

Mapa nº 8-12. Estado químico de las masas de agua subterránea (año 2015).

Mapa nº 8-13. Estado de las masas de agua subterránea (año 2015). Mapa nº 12-01. Bandas de protección de los cauces

Mapa nº 12-01. Bandas de protección de las riberas.

Mapa nº 12-02. Zonificación de las masas de agua subterránea a efectos de su protección.

## ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS UTILIZADOS

AAUU.....	Aglomeraciones urbanas
BIO.....	Biológico
CE.....	Comunidad Europea
CEDEX.....	Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas
CEE.....	Comunidad Económica Europea
CHD.....	Confederación Hidrográfica del Duero
DBO <sub>5</sub> .....	Demanda de oxígeno por procesos biológicos en cinco días
DGA.....	Dirección General del Agua del MMA
DH.....	Demarcación Hidrográfica
DHD.....	Demarcación Hidrográfica del Duero
DIA.....	Declaración de Impacto Ambiental
DMA.....	Directiva 2000/60/CE, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas. Directiva Marco del Agua
EDAR.....	Estación depuradora de aguas residuales
EIA.....	Estudio de Impacto Ambiental
ENP.....	Espacio Natural Protegido
FQ.....	Físico-químico
HAB.....	Habitantes
HAB-EQ.....	Habitantes equivalentes
HM.....	Hidromorfológico
ICA.....	Red integrada de calidad de las aguas
IBMWP.....	Iberian Biomonitoring Working Party
IE.....	Índice de explotación de las aguas subterráneas
Ie.....	Índice de estado
IGME.....	Instituto Geológico y Minero de España
IPH.....	Instrucción de planificación hidrológica (borrador sometido a consulta pública)
IPS.....	Índice de Poluosensibilidad específica de diatomeas
JCyL.....	Junta de Castilla y León
LIC.....	Lugar de Interés Comunitario
MARM.....	Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino
O <sub>2</sub> .....	Oxígeno disuelto
OCDE.....	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
OM.....	Orden Ministerial
OMA.....	Objetivo ambiental
OPH.....	Oficina de Planificación Hidrológica
P.....	Fósforo
PES.....	Plan Especial de actuación ante situaciones de alerta y eventual Sequía
PH.....	Plan Hidrológico
PHD.....	Plan Hidrológico del Duero
PNCA.....	Plan Nacional de Calidad de las Aguas 2007-2015
RD.....	Real Decreto
RP.....	Regadíos particulares
RPH.....	Reglamento de la Planificación Hidrológica (RD 907/2007, de 6 de julio)
SEPRONA.....	Servicio De Protección de la Naturaleza de la Guardia Civil.
SGPyUSA.....	Subdirección General de Planificación y Uso Sostenible del Agua, de la DGA del MMA
SIMPA.....	Modelo de evaluación de recurso desarrollado por el CEH del CEDEX que simula la transformación de la precipitación en aportación
TRLA.....	Texto Refundido de la Ley de Aguas. Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, con las modificaciones de la Ley 62/2003, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y de orden social
T <sup>a</sup> .....	Temperatura
TSI.....	Índice de Estado Trófico de Carlson
UDA.....	Unidad de Demanda Agraria
UDU.....	Unidad de Demanda Urbana
UPV.....	Universidad Politécnica de Valencia
ZEPA.....	Zona de Especial Protección para las Aves
ZR.....	Zona Regable

**UNIDADES DE MEDIDA USADAS EN EL DOCUMENTO<sup>1</sup>**

## UNIDADES BÁSICAS

- Metro: m
- Kilogramo: kg
- Segundo: s

## UNIDADES DERIVADAS CON NOMBRES ESPECIALES

- Watio: W
- Voltio: V

## UNIDADES ESPECIALES

- Litro: l
- Tonelada: t
- Minuto: min
- Hora: h
- Día: d
- Mes: mes
- Año: año
- Área: a, 100 m<sup>2</sup>

## OTRAS UNIDADES

- Euro: €

## MÚLTIPLOS Y SUBMÚLTIPLOS

- Tera: T, por 1.000.000.000.000
- Giga: G, por 1.000.000.000
- Mega: M, por 1.000.000
- Kilo: k, por 1.000
- Hecto: h, por 100
- Deca: da, por 10
- Deci: d, dividir por 10
- Centi: c, dividir por 100
- Mili: m, dividir por 1.000
- Micro:  $\mu$ , dividir por 1.000.000
- Nano: n, dividir por 1.000.000.000

Los símbolos no van seguidos de punto, ni toman la “s” para el plural.

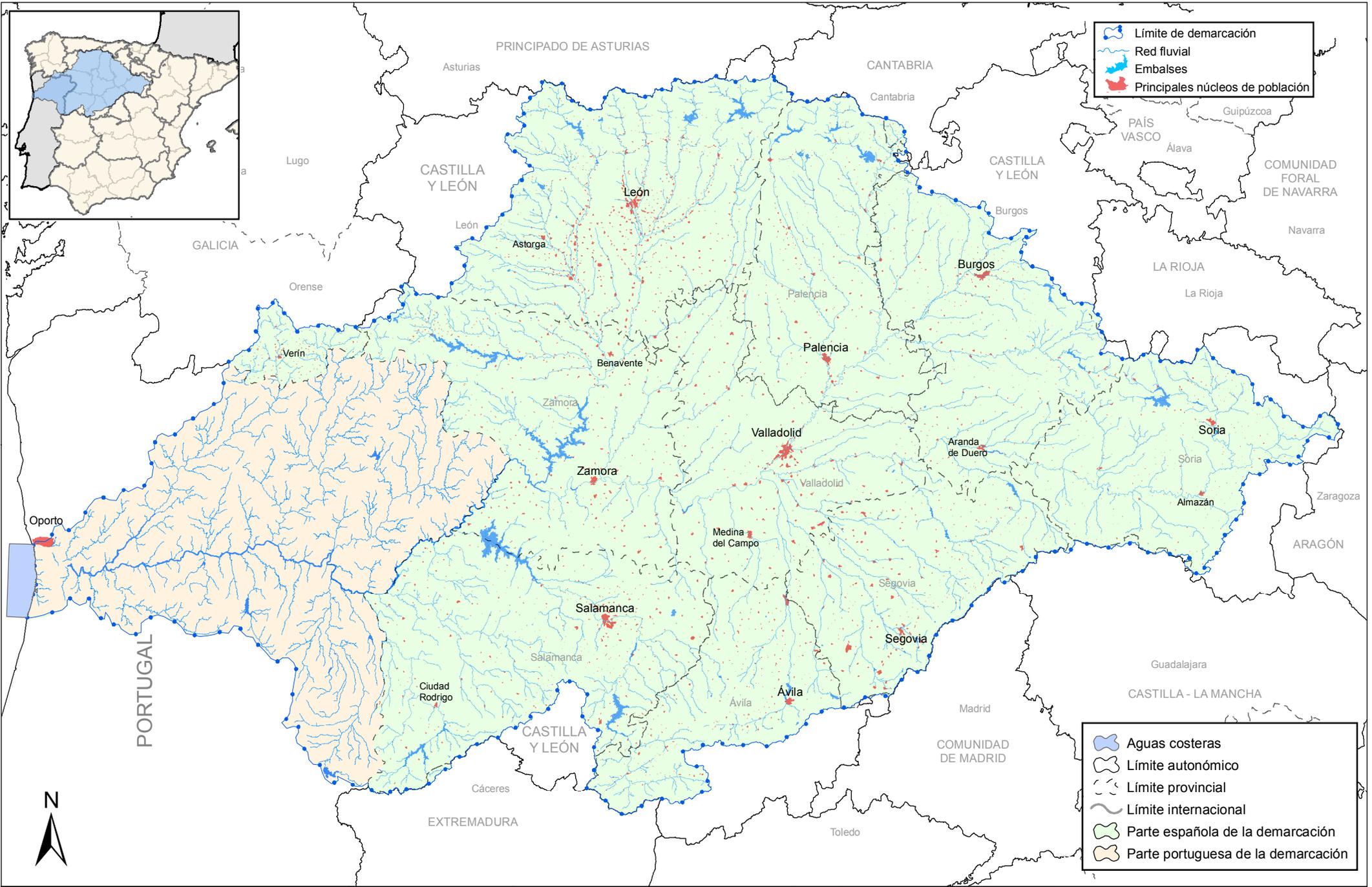
Se utilizan superíndices o la barra de la división.

Como signo multiplicador se usa el punto (·) o no se utiliza nada.

## Ejemplos:

- m<sup>3</sup>/s, metros cúbicos por segundo
- hm<sup>3</sup>/año, hectómetros cúbicos por año
- kWh, kilowatios hora
- MW, megawatios
- mg/l, miligramos por litro
- m<sup>3</sup>/ha·año, metros cúbicos por hectárea y año

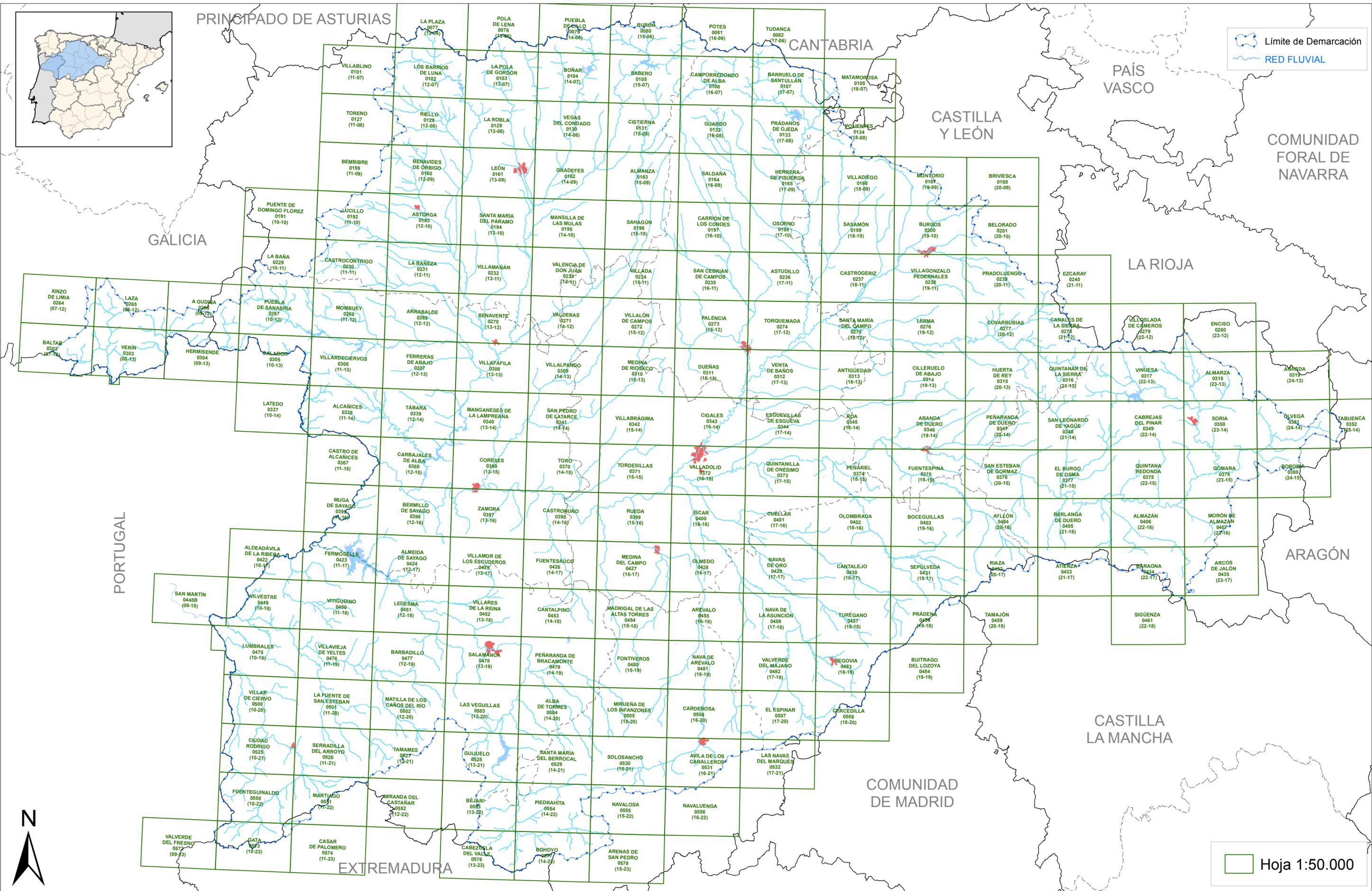
<sup>1</sup> Para la adopción de estas nomenclaturas se ha atendido al Real Decreto 1.737/1997, de 20 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1.317/1989, de 27 de octubre, por el que se establecen las Unidades Legales de Medida en España.



- Límite de demarcación
- Red fluvial
- Embalses
- Principales núcleos de población

- Aguas costeras
- Límite autonómico
- Límite provincial
- Límite internacional
- Parte española de la demarcación
- Parte portuguesa de la demarcación





MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

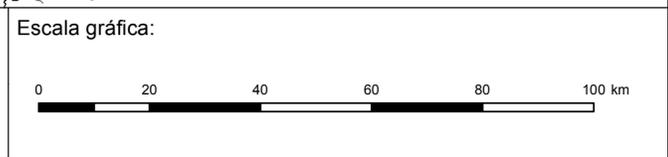
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL DUERO

**PLAN HIDROLÓGICO**

Título:  
DISTRIBUCIÓN HOJAS 1:50.000 DEL MAPA TOPOGRÁFICO NACIONAL

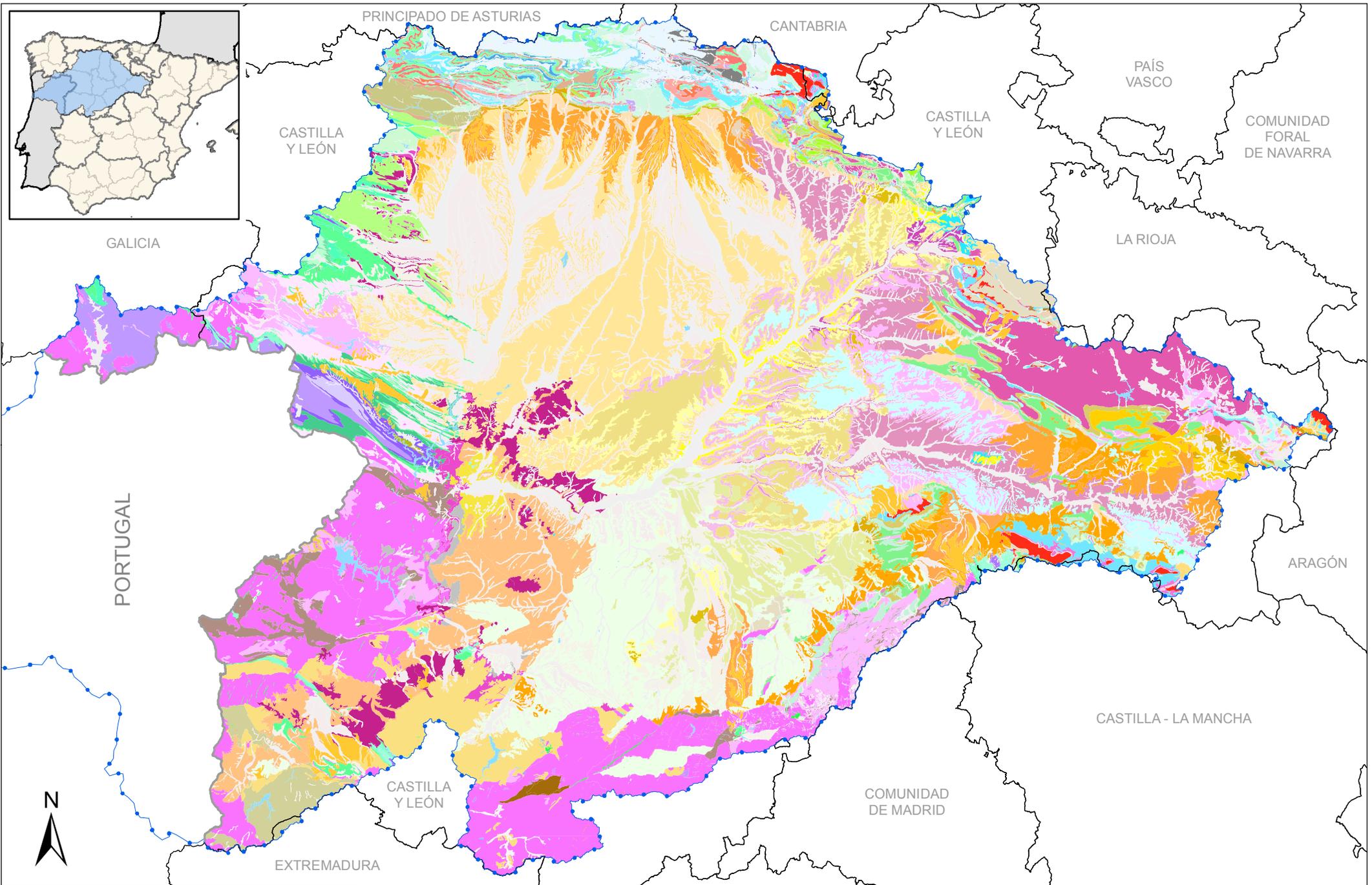
Nº de mapa:  
1-2

Fecha de impresión: 14/02/2012  
Fecha de composición: 07/11/2011  
Fecha de información: 07/11/2011









## PRECÁMBRICO

-  Pizarras, areniscas y microconglomerados. Pizarras de Lancea
-  Pizarras, grauvacas y esporádicos niveles carbonatados.Complejo Esquisto-grauváquico
-  Rocas ácidas metamorizadas (ortogneises, migmatitas). Gn.gland., metarriolitas
-  Rocas básicas metamorizadas (metabasitas, anfibolitas, serpentinitas)
-  Cuarцитas, pizarr., areniscas, lutitas, conglom., caliz. y dolomías

## CÁMBRICO

-  Areniscas arcólicas, esquistos, lutitas, conglom. y rocas volc. Series Detrítica
-  Areniscas,microconglom. y pizarras, con niv. carbonatados. Grupo Cándana
-  Calizas marmóreas. Serie carbonatada de la Z. Ossa-Morena y Calizas de Urda
-  Calizas y dolomías. Calizas de Vegadeo y Láncara
-  Esquistos, paragneises, cuarcitas feldespáticas y mármoles
-  Mármoles, calizas y rocas de silicatos cálcicos
-  Esq., paragn., metar., niv.carb./calcosilic.Esq.Villalcampo
-  Pizarras, areniscas y cuarcitas. Serie de los Cabos
-  Cuarцитas, pizarras, areniscas, lutitas, calizas y dolomías
-  Rocas volcánicas cambro-ordovícicas y stocks subvolcánicos tardihercínicos

## ORDOVÍCICO

-  Cuarцитas, conglomerados, areniscas y lutitas. Serie Púrpura y Fm. Constante
-  Piz., cuarc. y arenis.(Capas de los Montes).Esq., piz. y cuarc(F.Puebla, Cerez.)
-  Cuarцитas, pizarras y rocas volcanocl. y volcanosed. Cuarcita de Barrios
-  Cuarцитas (C.Armoricana, F.Alto Rey, F.Culebra y Peñagorda) y alt.ctas-aren.-piz
-  Pizarras. Pizarras de Luarca y Sueve
-  Pizarras oscuras con interc.de aren., cuarc.y sills basált. Piz.Río, Piz.Calymen
-  Pizarras y areniscas. Formaciones Villaflor y Campillo
-  Ctas.,arenis.,piz., caliz.Fm.Ar.Calymene y Cantera,Piz.Guindo y Chavera,B.Mixtos
-  Calizas. Calizas de Aquiana
-  Pizarras. Fm. Rozadais
-  Areniscas, pizarras y cuarcitas. Fm. Agüeira
-  Pizarras y cuarcitas. Fm. Casayo
-  Cuarцитas, pizarras y, a veces, rocas volcánicas. Cuarcita de Criadero
-  Esquistos,esq.grafit.,filitas,cuarc.,ampel.y liditas. Grupos Nogueira, Paraño

## SILÚRICO

-  Pizarras, ampelitas. e interc. de cuarcit., caliz. y metavulc.Capas de Garganta
-  Pizarras ampelíticas, a veces con liditas (y areniscas: Fm. Cañamares y Alcolea)
-  Areniscas ferrug., pizarras ampel. y areniscas. Areniscas de S.Pedro y Furada.
-  Areniscas, pizarras y calizas. Capas de Saceda. Fm. Almendra

## DEVÓNICO

-  Calizas, dolomías y lutitas. Fm. Rañeces, Abadía y La Vid
-  Calizas arrecifales. Calizas de Santa Lucía y Moniello
-  Pizarras y areniscas. Pizarras de Huergas
-  Calizas. Calizas de Portilla y de Candás
-  Conglomerados, pizarras y grauvacas. Fm. San Clodio
-  Areniscas, pizarras y conglomerados. Fm. Ermita, Fueyo y Nocedo
-  Calizas y lutitas, rojas. Caliza Griotte, Calizas de Alba, Vegamián, Baleas

## CARBONÍFERO

-  Calizas. Calizas de Picos, Escalada, etc.
-  Pizarras, lutitas, areniscas, carbón y calizas. Grupos Sama, Lena, etc.
-  Turbiditas
-  Calizas. Calizas de Valdeteja
-  Conglomerados. Fm. Curavacas
-  Conglomerados, areniscas, lutitas y carbón
-  Rocas plutónicas básicas, hercínicas (gabros, dioritas, tonalitas)
-  Rocas plutónicas ácidas, hercínicas (granitos, granodioritas, cuarzodioritas)
-  Riolitas, cineritas y grauvacas. Zona de Molina de Aragón
-  Rocas filonianas ácidas, hercínicas (pórfidos, aplitas)
-  Rocas filonianas básicas e intermedias, hercínicas o tardihercínicas (diabasas)
-  Filones de cuarzo

## PÉRMICO

-  Areniscas, conglomerados y lutitas, rojos (Facies Buntsandstein)

## TRIÁSICO

-  Arcillas abigarradas y yesos, a veces con margas y areniscas (F. Keuper)
-  Dolomías, calizas y margas(F. Muschelkalk)
-  Ofitas y rocas volcanoclásticas (Ofitas del Keuper)
-  Dolomías, brechas dolomíticas, carniolas y calizas en bancos (Fm. Cortes de Tajuña)

## JURÁSICO

-  Margas, calizas bioclásticas y margosas. Fm. Margas Cerro del Pez, etc.
-  Calizas generalmente oolíticas, con nódulos de sílex y, a veces, margas
-  Margas, calizas y margocalizas
-  Conglomerados, areniscas, limolitas y calizas oolíticas. Facies Purbeck
-  Lutitas, areniscas, conglomerados y, a veces, calizas arenosas
-  Lutitas y margas
-  Calizas, dolomías y margas. Facies Purbeck

## CRETÁCICO

-  Areniscas, arenas, calizas arenosas, margas, arcillas y margocalizas
-  Margas, calizas, arcillas y dolomías
-  Arenas, arcillas, gravas y conglomerados (F.Utrillas), a veces con dolomías
-  Calizas, dolomías, margas (Dol.Villa de Ves,Caballar;F.Tabladillo,Hontoria;Mgas.
-  Calizas y dolomías
-  Margas con niveles dolomíticos.Fm. Margas de Alarcón
-  Calizas, dolomías, brechas dolomíticas y margas
-  Calizas, margas y calcarenitas
-  Margas
-  Dolomías y calcarenitas

## PALEÓGENO

-  Arenis.cuarc.,gravas silic.,conglom.,arcillas rosadas, caliz.,limolitas, y a veces yesos (Garumn)
-  Arcosas, conglom. y arcillas (Ar. de Cabrerizos y Villamayor).Lut.y arenisc.roja
-  Arenis.y microcongl.silic., con rubefacc.(Series Siderolíticas, Ar.de Salamanca,
-  Margas y arcillas blancas. Margas de Sanzoles
-  Calizas y margas. Calizas de Cubillos
-  Arenis., lim.y congl.ocres (Ar.Toro-Corrales,Limos de Geroma,Congl.Villalazán)
-  Conglomerados y areniscas
-  Brech.,conglom.,lut.(cantos plut.o paleoz)(F.Olalla,Calzadilla,Peñaiba,Escalonil
-  Arcillas y limos
-  Arcillas, yesos, carbonatos, areniscas y, a veces, conglomerados
-  Conglomer.,areniscas y arcillas, rojos(Facies Roja de Toro y Aspariegos)
-  Lutitas rojas con niv.conglom.,arenis. y costras calcáreas(F.Sta María Campo y U.Detr.Aranda)
-  Conglomerados fcmte.calcáreos, areniscas y arcillas rojas y pardas(Compl.Vegaquemada)

## NEÓGENO

-  Arcosas y lim.arc., blanc., gris-verd.u ocres, con costras (Pedraja Port.,Vill.Adaja, Pte. Runel)
-  Conglomerados, gravas, arenas y lutitas rojas
-  Margas, margocalizas y arcillas (Facies Dueñas)
-  Margas yesíferas y yesos (Facies Villatoro)
-  Arcosas gruesas, a veces con cantos, limos y fangos arcóscicos
-  Calizas y margocalizas (Calizas "terminales" de Dueñas)
-  Calizas (Calizas "terminales de Tierra de Campos", al este de Burgos)
-  Arcillas rojas, con intercalaciones de areniscas, margas, calizas y costras
-  Margas yesíferas y yesos (Facies Cuestas)
-  Limos y arenas ocres, con nivs.congl.y costras (F.Tierra de Campos, Serna, Villatoro)
-  Lutitas arcóscicas rojizas, con cantos cuarcíticos y arenas (Facies Peromingo)
-  Conglom.calcár. y arc.rojizas (F. Alar del Rey, Compl. Cuevas, Facies Covarrubias)
-  Calizas, margocalizas y brechas calcáreas y oncolíticas(Calizas del Páramo 2)
-  Gravas silíceas, conglomerados cuarcíticos y arenas (Ab.Cantoral,Guardo,Cegoñal)
-  Calizas y dolomías (Calizas "intra-Cuestas", Calizas de Arévalo)
-  Margas, margocalizas y arcillas (Facies Cuestas)
-  Brechas calcáreo-dolomíticas, rojizas, generalmente con cemento calizo
-  Margas, limos, arenas y arcillas, ocres o rojas
-  Calizas y margas (Calizas del Páramo 1 o inferior)
-  Conglomerados, areniscas y lutitas
-  Conglomerados, gravas, arenas, limos y arcillas. Costras a techo
-  Conglomerados cuarcíticos, gravas y arenas silíceas y arcillas (Rañas)

## CUATERNARIO

-  Gravas cuarcíticas, arenas silíceas y arcillas (Depósitos de rañas)
-  Travertinos
-  Arcillas (Rellenos de depresiones kársticas)
-  Bloques, cantos, limos y arcillas (Depósitos de ladera, coluviones, morrenas)
-  Gravas, arenas, limos y arcillas (Depósitos de terrazas medias y altas)
-  Gravas, arenas, arcillas y limos (Depósitos de glacis, piedemonte y superficies)
-  Arenas, limos arenosos y arcillas amarillentas
-  Gravas, arenas, limos(Depósitos de aluviales, fondos de valle y terrazas bajas)
-  Gravas, arenas, limos, arcillas, limolitas, calizas (Cuaternario indiferenciado)
-  Arcillas, limos y cantos, turba (Depósitos de áreas endorreicas, dep. lacustres,
-  Bloques, cantos, arcillas (Depósitos glaciares, canchales, coluviones de montaña)

