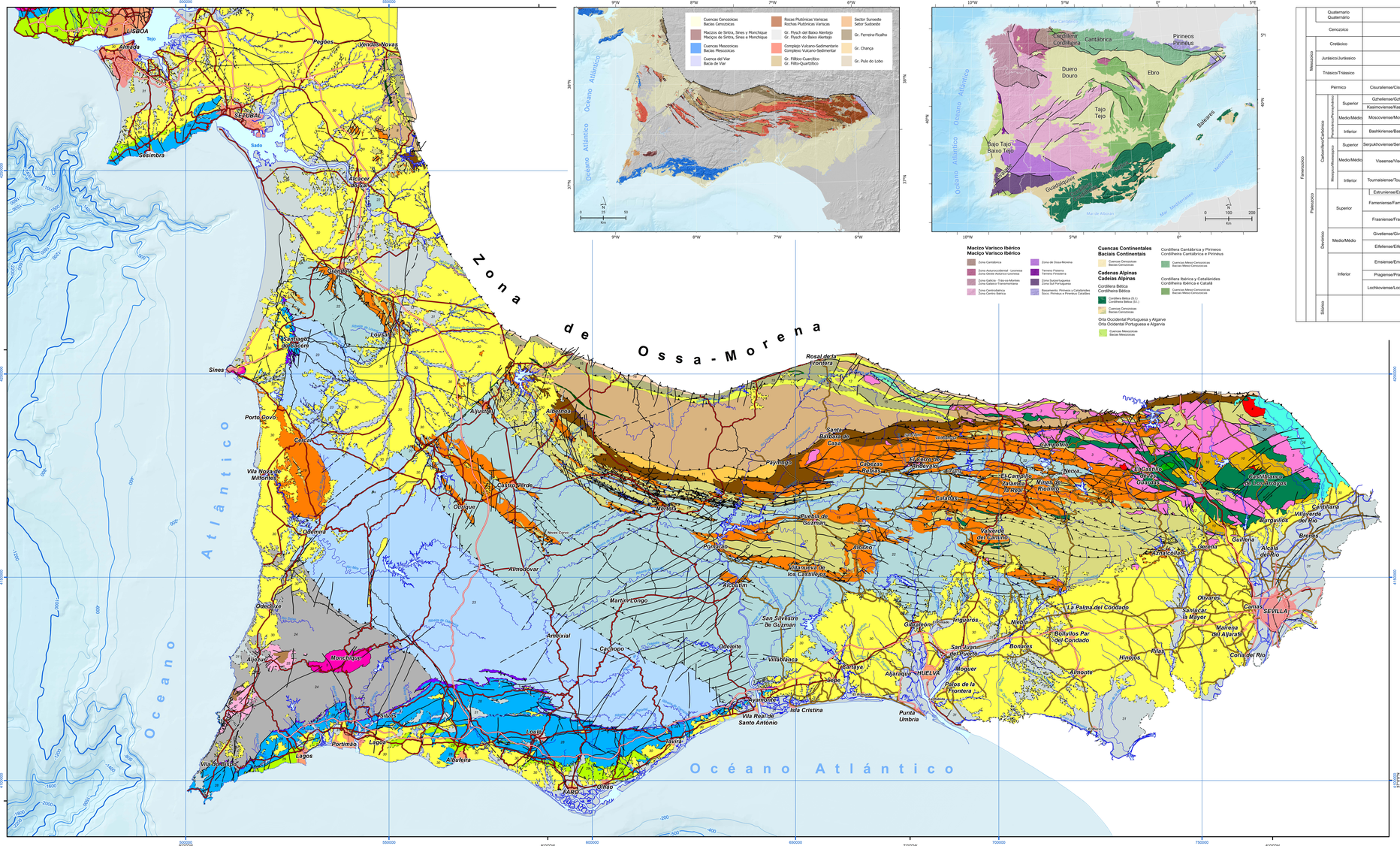
MAPA GEOLÓGICO DE LA ZONA SURPORTUGUESA . CARTA GEOLÓGICA DA ZONA SUL PORTUGUESA



Macizo Varisco Ibérico
Maciço Varisco Ibérico

- Zona Cantábrica
- Zona Asturoccidental - Leonesa / Zona Oeste Asturico-Leonesa
- Zona Galicia - Tras-os-Montes / Zona Galaico-Transmontana
- Zona Cantabrica/Zona Centro Ibérica
- Zona de Ossa-Morena
- Terreno Finisterra-Tavirano-Finisterra
- Zona Surportuguesa / Zona Sul Portuguesa
- Basamento, Primera y Cadalsórdico Sinco, Primeus e Primeiros Cataléxicos

Cuencas Continentales Baciais Continentais

- Cuencas Cenozoicas / Bacias Cenozoicas

Cadenas Alpinas / Cadeias Alpinas

- Cordillera Bética / Cordilheira Bética
- Cordillera Bética (S.l.) / Cordilheira Bética (S.l.)
- Cuencas Cenozoicas / Bacias Cenozoicas

Orla Occidental Portuguesa y Algarve / Orla Ocidental Portuguesa e Algarve

- Cuencas Mesozoicas / Bacias Mesozoicas

Cordillera Cantábrica y Pirineos / Cordilheira Cantábrica e Pirinéus

- Cuencas Meso-Cenozoicas / Bacias Meso-Cenozoicas

Cordillera Ibérica y Catalánides / Cordilheira Ibérica e Catalã

- Cuencas Meso-Cenozoicas / Bacias Meso-Cenozoicas

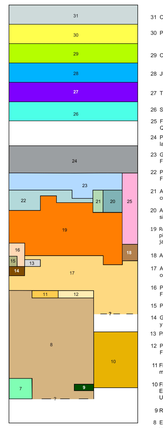
Tabla Cronoestratigráfica Internacional ICS
Tabela Cronoestratigráfica Internacional ICS

			Edad/Idade (Ma)
Fanerozoico	Cenozoico	Cuaternario / Quaternário	
		Neógeno	2.58
		Paleógeno	66
	Mesozoico	Cretácico	~ 145
		Jurásico/Jurássico	201.3 ± 0.2
		Triásico/Triássico	251.9
	Paleozoico	Pérmico	298.9 ± 0.15
		Carbonífero/Carbonífero — Superior	323.2 ± 0.4
		Carbonífero/Carbonífero — Mississippiense/Mississippian — Superior	330.9 ± 0.2
		Carbonífero/Carbonífero — Mississippiense/Mississippian — Medio/Médio	346.7 ± 0.4
		Carbonífero/Carbonífero — Mississippiense/Mississippian — Inferior	358.9 ± 0.4
		Devónico/Devónico — Superior	372.2 ± 1.6
		Devónico/Devónico — Medio/Médio	387.7 ± 0.8
		Devónico/Devónico — Inferior	393.3 ± 1.2
Proterozoico	Proterozoico		427.4 ± 2.6
Arcaico	Arcaico		410.8 ± 2.8

Escala 1:400 000

0 5 10 20 30 40 50 Km

Datum:ETRS89. Elipsoide: GR80. Cuadrícula y proyección UTM, Huso 29
Datum:ETRS89. Elipsoide: GR80. Quadrícula e projeção UTM, Fuso 29



LEYENDA

31 CUATERNARIO
30 PALEÓGENO-NEÓGENO
29 CRETÁCICO
28 JURÁSICO
27 TRIÁSICO
26 Serie vulcano-sedimentaria de la CUENCA DEL VIAR
25 Formaciones Bordalete (Tournaisiense), Murracão (Viseense) y Quebradas (Serpukhoviense-Bashkiriense inf.). SECTOR SW
24 Pizarras, gravacas y sillitas en secuencia turbidítica y cuarcitas en la base. FM. BREJEIRA. FLYSCH BAIXO ALENTEJO
23 Gravacas, sillitos finamente estratificados pizarras carbonosas. FM. MIRA. FLYSCH BAIXO ALENTEJO
22 Pizarras, gravacas y sillitas en secuencia turbidítica. FM. MERTOLA. FLYSCH BAIXO ALENTEJO
21 Alternancias de pizarras gris verdosas con gravacas, cuarzoarenitos y conglomerados. U. LA VICARIA
20 Andesitas, dacitas y riolitas. Lutitas, arenisacas, pizarras moradas, sillestas y conglomerados. U. EL PIMPOLLAR
19 Rocas volcánicas ácidas, intermedias e básicas, vistos negros, vistos silíciosos, arenitos vulcangénicos, vistos borra-de-vinho, cherles e jaspes. COMPLEXO VULCANO-SEDIMENTAR. CVS
18 Alternancia de arenitas y pizarras. FM. TERCENAS. SECTOR SW
17 Alternancia de pizarras, limolitas, litarenitas, cuarzovacas y cuarcitas, con lentejones de calizas y conglomerados. GRUPO PQ
16 Pizarras negras, litarenitas, cuarzovacas y cuarcitas. FM. HORTA DA TORRE
15 Pizarras, limolitas y gravacas. FM. SANTA IRÍA
14 Gravas, litarenitas feldespáticas, gravacas y cuarzovacas. FM. GAFO y U. SANTA BARBARA
13 Pizarras, sillitas, gravacas y cuarzovacas. FM. VALE DE PARREIRAS
12 Pizarras, arenisacas, cuarzoesquistos y cuarzovacas. FM. RIBEIRA DE LIMAS y U. ARROYO DE LAS TORRES
11 Filitas, cuarzoesquistos, cuarzovacas, cuarcitas y metarenisacas laminadas. FM. ATALAIA
10 Filitas y pizarras con laminaciones arenosas. Esquistos, cuarzoesquistos, arenitos y cuarcitas granatíferas. U. LAS PAJANOSAS y LA MINILLA
9 Rocas básicas. FM. PULO DO LOBO
8 Esquistos y micaesquistos grafitosos con cuarzos acintados y cuarcitas laminadas claras. FM. PULO DO LOBO
7 Esquistos anfibólicos y anfibolitas do ANTIFORME DE LOS CIRIES
6 Dique dolerítico de Plasencia - Alentejo
5 Sienitas peralcalinas de Monchique y gabros de Sines
4 Granitos de grano medio a grueso, biotíticos y granate s cordierita de EL BERROCAL, CRISPINEJO y NAVAHONDA (~ 300 Ma)
3 Granitos, monzogranitos, granodioritas y tonalitas (granitoides de tendencia trondhjemítica. Serie TTG. ~ 355 Ma)
2 Rocas acumuladas ultrabásicas
1 Rocas básicas (gabros, dioritas, cuarzodioritas)

LEGENDA

31 QUATERNÁRIO
30 PALEOGÉNICO-NEOGÉNICO
29 CRETÁCICO
28 JURÁSSICO
27 TRIÁSSICO
26 Série vulcano-sedimentar da BACIA VIAR
25 Formações Bordalete (Tournaisiano), Murracão (Viseano) e Quebradas (Serpukhoviano-Bashkiriano inf.). SETOR SW
24 Xistos, gravaxaques e sillitos em sequência turbidítica e quartzitos na base. FM. BREJEIRA. FLYSCH BAIXO ALENTEJO
23 Gravaxaques, sillitos finamente estratificados e xistos carbonosos. FM. MIRA. FLYSCH BAIXO ALENTEJO
22 Xistos, gravaxaques e sillitos em sequência turbidítica. FM. MERTOLA. FLYSCH BAIXO ALENTEJO
21 Alternância de xistos cinza-esverdeados com gravaxaques, quartzoarenitos e conglomerados. U. LA VICARIA
20 Andesitos, dacitos e ridlitos. Lutipos, areritos, xistos violeta, cherles e conglomerados. U. EL PIMPOLLAR
19 Rochas vulcânicas ácidas, intermédias e básicas, xistos negros, xistos silicíosos, areritos vulcangénicos, xistos borra-de-vinho, cherles e jaspes. COMPLEXO VULCANO-SEDIMENTAR. CVS
18 Alternância de areritos e xistos. FM. TERCENAS. SECTOR SW
17 Alternância xistos, psamitos, areritos, quartzovaques e quartzitos, com lentículas de calcário e conglomerados. GRUPO PQ
16 Xistos negros, areritos, quartzovaques e quartzitos. FM. HORTA DA TORRE
15 Xistos, psamitos e gravaxaques. FM. SANTA IRÍA
14 Brechas, areritos feldspáticos, gravaxaques e quartzovaques. FM. GAFO e U. SANTA BARBARA
13 Xistos, sillitos, gravaxaques e quartzovaques. FM. VALE DE PARREIRAS
12 Xistos, areritos, areritos micáceos e quartzovaques. FM. RIBEIRA DE LIMAS e U. ARROYO DE LAS TORRES
11 Filitos, areritos micáceos, quartzovaques, quartzitos e areritos laminados. FM. ATALAIA
10 Filitos e xistos com laminações areronáceas. Xistos, quartzoxistos, areritos e quartzitos com granadas. U. LAS PAJANOSAS e LA MINILLA
9 Rochas básicas. FM. PULO DO LOBO
8 Xistos e micaxistos grafitosos com quartzo, quartzo cinzento e quartzitos laminados claros. FM. PULO DO LOBO
7 Xistos anfibólicos e anfibolitos do ANTIFORME DE LOS CIRIES
6 Filão dolerítico do Alentejo - Plasencia
5 Sienitos peralcalinos de Monchique e gabros de Sines
4 Granitos de grão médio a grosseiro, biotíticos e granada s cordierite de EL BERROCAL, CRISPINEJO e NAVAHONDA (~ 300 Ma)
3 Granitos, monzogranitos, granodioritos e tonalitos (granitoides de tendência trondhjemítica. Série TTG. ~355 Ma)
2 Rochas ultrabásicas (cumulados)
1 Rochas básicas (gabros, dioritos, quartzodioritos)

ROCAS/ROCHAS ÍGNEAS

ROCAS/ROCHAS FILONIANAS
ROCAS/ROCHAS PLUTÓNICAS MESOZOICAS
ROCAS/ROCHAS PLUTÓNICAS TARDI-VARISCAS
ROCAS PLUTÓNICAS SINCINEMÁTICAS VARISCAS
ROCHAS PLUTÓNICAS SIN-CINEMÁTICAS VARISCAS

Información Estructural
Informação Estrutural

- Contacto normal o concordante / Contacto normal ou concordante
- Contacto discordante
- Contacto mecánico / Contacto mecânico
- Contacto intrusivo
- Falla / Falha
- Falla supuesta / Falha provável
- Falla normal con indicación de hundimiento / Falha normal com indicação do abatimento
- Cabalgamiento / Cavalgamento
- Cabalgamiento supuesto / Cavalgamento provável
- Dique

Información Topográfica
Informação Topográfica

- Línea de costa / Linha de costa
- Hidrografía / Rede hidrográfica
- Masas de agua / Massas de água
- Límite político-administrativo / Limite político-administrativo

Vías de Comunicación / Vias de Comunicação

- Autopista-Autovía / Autoestrada
- Nacional / Nacional
- Autonómica / Regional
- Otras vías / Outras vias
- FF.CC. / Caminho de ferro

Municipios/Municípios

- Área Urbana

NORMAS, DIRECCIÓN Y SUPERVISIÓN DEL IGME

Autores IGME: Cartografía Geológica: Paleozoico y Geocronología: Alejandro Díez Montes; Mesozoico y Cenozoico: Juan Julián Huerta Carmona.
SIG: Ana Sevillano Matilla (IGME), Marta Criado Valdés (eGeoMapping).
Autores LNEG: Cartografia Geológica: Paleozoico: João X. Matos, Luís Albardeiro, José T. Oliveira, Igor Morais, Paulo Fernandes, Carlos Inverno; Mesozoico: Susana Machado; Cenozoico: Ruben Dias, Ricardo Ressurreição.
Paleontologia: Zélia Pereira, Márcia Mendes. Geocronologia: Rita Sola, Luís Albardeiro, Rute Salgueiro.
SIG: Pedro Gonçalves, Sara Santos.

Coordinación del Proyecto: María Teresa López López.

ISBN: 978-989-675-072-5
NIPO: 836200080

Base Topográfica: España: Instituto Geográfico Nacional. Portugal: Limites administrativos: CAOP - Cartografia Administrativa Oficial de Portugal, DGT 2018. Redes hidrográfica e de estradas, caminhos de ferro e áreas urbanas: cartografia adaptada de ESRI Topographic basemap e Imagery basemap. EU-DEM.

Fuentes cartográficas (IGME): Mapa Geológico de España E. 1:50.000 Segunda Serie (MAGNA): 936, 937, 938, 939, 940, 958, 959, 960, 961, 962, 980, 981, 982, 983, 998, 999, 1000, 1001; Mapa Geológico de España E. 1:200.000: 74, 75, 80, 81; Matas, J., Martín Parra, L.M. y Díez Montes, A: Mapa Geológico Digital Continuo E. 1:50.000, Zona Surportuguesa (Zona 3100). en GEODE: Mapa Geológico Digital Continuo de España. http://info.igme.es/cartografiadigital/geologica/geodezona.aspx?Id=Z3100

Cartografía geológica de base em Portugal (LNEG): Folha Sul 1/500.000; Folhas 7 e 8 1/200.000; Folhas Algarve Oriental e Ocidental 1/100.000; Folhas 1/50.000 nº 34C, 34D, 35C, 35D, 38B, 39A, 39C, 39D, 42A, 42B, 42C, 42D, 44C, 46A, 46C, 46D, 48D, 51B, 52A, 52B, 53A, 53B e cartografia 1/25.000 e 1/5.000 não publicada, em arquivo. http://geoportal.lneg.pt/geoportal/mapas

Esta publicación ha sido cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional FEDER a través del Programa Interreg V-A España-Portugal (POCTEP) 2014-2020. Los contenidos son de exclusiva responsabilidad del autor que los emite.

Esta publicação foi cofinanciada pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional FEDER através do Programa Interreg V-A Espanha-Portugal (POCTEP) 2014-2020. Os contenidos são de exclusiva responsabilidade do autor que os emite.