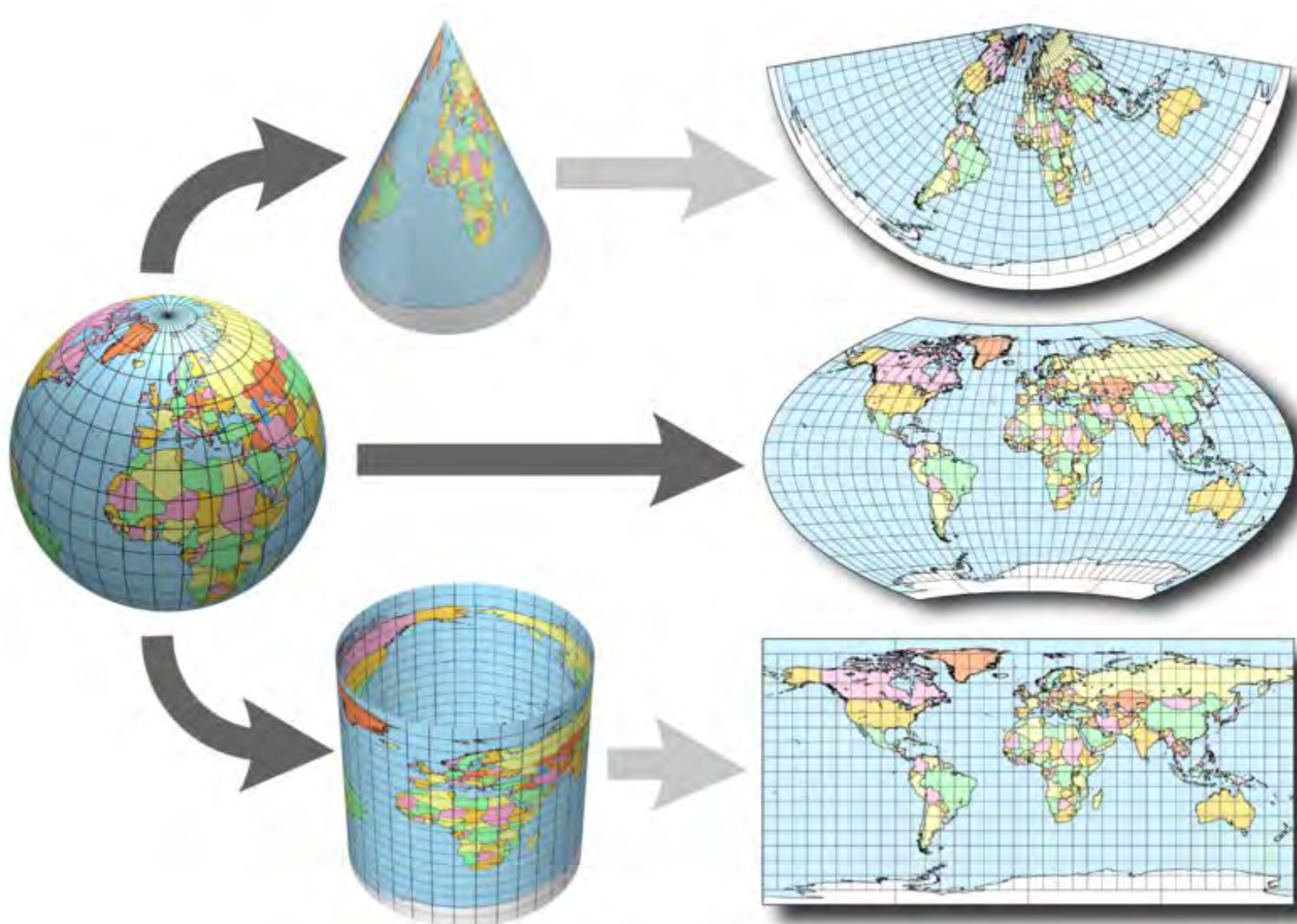




INTRODUCCIÓN Á CARTOGRAFÍA



INTRODUCCIÓN Á CARTOGRAFÍA



INTRODUCCIÓN Á CARTOGRAFÍA

Tipos de proxeccións:

* Figura

- Cónica ---> *Lambert*
- Plana ou Azimutal ---> *Estereográfica*
- Cilíndrica ---> *Mercator*

* Posición

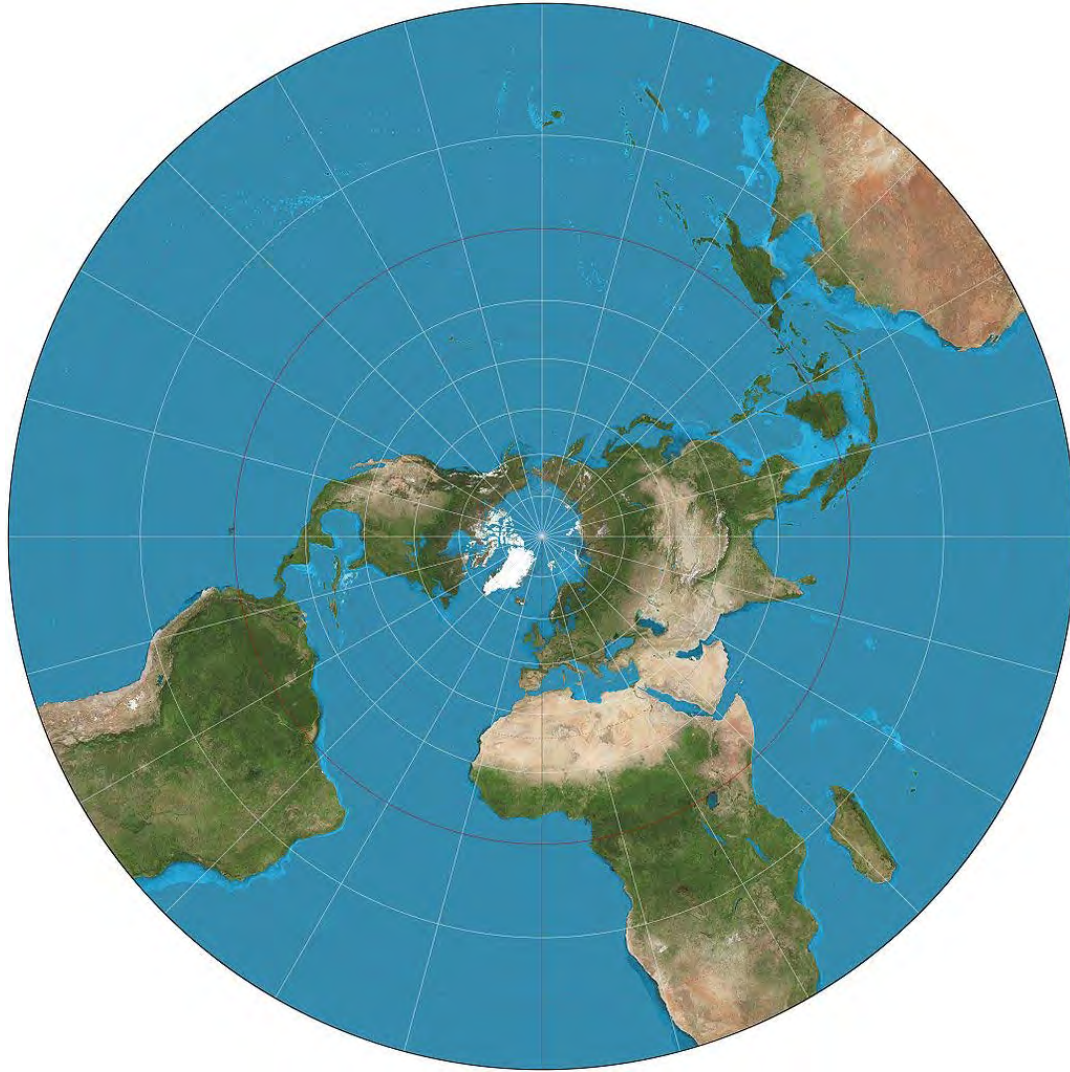
- Normal
- Transversal
- Oblicua

PROYECCIÓN CÓNICA – “LAMBERT”



Máis deformación cara o ecuador

PROYECCIÓN PLANA – “ESTEREOGRÁFICA”



Só na parte central non hai deformación

PROYECCIÓN CILÍNDRICA – “MERCATOR”



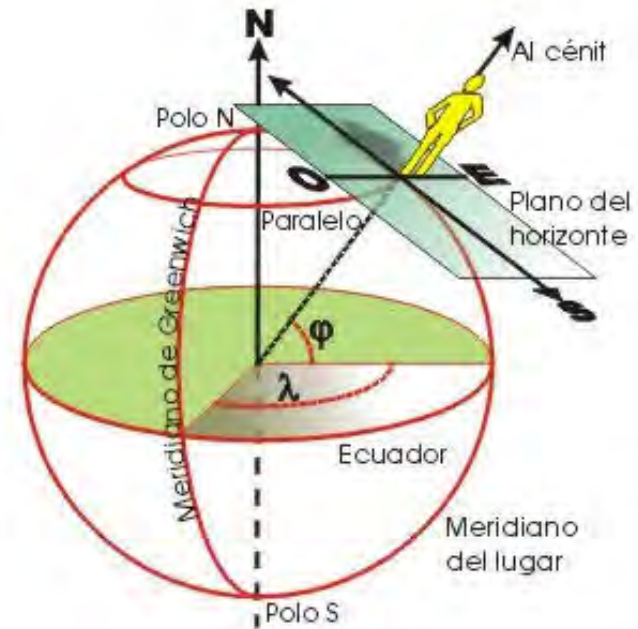
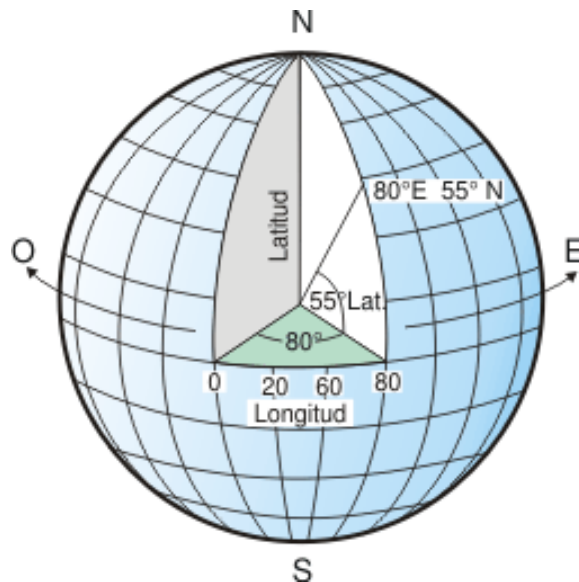
Máis deformación nas rexións polares

INTRODUCCIÓN Á CARTOGRAFÍA

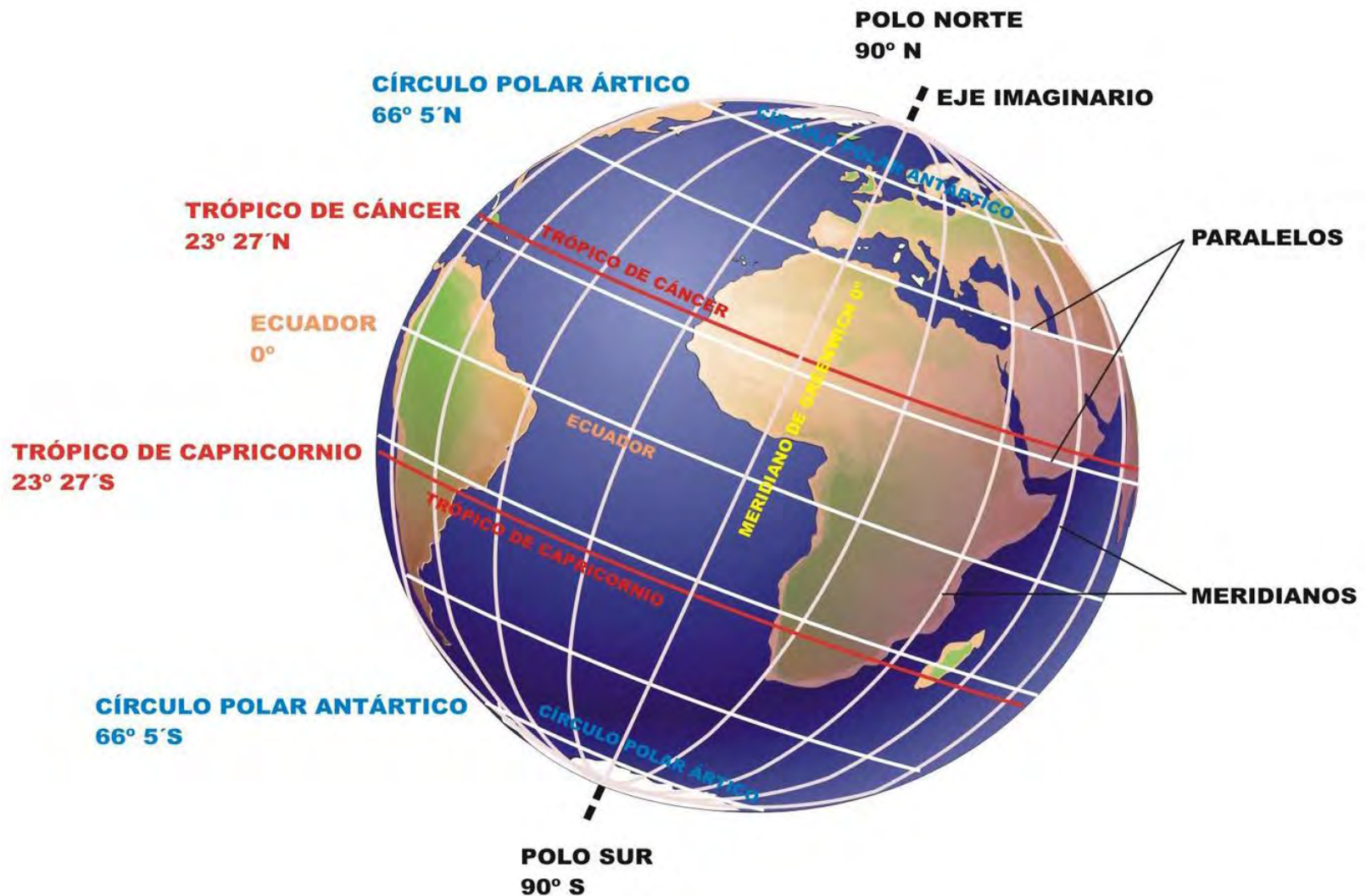
Sistemas de coordenadas:

- Xeográficas ---> *Lat. / Lon.*

- Planas ---> *UTM*



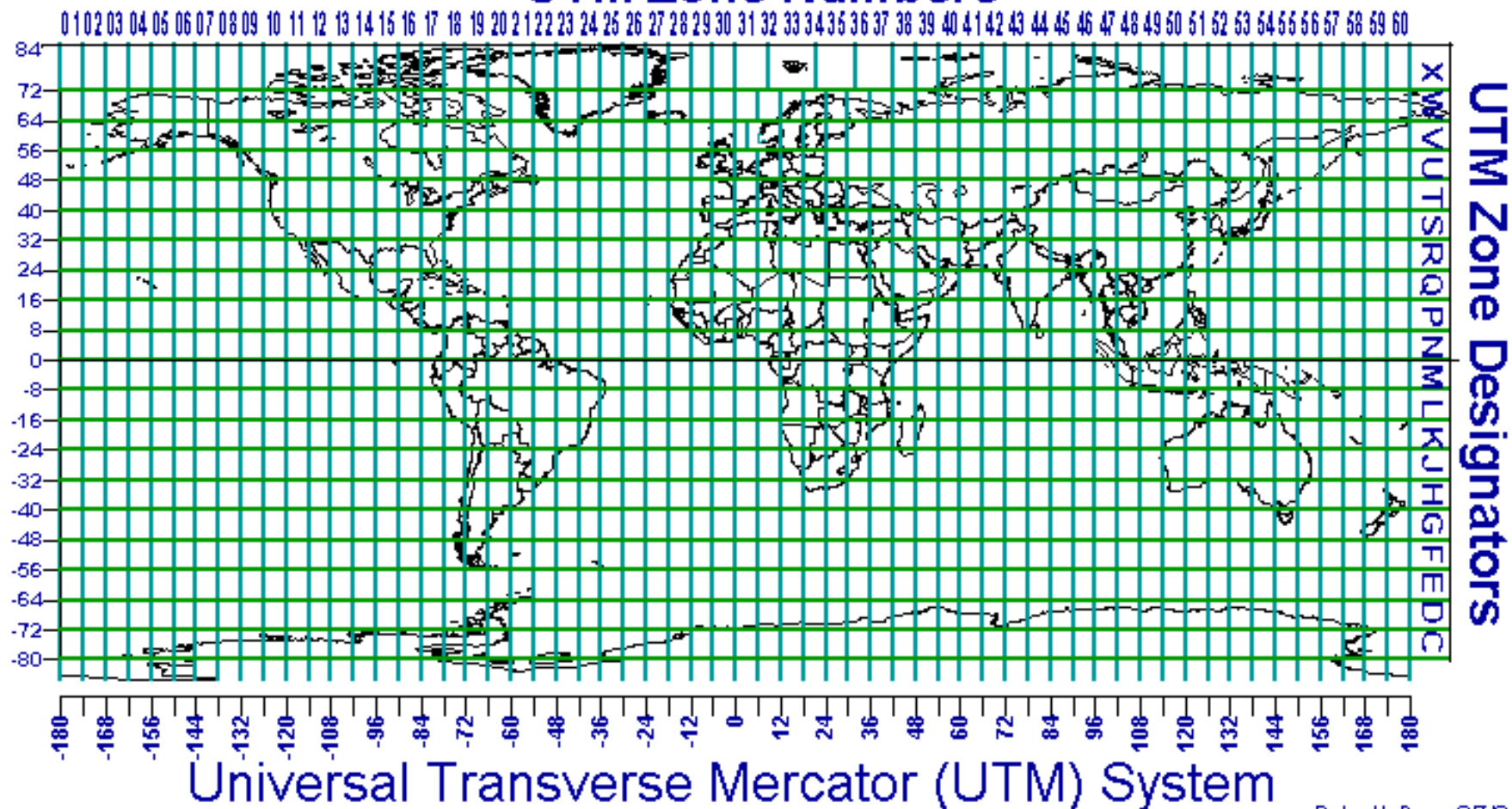
SISTEMA DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS



Mídese en grados, minutos e segundos

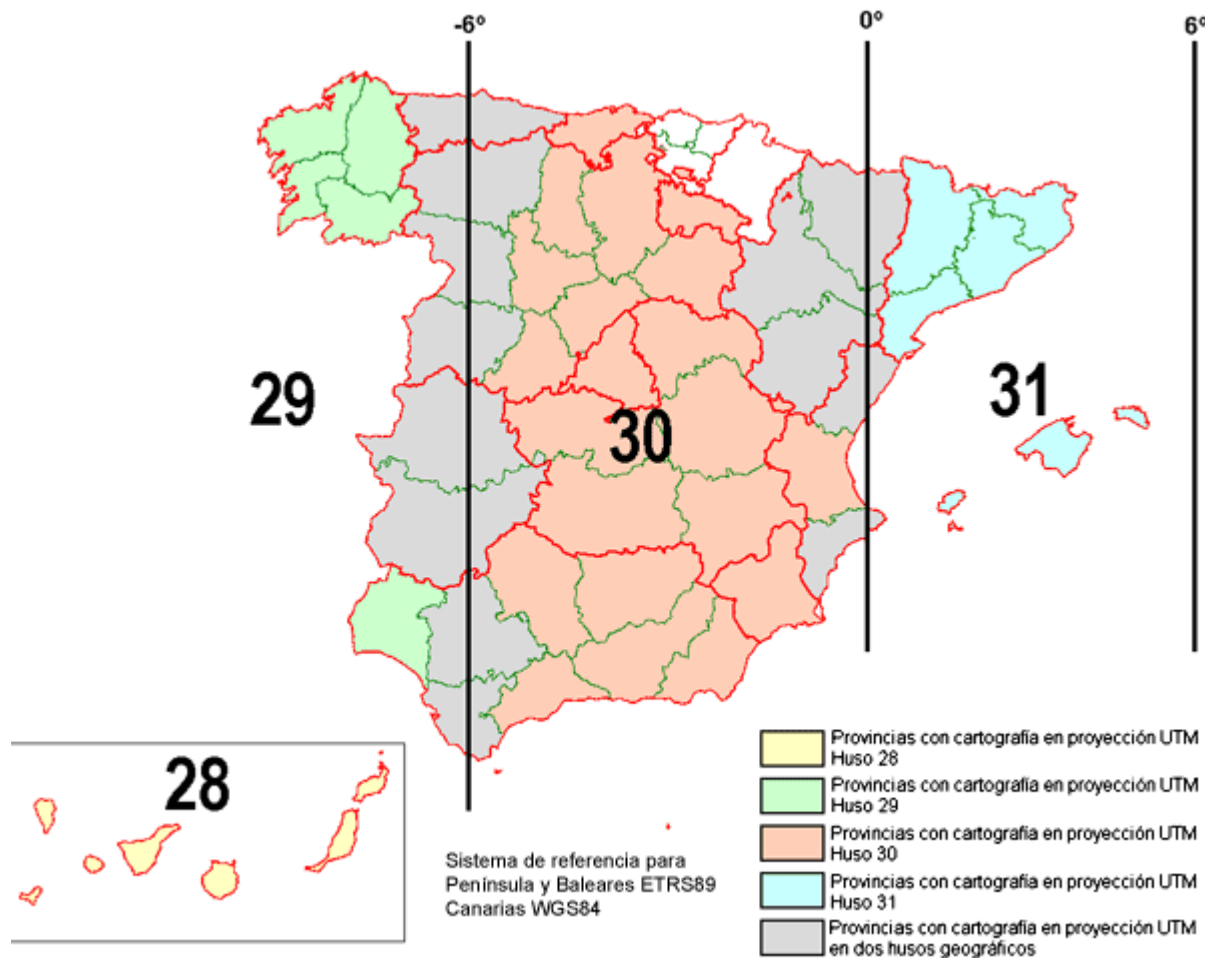
SISTEMA DE COORDENADAS PLANAS “UTM”

UTM Zone Numbers



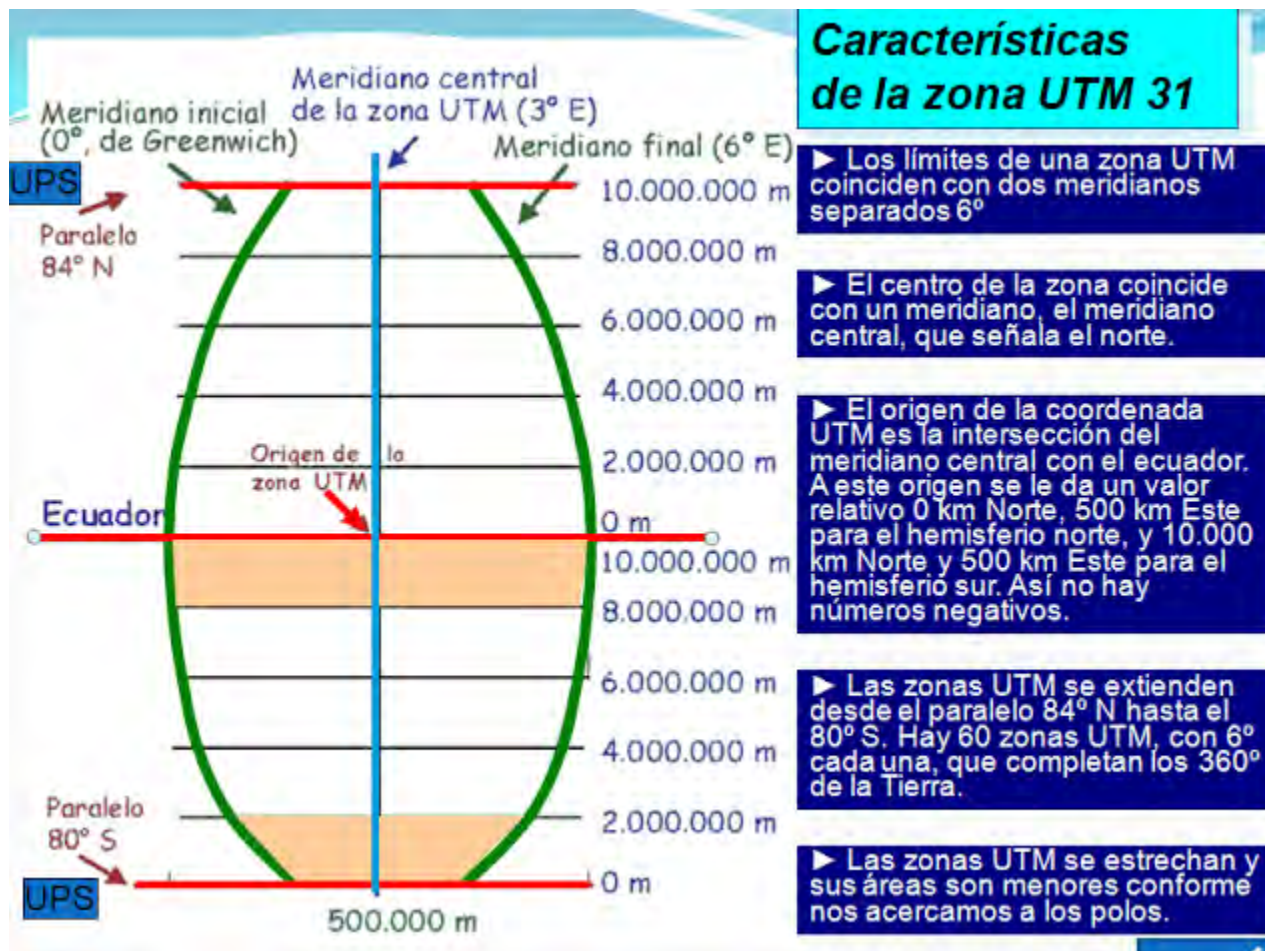
Mídese en metros

SISTEMA DE COORDENADAS PLANAS “UTM”



Mídese en metros

SISTEMA DE COORDENADAS PLANAS “UTM”



Mídese en metros

CONVERSIÓN ENTRE SISTEMAS DE COORDENADAS

The screenshot shows a Windows-style application window titled 'Calculadora UTM<>GEO'. It has a menu bar with 'Archivo', 'Sistema Ref', 'Configurar', and 'Ayuda'. The main area is divided into two sections: 'UTM' and 'GEOGRAFICAS'. The 'UTM' section contains input fields for 'X (UTM)', 'Y (UTM)', 'altitud', 'F_Escala', 'Converg', and 'Huso'. The 'GEOGRAFICAS' section contains input fields for 'Latitud', 'Longitud', 'altitud', and a 'Hemisferio' dropdown. There are also buttons for 'GEO => XYZ' and 'Sist_Referencia: ED50'. At the bottom, there are buttons for 'UTM->GEO' and 'GEO->UTM'.

Servicio Web de Transformación de Coordenadas

Aplicación que permite transformar las coordenadas de un punto o un conjunto de datos en formato GML de un Sistema de Referencia a otro mediante un servidor WCTS (OGC draft)

Atención:

Se recuerda que la transformación a la Proyección Universal Transversal de Mercator (UTM) sólo se aplica con exactitud dentro del huso correspondiente.

Ejemplo: Transformación realizada entre ED50 latitud longitud a ETRS89 UTM29, solo será exacta la transformación para los puntos comprendidos dentro del huso 29, no transformar los puntos que sobrepasen los límites de este huso.

Dirección de Servidor: <http://www.ign.es/wps-transformacion/servicios>

[GetCapabilities](#)

Datos de Entrada

☐ Sistema de referencia

CRS:

☐ Coordenadas

Longitud: (180E 180W)

Latitud: (90N 90S)

Valores entre:

Datos de Salida

☐ Sistema de referencia

CRS:

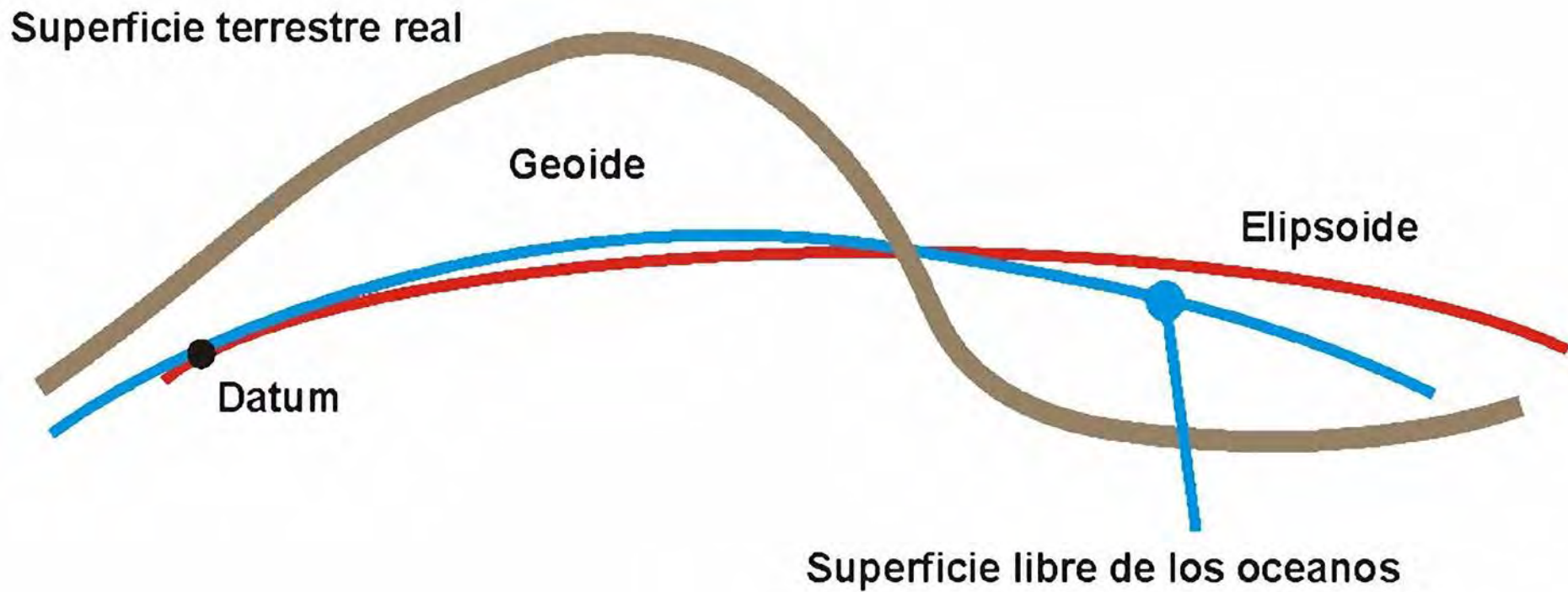
☐ Coordenadas

Longitud:

Latitud:

Mediante software ou online

SISTEMA DE REFERENCIA (DATUM)

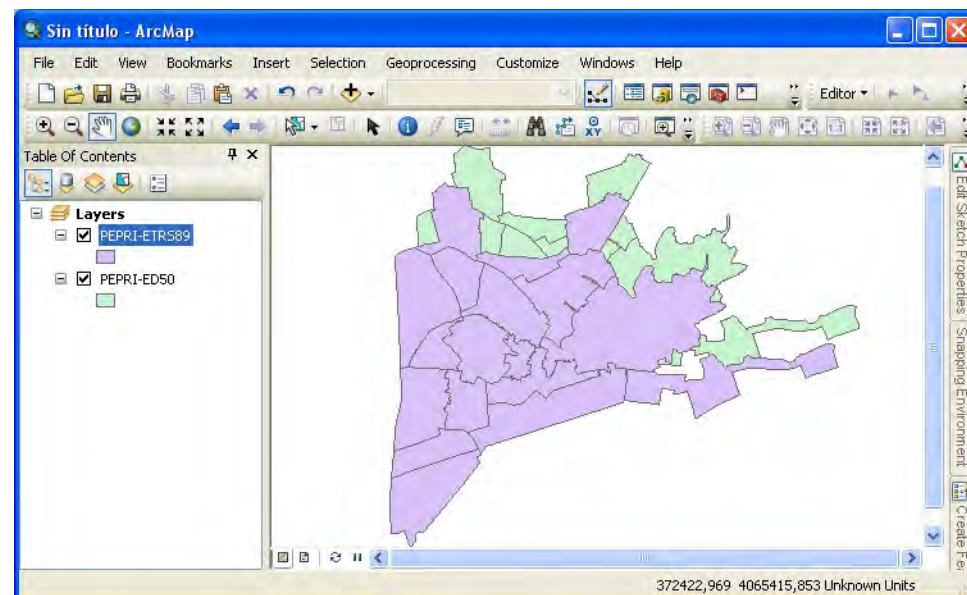
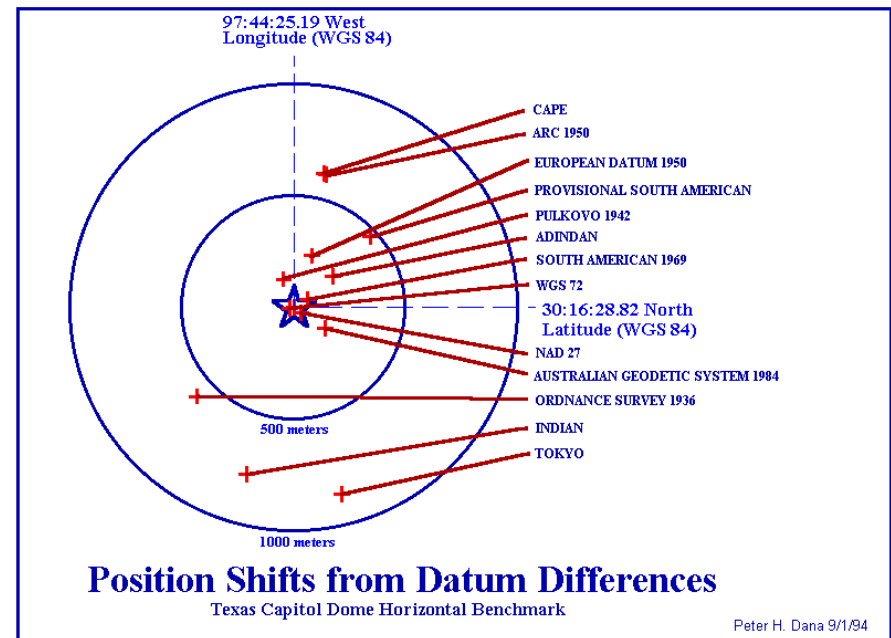


Xeocéntricos e locais

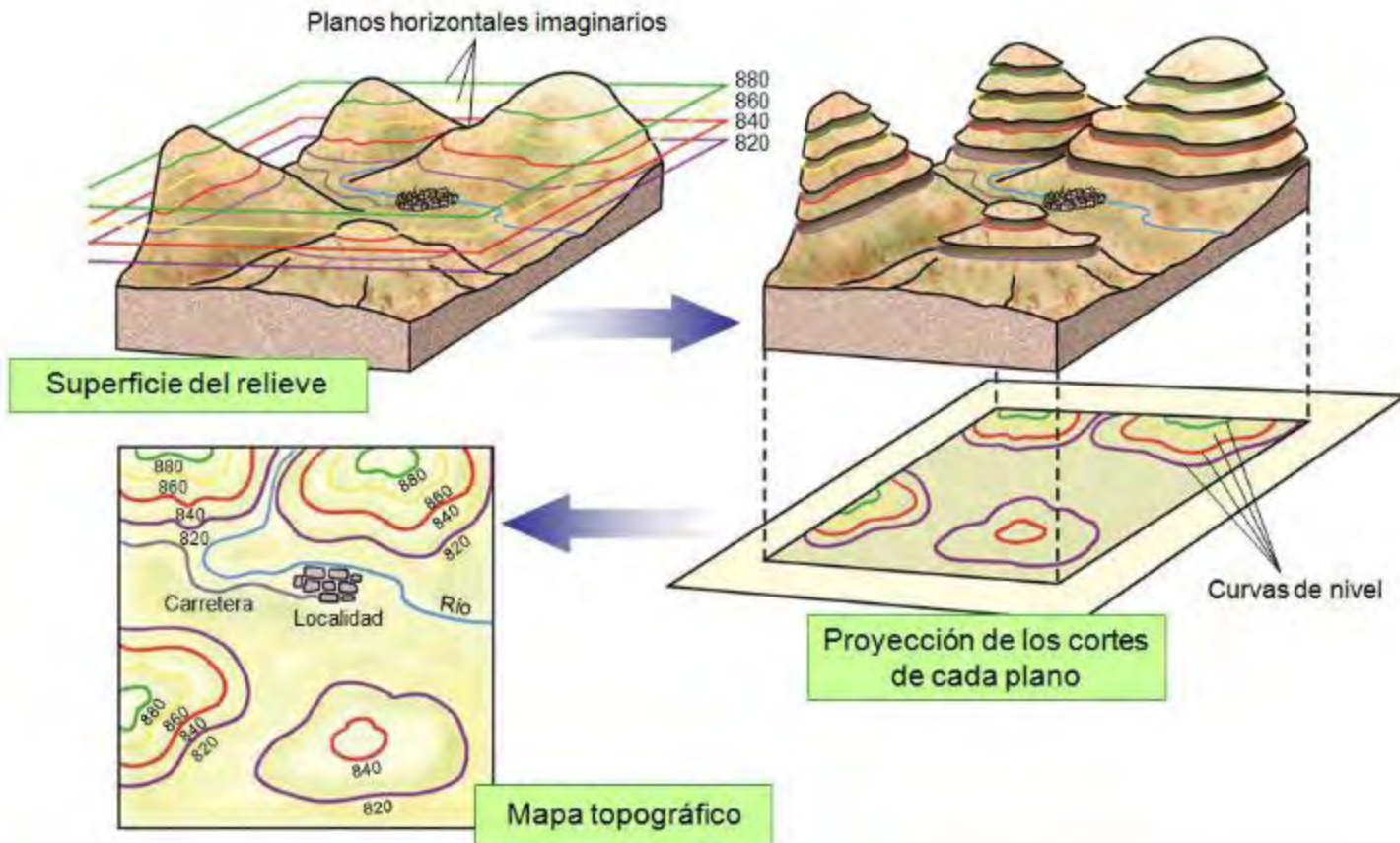
SISTEMA DE REFERENCIA (DATUM)

Os máis empregados:

- *ED50* (agora en desuso)
- *WGS84* (nos GPS)
- *ETRS89* (en Europa)

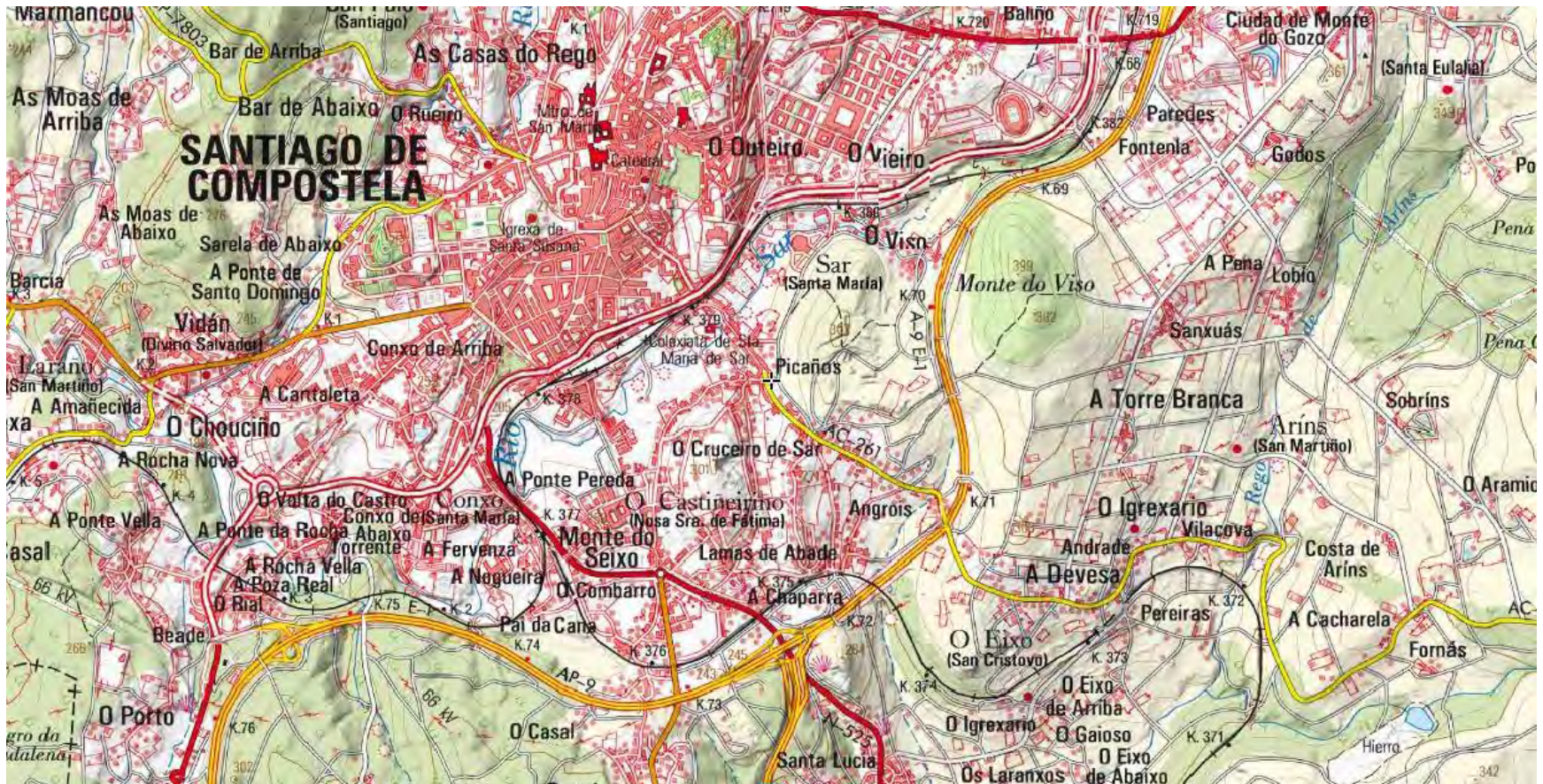


O MAPA TOPOGRÁFICO



Representación da superficie terrestre en dúas dimensións

O MAPA TOPOGRÁFICO

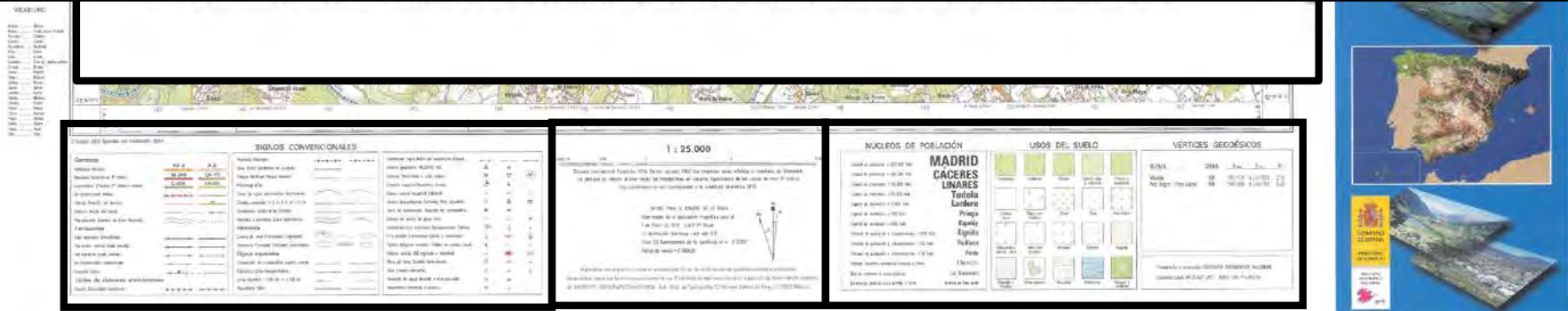


Representación da superficie terrestre en dúas dimensións

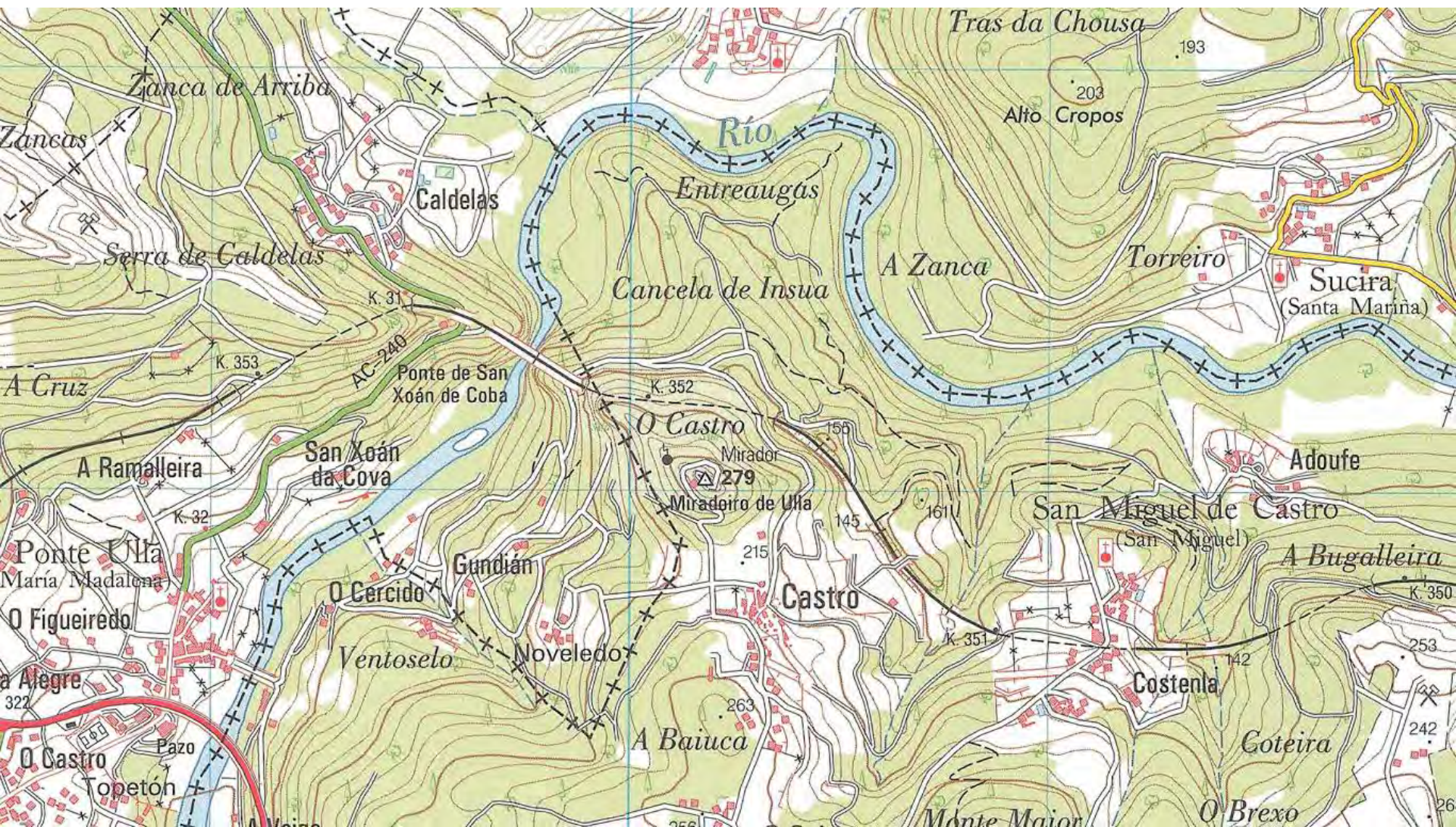


VÉRTICES GEODÉSICOS

Depósito Legal: M-21.527-2011. NIPO: 162-11-003-9



LECTURA DUN MAPA TOPOGRÁFICO



ESCALAS DO MAPA TOPOGRÁFICO

Según su uso	Escala:
Planos urbanos	$> 1:10.000$
Mapas topográficos	$1:10.000 - 1:250.000$
Mapas topográficos escala pequena	$1:250.000 - 1:1000.000$
Mapas geográficos	$< 1:1000.000$
Según su uso	Escala:
Mapa escala muy grande	$1:1000 - 1:5000$
Mapa escala grande	$1:5000 - 1:25.000$
Mapa escala media	$1:25.000 - 1:100.000$
Mapa escala pequena	$1:100.000 - 1:1000.000$

Escala pequena (1:500000) ---> pouco detalle

Escala grande (1:5000) ---> moito detalle

USOS DO MAPA TOPOGRÁFICO

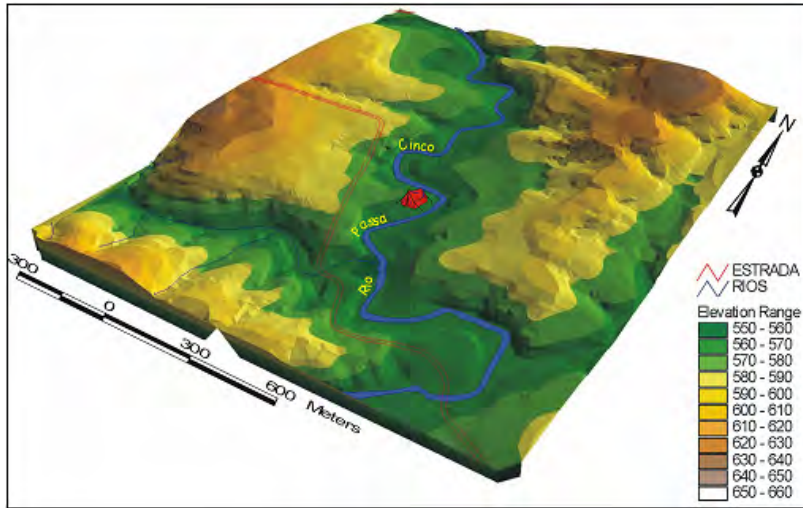


Orientación



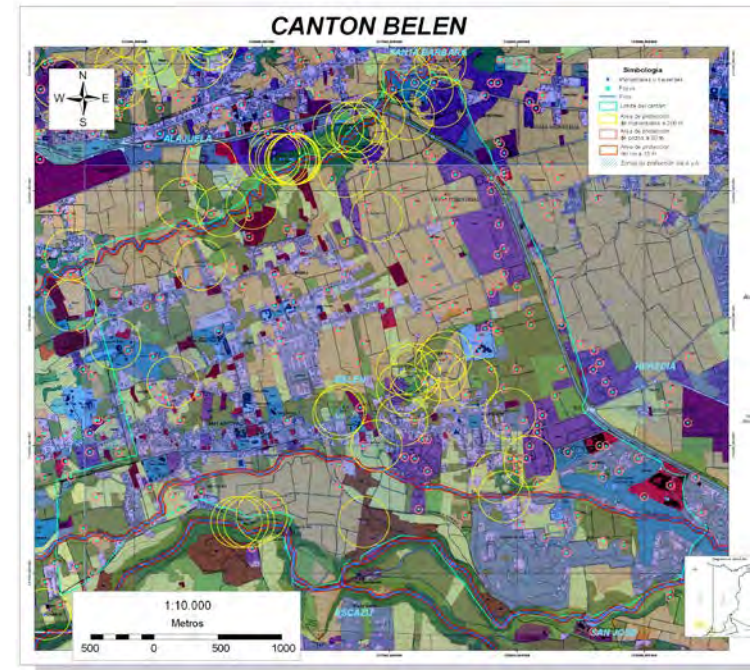
En obra civil

USOS DO MAPA TOPOGRÁFICO

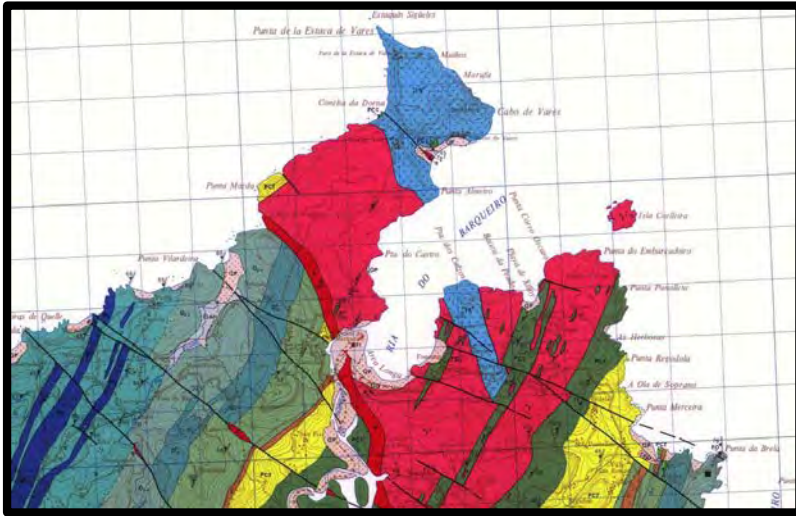


Modelos dixitais do terreo

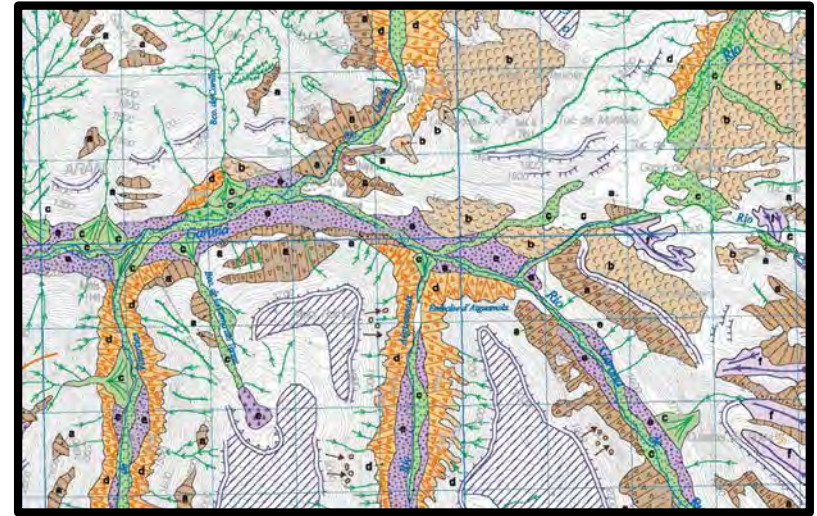
Base de mapas temáticos



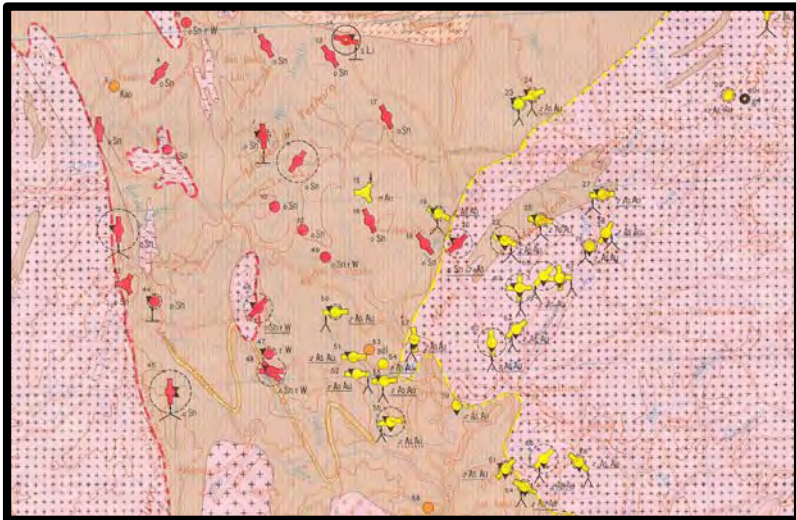
MAPAS TEMÁTICOS



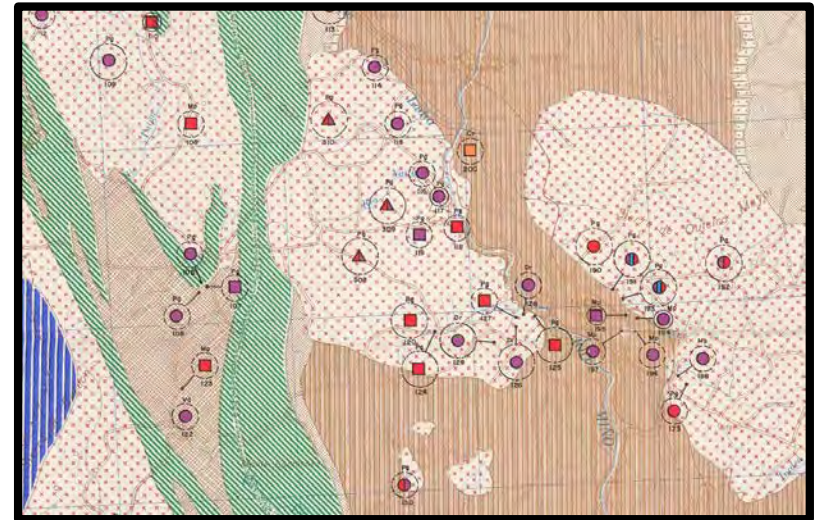
Xeolóxico



Xeomorfolóxico

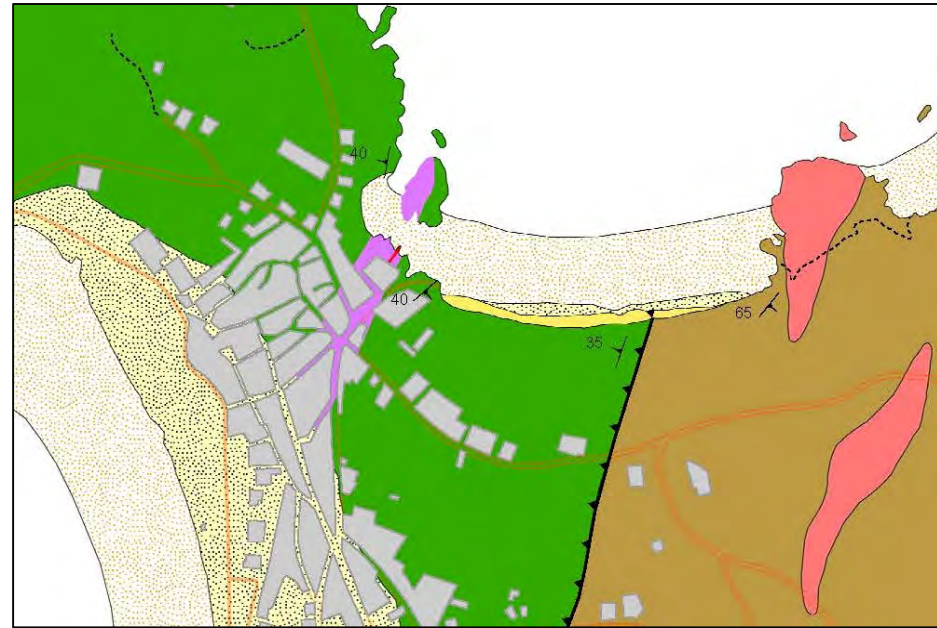


Metaloxenético



Rochas industriais

O MAPA XEOLÓXICO



Un mapa con moita información da superficie terrestre

ELEMENTOS DUN MAPA GEOLÓGICO

MAPA GEOLOGICO DE
E. 1:50.000

LEYENDA

CUAT.	HOLOCENO	Q/A1	Q/A2	Q/A3	Q/A4
		Coluviones	Coluviones	Coluviones	Coluviones
TERCIARIO		T			

DOMINIO DEL COMPLEJO DE ORDENES

CAMBRICO	PC-CA	PC-CA	PC-CA
PRECAMBRICO			

Escala 1:50.000

Las altitudes se refieren al nivel medio de Mediterráneo en Alicante
Cuadrícula Lambert—Equidistancia de las curvas de nivel. 20 metros
Proyección U.T.M.—Elipsoide Internacional

LEYENDA

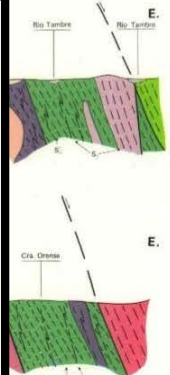
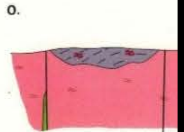
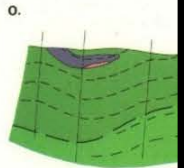
CUAT.	HOLOCENO	Q/A1	Q/A2	Q/A3	Q/A4
		Coluviones	Coluviones	Coluviones	Coluviones
TERCIARIO		T			

DOMINIO DEL COMPLEJO DE ORDENES			
CAMBRICO	PC-CA	PC-CA	PC-CA
PRECAMBRICO			

ESQUEMA TECTONICO



CORTES GEOLOGICOS

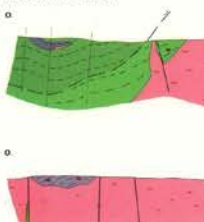


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

SIGNOS CONVENCIONALES

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

CORTES GEOLOGICOS



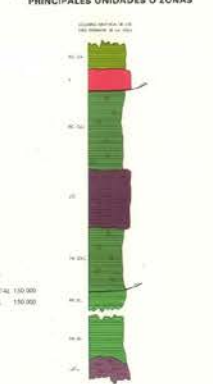
ROCAS GRANITICAS HERCINICAS

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

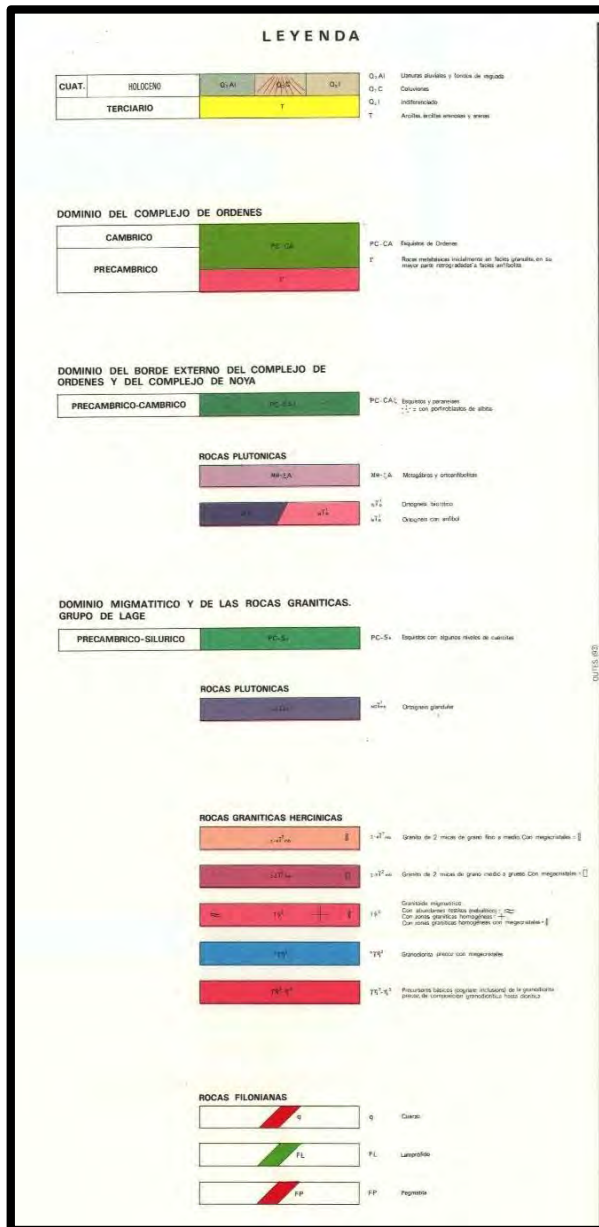
ROCAS FILONIANAS

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

COLUMNAS ESTRATIGRAFICAS EN LAS PRINCIPALES UNIDADES O ZONAS



MAPA XEOLÓXICO - A LENDA



Litoloxías agrupadas
(Orixe, idade, dominios xeolóxicos)

Código de cores
(Non está normalizado, pero...)

Rochas ígneas plutónica (**vermellos**, +)

Rochas ígneas efusivas (**azuis**, ^)

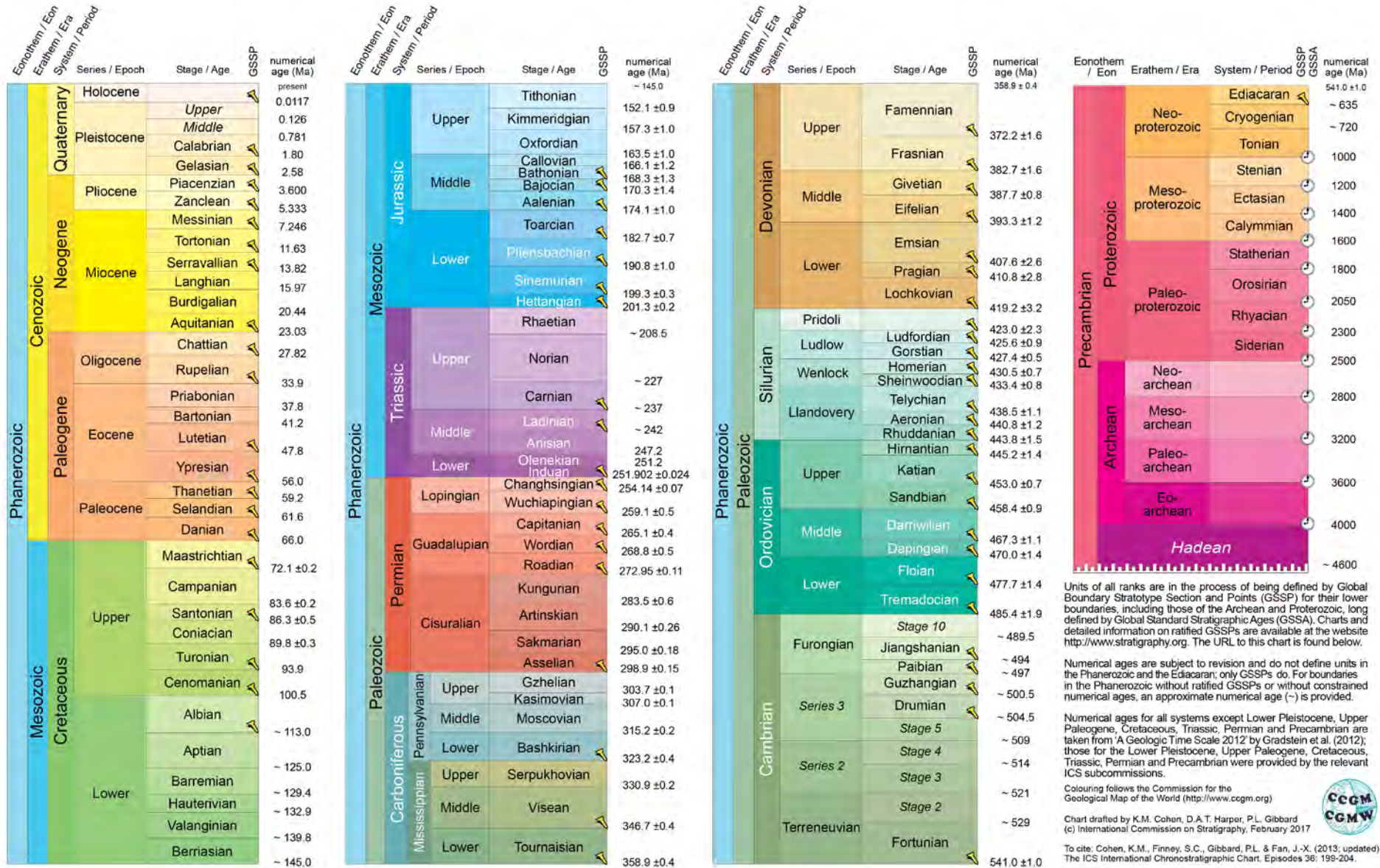
Paleozoico (**verdes** ou **marróns**)

Mesozoico (**vermellos**, **azuis** ou **morados**)

Cenozoico (**laranxas** ou **amarelos**)

Cuaternario (**grises**)

GUÍA DE CORES PARA O MAPA XEOLÓXICO



Units of all ranks are in the process of being defined by Global Boundary Stratotype Section and Points (GSSP) for their lower boundaries, including those of the Archean and Proterozoic, long defined by Global Standard Stratigraphic Ages (GSSA). Charts and detailed information on ratified GSSPs are available at the website <http://www.stratigraphy.org>. The URL to this chart is found below.

Numerical ages are subject to revision and do not define units in the Phanerozoic and the Ediacaran; only GSSPs do. For boundaries in the Phanerozoic without ratified GSSPs or without constrained numerical ages, an approximate numerical age (~) is provided.

Numerical ages for all systems except Lower Pleistocene, Upper Paleogene, Cretaceous, Triassic, Permian and Precambrian are taken from 'A Geologic Time Scale 2012' by Gradstein et al. (2012); those for the Lower Pleistocene, Upper Paleogene, Cretaceous, Triassic, Permian and Precambrian were provided by the relevant ICS subcommissions.

Colouring follows the Commission for the Geological Map of the World (<http://www.cgm.org>)

Chart drafted by K.M. Cohen, D.A.T. Harper, P.L. Gibbard (c) International Commission on Stratigraphy, February 2017

To cite: Cohen, K.M., Finney, S.C., Gibbard, P.L. & Fan, J.-X. (2013, updated) The ICS International Chronostratigraphic Chart. Episodes 36: 199-204.

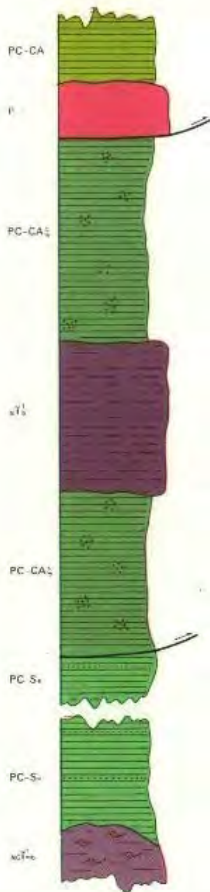
URL: <http://www.stratigraphy.org/ICSChart/ChronostratChart2017-02.pdf>



MAPA XEOLÓXICO – COLUMNA ESTRATIGRÁFICA

COLUMNAS ESTRATIGRAFICAS EN LAS PRINCIPALES UNIDADES O ZONAS

COLUMNA SINTETICA DE LOS
TRES DOMINIOS DE LA HOJA



ESCALA 1:25.000

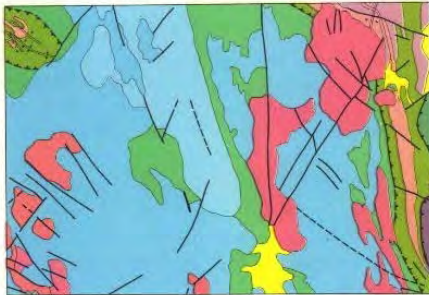
Representación cronológica
(Rochas metamórficas e sedimentarias)

Información sobre potencias e litologías
(Complemento para a historia xeolóxica)

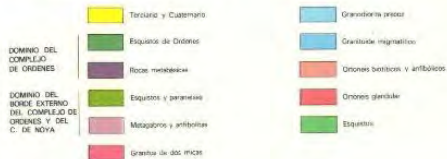
Secuencias ou ciclos sedimentarios
(Só para rochas sedimentarias)

MAPA XEOLÓXICO – ENCADRE REXIONAL

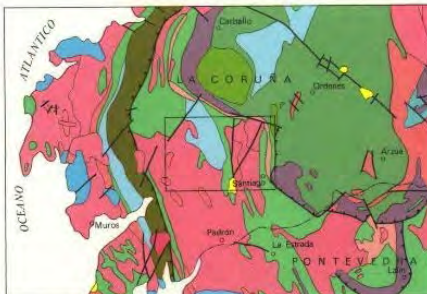
ESQUEMA TECTONICO



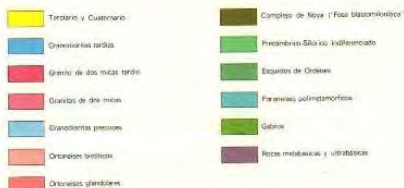
Escala 1:250.000



ESQUEMA REGIONAL



Escala 1:1.000.000

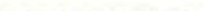
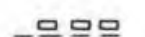


Co-relación con áreas próximas
(Rochas, estruturas, procesos...)

Completar a información xeolóxica
(Formación incompleta, novos afloramentos)

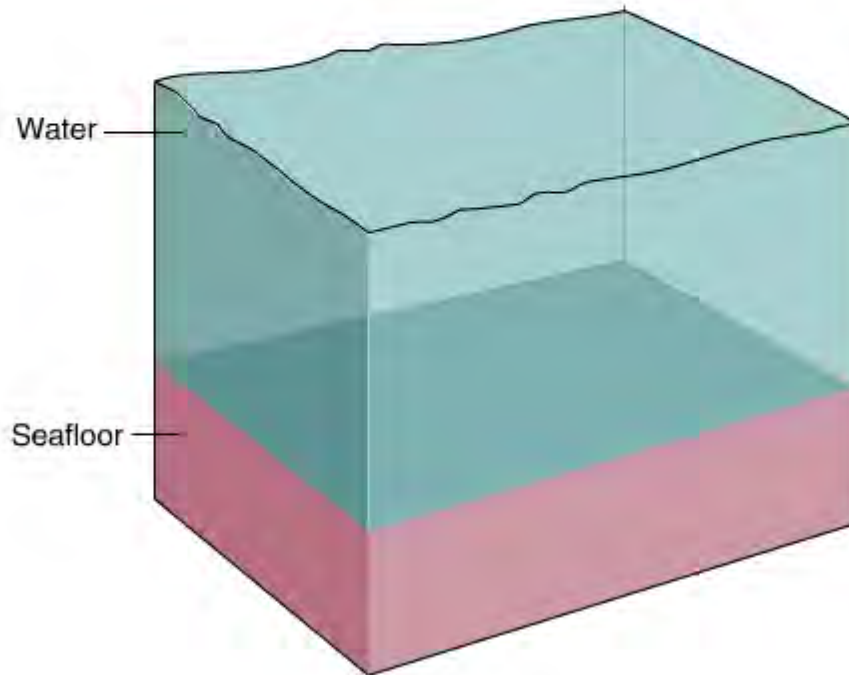
Síntese da xeoloxía
(Facilita o seu entendemento)

MAPA XEOLÓXICO – LENDA DE SIGNOS

	Contacto normal		Sinclinal tumbado
	Contacto normal supuesto		Sinclinal segunda fase
	Contacto discordante		Dirección y cantidad de buzamiento
	Contacto mecánico		Buzamiento subhorizontal
	Contacto difuso		Buzamiento subvertical
	Límite facies de metamorfismo		Dirección y buzamiento invertido
	Fractura		Esquistosidad (rumbo y buzamiento)
	Desgarre con indicación del movimiento de los bloques		Esquistosidad subhorizontal
	Frente de cabalgamiento		Esquistosidad subvertical
	Anticlinal		Fósiles
	Anticlinal tumbado		Canteras
	Anticlinal segunda fase		Orientación de biotitas
	Sinclinal		Orientación de feldespatos

Simbología exclusiva
(Normalizada de xeito parcial)

MAPA XEOLÓXICO – HISTORIA XEOLÓXICA



MAPA XEOLÓXICO – HISTORIA XEOLÓXICA



0 %

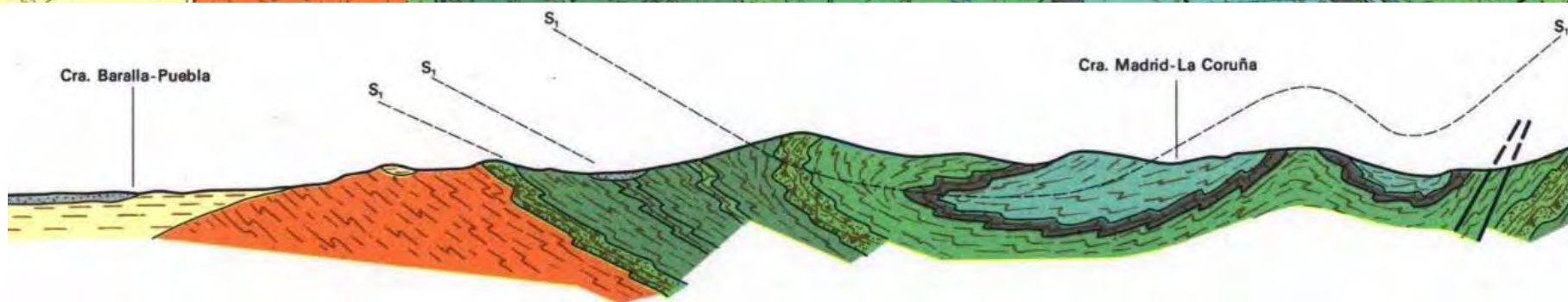
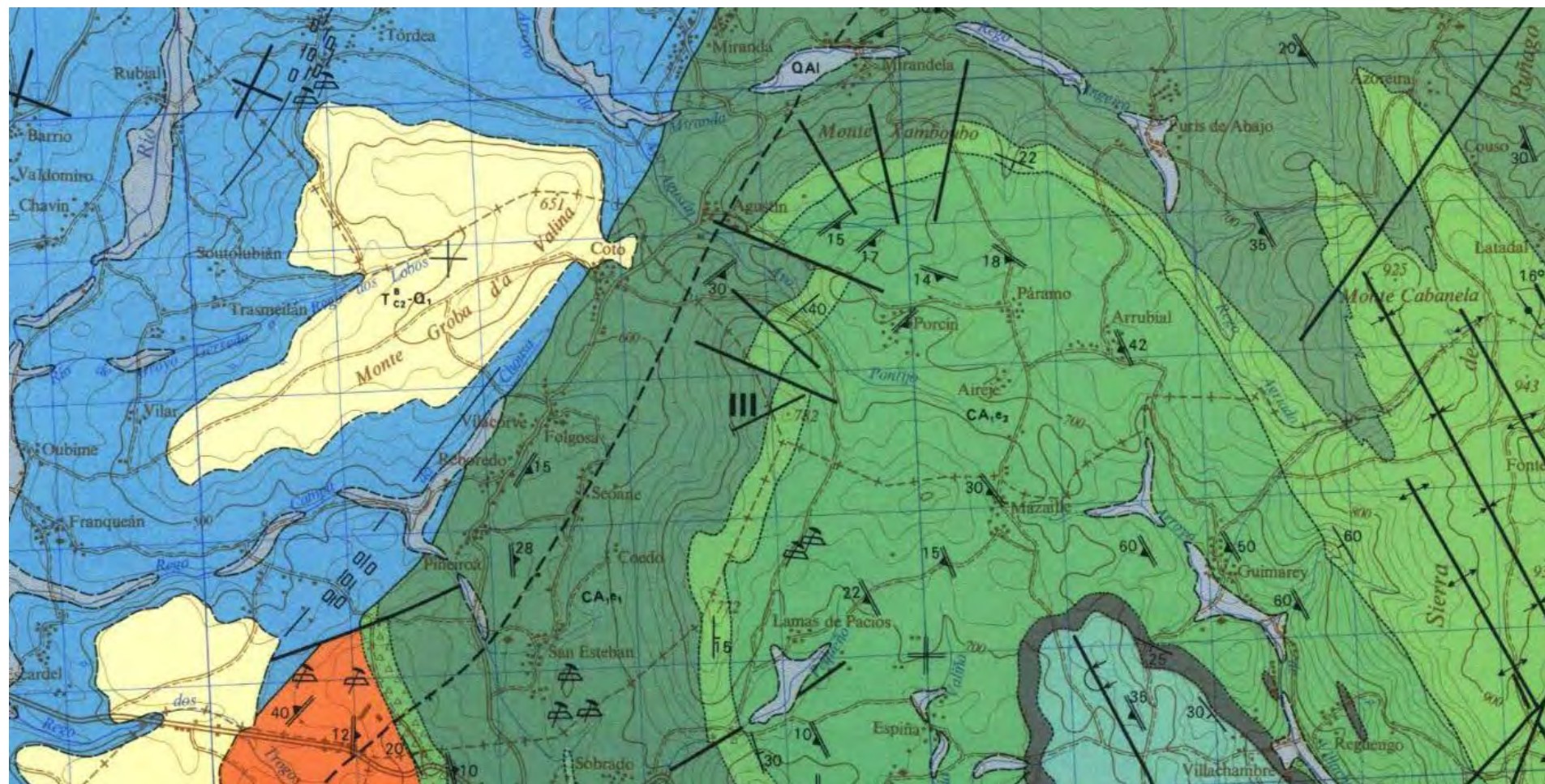
Loading

MAPA XEOLÓXICO – HISTORIA XEOLÓXICA

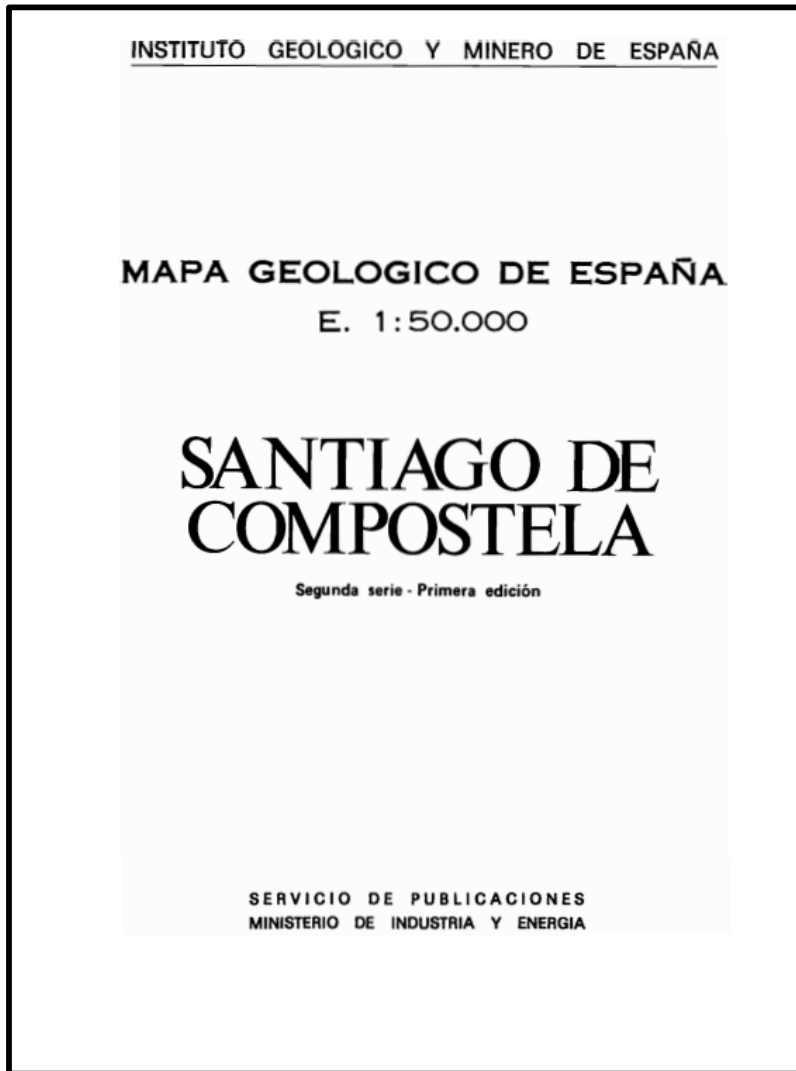
LOADING

12%

LECTURA DUN MAPA XEOLÓXICO



INFO ANEXA AO MAPA XEOLÓXICO

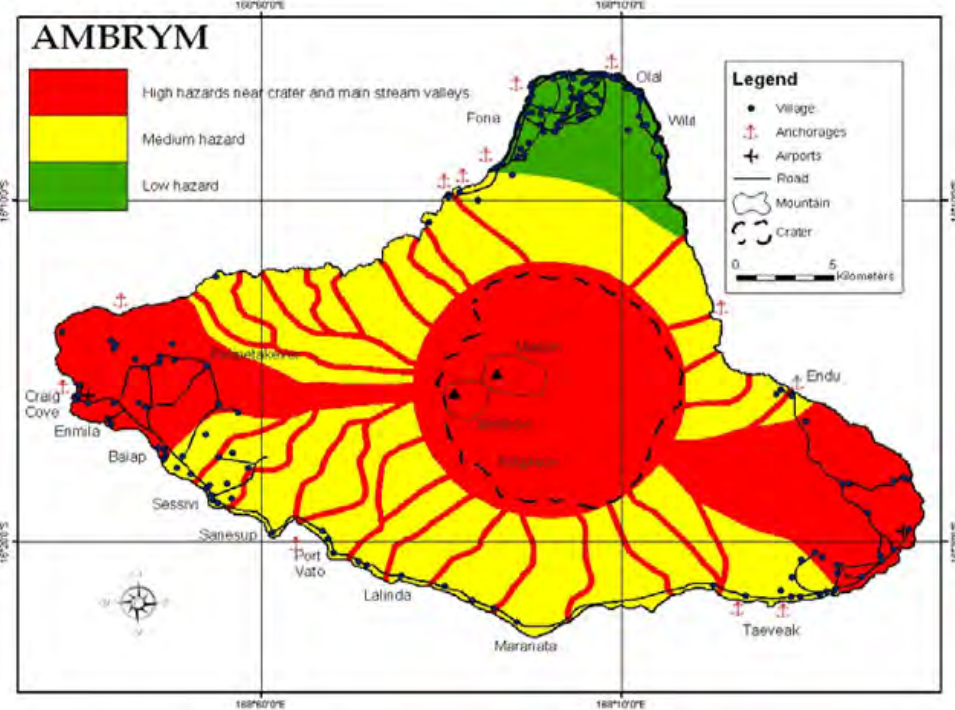
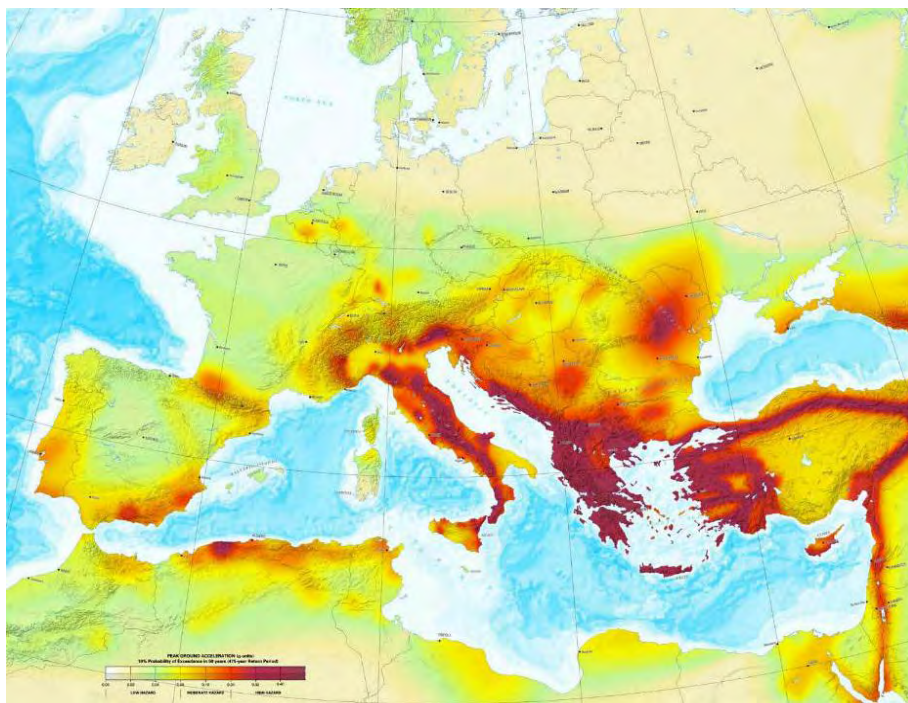


Memoria

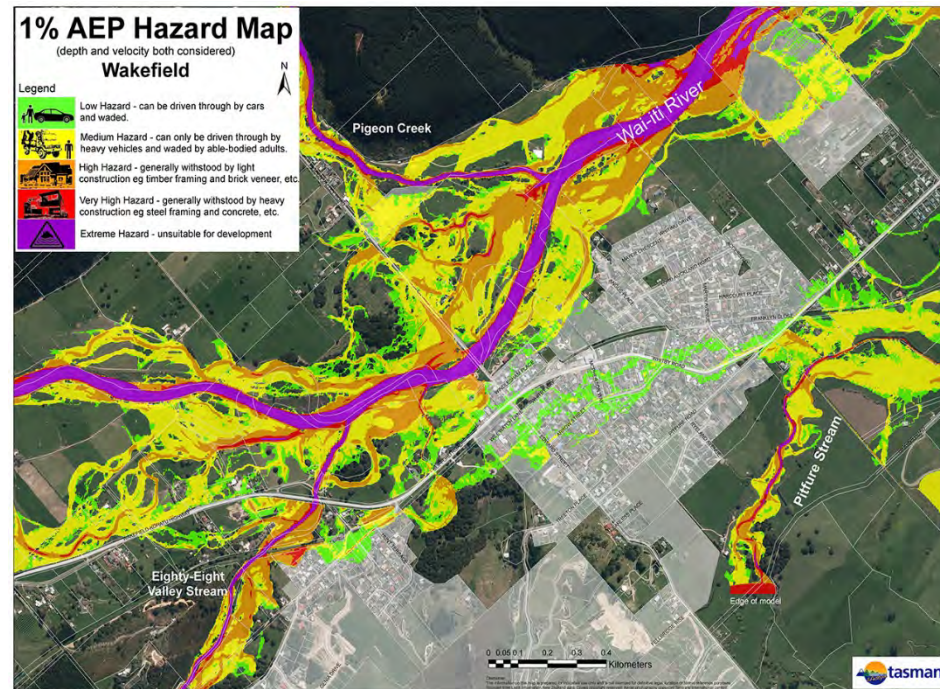
Só online



-  [Estratigrafia Petrologia](#)
-  [Fotomicrografias](#)
-  [Miscelanea Morfologia](#)
-  [Tectonica](#)
-  [Control de Muestras](#)
-  [Fichas Granulometricas](#)
-  [Fichas MCCI](#)
-  [Fichas Petrologicas Rocas Igneas Metamorficas](#)
-  [Informe Complementario Geoquimico](#)
-  [Informe Complementario sobre Canteras](#)
-  [Mapas de Situación](#)
-  [Relacion Documentacion](#)



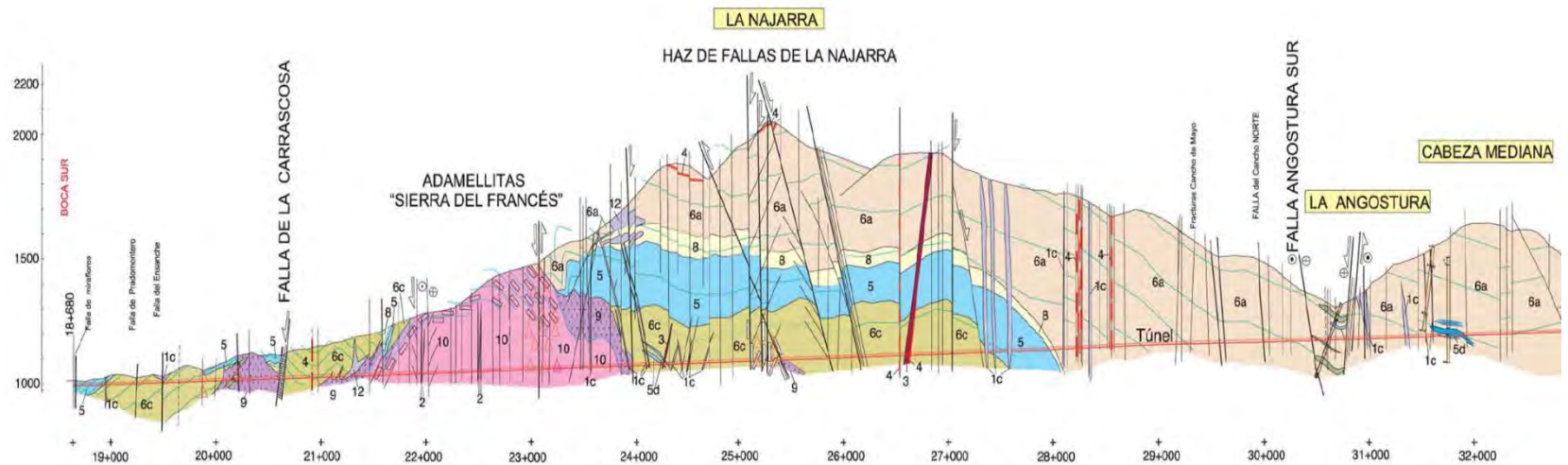
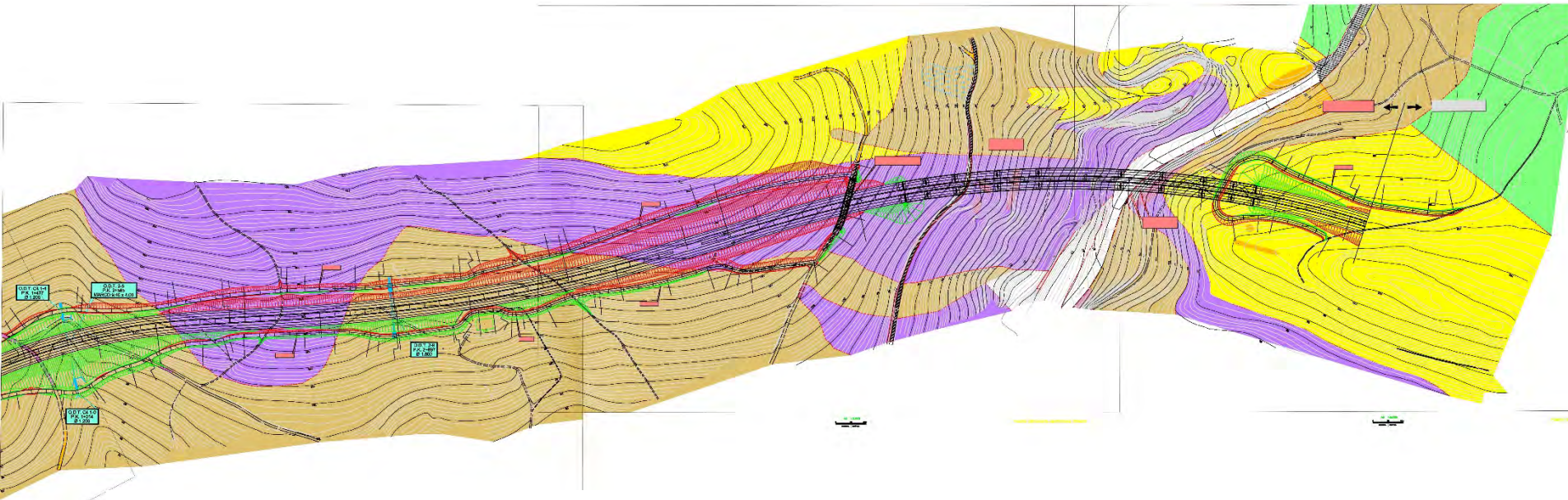
MAPAS DE RISCO SÍSMICO, VOLCÁNICO E DE INUNDACIONES



USOS DO MAPA XEOLÓXICO



EN OBRA PÚBLICA...

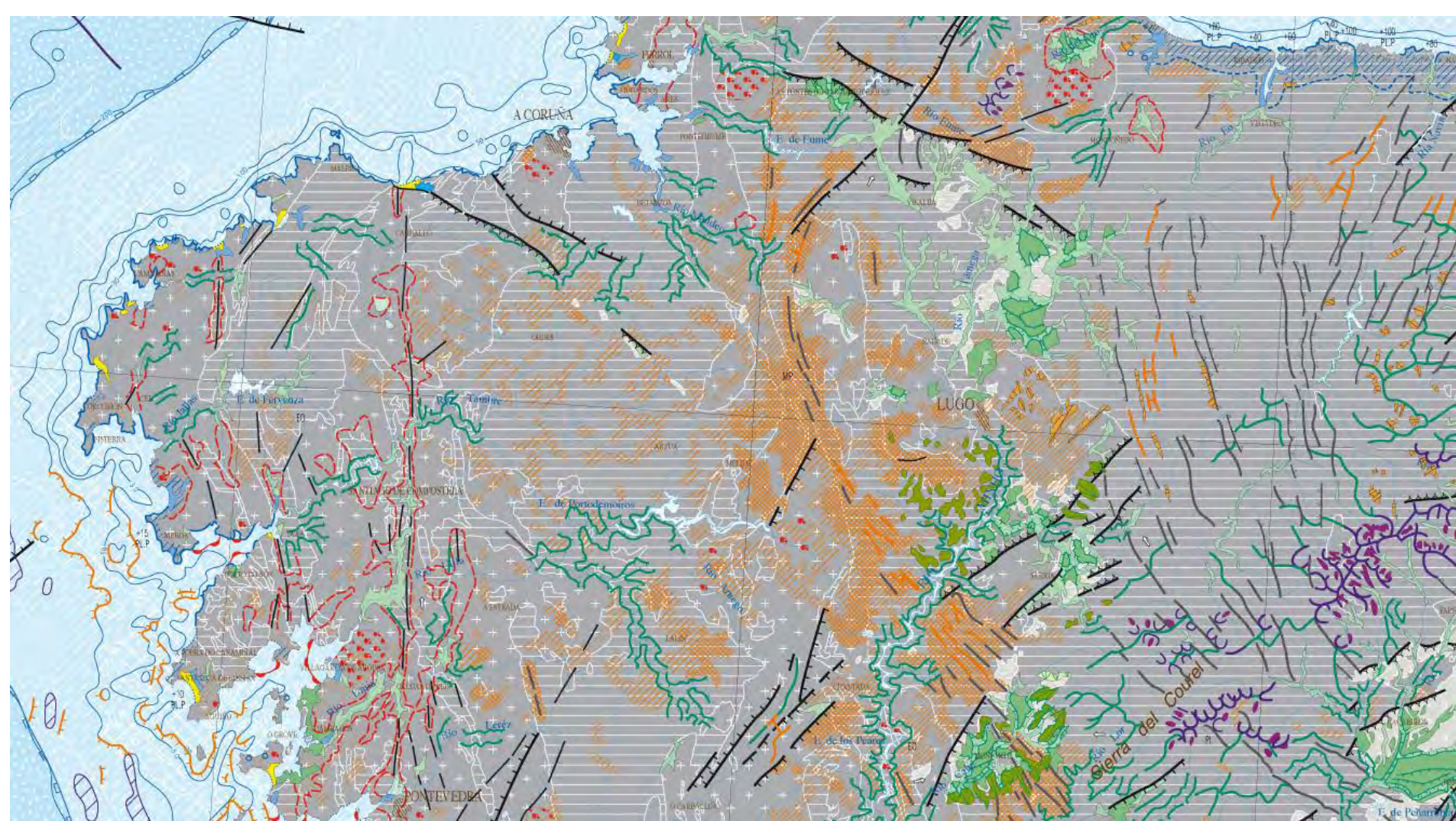


OUTROS MAPAS TEMÁTICOS. XEOMORFOLÓGICO



Cartografía dos procesos xeolóxicos externos

OUTROS MAPAS TEMÁTICOS. XEOMORFOLÓXICO



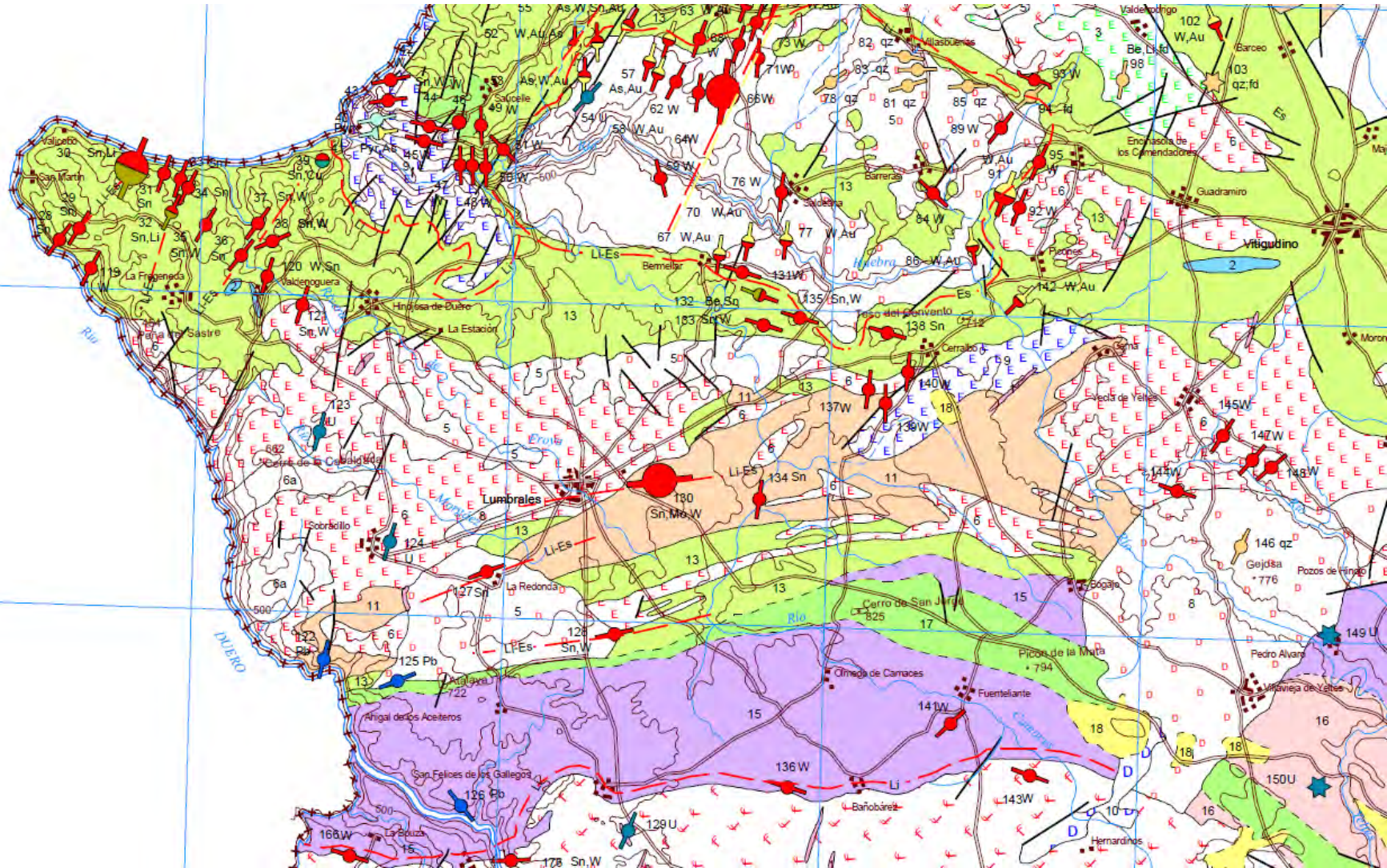
Cartografía dos procesos xeolóxicos externos

OUTROS MAPAS TEMÁTICOS. XEOMORFOLÓGICO

VOLCÁNICAS <i>VOLCANICS</i>		GRAVITATORIAS <i>GRAVITATIONAL</i>		GLACIARES <i>GLACIERS</i>		INFLUENCIA LITOLÓGICA <i>LITOLOGIC INFLUENCE</i>					
	018	Borde o escarpe en depresión diapírica <i>Diapiric depression scarp</i>		034	Depósitos o formaciones de ladera <i>Slope deposits; colluvium</i>		049	Límite de área endorreica <i>Endoreic area limit</i>		063	Albufera; laguna litoral <i>Lagoon; coastal pond</i>
	019	Relieve aislado <i>Isolated relief</i>		035	Deslizamiento <i>Landslide</i>		050	Laguna; lago <i>Pond; lake</i>		064	Delta <i>Delta</i>
	020	Estrato volcán <i>Strato volcano</i>		036	Cicatriz de movimientos de masa <i>Mass movement mass scarp</i>		051	Arista montañosa con circos glaciar <i>Mountain ridge with glacial cirques</i>		065	Terraza marina <i>Marine bench</i>
	021	Cóno de piroclastos <i>Pyroclastic cone</i>	FLUVIALES Y ENDORREICAS <i>FLUVIALS AND ENDORREIC</i>			052	Circo glaciar <i>Glacial cirque</i>		066	Plataforma de abrasión; rasa <i>Shore platform</i>	
	022	Cóno de piroclastos pleistoceno <i>Pleistocene pyroclastic cone</i>		037	Fondo de valle; llanura fluvial <i>Valley floor; fluvial plain</i>		053	Valle glaciar con indicación de flujo <i>Glacial valley with flow direction</i>		067	Región o paisaje kárstico <i>Karst landscape</i>
	023	Cóno de piroclastos reciente <i>Recent pyroclastic cone</i>		038	Terraza fluvial <i>Fluvial terrace</i>		054	Depósitos de origen glaciar; morrena <i>Glacial drifts; moraine</i>		068	Campo de dolinas <i>Dolines field</i>
	024	Cóno de piroclastos histórico <i>Historic pyroclastic cone</i>		039	Escarpe de terraza <i>Terrace scarp</i>		055	Laguna glaciar; ibón <i>Glacial lake or pond</i>		069	Límite de polje <i>Polje boundary</i>
	025	Pitón; necks <i>Phagome; necks</i>		040	Cornisa; escarpe <i>Scarpment</i>		056	Manto eólico <i>Eolic sheet</i>		070	Toba; travertino <i>Tufa; travertine</i>
	026	Domo volcánico <i>Volcanic dome</i>		041	Cañón; garganta fluvial <i>Canyon; fluvial gorge</i>		057	Campo de dunas <i>Dunes field</i>		071	Límite de alveolo de alteración; rasa <i>Weathering depression boundary</i>
	027	Cráter <i>Crater</i>		042	Arista; cuerda montañosa <i>Mountain ridge</i>		058	Costa acantilada <i>Cliff coast</i>		072	Berrocal; tori <i>Corrosion field; tori</i>
	028	Cráter de explosión hidromagmática; masar <i>Hidromagmatic crater; masar</i>		043	Barrancos; cárcavas <i>Bodlands</i>		059	Paleoacantilado <i>Paleochiff; abandoned cliff</i>		073	Superficie de erosión <i>Erosion surface</i>
	029	Caldera <i>Caldera</i>		044	Captura fluvial <i>River capture</i>		060	Playa <i>Beach</i>		074	Relieve residual o diferencial <i>Residual or differential relief</i>
	030	Colada de lava reciente <i>Recent lava flow</i>		045	Abanico aluvial <i>Alluvial fan</i>		061	Flecha; cordón litoral <i>Spn; barrier beach (long shore bar)</i>		075	Rocas intensamente meteorizadas <i>Strongly weathered rocks</i>
	031	Colada de lava histórica <i>Historic lava flow</i>		046	Glacis <i>Glacis; padiment</i>		062	Marisma; estuario <i>Marsh; estuary</i>		076	Superficie de erosión intensamente meteorizada <i>Erosion surface with strongly weathering</i>
	032	Superficie estructural o de apilamiento lávico con buzamiento <i>Structural bedding surface or lava plateaus with dip direction</i>		047	Alta superficie aluvial; rafa <i>Fluvial platform; rafa</i>		077	Superficie de cumbres; cresta apalachiana <i>Plan topped relief; scapellbar; appalachian style ridge</i>			
	033	Escarpe volcánico <i>Volcanic scarp</i>		048	Área endorreica <i>Endoreic area</i>						

Lenda do mapa xeomorfológico

OUTROS MAPAS TEMÁTICOS. METALOXENÉTICO



Un mapa especializado nos xacementos minerais

OUTROS MAPAS TEMÁTICOS. METALOXENÉTICO

MINERALES METÁLICOS E INDUSTRIALES

MENA

	Pb, Zn, Ag		U, radioactivos		Piedras preciosas y semipreciosas am. (ámbar) lar. (larimar)		Minerales industriales
	F, Ba, Sr		Fe, Mn, Ti				grt. (grafito) tic. (talco) asb. (asbesto) qz. (cuarzo) fd. (feldespato) mc. (mica) sill. (sillimanita) and. (andalucita) ki. (cianita) dia. (diatomita) wol. (wollastonita) kao. (caolín) ben. (bentonita) sep. (sepiolita) at. (atapulgita) mg. (magnesita) grt. (granate) trp. (trípoli)
	Cu		Sb (As, Ag, Hg, Au)				
	Au, Ag, As		P		Minerales energéticos		
	Hg				Carbones		
	Pyr, S, sulfuros complej.		Sales Na. (sal gema) Mg. (sales Mg) K. (potasas) gla. (glauberita) the. (thenardita) ys. (yeso)		ant. (antracita) hul. (hulla) lig. (lignito) tur. (turba)		
	Sn, W, Mo, Bi				Petróleos		
	Li, Be, Nb, Ta, Zr, Ti, Tierras raras				pet. (petróleo) gas. (gas natural)		
	Co, Ni, Bi, Ag		Al		Rocas bituminosas		
	Cr, Ni, Pt		alu. (alunita) bx. (bauxita)		pib. (pizarras bituminosas) cab. (calizas bituminosas) asf. (asfalto)		

METALOTECTOS

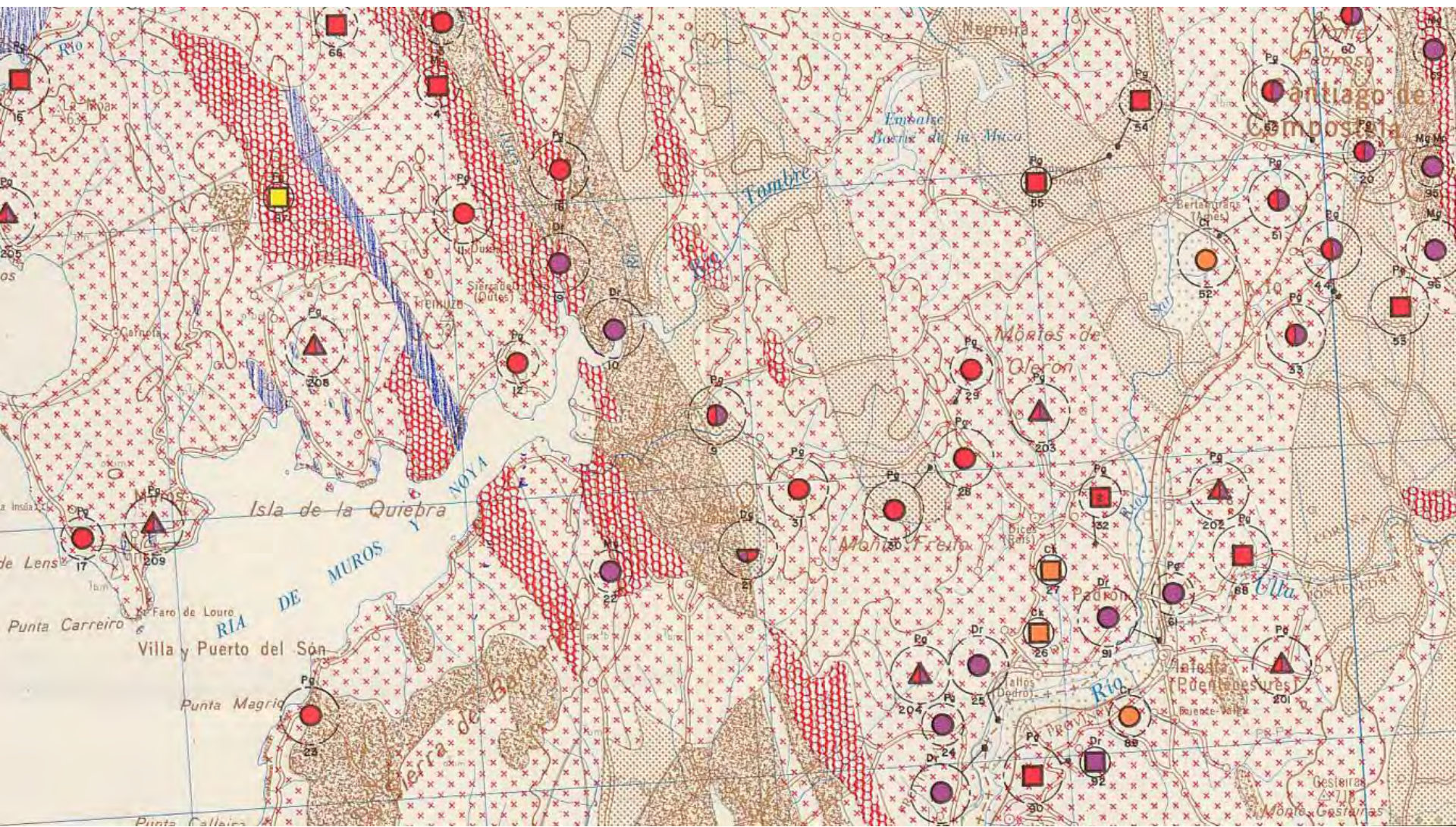
NATURALEZA	SÍMBOLO	NATURALEZA	SÍMBOLO
Litológico		Paleogeográfico	
Estructural		Físico	
Geoquímico		Biológico	
Sedimentológico		Geométrico	

MORFOLOGÍA-REPRESENTACIÓN SIMBÓLICA

	CATEGORÍA DE LOS YACIMIENTOS			
	Desconocido	Pequeño	Medio	Grande
Concentraciones ISOMÉTRICAS (I)				
Concentraciones PLANARES ó TUBULARES				
Se distinguen : Estratiformes (E)				
Lentejonares (L)				
Filonianas (F)				
La letra H dentro del símbolo significa Horizontal (sin dirección)				
Concentraciones TUBULARES				
Pipas (P) Chimeneas (H),...				
Concentraciones IRREGULARES (R)				
Concentraciones CON FORMA DESCONOCIDA (D)				
Concentración DETECTADA POR SONDEOS (S)				
Concentraciones ALUVIONARES (A)				
Límite del depósito				
(Para depósitos que por sus características son cartografiables) El color de la línea es el de la mena principal				

Lenda do mapa metaloxénético

OUTROS MAPAS TEMÁTICOS. ROCHAS INDUSTRIAIS



Un mapa centrado nas rochas como recurso industrial

OUTROS MAPAS TEMÁTICOS. ROCHAS INDUSTRIAIS

YACIMIENTOS Y EXPLOTACIONES					
UTILIZACION		ESTADO ACTUAL		RESERVAS	
Rocas de Construcción		Activo		Pequeña	
Aglomerantes		Inactivo		Mediana	
Aridos		No Explotado		Grande	
Vidrio		Depósitos Artificiales			
Productos Cerámicos					
Diversas		Estación de observación		Número de yacimiento	166

SIMBOLOGIA Y CLAVE DE ROCHAS INDUSTRIALES					
Cr	Arcilla	Dr	Arena	Mp	Pizarra
Ck	Caolin	Fg	Cuarzo	Pg	Granito y Granodiorita
Dg	Grava	Mg	Gneis	Pr	Gabro

Lenda do mapa de rochas industriais



VISORES ONLINE E SOFTWARE DE CARTOGRAFÍA



VISORES CARTOGRÁFICOS ONLINE



Google Maps



Arc**GIS** Online

INFORMACIÓN
XEOGRÁFICA de GALICIA



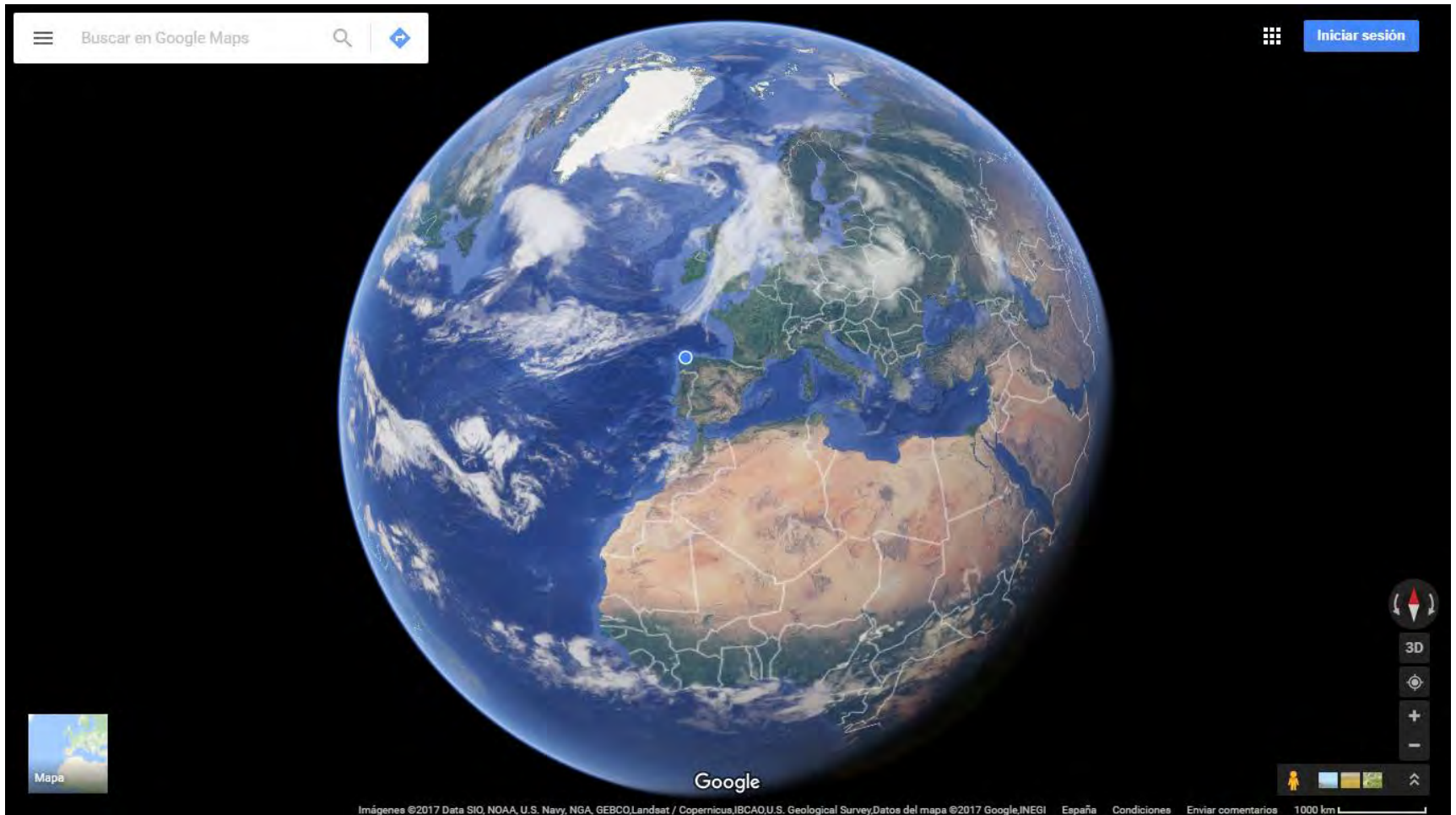
XUNTA
DE GALICIA

Son de balde. Non requiren instalación. Sempre con internet



Google Maps

VISORES CARTOGRÁFICOS ONLINE



Precisamos ter unha conta de gmail



Google Maps

VISORES CARTOGRÁFICOS ONLINE

Tarefas a realizar:

Crear un mapa

Incluir 5 puntos existentes

Crear 2 puntos (1 con coordenadas e 1 sen elas) , 1 polígono e 1 ruta

Compartir o mapa de 2 xeitos (acceso libre e restrinxido)

Exportar o mapa a formato KML

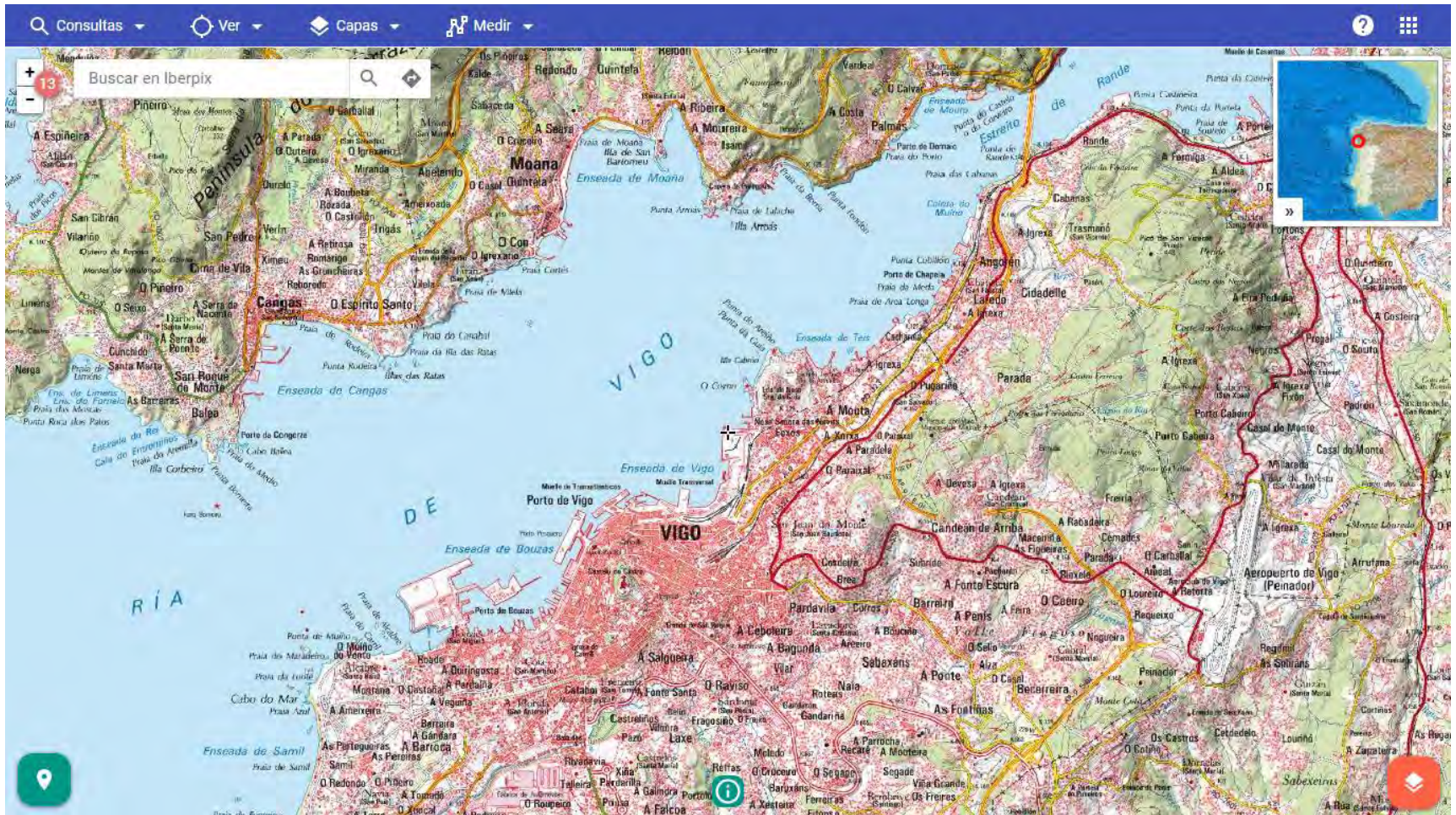
Visor Iberpix

Ortofotos y Cartografía del IGN



v 4.3.0

VISORES CARTOGRÁFICOS ONLINE



Non se poden gardar datos ou mapas creados



VISORES CARTOGRÁFICOS ONLINE

Tarefas a realizar:

Cargar o KML creado co Google Maps

Modificar a posición dun 1 punto e a traza dun polígono

Crear 1 punto, 1 polígono e 1 ruta novamente, despois exportar a KML

Obter 2 saídas gráficas do mapa co PNOA 2010 e co SIOSE

Indicar coordenadas xeográficas e planas (UTM) de 1 punto cos datum ETRS89 e ED50



ArcGIS Online

VISORES CARTOGRÁFICOS ONLINE

ArcGIS ▾ Mi mapa

Modificar mapa Iniciar sesión



Moitas opcións son de pago ou crear unha conta



ArcGIS Online

VISORES CARTOGRÁFICOS ONLINE

Tarefas a realizar:

Abrir o mapa xeolóxico continuo do IGME a escala 1:50000

Saída gráfica dun mapa xeolóxico (25% transp.) + topográfico

Saída gráfica dun mapa xeolóxico (50% transp.)+ ortofoto

Cargar no mapa as capas de LIX e os GPX creados en Iberpix

Abrir a base de datos de metalogenia do IGME e obter unha saída gráfica



Non permite cargar ou subir datos cartográficos externos

Tarefas a realizar:

Visualizar as distintas capas temáticas e mapas de fondo

Saída gráfica dun mapa xeolóxico + topográfico

Saída gráfica dunha ortofoto 2002 + Rede Natura 2000

Comparador de imaxes (Ortofoto 2014 vs. Voo Americano 1956)

Comparador de imaxes (Ortofoto 2014 vs. Sombreado-Lidar)

SOFTWARE CARTOGRÁFICO

De balde:



Algunhas opcións precisan internet. Requiren instalación

De pago:



Tódalas opcións sen internet. Requiren instalación

PREPARACIÓN DUNHA SAÍDA DE CAMPO

Material:



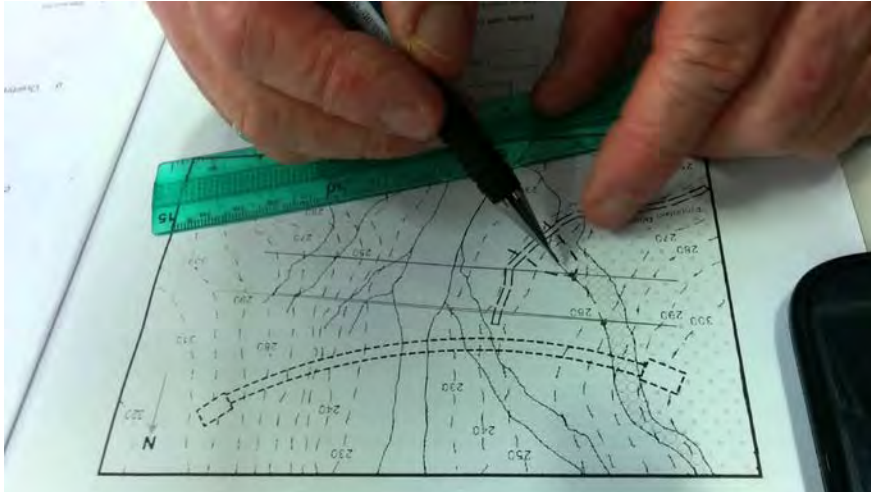
PREPARACIÓN DUNHA SAÍDA DE CAMPO

Obxectivos:

- *Familiarizarse co manexo dos mapas topográficos e coa cartografía temática (xeolóxica)*
- *Aplicación da xeoloxía teórica á cartografía, diferenciación de litoloxías, estruturas, procesos e relacións espazo-temporais entre todas elas*
- *Traballo en grupo e cooperativo entre o alumnado para obter un resultado froito dun esforzo conxunto*

PREPARACIÓN DUNHA SAÍDA DE CAMPO

Obxectivos:



PREPARACIÓN DUNHA SAÍDA DE CAMPO

Datos a recoller:

- *Sobre o mapa topográfico contactos entre rochas, estruturas e medidas de dirección-buzamento das formacións xeolóxicas*
- *Localización de afloramentos e toma de mostras (se fora preciso), anotar coordenadas e facer fotografías*
- *Facer algún corte xeolóxico e unha descripción xeral do observado nas paradas realizadas. Posibles suxestións ou obxectivos para vindeiras saídas (se as houbese)*