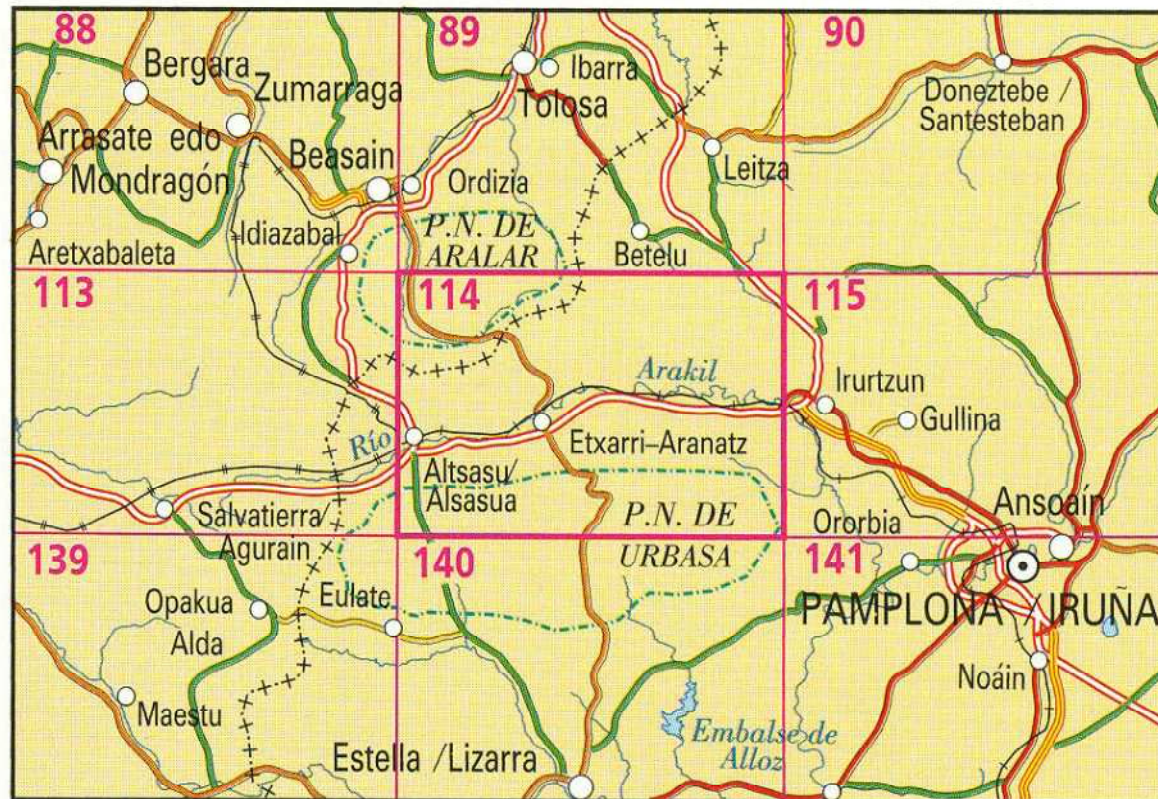
VOCABULARIO

Areatza	Arenal
Arroa	Barranco
Bizkarra	Loma
Eliza	Iglesia
Erreka	Arroyo
Errota	Molino
Gaina	Alto
Harana	Valle
Haitza	Peña
Haizpunta	Pico
Harrobia	Cantera
Hiribildua	Villa
Hondartza	Playa
Ibaia	Río
Ibarra	Vega
Igarolekua	Paso
Irla	Isla
Itsas-muturra	Cabo
Iturria	Fuente
Kobazuloa	Cueva
Larrea, landa	Pastizal, prado
Mendia	Montaña, monte
Mendikatea	Sierra
Tontorra	Cima

3. Mapa Topografikoa. Aurkezpena, Irakurketa eta erabilera

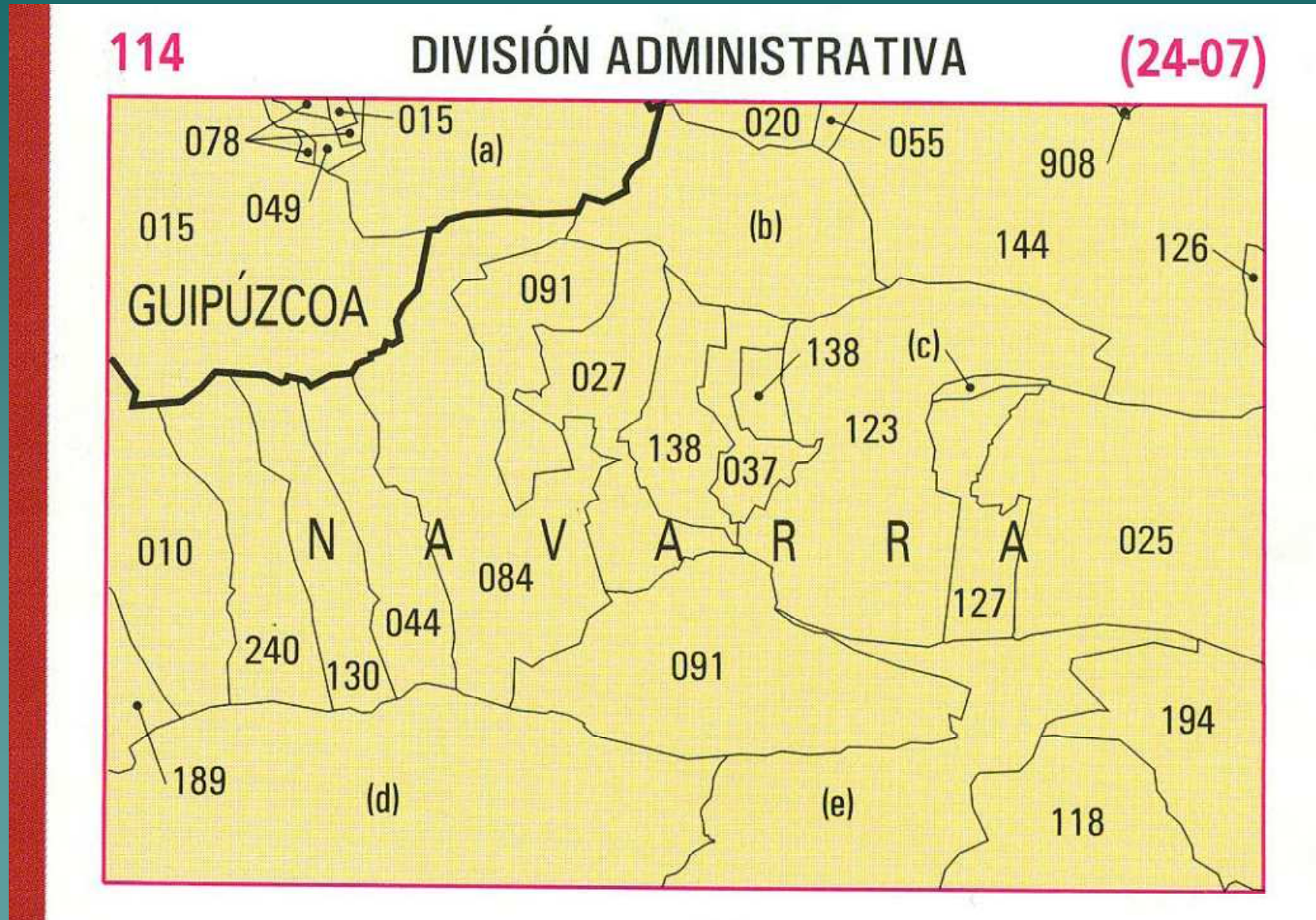
- Ertzetan ere, beste osagarriak diren informazioak topa ditzakegu, adibidez eskala honetan alboko orrialdeak nola antolatzen diren:

MAPA TOPOGRÁFICO NACIONAL DISTRIBUCIÓN DE HOJAS A ESCALA 1:50.000



3. Mapa Topografikoa. Aurkezpena, Irakurketa eta erabilera

- Baita banaketa administratiboa ere:



3. Mapa Topografikoa. Aurkezpena, Irakurketa eta erabilera

- Eta bukatzeko udalerrien izenak eta argitaletxearen hainbat datu:

TÉRMINOS MUNICIPALES

NAVARRA			
Cód. INE	Nombre Municipio	Cód. INE	Nombre Municipio
31 010	Altsasu/Alsasua	31 138	Lakuntza
31 020	Araitz	31 144	Larraun
31 025	Arakil	31 189	Olazti/Olazagutía
31 027	Arbizu	31 194	Olo
31 037	Arruazu	31 240	Urdiain
31 044	Bakaiku	31 908	Lekunberri
31 049	Basaburua	(b)	Sierra de Aralar (Lakuntza)
31 055	Betelu	(c)	Facería de Aldape (Uharte-Arakil e Irañeta)
31 084	Etxarri-Aranatz	(d)	Sierra de Urbasa (Diputación Foral de Navarra)
31 091	Ergoiena	(e)	Sierra de Andía (Diputación Foral de Navarra)
31 118	Goñi		
31 123	Uharte-Arakil		
31 126	Imotz		
31 127	Irañeta		
31 130	Iturmendi		
GUIPÚZCOA			
		20 015	Ataun
		20 049	Lazkao
		20 078	Zaldibia
		(a)	Sierra de Aralar (Amezketeta y Ordizia)