



- I. Signos generales**
- 1 Curvas hipométricas (10-20-60-100-200-300-400m) y batimétricas (isobáticas: 5m; con puntado: cero batimétrico); de trazo: curvas intercalares.
  - 2 Vértice geodésico.
  - 3 Cotas y sondas.
  - 4 a. Falla o flexura b. supuesta c. con dragado d. sentido de falla (zona submarina).
  - 5 Eje sinclinal.
  - 6 b. Sonda hidrográfico.
  - 7 c. Sonda técnico.
  - 8 Faro.
  - 9 Zona prohibida de fondeo, pesca y arrastre.
  - 10 Fondeadero: a. actual, b. antiguo.
  - 11 Estación meteorológica: a. completa, b. parcial.
  - 12 Antiguo molino de agua.
  - 13 Antiguo molino de viento.
  - 14 a. Cueva o abrigo; b. Cantero romana.
  - 15 Yacimientos arqueológicos de interés geomorfológico.
  - 16 Restos paleontológicos.
  - 17 a. Paleolítico.
  - 18 b. Neolítico, Calcolítico, de la Edad del Bronce.
  - 19 c. Fenicio, púnico.
  - 20 d. Ibero-romano, romano.
  - 21 e. Musulmán, medieval.
  - 22 Fábrica de salazón de la Antigüedad.
  - 23 Pezco (1. uso; 2. varios).
  - 24 a. de la Antigüedad.
  - 25 b. de época moderna (S. XVI-XIX).
  - 26 Ciudad portuaria.
  - 27 a. de la Antigüedad.
  - 28 b. de la Edad Media.
  - 29 Torre vigía.
  - 30 Alminada en actividad.
  - 31 Antigua Alminada.
  - 32 Atunes de sala.
  - 33 Carreteras principales (antes del año 1956).
  - 34 Zona urbanizada (antes del año 1956).
  - 35 Zona militar (antes del año 1956).
  - 36 Cortijo importante o aldea.
  - 37 a. Huertas (antes del año 1956). b. Zona de minifundios.
  - 38 Salinas tradicionales (antes del año 1956).
- II. Sistema submarino y costero**
- Estrecho de Gibraltar**
- 1 Bloque basáltico.
  - 2 Relleño detritico.
  - 3 Fondo rocoso.
  - 4 Barrancos que confluyen en el Estrecho.
  - 5 Vertimiento de aguas mediterráneas.
  - 6 a. Flujo principal.
  - 7 b. Rama lateral.
  - 8 c. Límite de extensión del agua mediterránea.
  - 9 Plataforma continental mediana y eólica.
  - 10 Zona de arena móvil. Playa sumergida probable.
  - 11 Zona de arenas erosionadas (-40-70m).
  - 12 Zona de arenas modeladas en olas sobre la plataforma externa.
  - 13 Rebordo de la plataforma continental.
  - 14 Plataforma continental interna y lacustre.
  - 15 Bancos en las rocas occidentales.
  - 16 a. Banco en alta mar en el Neógeno deformado.
  - 17 b. Subidas diapíricas (Triás); 1 no salientes; 2 salientes.
  - 18 Depósitos detriticos.
  - 19 Talud en el relieve, rebordo de terrazas.
  - 20 Fondo rocoso.
  - 21 Sentido de la deriva litoral.
  - 22 Límite de separación de las corrientes de marea.
  - 23 a. PM SUPRA; b. PM SUBRA.
  - 24 Amplitud de marea (en m) para una marea de coef. 95.
  - 25 Volumen de agua introducida con una marea media en las Marismas de Barbate (en Hm<sup>3</sup>).
  - 26 Corrientes de marea.
  - 27 Línea de hervidero.
  - 28 Sentido de la corriente en un ciclo de marea.
  - 29 Caleros de roca aislados.
  - 30 I. emergido.
  - 31 2 a poca profundidad.
  - 32 3 recubiertos.
  - 33 Alineamientos rocosos de la zona infralitoral.
  - 34 Marisma mareal.
  - 35 a. Sikke (fangal).
  - 36 b. Schorre (zapal).
  - 37 c. Albias.
  - 38 Olla de estuario o de canal de marea (estrecho).
  - 39 Red secundaria de canales de marea.
  - 40 Régimen de las Marismas de Barbate.
  - 41 I. infra-estuario.
  - 42 II. meso-estuario.
  - 43 III. supra-estuario.
  - 44 Playa litoral y submareal (0-30, 35 m).
  - 45 Bancal de oleaje.
  - 46 Plataforma costera con estructuras en los flujos.
  - 47 Acreción costera.
  - 48 Erosión costera.
  - 49 Acantilado vivo.
- III. Sistema eólico**
- 1 Dunas móviles.
  - 2 Dunas estabilizadas con pines piñoneros (Pino pinus).
  - 3 Dunas longitudinales.
  - 4 Antiguo corredor de deflación.
  - 5 Manto eólico, a. con dunas cuneadas.
  - 6 b. Dunas de playa de tipo barjano.
- IV. Sistema húmedo**
- 1 Llanuras y fondos aluviales.
  - 2 a. Codo de la marisma.
  - 3 b. Cauce fluvial con diques naturales.
  - 4 a. Llanuras aluviales fluvio-marinas. b. Marisma física.
  - 5 a. Aluviones de la antigua Laguna de la Janda (1. Suelo muy arenoso). b. Relleño pantanoso (Hoboceno).
  - 6 a. Canal de drenaje de la Laguna de la Janda (1822-1956).
  - 7 b. Colector del río Barbate (1 en canal; 2 coquepa).
  - 8 Arroyos intermitentes (a) y perennes (b).
  - 9 Laguna perenne (a) e intermitente (b).
  - 10 Curvas isopneumáticas.
  - 11 Dirección del flujo subterráneo.
  - 12 Línea divisoria de aguas subterráneas.
- V. Sistema continental**
- Formaciones superficiales y signos morfométricos.**
- 1 Aluvial-cólvulo (Plioceno superior-Hoboceno).
  - 2 Terrazas fluvial: conglomerado, matriz arenosa.
  - 3 Terrazas marino: conglomerado con conchas.
  - 4 a. Hoboceno; b. Plioceno superior; c. Plioceno medio e inferior.
  - 5 Aluvios y conos aluviales: arena y canto.
  - 6 a. Hoboceno reciente; b. Hoboceno antiguo; c. Plioceno superior y medio; d. Plioceno inferior.
  - 7 Coluviones: canto con matriz arcillo-arenosa.
  - 8 a. Plioceno superior; b. Plioceno medio.
  - 9 Dolomitaciones: arcillas y bloques (Plioceno superior).
  - 10 Glació de cobertura: arena, arcillas y canto.
  - 11 a. Plioceno superior y medio.
  - 12 b. Plioceno inferior.
  - 13 Formación delata: arena y canto (Plioceno inferior).
  - 14 Arenas de origen estuario: conglomeradas, arenas y margas (Plioceno superior).
  - 15 Costas.
  - 16 Loma.
  - 17 Cerro.
  - 18 Mesa.
  - 19 Cresta.
  - 20 Cuesta.
  - 21 Superficie de erosión.
  - 22 Escarpe: a. suave; b. medio; c. fuerte.
  - 23 Cañón.
  - 24 Dolinas y depresiones.
  - 25 Pendiente.
- Sustrato.**
- Serie autoctona.**
- 26 Arenas amarillas (Plioceno inferior-medio).
  - 27 Calcareitas, bicalcarenitas y margas (Mioceno superior).
  - 28 Biscalcarenitas y arcillas azules (Mioceno superior).
- Serie alioctona.**
- 29 Arenas del Albe (Mioceno inferior).
  - 30 Arcillas ricas y calcarenitas margosas (Oligoceno).
  - 31 Arcillas del Almarochal (Cretácico superior-Oligoceno) con calizas, arcillas, margas, calcarenitas y areniscas alternantes.
  - 32 Calizas, margas y arcillas (Cretácico superior-Eoceno).
  - 33 Arcillas con Tubomaculium (Mioceno inferior).
  - 34 Arcillas y yesos con cantos de areniscas y dolomita (Triás superior del Subbético).
- VI. Transformaciones recientes (1956-86)**
- 1 Zona urbanizada y urbanización.
  - 2 Parcelación.
  - 3 Zona militar.
  - 4 Relleño por escombros y vertederos.
  - 5 Encanalamiento por medio de diques.
  - 6 Maros y caminos para parcelación agrícola.
  - 7 Canal principal de regadío.
  - 8 a. Regadío con pivote; b. Extensión de regadío.
  - 9 Desecación de marisma.
  - 10 Carreteras.
  - 11 Antiguos caminos convertidos en carreteras.
  - 12 Carretera construida en medio frágil.
  - 13 Trazo previsto (tínel 1b) del enlace Eipá-Africa.
  - 14 Cable submarino (Telefónico).
  - 15 Pare deteriorada de cable submarino (fuera de servicio).
  - 16 Coru-furgos.
  - 17 Nivelación de dunas y terrenos frágiles.
  - 18 Duna artificial.
  - 19 Dragado, excavación, cantera.
  - 20 Explotación anticlinal.
  - 21 Anacos.
  - 22 Dique de extensión portuaria o de puerto deportivo.