

CATÁLOGO DE LOS PUERTOS DE ESPAÑA

1. Este Catálogo

Este catálogo, abarca todos los puertos referenciados en España sustituye y actualiza los catálogos anteriores de este país (de carreteras, Cataluña, Navarra) y otras listas que han circulado en el pasado. En última instancia, se extenderá a Portugal para ser un catálogo completo de la Península Ibérica y las islas y enclaves (Llivia, Ceuta y Melilla) de estos países.

2. Presentación física y geográfica de España

Situada al Oeste de Europa, España ocupa la mayor parte de la península ibérica y, fuera de ella, dos archipiélagos (el de las Islas Canarias en el océano Atlántico y las Islas Baleares en el mar Mediterráneo) y dos ciudades (Ceuta y Melilla) al norte de Marruecos.

Se trata del cuarto país de Europa en cuanto a extensión territorial, después de Rusia, Ucrania y Francia, y el segundo de la Unión Europea.



3. España continental

El punto culminante de la España continental es el pico Mulhacén (de 3.478 a 3.482 metros según las fuentes), situado en el sur de España, en la Sierra Nevada. La mayor parte de España está ocupada por la planicie de la Meseta en el centro, bordeada por cadenas montañosas. Los valles son estrechos y situados próximos al litoral o los ríos.

Los principales sistemas montañosos de la España continental son los Pirineos, el sistema Ibérico, la cordillera Cantábrica, el sistema Central y las cordilleras Béticas. Las sierras y puntos característicos son los siguientes:

Pirineos: (pico Aneto (3.404 m); pico Posets (3.375 m); Pica d'Estats (3.145 m)) y Serra del Cadí (2.642 m) en los pre-Pirineos.

Sistema Ibérico: sierras de la Demanda y de Urbión, sierra del Moncayo, Alto Tajo, Serranía de Cuenca y Montes Universales.

Cordillera Cantábrica: macizos Asturianos, montañas de Cantabria (Picos de Europa, Pico de Tres Mares), montes Vascos.

Sistema Central: las principales sierras son, de este a oeste, Sierra de Somosierra, Sierra de Guadarrama, Sierra de Ávila, Sierra de Villafranca, Sierra de Gredos, Sierra de Béjar, y puede considerarse que se acaba por la Serra da Estrela en Portugal.

Cordilleras Béticas: comprenden entre otras la Serranía de Ronda, Sierra Nevada, Sierra de Baza, Sierra de Cazorla, Sierra Sur de Jaén, Sierra de Huétor y Sierra de Segura.

Sistema	Cordillera	Punto más elevado	Altitud (msnm)
Cantábrico	Picos de Europa	Torre de Cerredo	2648
	Macizo Galaico	Segundera	2047
	Montes Vascos	Aitxuri	1551
Pirenaico	Prepireneos		
	Pirineos	Pico Aneto	3404
	Navarros Pirineos Aragoneses Pirineos Catalanes	Pica d'Estats	3143
Costero Catalán Cordillera Prelitoral	Cordillera Litoral Montseny	Turó Gros	773
		Turó de l'Home	1712
Ibérico	Sierra del Moncayo	Moncayo	2316
	Sierra de la Demanda	Monte San Lorenzo	2270
	Picos de Urbión	Monte Urbión	2228
	Sierra de Albarracín		
Central	Sierra de Gredos	Pico Almanzor	2592
	Sierra de Guadarrama	Peñalara	2428
	Sierra de Ayllón	Pico del Lobo	2272
	Sierra de Béjar		
	Sierra de Gata	Jálama	1492
Toledo	Sierra de Guadalupe	Pico Villuercas	1601
Sierra Morena	Sierra Madrona Sierra de Aracena Sierra Hornachuelos	Bañuelas	1324

Sistema	Cordillera	Punto más elevado	Altitud (msnm)
Subbético	Sierra de Cazorla	Empanadas	2106
	Sierras OrceMaría		2045
	Sierra de Huétor	Peñón de la Cruz	2027
	Sierra de Castril	Pico el Buitre	2013
	Sierra de Segura	Las Banderillas	1993
	Sierra Sur de Jaén	Pandera	1872
	Sierra de Grazalema	Pico del Pinar	1654
	Sierra Las Estancias		
Prebético		Sierra de La Sagra	2382
Penibético	Sierra Nevada	Mulhacén	3480
	Sierras BazaFilabres	Santa Bárbara	2269
	Sierra de Gádor	Launilla	2249
	Sierra de las Nieves	Torrecilla	1919
	Sierra Espuña	Morrón de Totana	1585

4. España insular

La mayor parte de la España insular está formada por los archipiélagos de Baleares y de Canarias.

El primero, situado al este del mar Mediterráneo, se compone de las islas de Mallorca, Menorca, Eivissa, Formentera y Cabrera.

El segundo, situado al sur, en el océano Atlántico, cerca de las costas africanas, comprende las islas de Lanzarote, Fuerteventura, Gran Canaria, Tenerife, Gomera, Palma, Hierro y algunos islotes. Este archipiélago de origen volcánico se caracteriza por sus picos elevados. Los principales son el Teide (Tenerife) 3.715 m (el pico más alto de España), el Roque de los Muchachos (La Palma) 2.423 m, el Pico de las Nieves (Gran Canaria) 1.949 m. Las Canarias cuentan con 25 puertos de más de 2.000 m de altitud.

5. La historia de España

Los seres humanos entraron en la península Ibérica hace unos 32.000 años. De los diferentes pueblos y culturas han tenido éxito: los iberos, celtas, fenicios, griegos, cartagineses, romanos y visigodos. Finalmente, los moros la invadieron en el año 711 y conquistaron casi toda la península. El área bajo control musulmán se llamaba Al-Andalus. A los pocos años empezó un período de más de siete siglos en que los reinos cristianos del norte comenzaron una recuperación larga y lenta de la península - un proceso llamado "Reconquista", que terminó en 1492 con la caída de Granada. En esta época, la alianza de los reinos de Castilla y Aragón dio lugar a la futura creación del Reino de España.

6. Lenguas y dialectos de España

Los tiempos turbulentos dejaron una gran diversidad de lenguas y dialectos y un fuerte espíritu de independencia en la periferia del país. Además de la lengua nacional - castellano - conocida comúnmente como español, varias lenguas regionales son reconocidas:

Aranés - una variedad del gascón, a su vez una variedad del occitano

Vasco - la única lengua no romance de la España peninsular

Catalán

Gallego - un idioma que tiene las mismas raíces que el portugués

Algunas lenguas regionales, no oficiales, son habladas por minorías en las provincias correspondientes:
 Aragonés
 Asturiano
 Leonés
 así como una serie de dialectos como en Andalucía y Canarias.
 Puede verse el alcance de estas lenguas en el siguiente diagrama y hay huellas de todas estas lenguas en los diferentes topónimos.



Fuente : Centro Nacional de Información Geográfica

7. División administrativa

España tiene un gobierno central y tres niveles de la administración local:

- 17 comunidades autónomas
- 50 provincias (véase el mapa)
- 8112 municipios.



Comunidad Autónoma	Código de Comunidad Autónoma	Provincia	Código provincial	Número de puertos pavimentados	Número de puertos de herradura
Andalucía	AN	Almería	ES-AL	58	254
Andalucía	AN	Cádiz	ES-CA	62	195
Andalucía	AN	Córdoba	ES-CO	29	73
Andalucía	AN	Granada	ES-GR	44	306
Andalucía	AN	Huelva	ES-H	52	201
Andalucía	AN	Jaén	ES-J	42	317
Andalucía	AN	Málaga	ES-MA	53	190
Andalucía	AN	Sevilla	ES-SE	33	35

Comunidad Autónoma	Código de Comunidad Autónoma	Provincia	Código provincial	Número de puertos pavimentados	Número de puertos de herradura
Aragón	AR	Huesca	ES-HU	47	894
Aragón	AR	Teruel	ES-TE	77	288
Aragón	AR	Zaragoza	ES-Z	37	216
Principado de Asturias	O	Asturias	ES-O	112	932
Canarias	CN	Las Palmas	ES-GC	66	298
Canarias	CN	Santa Cruz de Tenerife	ES-TF	57	211
Cantabria	S	Cantabria	ES-S	34	190
Castilla-La Mancha	CM	Albacete	ES-AB	33	187
Castilla-La Mancha	CM	Ciudad Real	ES-CR	49	431
Castilla-La Mancha	CM	Cuenca	ES-CU	50	364
Castilla-La Mancha	CM	Guadalajara	ES-GU	27	241
Castilla-La Mancha	CM	Toledo	ES-TO	11	77
Castilla y León	CL	Ávila	ES-AV	27	229
Castilla y León	CL	Burgos	ES-BU	48	203
Castilla y León	CL	León	ES-LE	53	724
Castilla y León	CL	Palencia	ES-P	9	71
Castilla y León	CL	Salamanca	ES-SA	7	31
Castilla y León	CL	Segovia	ES-SG	3	23
Castilla y León	CL	Soria	ES-SO	42	145
Castilla y León	CL	Valladolid	ES-VA	3	15
Castilla y León	CL	Zamora	ES-ZA	6	23
Catalunya	CT	Barcelona	ES-B	213	1218
Catalunya	CT	Girona	ES-GI	122	1248
Catalunya	CT	Lleida	ES-L	94	1289
Catalunya	CT	Tarragona	ES-T	117	620
Ceuta	CE	Ceuta	ES-CE	1	0
Extremadura	EX	Badajoz	ES-BA	55	283
Extremadura	EX	Cáceres	ES-CC	87	518
Galicia	GA	A Coruña	ES-C	19	39
Galicia	GA	Lugo	ES-LU	55	73
Galicia	GA	Ourense	ES-OR	72	142
Galicia	GA	Pontevedra	ES-PO	32	80
Islas Baleares	IB	Islas Baleares	ES-PM	77	316
La Rioja	LO	La Rioja	ES-LO	10	97
Madrid	M	Madrid	ES-M	35	172
Melilla	ML	Melilla	ES-ML	0	0
Murcia	MU	Murcia	ES-MU	56	369
Navarra	NA	Navarra	ES-NA	101	651
País Vasco	PV	Álava	ES-VI	18	112

Comunidad Autónoma	Código de Comunidad Autónoma	Provincia	Código provincial	Número de puertos pavimentados	Número de puertos de herradura
País Vasco	PV	Guipúzcoa	ES-SS	41	172
País Vasco	PV	Vizcaya	ES-BI	30	52
Valencia	VC	Alicante	ES-A	41	154
Valencia	VC	Castellón	ES-CS	59	290
Valencia	VC	Valencia	ES-V	66	336

8. Definición de puerto y denominaciones consideradas

Las Reglas del Juego del Club des Cent Cols se han respetado escrupulosamente para elaborar este catálogo:

« Están inscritos en este Catálogo los puertos que llevan este nombre, o cualquier equivalente local, regional o nacional, figurando (o habiendo figurado) en fuentes cartográficas o documentales juzgadas fiables por el Club. » (Reglas del Juego)

« Debido a la multitud de configuraciones del terreno existentes, la definición mínima del carácter topográfico de un puerto como tal considerado por el Club es la siguiente: punto de paso privilegiado, impuesto por el relieve, situado sobre una línea de partición de aguas, y distinto de un pico. » (documento anexo a las Reglas del Juego)

9. Las denominaciones que consideramos se refieren a un puerto en España

Hemos clasificado las denominaciones que aparecen en el catálogo en tres categorías:

1) Palabras que se traducen directamente por "col" en castellano o en una de las lenguas regionales del país. Las 3 palabras principales en castellano para traducir "col" son collado, puerto y paso - cada una con matices ligeramente diferentes - y las variantes de estas categorías reflejan en sus definiciones algunas de ellas. Estadísticamente estos topónimos, en un contexto de montaña, son mayoritariamente puertos topográficos. Las definiciones están sacadas de fuentes léxicas respetables, como el Diccionario de la Lengua Española publicado por la Real Academia Española.

2) Denominaciones que describen un puerto en sentido figurado. El primer significado de estas palabras puede ser una herramienta o una forma anatómica (horca, silla, boca), pero la costumbre en montaña es la de afectarlos a una característica geográfica. Esta práctica ha sido validada por la clasificación " paso/collado /puerto" de la base de datos del Instituto Geográfico de España (el CNIG) y los casos considerados no se prestan a confusión en cuanto al propósito de la descripción. Estos casos son menos numerosos que las familias de los paso/collado /puerto y se cifran por decenas, en lugar de los cientos o miles de las denominaciones clásicas.

3) Denominaciones - sobre todo una - que son ambiguas y podrían igualmente describir un puerto u otra característica del terreno. El caso principal es la expresión "Alto", definido por la RAE como "Sitio elevado en el campo, como un collado o un cerro." Los equivalentes en vasco y el catalán son "Gaina / gane / gain" y "alt". Estadísticamente la mayoría de estas denominaciones geográficas no son verdaderos puertos y sólo se han incluido los casos designados por el CNIG con la raíz "col" y donde los mapas detallados no indican claramente una interpretación diferente. Estamos en un caso similar al "collet" en Francia o al "colle" en Italia.

4) Las referencias restantes comportan una "denominación" a menudo vinculada a una región, sea por el uso o sea por la lengua local: gollada y degollada (Islas Canarias), lepoa y mendatea (País Vasco).

Otras denominaciones no se han considerado pues no guardan una relación suficiente con la noción de puerto.

Una denominación que ha generado un estudio más profundo es "Creu" en Cataluña. Esta expresión aparece desde el principio en el catálogo de Cataluña. El principal significado de la palabra es "cruz", pero se puede apreciar un cierto sentido indirecto de horca o bifurcación que podría sugerir un lugar separador de macizos montañosos. Los BDDs del CNIG y del ICC clasifican un cierto número de estas "cruces" como "puertos" y en algunos casos la tipografía utilizada es la misma que la de los puertos. Uno de los editores privados de mapas de la zona (Alpina) asigna el símbolo de puerto > < a algunas de estas "Creu" o "cruces".

El Club ha decidido no aceptar las "Creu" como puertos en los futuros aditivos, considerando que el sentido innato de "puerto" era débil, sobre todo después de recibir el dictamen del responsable de toponimia del ICC, quien escribió *"la palabra 'creu' no se refiere de manera explícita o en cierto modo a un elemento orográfico. Es cierto que en numerosos topónimos esta palabra genérica parece atribuida a un puerto o un cruce de caminos – o incluso a una cima - pero es casi seguro que los lugares actuales citados con la palabra 'creu' deben su origen a una antigua cruz que estaba allí"*.

Sin embargo, dados los argumentos residuales a favor de este topónimo - ya citados - se ha decidido no retirar los treinta casos heredados del catálogo catalán.

Hay que considerar que no es extraño encontrar distintas denominaciones para un mismo puerto en función de las distintas fuentes consultadas. Siempre que es posible, estas variantes se muestran en el Catálogo.

Las denominaciones consideradas admisibles son las siguientes (que no significan todos los casos en que los topónimos citan un puerto):

**C = Catalán, G = Gallego, V = Basque, A = Aranés, F = Français, As = Asturiano, Cn = Canarias
Arag = Aragónés**

<u>Denominación</u>	<u>Variantes</u>	<u>Sentido de la palabra</u>
Achar (Arag)		Paso estrecho entre montañas
Alto	Alt (C), Altéron, Altico (C) , Altillo, Altillos, Altiño (G), Altos	Lugar elevado en el paisaje como un puerto o una colina.
Angostura	Angosturas	Paso estrecho (también garganta o desfiladero)
Boca	Apertadura (G), Bocalete, Bocas (G), Bocazal, Boqueira, Boquera, Boqueras, Boquero, Boquerón, Boqueros, Boqueta, Boquete, Boquetes, Boquierón (G), Boquilla, Embocadero	Boca, apertura, entrada
Brecha	Bretxa (C), Breca	Brecha, paso estrecho entre montañas, puerto estrecho
Canal	Canaliza	Surco largo y estrecho entre dos montañas
Coll (C)	Col (F), Còlh (A), Colhada (C), Collabàs (C), Collades (C), Colladet (C), Colladetes (C),	Puerto

	Colladó (C), Colls (C), Còth (A)	
Collado	Cochà (As), Collá, Collada, Colladas, Colladejo, Colladejo, Colladeta, Colladetas, Colladico, Colladicos, Colladiella, Colladilla, Colladillas, Colladillo, Colladillos, Colladín, Colladina, Colladinas, Colladines, Colladio, Colladito, Colladitos, Colladón (As), Colladona (As), Collados, Colladura, Collacts, Collaillas, Collaillo, Collaína, Collaitos (V), Collao, Collaona, Collaos, Collarao, Collarón, Collarrasco, Collata, Collau, Collell	Puerto
Congosto		Paso, pequeña depresión del terreno entre dos montañas
Coret (A)	Coreth (A)	Puerto pequeño, paso estrecho
Cuello	Cuellada, Cuellos	Puerto
Degollada (Cn)	Degolada (Cn), Degolladas (Cn), Degolladera (Cn), Degolladita (Cn), Degollado (Cn), Golada (G), Golado (G), Goladó, (G), Gollada (Cn)	Depresión del terreno entre dos montañas
Entallón		Muesca
Escobio (G)		Paso estrecho en una montaña
Escotillón (Cn)		Puerta, apertura en una barrera o en un muro
Estrecho	Estret (C)	Paso estrecho entre dos macizos
Forat (C)		Apertura en alguna cosa
Gaina (V)	Gain (V), Gáin (V), Gan ((V), Gana (V), Gaña (V), Gane (V), Gañe (V)	Equivalente vasco de "Alto"
Gollete		Paso estrecho
Grau (C)	Grauet (C)	Paso a través de una cuesta abrupta
Horcada	Forca (G), Forcada, Forcadas, Forcadela (G), Forcadona, Forcall (C), Forcallo, Forcaso, Forcau (As), Forco, Forcón (G), Forques (G), Forqueta (As), Horcadiello, Horcado, Horcones (Cn), Horquilla, Horquillos, Biforcadera (As)	Horca, paso estrecho
Horcajo	Horcajada, Horcajelos, Horcajelos, Horcajib, Horcajillas,	Punto de unión de dos montañas o colinas

	Horcajillos, Horcajitos, Horcajos, Horcajuelo, Horcajuelos, Jorcaos (As)	
Hoya	Hoyo	Rellano extensivo entre montañas
Lepo (V)	Lepoa (V)	Puerto
Mendatea (V)		Puerto de montaña, en vasco
Muesca	Muezca	Brecha
Oscas (C)		Paso estrecho dentro de un macizo
Pando		Terreno casi plano entre dos montañas
Paso	Pas (C), Pasa, Pasabidea (V), Pasada, Pasadera, Pasaderas, Pasadero, Pasadilla, Pasadillas, Pasadiña (G), Pasadoiro, Pasaje, Pasal, Paset (C), Pasico, Pasil, Pasillo, Pasitos, Pasos, Passada (C), Passades (C), Passant (C), Passet (C), Portazgo, Bidea (V), Callejo, Callejón	Lugar por el que se puede pasar de un lado a otro de una montaña
Puerta	Porta, Portachico, Portacho, Portachón, Portada, Portadela (G), Portadiña (G), Portajo, Portal, Portalán (G), Portalar, Portalecilla, Portalera, Portalero, Portales, Portalet (V), Portaleta, Portalón, Portaña, Portancho (G), Portaneires (G), Portanèth (A), Portas (G), Porteira (G), Porteiro, Portel, Portela (G), Portelada (G), Porteladas (G), Portelas (G), Porteleira (G), Porteleiras (G), Porteleiro (G), Porteleiros (G), Porteleta (V), Porteliña (G), Porteliñas (G), Portell, Portella (C), Portellada, Portelleira (G), Portelles (C), Portelletes (C), Portells (C), Portelo, Portera, Porterica, Portet (C), Portezuela, Portillera, Portilletes, Portillico, Portillín (As), Portín, Portiña (G), Portiñas (G), Portiño (G), Portiños (G), Puert, Puertas, Puertecico, Puertecito, Ataka (V), Atea (V), Ateak (V)	Puerta
Puerto	Port (C), Pòrt (A), Portachuelo, Portaró (C), Portarró (C), Portau (C), Portizuelo, Porticelos, Portichuelo, Portichuelos, Portiella, Portiello (As), Portigo	Paso entre montañas, paso accesible entre montañas

	(G), Portijerón, Portijuelo, Portil, Portilhon (A), Portilla, Portillada, Portillalbo, Portillas, Portillazos (Cn), Portillejo, Portillejos, Portillo, Portillón, Portillones, Portillos, Portitxol (C), Porto (G), Portocelo (G), Portoleiros (G), Portoliño (G), Portén (V), Portos (G), Portozón (G), Ports (C), Portu, Portucho (V), Portúa (C), Puertos, Puertu	
Quebrada		Paso estrecho entre montañas
Raya	Raia (G), Rajica, Rayuela, Rendija, Rendijada	Línea larga y estrecha, apertura larga y estrecha
Silla	Sela (G), Sella, Selleta, Siella (As), Sillada, Silleta, Sillita, Sillón (As)	Silla
Tranco		Paso ancho
Ventana	Ventanas, Ventaniella, Ventanino, Ventanona	Apertura en un muro

10. Fuentes utilizadas

Actualmente España posee una cartografía rica, variada y de calidad – tanto en el plano regional como nacional. Muchos de los mapas disponibles en versión papel pueden ser consultados y telecargados gratuitamente mediante Internet. Este "media" evoluciona permanentemente y los sitios de los editores de mapas de referencia se están convirtiendo en los lugares inevitables para encontrar las últimas versiones de los mapas.

Buena parte de este Catálogo está sacado de los mapas del Instituto Geográfico Nacional de España consultables (en diferentes versiones) en los sitios web:

http://www.idee.es/show.do?to=pideep_catalogoIDEE.ES

<http://www.ign.es/iberpix2/visor/>

<http://sigpac.mapa.es/feqa/visor/>

Las bases de datos del CNIG y BTN25 del mismo IGN han proporcionado otros puertos no referenciados en los mapas así como una primera aproximación a la clasificación de topónimos.

Los puertos citados en este Catálogo han sido clasificados generalmente como:

- Paso/Collado
- Puerto de Montaña

en la BDD del CNIG o (en la BDD BTN25) :

- Puertos de carretera principales
- Puertos de carretera restantes
- Collados y puertos o pasos de montañas principales sin carreteras
- Collados y puertos o pasos de montañas restantes sin carreteras

Una categoría más ambigua es "Paraje", caso en que sería preciso un análisis más preciso para determinar si se trata de un verdadero puerto topográfico o paso.

Nos hemos apoyado también en las convenciones tipográficas de los editores españoles para clarificar si un topónimo denomina un puerto o paso.

Por ejemplo el CNIG para las MTN50 utiliza las tipografías siguientes:

TOPONIMIA

ENTIDADES LOCALES Y EDIFICACIONES	HIDROGRAFÍA Y OROGRAFÍA
Capital de provincia > 200.000 hab.	Océano y mar.
Capital de provincia < 200.000 hab.	Río 1º orden /Emb. >1000 ha, río 2º orden /Emb. >100 ha.
Capital de municipio > 50.000 hab.	Ríos de 3º y 4º orden /Emb. >10 ha, arroyo < 25 Km.
Capital de municipio > 10.000 hab.	Entrante costero: golfo, bahía, caía y otros.
Capital de municipio > 2.000 hab.	Saliente costero: cabo, playa, punta y otros.
Capital de municipio > 500 hab.	Isla: grande, mediana y pequeña.
Capital de municipio < 500 hab.	Sierra de 1º orden.
Distrito municipal, aeropuerto y otros.	Sierras de 2º y 3º orden.
Entidad de población > 500 hab.	Pico: principal, mediano y pequeño.
Entidad de población > 50 hab.	Parq. Nacional y Natural/gran espacio geográfico.
Entidad de población < 50 hab.	Gran paraje.
Edificación aislada: casa, ermita y otros.	Paraje, paraje pequeño /cueva natural y otros.
Entidad colectiva, parroquia, concejo y otros.	

Los "Parajes" con tipografías en bastardilla parecen a menudo describir una zona amplia o un accidente geográfico poco marcado más que un verdadero puerto y hemos utilizado "filtros" de radio de 200/300m. para mantener los puertos con más posibilidades.

Algunos editores privados ofrecen también buenos mapas a escalas 1:25000 - 1:50000 y los consideramos suficientemente fiables para añadir un cierto número de puertos suplementarios:

- Editorial Alpina
- Editorial Piolet
- SUA Ediciones
- Editorial Prames

Para los aficionados al GPS existen también mapas de calidad para los aparatos Garmin o TwoNav proporcionados por:

- <http://www.trepat.com>
- <http://www.comegps.com>

Estos dos productos cubren el conjunto de España en un solo DVD cada uno.

Dada la riqueza de los mapas locales no hemos considerado la necesidad de revisar sistemáticamente los mapas de los editores extranjeros, como Michelin, y estos mapas, a veces en conflicto con la producción local, quedan pendientes de validación en cuanto a su fiabilidad.

Algunos puertos son conocidos por los carteles con sus nombres, pero esta fuente no se ha considerado de manera exhaustiva y podría complementarse con la investigación o los descubrimientos de nuestros miembros sobre el terreno.

Para una preparación no digital de una ruta la cartografía Michelin (Atlas y mapas) puede ser suficiente para la preparación global de un viaje. Pero no aparecen todos los puertos pavimentados ni todos los caminos por lo que ciertamente se requieren medios más detallados principalmente para los caminos.

También se pueden utilizar los mapas de la serie Mapas Provinciales (IGN 1:200000) con el inconveniente de ser bastante antiguos y, a veces, poco actualizados.

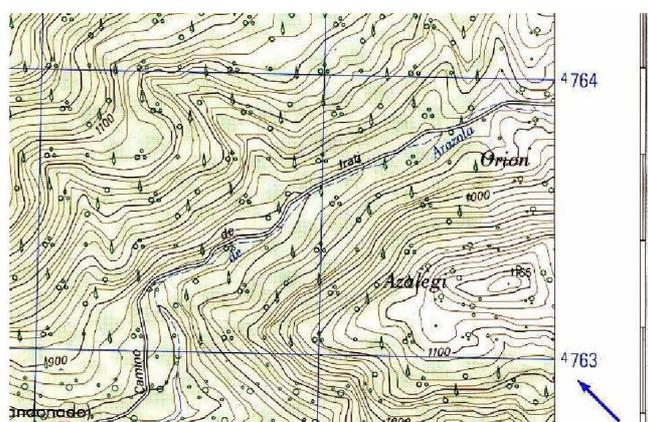
Adjunta se encuentra una lista (sin duda más actualizada) de enlaces para consultar la cartografía disponible en Internet de España y sus regiones.

Índice de ensamblaje de mapas SGE50 y MTN25, cubiertas y ejemplos de coordenadas de cuadrantes en los márgenes para los mapas Provinciales, Michelin, ICC50, MTN25 y SGE50:



Mapa Provincial 1:200000

Mapa Michelin 1:250000





11. Modo de empleo del Catálogo

Los datos proporcionados corresponden al formato habitual del Club Cent Cols :

Título de columna	Descripción	Versión papel
Código	País + Sub-división + altitud inicial del puerto. En España, país="ES", sub-división=código de provincia y altitud en 4 cifras. Ejemplo: ES-CC-1043 para un puerto en la provincia de Cáceres con altitud inicial de 1043 metros. En caso de duplicidad de altitud los puertos se diferencian por un sufijo suplementario a, b, ..., por ejemplo ES-CR-0751a para el 2º puerto con altitud de 751 metros en la provincia de Ciudad Real (existe también un puerto con el código ES-CR-0751). Atención: La altitud utilizada en el código de un puerto es la altitud <u>inicial</u> del puerto cuando se introduce en el catálogo. Si esta altitud se corrige en una ulterior edición del catálogo, el código no cambia, solo cambiará la columna "Alti" (ver más abajo).	X
Nombre completo	Cuando el puerto aparece en el mapa de referencia; este nombre está compuesto por la denominación y el nombre. Ver <u>nombres múltiples</u> en la columna "denominación".	X
Provincia	Código ISO 3166-2 para la provincia.	X – para desglose de las secciones
Isla	En las islas Baleares y Canarias la isla en que se encuentra el puerto: Baleares : Cabrera	X – para desglose de las

	<p>Formentera Eivissa Mallorca Menorca Sa Conillera Vedranell <u>Canarias :</u> El Hierro Fuerteventura Gran Canaria La Gomera La Palma Lanzarote Tenerife</p>	secciones
Alti	<p>Altitud del puerto geográfico en metros según la fuente más precisa. Esta altitud podrá ser corregida en posteriores ediciones del catálogo, pero la altitud incluida en el código del puerto no cambiará. Hay que referirse siempre a la columna "Alti" para hallar la altitud correcta.</p>	X
Documentos	<p>Enlace al visor Cent Cols que muestra el puerto en diversos mapas interactivos <u>Iberpix</u> Un mapa dinámico de Iberpix - un producto del IGN español. El puerto se puede visualizar en los mapas a diversas escalas, así como en fotos aéreas. <u>ICC</u> Sólo para los puertos de Cataluña, un mapa dinámico del ICC (Instituto Cartográfico de Cataluña). El puerto se puede visualizar en los mapas a diversas escalas, de 1:5.000 a 1:50.000 <u>SITNA</u> Mapa de Navarra proporcionado por el Sistema de Información Territorial de Navarra a escala de 1:5.000 <u>Google</u> Google Maps. Para los puertos pavimentados y algunos ciclables no asfaltados, las vistas del Google Streetview están igualmente disponibles.</p>	
SGE50	<p>Coordenadas del puerto en los mapas a 1:50 000 del Servicio Geográfico del Ejército. Estos mapas tienen una cuadrícula UTM de 1 000 metros x 1 000 metros (20 mm x 20 mm en el mapa). Los mapas tienen dos tipos de números: la numeración SGE original y la numeración IGN / MTN. La segunda numeración es la utilizada. Ver tabla de concordancias. El formato de las coordenadas es el siguiente: cccc: ee-nn-xx-yy.</p> <ul style="list-style-type: none"> • cccc es el número del mapa, en la numeración IGN / MTN • ee es la identificación UTM E del rincón inferior izquierdo del cuadrante en que está situado el puerto; esta identificación se encuentra en los márgenes inferior y superior del mapa. ee es el número grande del margen. Por ejemplo, 31 se refiere al cuadrante ⁶31 del margen. • nn es la identificación UTM N del rincón inferior izquierdo del cuadrante en que está situado el puerto; esta identificación se encuentra en los márgenes izquierdo y derecho del mapa. nn es el número grande del margen. Por ejemplo, 67 se refiere al cuadrante ⁴⁷67 del margen. • xx es la abscisa del puerto, en milímetros desde el borde izquierdo del cuadrante. 	

	<ul style="list-style-type: none"> • yy es la ordenada del puerto, en milímetros desde el borde inferior del cuadrante. <p><u>Ejemplo:</u> ES-NA-0912 (Collado de Urkiaga) tiene las coordenadas "SGE50" 0091:24-66-14-03; este puerto está pues en el mapa 91, cuadrante (624,⁴⁷66) y está a 14 mm del borde izquierdo y a 3 mm del borde inferior de este cuadrante.</p> <p><u>Nota:</u> La parte cccc (número de mapa) no siempre tiene 4 cifras. En algunos casos, ciertos mapas tienen números agrupados, en particular en las Canarias, por ejemplo 1095/1101:79-12-13-01. La tabla de concordancias indica estos números correctamente.</p> <p><u>Atención:</u> En los mapas que emanan del gobierno central español, los nombres de los puertos aparecen en castellano (y no en catalán o en vasco).</p>	
MTN25	<p>Coordenadas del puerto en los mapas a 1:25 000 de la serie Mapa Topográfico de España. Estos mapas tienen una cuadrícula UTM de 1 000 metros x 1 000 metros (40 mm x 40 mm sobre el mapa). Estos mapas tienen la misma numeración IGN / MTN que los mapas SGE50 con un sufijo en números romanos I, II, III y IV que representan los 4 mapas MTN25 en el seno de un mapa SGE50 (I = noroeste; II = nordeste; III = suroeste; IV = sureste).</p> <p>El formato de las coordenadas es el siguiente: cccc-s:eee-nnn-xx-yy.</p> <ul style="list-style-type: none"> • cccc-s es el número de mapa, en el formato del número de mapas SGE50 con sufijo 1, 2, 3 ó 4. • eee es la identificación UTM E del rincón inferior izquierdo del cuadrante en que está el puerto; esta identificación se encuentra en los márgenes inferior y superior del mapa. • nnn es la identificación UTM N del rincón inferior izquierdo del cuadrante en que está situado el puerto; esta identificación se encuentra en los márgenes izquierdo y derecho del mapa. • xx es la abscisa del puerto, en milímetros desde el borde izquierdo del cuadrante. • yy es la ordenada del puerto, en milímetros desde el borde inferior del cuadrante. <p><u>Ejemplo:</u> ES-NA-0912 (Collado de Urkiaga) tiene las coordenadas "MTN25" 0091-3:624-766-29-06; este puerto se halla en el mapa 91-III, cuadrante (624,766) y se encuentra a 29 mm del borde izquierdo y a 6 mm del borde inferior de este cuadrante.</p> <p><u>Nota:</u> La parte cccc (número de mapa) no tiene siempre 4 cifras. En algunos casos, ciertos mapas tienen números agrupados, en particular en las Canarias, por ejemplo 1096-4/1097-3:341-109-32-36. La tabla de concordancias indica estos números correctamente.</p> <p><u>Atención:</u> En los mapas que emanan del gobierno central español, los nombres de los puertos aparecen en castellano (y no en catalán o en vasco).</p>	X – sólo para la referencia de la hoja
ICC 50	<p>Solamente para los puertos de Catalunya, coordenadas de los puertos en los mapas a 1:50 000 del Institut Cartogràfic de Catalunya. Estos mapas tienen una cuadrícula UTM de 5 000 metros x 5 000 metros (100 mm x 100 mm sobre el mapa).</p> <p>El formato de las coordenadas es el siguiente: cc:ee-nn-xx-yy.</p> <ul style="list-style-type: none"> • cc es el número del mapa, de 01 a 41. • ee es la identificación UTM E del rincón inferior izquierdo del 	

	<p>cuadrante en que está situado el puerto; esta identificación se encuentra en los márgenes inferior y superior del mapa. ee es el número en grande desde el margen. Por ejemplo, 35 se refiere al cuadrante ³35 en el margen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • nn es la identificación UTM N del rincón inferior izquierdo del cuadrante en que está situado el puerto; esta identificación se encuentra en los márgenes izquierdo y derecho del mapa. nn es el número en grande en el margen. Por ejemplo, 40 se refiere al cuadrante ⁴⁷40 en el margen. • xx es la abscisa del puerto, en milímetros desde el borde izquierdo del cuadrante. • yy es la ordenada del puerto, en milímetros desde el borde inferior del cuadrante. <p><u>Ejemplo:</u> ES-L-2072 (Port de la Bonaigua) tiene las coordenadas "ICC50" 26:30-25-95-13; el puerto está en el mapa 26, cuadrante (³30, ⁴⁷25) y se encuentra a 95 mm del borde izquierdo y a 13 mm del borde inferior de este cuadrante.</p> <p><u>Atención:</u> En los mapas que emanan del instituto cartográfico catalán, los nombres de los puertos aparecen normalmente únicamente en catalán, sin la versión castellana.</p>	
Provincial	<p>Coordenadas en los Mapas Provinciales. El mapa a utilizar para un puerto dado es aquel que lleva el nombre de la provincia (un mapa por provincia, salvo para Álava, Gipuzkoa y Bizkaia que están en el mismo mapa). El formato de las coordenadas es el siguiente: qqqq-xxx-yyy.</p> <ul style="list-style-type: none"> • qqqq es el número de cuadrante en el mapa. Los Mapas Provinciales están cuadrículados en púrpura y cada cuadrante está numerado en su rincón superior izquierdo. • xxx es la abscisa del puerto, en milímetros desde el borde izquierdo del cuadrante. • yyy es la ordenada del puerto, en milímetros desde el borde inferior del cuadrante. <p><u>Ejemplo:</u> ES-NA-0912 (Collado de Urkiaga) tiene las coordenadas "Provinciales" 0091-021-020; este puerto está en el Mapa Provincial "Navarra" ("NA" en el código), en el cuadrante 91, a 21 mm del borde izquierdo del cuadrante y a 20 mm del borde inferior del cuadrante.</p> <p><u>Atención:</u> En estos mapas editados por el gobierno central español, los nombres de los puertos aparecen normalmente en castellano (y no en catalán o en vasco).</p>	
Michelin	<p>Coordenadas en los mapas Michelin de la serie 571-579. El formato de las coordenadas es el siguiente: ccc-qqq-xxx-yyy •ccc es el número del mapa (571 à 579) • qqq es el identificativo del cuadrante, en formato LNN: una letra y dos cifras • xxx es la abscisa del puerto, en milímetros desde el borde izquierdo del cuadrante • yyy es la ordenada del puerto, en milímetros desde el borde inferior del cuadrante. <u>Ejemplo:</u> ES-NA-0912 (Collado de Urkiaga) tiene las coordenadas "Michelin" 573-C25-064-016; el puerto está en el mapa Michelin 573 en el cuadrante C25, a 64 mm del borde izquierdo del cuadrante y a 16 mm del borde inferior del cuadrante.</p> <p><u>Atención:</u> Los mapas no tienen todos la misma escala, depende de las regiones. Las coordenadas Michelin así lo consideran y las abscisas y ordenadas se leen directamente sin preocuparnos de la escala.</p> <p><u>Atención:</u> Los puertos de las Islas Canarias no están incluidos en esta</p>	X

	columna pues Michelin no ofrece actualmente mapas de estas islas.	
Mapa Alpina (Para Navarra solamente)	Coordenadas en mapas Alpina, obtenidas mediante el cálculo de las coordenadas UTM; coordenadas, si existe un mapa Alpina para este puerto. El formato es de cc-utx-xxx-yyy. CC es una abreviatura del nombre del mapa: ab para Alduides-Baztan, bb para Bidasoa-Belate, ae para Ansó-Echo y rv para Roncesvalles. utx es la señal UTM E del rincón inferior izquierdo del cuadrante. Utmy es la señal UTM N del rincón inferior izquierdo del cuadrante. xxx es la abscisa en milímetros del puerto desde el borde izquierdo del cuadrante. yyy es la ordenada del puerto en milímetros desde el borde inferior del cuadrante.	
Kompass	Referencia del mapa para las Islas Baleares	
Reise Know-How	Referencia del mapa y del cuadrante para las Baleares	
Otros mapas		
Acceso	Listado de vías en formato libre así como la referencia de la carretera/camino	X
Tipo	Tipo de vía: 0 = Carretera, 10 = Pista, 15 = Sendero, 20 = Fuera de pista o sendero desconocido	X
Dif.	Dificultad: 0 = asfaltado como mínimo por una vertiente 1 = ciclable 2 = empuje fácil 3 = empuje difícil 35 = vía no catalogada 40 = transporte 50 = acrobática 99 = sin catalogar pero no necesariamente infranqueable	X
Exclusiones	Algunos puertos se pueden pasar a través de dos pasajes diferentes, siendo uno el puerto geográfica, siendo el otro un túnel. Este es el mismo puerto que se puede pasar a través de dos pasajes diferentes. Cada pasaje tiene un código único, pero no debe declarar que sólo uno o el pasaje geográfico, o el túnel, pero no los dos. En tales casos, la columna <i>Exclusiones</i> del pasaje de túnel indica el código del pasaje geográfica, y viceversa.	
Lim.	Provincia o país limítrofe (para los países extranjeros se proporciona el código del puerto)	X
ED50 Huso	Huso UTM según la referencia ED50. El formato es el siguiente: ff. • ff es el huso (29, 30 o 31 para la península y Baleares)	X
ED50 UTM x	Abscisa UTM ("Easting") del puerto. Las coordenadas UTM (UTM E y UTM N) son las coordenadas de base de los puertos de España, a partir de las cuales se calculan las demás coordenadas. Todos los mapas topográficos de España están cuadrículados en UTM. El formato es el siguiente: mmm mmm · mmm mmm es la abscisa del puerto en el seno del huso, en metros. <u>Nota:</u> Las coordenadas UTM de España utilizan la referencia geodésica ED50. Las de Canarias utilizan la referencia REGCAN95 que equivale al sistema WGS84 y en consecuencia están referenciadas sólo en esta columna.	X
ED50 UTM y	Ordenada UTM del puerto ("Northing"). El formato es el siguiente: mmmm mmm. · mmm mmm es la ordenada del puerto en el seno del huso, en metros. <u>Nota:</u> Las coordenadas UTM de España utilizan la referencia geodésica ED50. Las de Canarias utilizan la referencia REGCAN95 que equivale al sistema WGS84 y en consecuencia están referenciadas sólo en esta columna.	X
WGS84 Huso	Huso UTM según el sistema universal WGS84. El formato es el siguiente:	

	ff. • ff es el huso (29, 30 o 31 para la península y Baleares, 28 para las Canarias)	
WGS84 UTM x	Abscisa UTM del puerto ("Easting") según el sistema universal WGS84. Este sistema es muy utilizado por los GPS, Google Earth etc. El formato es el siguiente: mmm mmm. • mmm mmm es la abscisa del puerto en el sentido del huso, en metros. El sistema REGCAN95 utilizado en Canarias equivale en la práctica al sistema WGS84.	
WGS84 UTM y	Ordedana UTM del puerto ("Northing") según el sistema universal WGS84. El formato es el siguiente: mmmm mmm. • mmmm mmm es la ordenada del puerto en el seno del huso, en metros. El sistema REGCAN95 utilizado en Canarias equivale en la práctica al sistema WGS84.	
WGS84 Lon D	Longitud del puerto en formato decimal en el sistema WGS84 (directamente utilizable sobre los GPS, Google Earth, etc.).	X
WGS84 Lat D	Latitud del puerto en formato decimal en el sistema GS84 (directamente utilizable sobre los GPS, Google Earth, etc.).	X
WGS84 Lon S	Longitud del puerto en formato sexagesimal en el sistema WGS84	
WGS84 Lat S	Latitud del puerto en formato sexagesimal en el sistema WGS84	
Fuente	Fuente (mapa o señalizador) para al menos uno de los nombres del puerto	
Comentarios		
Estado	Última actualización para el puerto	

Toda la información presentada en la tabla anterior figura en el catálogo informatizado. Por razones de espacio una selección de estos datos - los más esenciales - están impresos en la versión en papel (marcado con una "X" en la tercera columna de la tabla). Cabe recordar que cualquier comprador del catálogo en papel dispone de un código que le permite descargar la versión informatizada.

12. Autores y agradecimientos

Autores : Bernard « Biki » Pommel, Alain Gillodes, Graham Cutting, Ludger Vorberg, Mario Labelle, René Poty.

Traducción en español y catalán efectuada por uno de nuestros miembros.

Agradecimiento a: Guy Ruffié por su trabajo de fondo sobre las Islas Baleares.

Gracias por enviar sus comentarios, sugerencias, correcciones y propuestas de nuevos puertos o información adicional a

cols@centcols.org

Anexo : Lista no completa de unos enlaces utiles parar estudiar los mapas nacionales y regionales en España

<http://www.idee.es/>

<http://www.ign.es/iberpix2/visor/>

Andalucia

<http://www.juntadeandalucia.es/fomentoyvivienda>

<http://www.ideandalucia.es/>

La Rioja

<http://www.iderioja.larioja.org/>

Catalunya

<http://www.icc.cat/>

http://hipermapa.ptop.gencat.cat/hipermapa/client/151208/base_high_cat.html

<http://www.geoportal-idec.cat/geoportal/cat/>

Navarra

<http://www.cfnavarra.es/ObrasPublicas/cartografia/gratuito.htm>

<http://idena.navarra.es/busquedas/catalog/main/home.page>

Murcia

<http://www.cartomur.com/>

Canarias

<http://www.idecan.grafcan.es/idecan/>

Valencia

<http://www.icv.gva.es/>

<http://terrasit.gva.es/>

Iles Baléares

<http://ideib.caib.es/visualitzador/visor.jsp>

Extremadura

<http://www.ideextremadura.es/>

Castilla La Mancha

<http://ide.jccm.es/>

Zaragoza

<http://idezar.unizar.es/>

Gipuzkoa

<http://b5m.gipuzkoa.net/web5000/>

Galicia

<http://sitga.xunta.es/sitganet/>

<http://sitga.xunta.es/sitganet/index.aspx?lang=gl>

Jaen

<http://www.idejaen.es/>

Malaga

<http://www.idemap.es/>

Aragon

<http://sitar.aragon.es/>

Pamplona

<http://idena.navarra.es/busquedas/catalog/main/home.page>

La Coruña

<http://www.dicoruna.es/webeiel/>

País Vasco

<http://www1.euskadi.net/cartografia/visor/catalogo/catalogo.htm>

http://www9.euskadi.net/mendatea/indice_c.htm

Asturias

<http://www.cartografia.princast.es/cartositpa/sitpa/CatalogoMetadatos/framesetup.asp>

Castilla y León

<http://www.sitcyl.jcyl.es/smap/index.jsp>