

Informe técnico



Normas de organización de la información del Mapa Geomorfológico Nacional digital

Versión 2.0 (Enero 2010)



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



Instituto Geológico
y Minero de España

1. INTRODUCCIÓN	3
2. ELEMENTOS INCLUIDOS EN LA BASE DE DATOS CARTOGRÁFICA DIGITAL	4
3. CLASES DE INFORMACIÓN	5
Mapa de procesos activos	6
4. UNIDADES DE REGISTRO Y TOLERANCIAS	6
5. CODIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS GRÁFICOS.	7
5.1. Mapa geomorfológico.	7
Codificación de las formas	7
5.2. Mapa de Procesos Activos.	10
6. ORGANIZACIÓN Y NOMENCLATURA DE LA INFORMACIÓN DIGITAL	13
6.1. Organización del mapa geomorfológico	13
6.2. Organización del mapa de Procesos Activos.	28
6.3. Bases topográficas.	34
7. ALGUNOS CASOS ESPECIALES DE DIGITALIZACIÓN Y ALMACENAMIENTO	34

1. INTRODUCCIÓN

Desde principios de la década de 1990, el IGME viene trabajando, a través de su servicio de SIG (Área de Sistemas de Información Geocientífica), en la confección de una base de datos cartográfica digital que recoja en su totalidad las hojas del Mapa Geológico Nacional a escala 1:50.000 (Serie MAGNA) en un Sistema de Información Geográfico. Hasta la fecha se encuentran digitalizadas ya más de tres cuartas partes del conjunto de hojas, que están siendo utilizadas para muchos y muy diferentes objetivos. Se puede hablar pues de una larga experiencia y un trabajo efectivo y coherente que permiten abordar sucesivos proyectos con garantías de consecución.

Por otro lado, el Mapa Geológico de la serie MAGNA viene acompañado en el caso de las hojas más recientes (tras la revisión de la normativa MAGNA del año 1991) de un **mapa geomorfológico** y de formaciones superficiales a la misma escala, fruto del mayor interés social por los procesos geológicos superficiales. Para la “tercera serie” de estos mapas (Programa de Actualización y Conservación del Mapa Geológico de España a escala 1:50.000), ya en marcha, se prevé además la elaboración de un tercer mapa a la misma escala: el de **procesos geológicos activos**.

Dada la importancia adquirida en la actualidad por la tecnología SIG en todos los campos de las Ciencias de la Tierra, la Ingeniería y el Medio Ambiente, resulta evidente la necesidad de contar con todas estas series de mapas también en formato digital. De hecho, esta nueva serie de mapas se ofrece, además de en el formato tradicional el papel, en forma de un CD interactivo en el que mediante una aplicación se puede visualizar la cartografía en formato digital. No obstante, este CD contiene también la información en bruto para que los usuarios avanzados de tecnologías SIG puedan manejarla según sus necesidades mediante programas al efecto.

Las presentes normas tienen el objeto de establecer la organización y codificación de la información, tanto espacial como temática, recogida en los mapas **geomorfológicos** y de **procesos activos** a escala 1:50.000 (1:25.000 en el caso de determinados bloques de hojas), que acompañan a los mapas geológicos de la serie MAGNA y del Programa de Actualización y Conservación del Mapa Geológico de España.

En lo relativo a las **bases altimétricas y planimétricas**, se aplica lo recogido en las Especificaciones para Digitalización de Cartografía Geológica Magna, si bien su representación gráfica podrá variar; así por ejemplo, las vías de comunicación o los núcleos de población se incorporarán en algunos casos al mapa geomorfológico s.s. o de procesos activos, en las categorías respectivas de formas y actividad de origen antrópico.

Los antecedentes en los que está basado este documento son los siguientes:

- Normas para la digitalización de cartografía geomorfológica a escala 1:50.000. Revisión 1.0. Julio de 2001, en cuestiones de estructura de la información.
- Especificaciones para digitalización de cartografía geológica MAGNA. Versión 5.0. Mayo 2009, para tolerancias, unidades de registro y diversos aspectos y conceptos básicos de la digitalización y el almacenamiento de información.
- Mapa Geomorfológico y de Procesos Activos 1:100.000 de la República Dominicana (Proyectos L y K), para las bibliotecas de simbología y la nomenclatura de archivos del mapa digital.
- Mapa Geomorfológico de España a escala 1:50.000. Guía para su elaboración; del Área de Cartografía Geológica del IGME (Martín-Serrano et al., 2005), para las clasificaciones y codificaciones de las formas, así como para la geometría de los símbolos gráficos.

- Procedimiento de digitalización de cartografía geológica MAGNA 1:50.000. Mapa geomorfológico y mapa de procesos activos. Versión 03.00. Enero de 2007, de Implemental Systems-IGME, en cuestiones relacionadas con la información digital de partida y la maquetación del mapa final.

De manera mucho más directa, el presente informe constituye la revisión y ampliación de las *Normas de organización de la información del Mapa Geomorfológico Nacional digital*, versión 1.0, de noviembre de 2006, como respuesta a la experiencia adquirida y a las nuevas necesidades:

- El tratamiento de diversas hojas geomorfológicas de entornos y series diferentes ha llevado a matizar y modificar algunas codificaciones y estructuras de datos para mejorar la coherencia de la información almacenada.
- La necesidad de organización de la información en formatos distintos a la cobertura, fundamentalmente la *geodatabase*, exigida para los nuevos proyectos de integración de la información digital del IGME.
- La exigencia de abordar el problema del almacenamiento de la información digital correspondiente a los mapas de procesos activos, generados en el Plan de Actualización y Conservación del Mapa Geológico de España.

2. ELEMENTOS INCLUIDOS EN LA BASE DE DATOS CARTOGRÁFICA DIGITAL

Partiendo del mapa geomorfológico o de procesos activos editados en papel, no todos sus componentes tienen interés para su incorporación al sistema de información geográfica del IGME. Tan sólo lo será la información susceptible de ser sometida a procesos de análisis cartográficos automáticos, ya que la formación de mapas tradicionales completos se deja para la edición en imprenta aunque ésta se base también en archivos gráficos digitales (tipo CAD).

En concreto, en el caso del **mapa geomorfológico** se recogerá la ventana central de información geomorfológica, así como la leyenda de depósitos, ya que contiene una información estratigráfica y genética no interpretable directamente por su codificación de simbología convencional normalizada.

En el caso del **mapa de procesos activos**, sólo será necesario recoger la ventana central, sin ningún tipo de leyenda, ya que toda ella consiste en una simbología convencional normalizada.

En general, no serán incorporados al SIG los archivos de leyenda de símbolos convencionales de cualquier tipo, esto es, lo que en el caso de un mapa geomorfológico se representa en las leyendas de formas y de litología del sustrato, y en el de procesos activos por la leyenda en su conjunto.

Tampoco serán traducidos e incorporados al SIG de manera sistemática los archivos de información adicional o derivada del propio mapa, que por su naturaleza o por no estar siquiera georreferenciados no son susceptibles de incorporarse a procesos de análisis cartográfico: secciones geomorfológicas, esquemas regionales, climáticos, litológicos, etc., que ocupan los bordes derecho e inferior de los mapas. Tan sólo en proyectos que así lo requieran, se incorporará también esta información a la composición digital de los mapas, para lo que se seguirá la norma que se especifique en cada proyecto concreto.

3. CLASES DE INFORMACIÓN

Mapa geomorfológico

Los elementos que constituyen el mapa geomorfológico se agrupan en distintas **clases temáticas**, que en su caso llevarán además las correspondientes leyendas:

- Depósitos-formaciones superficiales.
- Formas del relieve:
 - a) De representación puntual.
 - b) De representación lineal.
 - c) De representación poligonal.
 - d) Simbología específica de los depósitos.
- Litología del sustrato.
- Anotaciones, textos y elementos auxiliares de dibujo.

Clases temáticas que para su almacenamiento en una base de datos cartográfica se corresponderán con distintos *datasets* de una *geodatabase*, tablas alfanuméricas y archivos de texto:

MAPA PRINCIPAL (clases cartográficas o capas):

- Capas de formas de representación poligonal (en función de su génesis) y sus límites (que pueden corresponder a formas de representación lineal).
- Capa de depósitos-formaciones superficiales.
- Capa de dominio morfoestructural y litología del sustrato.
- Capa de formas de representación lineal no límites de forma poligonal.
- Capa de formas de representación puntual.
- Capas de elementos de origen diverso y simbología asociada a formas y depósitos (en función de su geometría puntual, lineal o poligonal).
- Capa de anotaciones, textos y elementos auxiliares de dibujo.

OTROS ELEMENTOS:

- Leyenda de depósitos-formaciones superficiales (fichero gráfico).
- Elementos gráficos auxiliares de la leyenda de depósitos-formaciones superficiales (fichero gráfico).
- Texto con las descripciones de los depósitos-formaciones superficiales.
- Texto con las descripciones de las formas.
- Texto con el nombre de autores y supervisores, y su procedencia.
- Tabla de formas (común a todos los mapas).
- Tabla de dominio morfoestructural del sustrato (común a todos los mapas).
- Tabla de litología del sustrato (común a todos los mapas).
- Tabla de descripción litológica, edad y morfogénesis de depósitos-formaciones superficiales.
- Tabla de códigos de color de depósitos superficiales.
- Tabla de correlación entre depósitos y formas superficiales.
- Tabla de correspondencia entre los textos de la leyenda de formas y los códigos normalizados correspondientes.

- Tabla con los códigos de formas, y las distintas descripciones utilizadas en diferentes mapas para la definición de cada código (común a todos los mapas).
- Ficheros gráficos de leyenda de formas, esquemas y cortes del mapa (no sistemáticos, sólo en los proyectos que así lo requieran).

Mapa de procesos activos

En el caso del mapa de procesos activos, las **clases temáticas** son las siguientes:

- Procesos activos:
 - De representación superficial, lineal y puntual.
 - Simbología específica (tramados).
 - Anotaciones, textos y elementos auxiliares de dibujo.

Con su correspondiente correlato en forma de archivos gráficos, tablas alfanuméricas puras y archivos de texto:

- Procesos de representación superficial: capas de polígonos, correspondientes a los diferentes tipos de actividad (neotectónica, volcánica, etc.), y sus límites.
- Capa de procesos de representación lineal.
- Capa de procesos de representación puntual.
- Capas de elementos de origen diverso y simbología asociada (líneas de pendiente, tramados irregulares).
- Capa de anotaciones, textos y elementos auxiliares de dibujo.

Otros elementos:

- Texto con el nombre de autores, supervisores y su procedencia.
- Tabla alfanumérica de procesos activos (común a todos los mapas).
- Tabla alfanumérica de descripción, codificación y nivel de atención de los procesos activos (de acuerdo con la leyenda y con el contenido del mapa).
- Ficheros gráficos de leyenda y esquemas auxiliares (no sistemáticos, sólo en los proyectos que así lo requieran).

4. UNIDADES DE REGISTRO Y TOLERANCIAS

Se considerarán los mismos parámetros y sistemas que en el caso de la cartografía geológica. Esto es, sistema de proyección UTM, elipsoide internacional, datum Postdam y su huso correspondiente (en un futuro, es posible que se implemente la referencia ETRS89 en las nuevas hojas). En el caso de una hoja coincidente con el cambio de huso, se facilitará la información cartográfica en los dos husos. En el caso de las Islas Canarias siempre se utilizará el huso 28. Estos parámetros de proyección estarán vinculados en el fichero correspondiente. Las coberturas que forman la leyenda de depósitos superficiales no tendrán sistema de proyección definido, y sus coordenadas 0,0 se situarán en la esquina inferior izquierda.

Las tolerancias empleadas en las reglas topológicas serán:

1. Archivos gráficos correspondientes a la ventana central (tolerancias en metros):
 - a) Distancia entre vértices de líneas contiguas (en ArcInfo, Fuzzy): 2

b) Longitud de las líneas con un nodo libre (<i>Dangle</i>):	5
c) Distancia mínima entre vértices y nodos (<i>Snap</i>):	2
d) Distancia mínima entre nodos (<i>Nodesnap</i>):	2
e) Distancia mínima entre vértices consecutivos (<i>Weed</i> para digitalización punto a punto, o <i>Grain</i> para digitalización en modo continuo):	5

En el caso de los *feature classes* de polígonos litológicos no debe existir ningún nodo libre.

2. *Feature classes* correspondientes a la leyenda de depósitos y formaciones superficiales (tolerancias en centímetros):

f) Distancia entre vértices de líneas contiguas (en ArcInfo, <i>Fuzzy</i>):	0.01
g) Longitud de las líneas con un nodo libre (<i>Dangle</i>):	0.1
h) Distancia mínima entre vértices y nodos (<i>Snap</i>):	0.04
i) Distancia mínima entre nodos (<i>Nodesnap</i>):	0.04
j) Distancia mínima entre vértices consecutivos (<i>Weed</i> para digitalización punto a punto, o <i>Grain</i> para digitalización en modo continuo):	0.1

En el caso de hojas contiguas que muestren una continuidad geométrica y temática aceptable, se tomarán estos mismos valores para las adecuadas operaciones de casado entre las mismas.

5. CODIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS GRÁFICOS.

5.1. Mapa geomorfológico.

Codificación de las formas

Los elementos que hacen puramente referencia a formas del terreno llevan una codificación universal descrita en la tabla FORMAS de la base de datos GEOMORFOLOGICO.MDB, con una estructuración en seis dígitos basada en la numeración utilizada en la Guía para la Elaboración del Mapa Geomorfológico de España a Escala 1:50.000 elaborado por el Área de Cartografía Geocientífica del IGME, y cuyo significado es el siguiente (de izquierda a derecha):

1-2: Tipo genético:

- 01. Elementos y formas estructurales.
- 02. Elementos y formas volcánicas.
- 03. Gravitacional.
- 04. Fluvial y de escorrentía superficial.
- 05. Glacial y periglacial.
- 06. Eólico.
- 07. Lacustre y endorreico.
- 08. Litoral.
- 09. Meteorización química.
- 10. Otras formas, poligénicas o de difícil adscripción.
- 11. Antrópico.
- 12. Límites y polígonos varios (bordes de hoja, límites mixtos, áreas de masas de agua, etc.).
- 13. Elementos auxiliares de dibujo (líneas) y líneas de simbología de la leyenda de depósitos.

3-4: Los dos siguientes hacen referencia a la forma en sí. Ejemplos (siguiendo la codificación de la Guía para la Elaboración del Mapa Geomorfológico):

02 17: Cráter activo.

04 49: Escarpe o borde de terraza degradado.

A los símbolos nuevos que se van incorporando al sistema por aparecer en sucesivos mapas y que no estaban contemplados en la norma de realización de cartografía se les van asignando códigos que van siendo recogidos en la tabla PROCESOSACTIVOS de la base de datos GEOMORFOLOGICO.MDB.

5-6: Las dos últimas cifras son propias de la estructura del SIG, e identifican el tipo digital gráfico de cada elemento en cuestión:

La quinta hace referencia a la geometría y tipo de elemento:

- 1: Puntual.
- 2: Lineal o límite de forma superficial.
- 3: Lineal de simbología para tramas regulares.
- 5: Centroide de formas superficiales.
- 6: Centroide de simbología para las formas superficiales.
- 7: Lineal de simbología para las formas superficiales.
- 8: Puntual de simbología para las formas superficiales.
- 9: Lineal de simbología para las formas lineales.

La sexta tendrá en principio siempre valor 1, salvo en dos casos:

1) En el de símbolos complejos que están formados por más de un tipo de elemento lineal, que irán adquiriendo números sucesivos.

Ejemplos:

03 21 21: Lóbulo o colada de solifluxión. Frente (línea límite de polígono).

03 21 22: Lóbulo o colada de solifluxión. Cicatriz de despegue (línea límite de polígono).

2) Dentro de la categoría de formas poligénicas, los centroides correspondientes a formas superficiales del tipo "superficies de erosión" tienen en principio el código:

10 01 51

Sin embargo, la norma de elaboración del mapa geomorfológico prevé, en casos de relieves policíclicos, la individualización de las superficies mediante una única trama y códigos alfanuméricos (S1, S2, etc.) o por modificación de la trama correspondiente (preferentemente espaciado, dibujo o grosor de la línea e inclinación), lo que equivale en todo caso a una codificación diferenciada, para lo que se empleará igualmente el último dígito, del 1 al 9. Una codificación similar se puede emplear cuando sea necesario en casos análogos, como diversas generaciones de glacis o de abanicos aluviales.

Así, todas las entidades de una misma génesis se identifican por los dos primeros dígitos y todos los elementos de una forma por los cuatro primeros. En la Figura 1 se muestra un ejemplo de códigos asignados a diversos elementos de un mapa.

Ejemplos:

02 28 11: Disyunción columnar. Punto (elemento de representación puntual).

10 24 21: Techo de piedemonte. Límites (contorno de polígono).

10 24 51: Techo de piedemonte. Centroide (centroide de polígono).

10 24 61: Techo de piedemonte. Centroide (centroide de triángulos de simbología).

10 24 71: Techo de piedemonte. Líneas interiores (líneas de simbología).
03 07 81: Coluvión. Puntos interiores (puntos de simbología).

Excepciones:

Los elementos auxiliares de dibujo, por su carácter ajeno al mapa y que se recogen en el tipo 13, no siguen la codificación en las cifras de Elemento y Tipo Gráfico. Ejemplos:

130011 Línea negra auxiliar de 0,1 mm.

130042 Línea azul auxiliar de 0,2 mm.

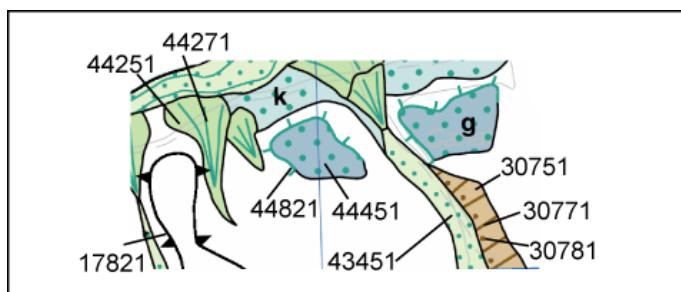


Figura 1. Ejemplos de codificación de elementos del mapa geomorfológico.

En caso de que apareciese en algún mapa un elemento sin codificación definida, se le asignaría uno provisional entre 9000 y 9999 hasta la asignación de uno definitivo.

Codificación de la litología y el dominio morfoestructural del sustrato

Ambos llevarán también una codificación general para todos los mapas.

En el dominio morfoestructural se contemplan cuatro posibilidades, que se codificarán numéricamente del 1 al 4:

- 01: Basamento o macizo antiguo.
- 02: Cadenas alpinas y formaciones tabulares mesozoicas.
- 03: Cuencas cenozoicas.
- 04: Complejos volcánicos recientes.

Las litologías del sustrato se codifican numéricamente del 1 al 29 en la norma original de elaboración del mapa geomorfológico, y será esa misma numeración la que se emplee aquí.

Codificación de las formas superficiales

Los elementos gráficos correspondientes a depósitos y formaciones superficiales estarán codificados según una tabla *ad hoc*, propia de cada mapa, ya que su separación en unidades es singular en cada uno de ellos.

No obstante, frente a una codificación mediante siglas alfabéticas en los mapas originales en papel, ésta se llevará a cabo mediante sus equivalentes en números ordinales, lo que facilita enormemente las operaciones de consulta y análisis de la base de datos. Así, se tendrá:

<u>Sigla depósito</u>	<u>Codificación</u>
a	1
b	2
c	3
d	4
etc.	

Con un máximo por tanto de 27 o 28 depósitos diferentes, dependiendo de si para ello se ha utilizado o no la letra ñ (los mapas existentes presentan ambos casos).

Codificación de los esquemas auxiliares, cortes y la leyenda de formas

En el caso de que existan estos archivos gráficos y se incorporen a la base de datos, se codificarán de la siguiente manera:

Leyendas de formas y de sustrato: Seguirán de manera general la misma codificación (tabla FORMAS de GEOMORFOLOGICO.MDB) y simbología (GEOMORFOLOGICO.STYLE) que la ventana central del mapa para las formas recogidas en los cajetines. El contorno de éstos se codificará como 130012.

Cortes geomorfológicos: Los rellenos de color de los depósitos (polígonos) seguirán la misma codificación que los equivalentes en la ventana central y la leyenda de depósitos (C1000.STYLE). Las líneas se codificarán en función de su grosor con 130011 ó 130012 (u otros equivalentes en el caso de fallas o líneas discontinuas, siempre contenidas en GEOMORFOLOGICO.STYLE).

Esquemas auxiliares: Los rellenos de color (polígonos) se codificarán en función del color correspondiente en C1000.STYLE; mientras que las líneas y puntos lo harán según su codificación 13xxxx, de entre los contenidos en la tabla FORMAS de GEOMORFOLOGICO.MDB. El bloque-diagrama se guardará como un ráster para ser situado en la correspondiente plantilla del mapa.

En todos los casos mencionados, los **textos** seguirán las normas recogidas en el Anexo III (Normas de Maquetación) del procedimiento para la digitalización de cartografía MAGNA en su versión más reciente.

5.2. Mapa de Procesos Activos.

Al existir un único tema en la ventana central, los procesos activos, su codificación es más sencilla. Los elementos de este mapa llevan una codificación universal descrita en la tabla PROCESOSACTIVOS de la base de datos GEOMORFOLOGICO.MDB. Su estructura consiste en ocho dígitos, y está basada en la numeración utilizada en la Guía para la Elaboración del Mapa Geomorfológico de España a Escala 1:50.000, y cuyo significado es el siguiente:

1-2: Tipo de actividad:

- 01: Actividad sísmica.
- 02: Actividad neotectónica.
- 03: Actividad volcánica.
- 04: Movimientos de ladera.
- 05: Erosión.
- 06: Inundación y sedimentación.

- 07: Asociados a determinadas litologías.
- 08: Actividad antrópica.
- 09: Límites varios (límites mixtos, bordes de hoja, masas de agua, etc.).
- 10: Simbología complementaria y elementos auxiliares de dibujo (llamadas de texto, polígonos sin objeto, etc.).

3-4: Los dos siguientes hacen referencia a la actividad en sí:

- 02 04: Falla normal con indicación del labio hundido.
- 06 44: Laguna colmatada o desecada.

A los símbolos nuevos que se van incorporando al sistema por aparecer en sucesivos mapas y que no estaban contemplados inicialmente en la norma de realización de cartografía se les van asignando códigos que van siendo recogidos en la tabla PROCESOSACTIVOS de la base de datos GEOMORFOLOGICO.MDB.

5-6: Las dos últimas cifras son propias de la estructura del SIG, e identifican el tipo digital gráfico de cada elemento en cuestión:

La quinta hace referencia a la geometría y tipo de elemento:

- 1: Actividad de representación puntual.
- 2: Lineal o límite de actividad de representación superficial.
- 3: Lineal de simbología para tramas regulares.
- 5: Centroide de actividad de representación superficial.
- 6: Centroide de simbología para actividad de representación superficial.
- 7: Lineal de simbología para actividad de representación superficial.
- 8: Puntual de simbología para actividad de representación superficial.
- 9: Lineal de simbología para actividad de representación lineal.

La sexta tendrá en principio valor 1, salvo en algunos casos:

1) En el de símbolos complejos, formados por más de un elemento de tipo lineal o puntual, que irán adquiriendo números sucesivos. Ejemplos:

- 02 34 21: Facetas triangulares de escarpe de falla (línea de base).
- 02 34 22: Facetas triangulares de escarpe de falla (línea de cabecera).

2) En la codificación de epicentros (actividad sísmica), cuya profundidad de foco está especificada en las dos últimas cifras. Ejemplos:

- 01 07 11 Epicentro, magnitud mayor de 5,5. Prof. foco menor o igual de 20 Km.
- 01 07 12 Epicentro, magnitud mayor de 5,5. Prof. foco entre 20 y 60 Km.
- 01 07 13 Epicentro, magnitud mayor de 5,5. Prof. foco mayor de 60 Km.

La séptima y octava cifras recogen la información referente a la edad o al nivel de atención de cada actividad, según:

Actividad neotectónica:

- 01: Estructura que afecta a terrenos o formas del Holoceno.
- 02: Estructura que afecta a terrenos o formas del Pleistoceno.
- 03: Estructura que afecta a terrenos o formas del Plioceno o Plioceno-Cuaternario.
- 04: Estructura postorogénica que afecta a terrenos o formas anteriores al Plioceno.
- 05: Estructura que afecta a terrenos o formas pre o sinorogénicas o de edad desconocida.

Actividad volcánica:

- 01: Holoceno o Histórica.
- 02: Pleistoceno.
- 03: Plioceno o Plio-Cuaternario.
- 04: Anterior al Plioceno.
- 05: Edad desconocida.

Movimientos de ladera, erosión, inundación y sedimentación, asociados a determinadas litologías:

- 01: Grado de atención notable.
- 02: Grado de atención moderado.
- 03: Grado de atención bajo.

La actividad sísmica lleva siempre valoración 01, mientras que la actividad antrópica, los límites mixtos y la simbología diversa llevan valoración 03.

Así, todas las entidades correspondientes a un mismo tipo de actividad se identifican por los dos primeros dígitos y todos los elementos que definen una actividad por los cuatro primeros. En el **Anexo 3** se encuentra el listado de códigos de los elementos de procesos activos definidos hasta la fecha.

Ejemplos:

02 21 11 02: Cantos estriados (símbolo puntual). Estructura que afecta a terrenos o formas del Pleistoceno.

03 29 51 01: Meteorización fumarólica (centroide de polígono). Actividad volcánica holocena o histórica.

06 24 21 02: Playa de cantos (símbolo lineal). Grado de atención moderado.

04 26 71 03: Canchal, pedriza, pedrera (línea de simbología interior). Grado de atención bajo.

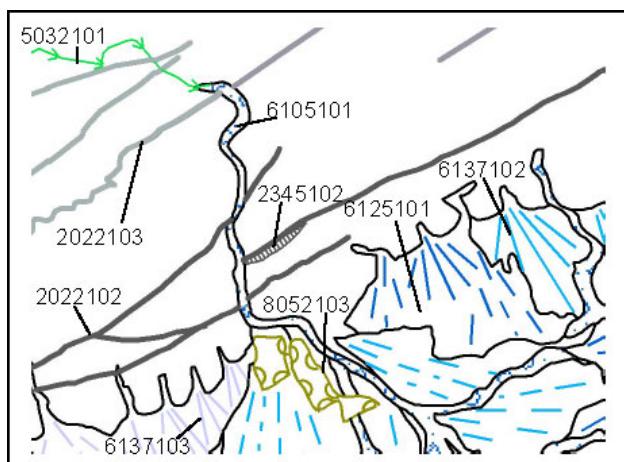


Figura 2. Ejemplos de codificación de elementos del mapa de procesos activos.

En caso de que el elemento que se está digitalizando no tuviese codificación definida, se le asignará uno provisional entre 9000 y 9999 hasta que se le asigne uno definitivo.

Codificación de los esquemas auxiliares y la leyenda de procesos activos

En el caso de que existan estos archivos gráficos y se incorporen a la base de datos, se codificarán de la siguiente manera:

Leyenda de procesos activos: Seguirá de manera general la misma codificación (tabla FORMAS de GEOMORFOLOGICO.MDB) y simbología (GEOMORFOLOGICO.STYLE) que la ventana central del mapa para las formas recogidas en los cajetines. El contorno de éstos se codificará como 100012.

Esquemas auxiliares: Los rellenos de color (polígonos) se codificarán en función del color correspondiente en C1000.STYLE; mientras que las líneas y puntos lo harán según su codificación 10xxxxxx (los puntos correspondientes a epicentros, según 01xxxxxx), de entre los contenidos en la tabla FORMAS de GEOMORFOLOGICO.MDB.

En todos los casos anteriores, los *textos* seguirán las normas recogidas en el Anexo III (Normas de Maquetación) del procedimiento para la digitalización de cartografía MAGNA en su versión más reciente.

6. ORGANIZACIÓN Y NOMENCLATURA DE LA INFORMACIÓN DIGITAL

6.1. Organización del mapa geomorfológico

En un mapa geomorfológico se pueden distinguir en una primera aproximación dos temas cartográficos, representados a modo de dos mapas superpuestos: un **mapa de depósitos o formaciones superficiales** (y, en su caso, **litología del sustrato** en las áreas no cubiertas por esas formaciones superficiales), y un **mapa de formas**, cada uno de ellos formado por una serie de *feature classes*.

Resulta de gran importancia además tener en cuenta que muchos de sus elementos gráficos son comunes o coincidentes; así por ejemplo, los *límites de depósitos* son con frecuencia además *límites de formas* e incluso *formas de representación lineal* (por ejemplo, un límite de *depósito* de terraza, resulta además un límite de *forma* de terraza y por otro lado, un *escarpe fluvial* de representación *lineal*), por lo que habrán de poseer las mismas coordenadas en todos ellos y contar con el mismo número de vértices en cuantas *feature classes* se presenten.

El nombre general que se dé a la geodatabase que contendrá toda la información referente a un mapa geomorfológico será:

Geom50_<>, donde:

Geom50 indica el tema del mapa (Geomorfología a escala 1:50.000);

el símbolo '<>' es un sufijo que se utilizará en adelante para indicar de modo abreviado el número de la hoja a que se refiere la Geodatabase.

Ejemplo: Geom50_559 será la Geodatabase que contendrá el mapa geomorfológico de la Hoja número 559 a escala 1:50.000.

Como norma general, los nombres de sus componentes estarán formados por:

- Un prefijo que identifica la temática y el contenido del *dataset* o la *feature class*, así como geometría (S: Polígonos; L: Líneas; P: Puntos; T: Textos) Ej- **FormasAntropicasP** (formas del terreno antrópicas de representación puntual).
- Un sufijo que indica el número de hoja a que se refiere el archivo, seguido de 'H' y el número de huso UTM de la proyección (este sufijo se abreviará aquí igualmente con el símbolo '<>'). Ej- **FormasAntropicasP_GM50_559_h30** (formas superficiales de origen antrópico de la hoja 559 en el huso 30). El huso no se especificará en archivos sin contenido georreferenciado (leyendas, textos, tablas de datos alfanuméricos), al tener un contenido invariable en

- diferentes husos. Ej- **LeyDepositosL_GM50_559** (elementos lineales de la leyenda de depósitos de la hoja 559).
- En el caso de archivos no gráficos, que no se almacenan en la propia Geodatabase, llevarán además la extensión propia de su formato (.txt, .mdb, etc.).

Mapa de depósitos superficiales y litología del sustrato.

Recoge por un lado todos aquellos **sedimentos** y rocas exógenas y volcánicas situadas en la interfase litosfera-atmósfera, de espesor reducido con o sin relación genética con el sustrato, pero estrechamente asociadas a la evolución del relieve actual del que son su expresión litológica y correlativa. Y por otro lado, en las áreas no cubiertas por los anteriores depósitos, una síntesis de la **litología** y **dominio morfoestructural del sustrato**.

Las formaciones superficiales se caracterizan por:

- Una expresión geométrica superficial.
- Su composición litológica específica.
- Su edad.
- Su génesis.
- Estar asociadas a una o varias formas.

De modo que estas características son las que han de recogerse en la base de datos, bien en forma gráfica (*feature classes*) o bien exclusivamente alfanumérica (tablas).

El mapa completo de depósitos superficiales y litología del sustrato está compuesto por un *GeoDataset* (**Depositos_GM50_<>_h30**), y éste por hasta seis *feature classes*:

DepositosS_GM50_<>_h30: Recoge los polígonos de las formaciones superficiales de la ventana principal, codificados según el campo numérico ID que se corresponde con el orden alfabético de la sigla con que se identifican en el mapa en papel: a=1, b=2, c=3, etc., hasta un máximo de 26 ó 27 depósitos, dependiendo de si en los mapas se ha utilizado o no la letra «ñ» como sigla de identificación de alguna formación superficial (en los mapas realizados hasta la fecha se dan ambos casos).

Su relleno de color vendrá definido por la tabla auxiliar relacionada **ColorDepositos_GM50_<>** (tabla alfanumérica también utilizada para asignar rellenos de color a la propia leyenda de depósitos y, en su caso, a los cortes geomorfológicos), corresponderá con grupos de color dependiendo de la génesis del depósito y con tonos progresivamente más oscuros cuanto mayor sea su antigüedad. Esta tabla auxiliar relacionará unos colores codificados con la biblioteca **C100.STYLE** que contiene la simbología de color.

DepositosL_GM50_<>_h30: Sus límites se simbolizarán con el identificador correspondiente a “Límite indiferenciado de depósito” (120121) de la tabla **GEOMORFOLOGICO.MDB**. En la representación cartográfica será la primera capa de elementos lineales en el orden de representación para la composición de mapa, de manera que estos límites sólo serán visibles cuando no coincidan con ningún otro elemento como puede ser una forma lineal, el límite de una forma superficial o el límite de hoja.

Las tablas de atributos correspondientes tendrán los siguientes campos:

DepositosS_GM50_<>_h30 (depósitos recientes, polígonos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Identificador numérico de polígono	Entero largo	LeyDepositosP<>, DescripDepositos<>, DepositosFormas<>

DepositosL_GM50_<>_h30 (depósitos recientes, límites)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Código numérico de línea	Entero largo	Geomorfologico.mdb (formas)

SustratoS_GM50_<>_h30: En el caso de los nuevos mapas del Proyecto de Actualización MAGNA (“Tercera Serie”), se representa dentro del propio mapa geomorfológico un fondo simplificado del dominio geológico y la litología del sustrato, recogido en esta *feature class* de polígonos. Estos representan las áreas no cubiertas por depósitos superficiales recientes, y debido a su diferente codificación han de separarse en capas diferentes. Este sustrato tiene un número definido de valores posibles, por lo que se codifica mediante la base de datos universal GEOMORFOLOGICO.MDB, con sus tablas **dominio** (dominio morfoestructural al que pertenece el polígono, con cuatro valores posibles) y **litología** (litología del sustrato en ese polígono, con 29 valores posibles).

SustratoL_GM50_<>_h30: Sus límites se codificarán con los identificadores correspondientes a “Límite de dominio morfoestructural” (120521), “Límite de litología del sustrato” (120621) o “límite indiferenciado de depósito” (120121), este último caso cuando uno de los polígonos litológicos limite con una formación superficial. Será la segunda capa de elementos lineales en el orden de composición del mapa, para conseguir el mismo efecto que en el caso de los depósitos cuando coincidan con otros elementos.

Sus correspondientes tablas de atributos contendrán los campos siguientes:

SustratoS_GM50_<>_h30 (litología del sustrato, polígonos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
DO	Identificador numérico de etiqueta	Entero largo	Geomorfologico.mdb (dominio)
LI	Identificador numérico de etiqueta	Entero largo	Geomorfologico.mdb (litología)

SustratoL_GM50_<>_h30 (litología del sustrato, límites)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Código numérico de línea	Entero largo	Geomorfologico.mdb (formas)

SiglasDepositosT_GM50_<>_h30: Con las anotaciones de texto de los polígonos de depósitos superficiales (siglas de etiquetado). Dichas anotaciones se etiquetarán con Tipo **Helvetica Negrita**, y con tamaño de 8 puntos.

En algunos casos, determinadas formas pueden incluir anotaciones tales como cotas de las terrazas, que se recogerán igualmente en esta cobertura con un tipo de letra adecuado y distingible de las siglas de los depósitos.

SiglasDepositosL_GM50_<>_h30: Con los segmentos indicadores, en caso de que sean necesarios para polígonos de pequeña extensión. Su código ID será 130011.

La tabla de atributos para los elementos lineales:

SiglasDepositosL_GM50_559_h30 (Señaladores de anotaciones de depósitos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Código numérico de elemento lineal	Entero largo	Geomorfologico.mdb (formas)

Leyenda de formaciones superficiales.

Recoge con una doble entrada tanto la génesis como la cronología de los depósitos y formaciones superficiales. Estará digitalizada en centímetros, a escala 1:1, y sin proyección definida. Consta de un Geodataset (**LeyDepositos_GM50_<>**), compuesto de cuatro *feature classes*:

LeyDepositosS_GM50_<>: Leyenda de depósitos y formaciones superficiales. Recogerá las cajas de las unidades de depósito. Su relleno de color vendrá definido por la tabla auxiliar relacionada ColorDepositos<> (tabla también utilizada para la cobertura del mapa de depósitos DepositosP<>).

LeyDepositosL_GM50_<>: Las líneas de límite de las cajas se codificarán conforme a GEOMORFOLOGICO.MDB, según las instrucciones siguientes:

Borde exterior, límites entre cajas de génesis, edades y depósitos; límites entre columnas de distinta génesis: línea auxiliar negra de 0,2 mm (ID=130012).

Límites entre cajas de edad y entre depósitos de la misma columna de génesis: línea auxiliar negra de 0,1 mm (ID= 130011).

LeyDepositosT_GM50_<>: Los textos se codificarán en Tipo Helvética, conforme a las especificaciones del Anexo III (Normas de Maquetación) de las Normas de Digitalización de Cartografía Magna:

Título superior “LEYENDA”: Centrado en la parte superior. Negrita tamaño 16 puntos.

Génesis: Centrado en caja. Normal tamaño 12 puntos.

Siglas de depósitos: Colocadas en la esquina inferior derecha de la caja correspondiente. Negrita tamaño 8 puntos.

Código numérico de Formas: Colocadas en un hueco en las flechas de amplitud cronológica. Negrita tamaño 8 puntos.

Edades. Centradas en la caja, con orientación vertical. Helvética normal. Eras: Tamaño 12 puntos. Resto: Tamaño 11 puntos.

LeyDepositosF_GM50_<>: Feature class con las flechas de amplitud cronológica de las formas expresadas en la leyenda. Contendrá líneas y anotaciones.

La codificación de las líneas se hará de la siguiente manera:

Líneas simples con punta de flecha, código ID=130100 (grosor de 0,1 mm).

Líneas negras simples, código ID=130011 (grosor de 0,1 mm).
 Líneas discontinuas con punta de flecha, código ID=130101.

Tablas de atributos:

LeyDepositosS_GM50 <> (leyenda de depósitos. Polígonos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Identificador numérico de etiqueta	Entero largo	DepositosS<>, DescripDepositos<>, DepositosFormas<>

LeyDepositosL_GM50 <> (leyenda de depósitos. Contornos y cajas)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Código numérico de línea	Entero largo	Geomorfologico.mdb (formas)

LeyDepositosF_GM50 <> (flechas de amplitud cronológica de formas)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Código numérico de línea	Entero largo	Geomorfologico.mdb (formas)

LeyDepositos_GM50 <>.TXT: Fichero de texto con la descripción litológica de los depósitos.

La primera línea estará ocupada exclusivamente por el texto “FORMACIONES SUPERFICIALES”.

La segunda línea estará en blanco.

El resto de los textos se introducirán seguidamente en minúsculas, a excepción de la primera letra de la descripción litológica. Las líneas tendrán una longitud máxima de 45 caracteres.

Es frecuente que varios depósitos tengan la misma descripción litológica, en cuyo caso todos ellos estarán agrupados en la misma línea. Ejemplo (Hoja nº 196, de Sahagún):

FORMACIONES SUPERFICIALES

a, b... m: Gravas silíceas, arenas y limos

n: Limos grises, gravas y arenas

o: Gravas y arenas

p: Limos, arenas y gravas

q: Cantos, arenas y limos

r: Gravas silíceas, arenas y limos; planosuelo

 con gravillas ferruginizadas (5 espacios al principio de la línea)

s: Gravas y limos arenosos

t: Arenas limosas con cantos

u: Limos arenosos oscuros

Su representación en el mapa formado se realizará en letra Helvética normal, con un tamaño de 1,5 mm.

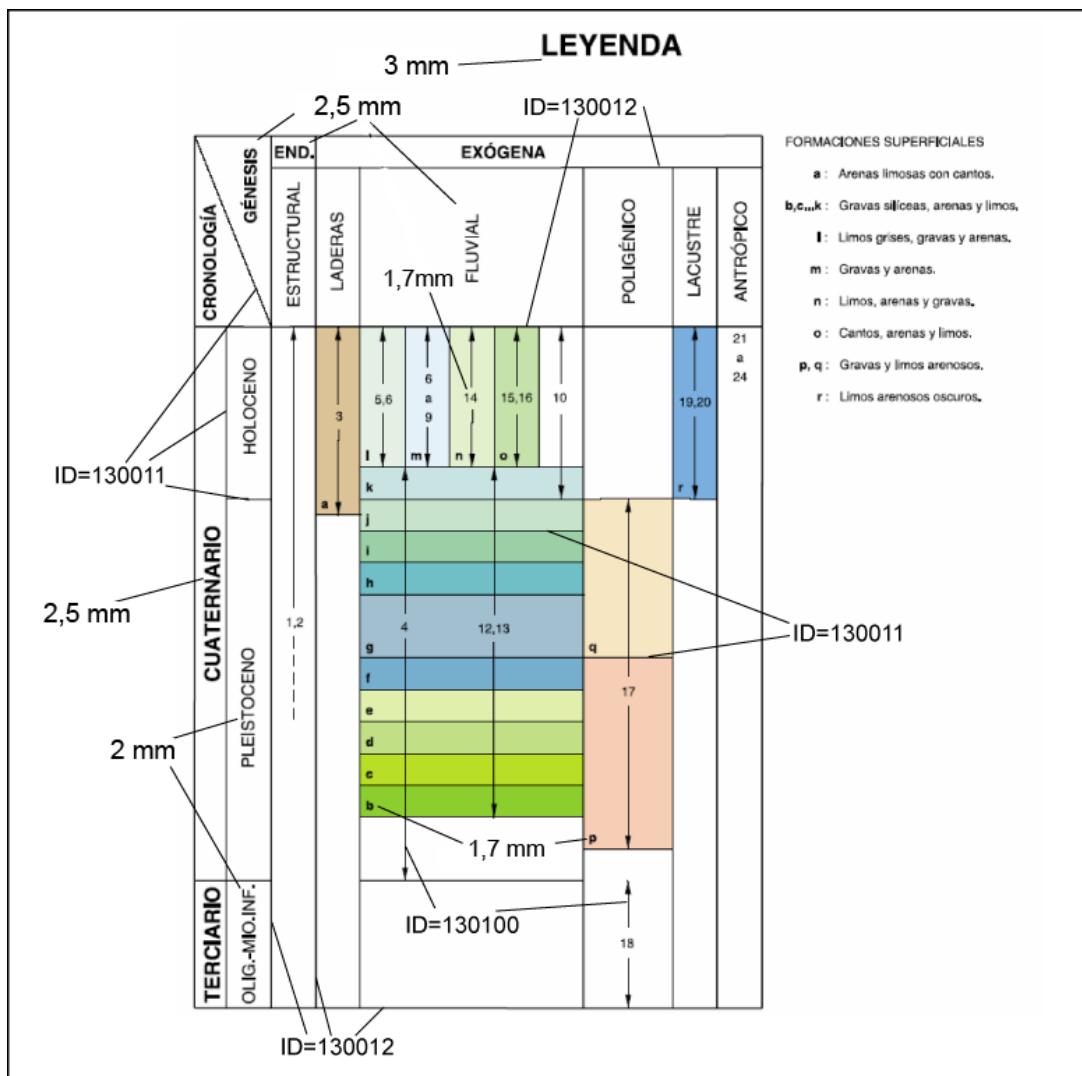


Figura 3. Ejemplo de leyenda de formaciones superficiales y codificación de líneas y textos.

LeyFormas_GM50_<>.TXT: Fichero de texto con la descripción de las formas expresadas en la leyenda.

La primera línea estará ocupada exclusivamente por el texto “FORMAS DEL TERRENO”.

La segunda línea estará en blanco.

El resto de los textos se introducirán seguidamente en minúsculas a excepción de la primera letra de la descripción de la forma. Podrán introducirse en mayúsculas los subtítulos de cada grupo genético de formas, separado entre sí por una línea en blanco. Las líneas tendrán un máximo de 45 caracteres de longitud.

Ejemplo (Hoja nº 196, de Sahagún):

FORMAS DEL TERRENO

FORMAS ESTRUCTURALES

1. Resalte estructural en sedimentos horizontales
2. Replano estructural

FORMAS FLUVIALES

3. Terrazas con indicación de cota en m

4. Fondos de valle
5. Llanura de inundación
6. Lecho actual
7. Cauce activo
8. Barras de acreción lateral
9. Meandro, cauce abandonado
10. Erosión lateral del cauce
11. Escarpe de terraza
12. Abanicos aluviales y conos de deyección
13. Cárcavas y cabecera de cárcavas
14. Incisión lineal
15. Codo de captura

FORMAS POLIGÉNICAS

16. Glacis
17. Escarpe

FORMAS DE LADERAS

18. Coluviones

FORMAS LACUSTRES

19. Laguna permanente
20. Laguna desecada

FORMAS ANTRÓPICAS

21. Núcleo urbano
22. Canal de riego
23. Encauzamiento artificial, dique
24. Terraplén, escarpe artificial

Tablas alfanuméricas asociadas al mapa de depósitos y sustrato litológico.

El geodataset de depósitos y formaciones superficiales (**Depositos_GM50_<>_h30**) llevará una serie de tablas asociadas con información adicional:

DescripDepositos_GM50_<>, tabla de atributos con un registro por unidad de depósito, que contendrá el código numérico y alfabético de dicho depósito, su descripción litológica, su edad y la morfogénesis de los materiales, mediante los siguientes campos:

DEPOSITO: El correspondiente número de orden del depósito (equivalente a la SIGLA alfabética especificada más abajo en otro campo).

LITOLOGIA: La descripción litológica del depósito (conforme al texto de LeyDepositos_GM50_559.txt).

GENESIS: El grupo genético del depósito. Tendrá 11 valores posibles:

- Elementos y formas estructurales.
- Elementos y formas volcánicas.
- Gravitacional.
- Fluvial y de escorrentía superficial.
- Glaciar y periglaciar.
- Eólico.
- Lacustre y endorreico.
- Litoral.
- De meteorización química.

Otras formas, poligénicas o de difícil adscripción.
 Antrópico.
 Así como otros dos valores posibles no genéticos:
 Límites.
 Auxiliar.

EDAD: Código numérico de la edad asignada al depósito, según la leyenda. Para su codificación se seguirá la tabla de códigos geocronológicos del Anexo VIII de la normativa de digitalización MAGNA. Siempre se asignará el código más específico que incluya todo el dominio temporal de la unidad expresado en la leyenda de depósitos.

SIGLA: Correspondrá al código alfabético del depósito según la leyenda y el mapa en papel, que tendrá una correspondencia única con el identificador numérico de DEPOSITO y con el ID de las tablas LeyDepositosS_GM50_<> y DepositosS_GM50_<>_h30: a=1, b=2, c=3, etc.

DescripDepositos_GM50_<> (descripción litológica y de edad de depósitos superficiales)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Lng.	Tablas asociadas
DEPOSITO	Identificador numérico de depósito	Entero corto		LeyDepositosS<>, DepositosS<>, DepositosFormas<>
LITOLOGIA	Descripción litológica de depósito	Texto	200	
GENESIS	Grupo genético del depósito	Texto	70	
EDAD	Código de edad del depósito	Entero largo		
SIGLA	Código alfabético del depósito	Texto	2	

ColorDepositos_GM50_<>, tabla que almacena los atributos de color de cada unidad de depósito. Las unidades de depósito se codifican en el campo DEPOSITO, que se corresponde con el ID de las tablas LDE<>.PAT y DEP<>.PAT. Los códigos de color se corresponden con los existentes en la tabla de estilos C1000.STYLE, según la cual se simbolizan.

ColorDepositos_GM50_<> (códigos de color de depósitos superficiales)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
DEPOSITO	Identificador numérico de depósito	Entero largo	LeyDepositosS<>, DepositosS<>
COLOR	Código de color del depósito	Entero largo	LeyDepositosS<>, DepositosS<>

DepositosFormas_GM50_<>: Dada la frecuente coincidencia entre depósitos y formas, esta tabla almacenará, cuando exista, la relación entre cada tipo de depósito, almacenado en el campo DEPOSITO (según la leyenda del mapa) y una forma superficial de las *feature classes* de polígonos de formas almacenada en el campo FORMA (codificación universal de la tabla Formas de Geomorfologico.mdb).

Esta tabla intermedia resulta necesaria para resolver las relaciones complejas (M a N) entre formas y depósitos, pues una misma forma de las recogidas en las coberturas de formas superficiales puede corresponderse con varias unidades de depósito de DepositosS<> (por ejemplo, una forma de terraza puede dividirse en

depósitos de diferentes edades); así como una única unidad de depósito puede presentarse en varias formas (fondos de valle y abanicos aluviales recientes, frecuentemente agrupados en un solo tipo de depósito).

DepositosFormas_GM50_559 (correlación entre depósitos y formas superficiales)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
DEPOSITO	Identificador numérico de depósito	Entero largo	LeyDepositosS<>, DepositosS<>
FORMA	Código de forma superficial	Entero largo	FormasXxx<>, DepositosS<>, Geomorfologico.mdb (formas)

Mapa de formas.

Las formas son el elemento fundamental del relieve y se representan como entidades geométricas de tipo puntual, lineal o superficial. El mapa estará formado por un *GeoDataset*, **Formas_GM50_<>_h30**, que integra distintas *feature classes* básicas: una o varias de formas de representación superficial; una de formas lineales; una de formas puntuales; y hasta tres de simbología auxiliar: una para los símbolos superficiales, otra para los lineales y una última para los puntuales.

Otro de los problemas habituales de la estructura de la mayoría de formatos de archivos SIG es que no permiten la superposición de polígonos en un mismo fichero, por lo que es necesario en muchos casos desdoblar información conceptualmente análoga en capas diferentes.

Esta circunstancia de superposición de formas superficiales en una misma área resulta relativamente habitual al menos en cuatro casos: las formas poligénicas (superficies de erosión, o glacis y piedemontes coincidentes parcialmente con terrazas fluviales), las formas estructurales, las de meteorización y las antrópicas. De este modo, el *GeoDataset* (**Formas_GM50_<>_h30**), tendrá las *feature classes* siguientes:

FormasSuperficiales_GM50_<>_h30: Que contendrá las formas de representación superficial de tipo volcánico, gravitacional, fluvial, glaciar, eólico, lacustre y litoral. La simbolización de las áreas, al igual que en el resto de *feature classes* de formas de representación poligonal, vendrá dada por la codificación de su tabla de atributos, que enlazan con la tabla auxiliar Access FORMAS de GEOMORFOLOGICO.MDB, y ésta a su vez con la tabla de estilos GEOMORFOLOGICO.STYLE para su representación.

Dicha tabla de atributos contendrá el campo:

FormasSuperficiales_GM50_<>_h30 (Formas poligonales. Polígonos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Identificador numérico de forma	Entero largo	Geomorfologico.mdb (formas)

FormasPoligenicas_GM50_<>_h30: Formas poligénicas y de difícil adscripción, de representación poligonal. Con el campo:

FormasPoligenicas_GM50_559_h30 (Formas poligénicas. Polígonos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Identificador numérico de forma	Entero largo	Geomorfologico.mdb (formas)

FormasEstructurales_GM50_<>_h30: Formas estructurales de representación poligonal. Atributos:

FormasEstructurales_GM50_<>_h30 (Formas estructurales. Polígonos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Identificador numérico de forma	Entero largo	Geomorfologico.mdb (formas)

FormasAlteracion_GM50_<>_h30: Formas de alteración o meteorización química de representación poligonal. Atributos:

FormasAlteracion_GM50_<>_h30 (Formas de alteración. Polígonos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Identificador numérico de campo	Entero largo	Geomorfologico.mdb (formas)

FormasAntropicas_GM50_<>_h30: Formas antrópicas poligonales. Campos:

FormasAntropicas_GM50_<>_h30 (Formas de origen antrópico. Polígonos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Identificador numérico de forma	Entero largo	Geomorfologico.mdb (formas)

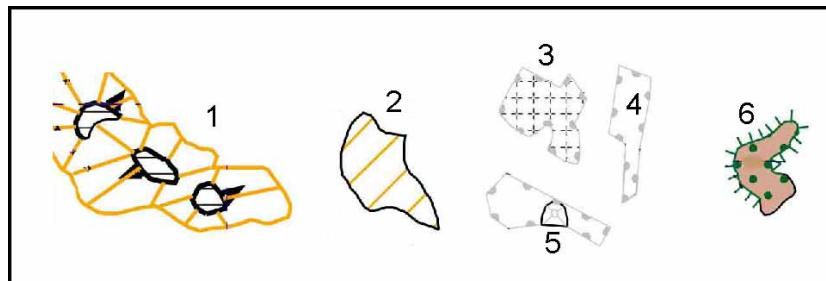
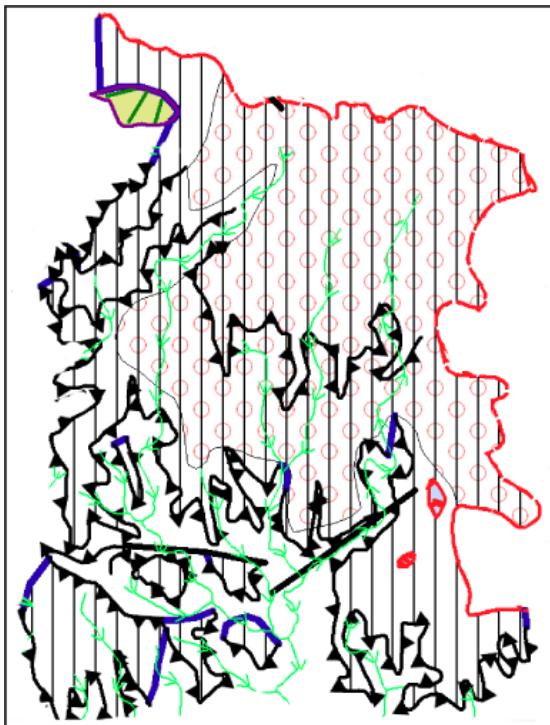


Figura 4. Ejemplos de formas de representación superficial: 1. Cerros residuales con techo ocupado por un replano estructural subhorizontal. 2. Superficie erosiva. 3. Superficie remodelada por el hombre, con límite de cantera. 4. Explotación a cielo abierto. 5. Escombrera. 6. Terraza.

Figura 5. Ejemplo de superposición parcial de formas superficiales: sobre una superficie estructural (rallado negro vertical), una alteración (dolinas, en círculos rojos).



FormasLineales_GM50_<>_h30: Formas de representación lineal. Aquí se recogerán las formas lineales tanto independientes como aquellas que correspondan a límites de formas de representación poligonal. Especialmente importantes son las que constituyen la red de drenaje superficial y elementos asociados, como divisorias hidrográficas; si bien no son infrecuentes elementos estructurales tales como crestas, escarpes, etc.; o antrópicos, como las obras lineales. También se almacenarán aquí los símbolos que, aun siendo conceptualmente puntuales, contienen información de interés recogida en su dirección y sentido de digitalización (caso de las flechas de indicación de basculamiento o dirección de flujo).

La simbolización de las líneas vendrá dada por la codificación de su tabla de atributos, que enlaza con la tabla auxiliar Access FORMAS de GEOMORFOLOGICO.MDB, y ésta a su vez con la tabla de estilos GEOMORFOLOGICO.STYLE para su representación correcta.

La representación de estos tipos de formas puede consistir en una línea simple (límite de *polje* funcional), con simbología transversal asociada (*mont*; relieve conforme anticlinal) o compuestas por más de una línea (escarpe de línea de falla); si bien su registro se realiza siempre mediante una línea única. En el caso de líneas de simbología no simétrica a uno u otro lado (línea de capa con indicación de buzamiento, o en general escarpes y otros símbolos lineales con “dientes”), será necesario mantener un sentido de digitalización concreto. De manera general, éste vendrá dado por los “dientes” hacia arriba con una digitalización en sentido de izquierda a derecha.

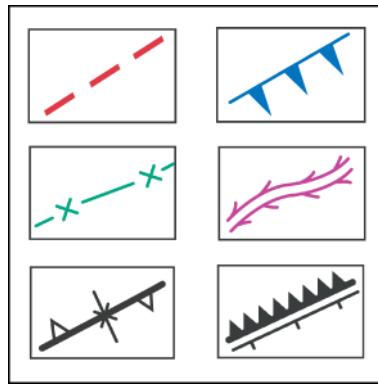


Figura 6. Ejemplos de formas de representación lineal: simétricas (izquierda) y asimétricas (derecha, con sentido de digitalización).

La tabla de atributos contendrá el campo siguiente:

FormasLineales_GM50_<>_h30 (formas de representación lineal)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Código numérico de línea	Entero largo	Geomorfologico.mdb (formas)

FormasPuntuales_GM50_<>_h30: Formas de representación puntual. No son demasiado frecuentes, pero suelen referirse por ejemplo a elementos kársticos del tipo de sumideros, fuentes, etc., así como a otros elementos de los que existen equivalentes de representación superficial, para casos en que su extensión en determinados mapas no los hace representables a la escala utilizada y cuya importancia aconseja su almacenamiento (edificios, cerros cónicos...).

La simbolización de los elementos puntuales vendrá dada por la codificación de su tabla de atributos, que enlaza con la tabla auxiliar Access FORMAS de GEOMORFOLOGICO.MDB, y ésta a su vez con la tabla de estilos GEOMORFOLOGICO.STYLE para su representación correcta.

Tabla de atributos:

FormasPuntuales_GM50_<>_h30 (formas de representación puntual)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Código numérico de punto	Entero largo	Geomorfologico.mdb (formas)

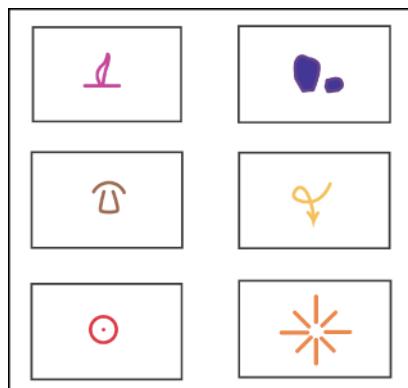


Figura 7. Ejemplos de formas de representación puntual

Simbología varia: Se agrupan aquí elementos del mapa, generalmente lineales, que no constituyen formas por sí mismas, sino que corresponden a simbología no repetitiva ni representable como tramas o rellenos de color de polígonos existentes. Suele corresponder a flechas o símbolos de dirección de flujo o pendiente en el caso de abanicos, glacis, coluviones, cuestas estructurales, etc.

SimbologíaS_GM50_<>_h30: Polígonos de simbología auxiliar. Se refieren fundamentalmente a los rellenos de color de la simbología “Meandro abandonado temporalmente inundado” o las costillas de “Techo de piedemonte; raña”.

Tabla de atributos:

SimbologíaS_GM50_<>_h30 (polígonos de simbología con relleno de color)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Código numérico de polígono	Entero largo	Geomorfologico.mdb (formas)

SimbologíaL_GM50_<>_h30: Líneas de simbología auxiliar: pendientes o direcciones de flujo, etc.

Su tabla de atributos contendrá:

SimbologíaL_GM50_<>_h30 (Líneas y límites de polígonos de simbología)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Código numérico de elemento lineal	Entero largo	Geomorfologico.mdb (formas)

SimbologíaP_GM50_<>_h30: Simbología varia de tipo puntual. Se agrupan aquí elementos del mapa que como en los casos anteriores, no constituyen formas por sí mismas, sino que corresponden a simbología no repetitiva ni representable como tramas de polígonos. Corresponde esencialmente a los puntos de la base de los coluviones y formas similares de tipo periglaciado, aunque existe algún otro caso como el interior de dolinas de hundimiento.

Esta feature class contendrá el campo:

SimbologíaP_GM50_<>_h30 (simbología varia; elementos puntuales)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Código numérico de punto	Entero largo	Geomorfologico.mdb (formas)

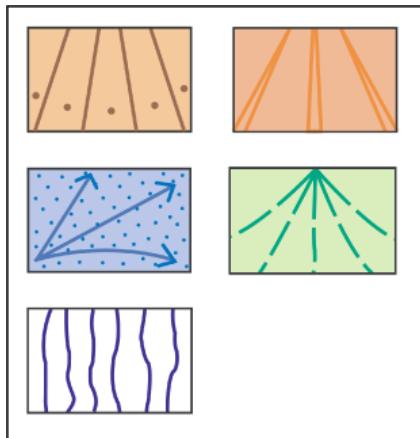


Figura 8. Ejemplos de simbología auxiliar del mapa geomorfológico.

Existirá además un fichero de texto auxiliar a todo el conjunto del mapa:

Autores_GM50_<>.TXT: Fichero de texto con los autores y supervisores del mapa geomorfológico, que se habrá de incluir en cada hoja.

Como ejemplo se reproduce el fichero de autores de la hoja 196, Sahagún:

Autores:	R.G. Espina Martínez (IGME)
	F. Nozal Martín (IGME)
	A. Suárez Rodríguez (IGME)
Dirección y supervisión:	N. Heredia Carballo (IGME)
	L.R. Rodríguez Fernández (IGME)

Que se elaborará con la siguiente estructura de espacios:

```
<- 28    ->Autores: <-5-> R.G. Espina Martínez (IGME)
<- 47    ->                      F. Nozal Martín (IGME)
<- 47    ->                      A. Suárez Rodríguez (IGME)
Dirección y supervisión: <-5-> N. Heredia Carballo (IGME)
<- 47    ->                      A. Suárez Rodríguez (IGME)
```

Para su ubicación en el mapa, se representará en letra Helvética normal, con un tamaño de 9 puntos.

Tabla alfanumérica asociada al mapa de formas.

CodigosFormas_GM50_<>: Dado que muchas veces no existe una correspondencia perfecta entre las formas definidas en la norma de elaboración del mapa geomorfológico con los enunciados utilizados en la leyenda de formas de cada mapa, se precisa una tabla que relacione dichas descripciones y los números de orden de la leyenda de formas de cada mapa con los códigos geomorfológicos generales. Contendrá los siguientes campos:

ORDEN: Tipo entero corto. Corresponde al número de orden de cada forma en la leyenda del mapa.

IDF: Tipo entero corto. Contendrá el código general (las cuatro primeras cifras) de la tabla FORMAS de GEOMORFOLOGICO.MDB (no detallará por tanto el tipo de geometría existente para cada forma).

DESCRIPCION: Longitud 200, tipo texto. Contendrá la descripción exacta asignada a cada forma en cada mapa en cuestión.

CodigosFormas_GM50_<> (descripción de las formas y su correspondencia con códigos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Lng.	Tablas asociadas
ORDEN	Identificador numérico de forma	Entero corto		
IDF	Código identificador de forma	Entero corto		
DESCRIPCION	Descripción específica de la forma	Texto	200	Geomorfologico.mdb (formas)

Perímetro del mapa geomorfológico.

Como ya se ha apuntado con anterioridad, este perímetro no será incorporado al Sistema de Información Geográfica de manera general, si bien en determinados proyectos se podrá determinar su inclusión a la hora de formar el correspondiente mapa. Por ello, a pesar de los múltiples esquemas y cortes que lo pueden componer, su organización SIG será relativamente sencilla, e irá digitalizado en relación con las coordenadas y huso de la ventana central, de manera que sus elementos gráficos la rodeen como en una composición habitual de mapa. Sus *feature classes* estarán recogidas en el geodataset **Perimetro_GM50_<>**:

PerimetroS_GM50_<>_h30: Recogerá los polígonos de la leyenda de formas, cortes y esquemas (y sus leyendas). Como habrá polígonos (generalmente en esquemas auxiliares y cortes geomorfológicos, y leyenda del dominio morfoestructural del sustrato) con rellenos de color, y otras (en las leyendas de formas y de litología del sustrato) que serán tramados regularmente, su tabla de atributos tendrá dos campos principales, uno para los colores (que llamará directamente al símbolo de C1000.STYLE), y otro para las tramas (que llamará a GEOMORFOLOGICO.STYLE):

PerimetroS_GM50_<>_h30 (polígonos del perímetro geomorfológico)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Lng.	Tablas asociadas
COLOR	Identificador numérico de color	Texto	4	C1000.style
TRAMA	Identificador numérico de trama	Texto	6	Geomorfologico.style

PerimetroL_gm50_<>_h30: Líneas (límites y simbología lineal) de la leyenda de formas, cortes y esquemas (y sus leyendas). Tendrá un único campo, que llame a la tabla FORMAS de geomorfologico.mdb, para simbolizar todas sus líneas mediante GEOMORFOLOGICO.STYLE.

PerimetroL_GM50_<>_h30 (líneas del perímetro geomorfológico)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Código identificador de línea	Entero largo	Formas

PerimetroP_gm50_<>_h30: Puntos (formas puntuales y simbología puntual) de la leyenda de formas, cortes y esquemas (y sus leyendas). Tendrá un único campo, que llame a la tabla FORMAS de geomorfologico.mdb, para simbolizar todos sus puntos mediante GEOMORFOLOGICO.STYLE.

PerímetroP_GM50_<>_h30 (puntos del perímetro geomorfológico)			
CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Código identificador de punto	Entero largo	Formas

PerímetroT_gm50_<>_h30: Textos de la leyenda de formas, cortes y esquemas (y sus leyendas). Sus características serán conforme a las especificaciones del Anexo III (Normas de Maquetación) de las Normas de Digitalización de Cartografía Magna:

Títulos principales: Helvética negrita, 16 puntos.

Otros títulos (subapartados de las leyendas): Helvética normal, 12 puntos.

Resto (descripciones): Helvética normal, 9 puntos.

6.2. Organización del mapa de Procesos Activos.

La organización de la información de este mapa resulta mucho más sencilla que en el caso del mapa geomorfológico, dado que existe un único tema cartográfico: los propios procesos activos (de representación superficial, lineal o puntual), al no existir esa separación entre depósitos y formas.

Por otro lado, hay que tener en cuenta que en gran parte de los casos los procesos morfodinámicos s.s. no son representables cartográficamente, de modo que lo que aparece en el mapa son en realidad las formas a que han dado lugar dichos procesos, a partir de una reclasificación de elementos cartográficos del mapa geomorfológico. Por existir entonces muchos elementos gráficos comunes entre ambos mapas, dichos elementos habrán de poseer las mismas coordenadas y contar con el mismo número de vértices en cuantas coberturas se presenten. Lo mismo ocurre cuando se dé el caso entre capas distintas dentro del mismo mapa de procesos activos; por ejemplo, en los límites de polígonos contiguos.

El nombre general que se dé a la geodatabase que contendrá toda la información referente a un mapa de procesos activos será:

PACT50_<>, donde:

Pact50 indica el tema del mapa (Procesos activos a escala 1:50.000);

el símbolo '<>' es un sufijo que se utilizará en adelante para indicar de modo abreviado el número de la hoja a que se refiere la Geodatabase.

Ejemplo: Geom50_559 será la Geodatabase que contendrá el mapa de procesos activos de la Hoja número 559 a escala 1:50.000.

Para la nomenclatura interna de los archivos que contiene la Geodatabase, como norma general los nombres estarán compuestos por:

- Un prefijo que identifica la temática y el contenido del archivo.
- Un sufijo que indica el número de hoja a que se refiere el archivo, seguido de 'h' y el número de huso UTM de la proyección (este sufijo se podrá abreviar en adelante por el símbolo '<>'). Ej- MLadera_PA50_559_h30. El huso no se especificará en archivos sin contenido georreferenciado (textos, tablas de datos alfanuméricos), al ser su contenido invariable en diferentes husos. Ej- DescripProcesos_PA50_559.dbf.
- En el caso de los archivos no gráficos, éstos llevarán además la extensión propia de su formato (.txt, .mdb, dbf, etc.).

El mapa de procesos activos recoge pues un inventario cartográfico de procesos geodinámicos funcionales, que en su transposición a una base de datos geográfica se caracterizarán por:

- Una expresión geométrica superficial, generalmente la forma a que han dado lugar.
- Su génesis (o grupo de actividad).
- La valoración de su magnitud, nivel de atención o edad.

Ventana central.

El mapa completo de procesos activos se recoge en el **Geodataset PAActivos50_<>_h30**. Está compuesto por hasta catorce *feature classes*: Siete de ellas correspondientes a procesos de representación superficial, una por cada grupo de actividad (neotectónica, volcánica, inundación y sedimentación, etc.); una de procesos de representación puntual y otra de procesos de representación lineal; y tres coberturas de simbología auxiliar, una para puntos, otra para líneas y otra para polígonos. Podrá existir además una *feature class* con los posibles textos contenidos en la ventana central del mapa.

Las *feature classes* correspondientes enlazan y se simbolizan mediante la tabla auxiliar **pactivos** de la base de datos GEOMORFOLOGICO.MDB, la cual a su vez se relaciona con la tabla de estilos PACTIVOS.STYLE para su representación.

ANeotectonica_PA50_<>_h30: Polígonos de actividad neotectónica de la ventana principal, codificados con el campo numérico IDE, que agrupa el tipo de actividad y su edad conforme a lo expuesto en 5.2 y en la tabla auxiliar **pactivos** de la base de datos GEOMORFOLOGICO.MDB.

Su tabla alfanumérica correspondiente será:

ANeotectonica_PA50_<>_h30 (Actividad neotectónica. Polígonos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
IDE	Identificador numérico de etiqueta	Entero largo	Geomorfologico.mdb (pactivos)

AVolcanica_PA50_<>_h30: Polígonos de actividad volcánica de la ventana principal, codificados con el campo numérico IDE, que agrupa el tipo de actividad y su edad conforme a lo expuesto en 5.2 y en la tabla auxiliar **pactivos** de la base de datos GEOMORFOLOGICO.MDB.

Su tabla alfanumérica correspondiente será:

AVolcanica_PA50_<>_h30 (Actividad volcánica. Polígonos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
IDE	Identificador numérico de etiqueta	Entero largo	Geomorfologico.mdb (pactivos)

MLadera_PA50_<>_h30: Polígonos de movimientos de ladera de la ventana principal, codificados con el campo numérico IDE, que agrupa el tipo de actividad y su nivel de atención conforme a lo expuesto en 5.2 y en la tabla auxiliar **pactivos** de la base de datos GEOMORFOLOGICO.MDB.

Su tabla alfanumérica correspondiente será:

MLadera_PA50_<>_h30 (Movimientos de ladera. Polígonos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
IDE	Identificador numérico de etiqueta	Entero largo	Geomorfologico.mdb (pactivos)

Erosion_PA50_<>_h30: Polígonos de actividad erosiva de la ventana principal, codificados con el campo numérico IDE, que agrupa el tipo de actividad y su nivel de atención conforme a lo expuesto en 5.2 y en la tabla auxiliar **pactivos** de la base de datos GEOMORFOLOGICO.MDB.

Su tabla alfanumérica correspondiente será:

Erosion_PA50_<>_h30 (Erosión. Polígonos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
IDE	Identificador numérico de etiqueta	Entero largo	Geomorfologico.mdb (pactivos)

InundSedim_PA50_<>_h30: Polígonos de actividad de inundación y sedimentación de la ventana principal, codificados con el campo numérico ID, que agrupa el tipo de actividad y su nivel de atención conforme a lo expuesto en 5.2 y en la tabla auxiliar **pactivos** de la base de datos GEOMORFOLOGICO.MDB.

Su tabla alfanumérica correspondiente será:

InundSedim_PA50_<>_h30 (Inundación y sedimentación. Polígonos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
IDE	Identificador numérico de etiqueta	Entero largo	Geomorfologico.mdb (pactivos)

Litologias_PA50_<>_h30: Polígonos de actividad asociada a determinadas litologías de la ventana principal, codificados con el campo numérico IDE, que agrupa el tipo de actividad y su nivel de atención conforme a lo expuesto en 5.2 y en la tabla auxiliar **pactivos** de la base de datos GEOMORFOLOGICO.MDB.

Su tabla alfanumérica correspondiente será:

Litologias_PA50_<>_h30 (Asociados a determinadas litologías. Polígonos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
IDE	Identificador numérico de etiqueta	Entero largo	Geomorfologico.mdb (pactivos)

AAntropica_PA50_<>_h30: Polígonos de actividad antrópica de la ventana principal, codificados con el campo numérico IDE, que recoge el tipo de actividad (en este caso no se refleja su edad ni su nivel de atención) conforme a lo expuesto en 5.2 y en la tabla auxiliar **pactivos** de la base de datos GEOMORFOLOGICO.MDB.

Su tabla alfanumérica correspondiente será:

AAntropica_PA50_<>_h30 (Actividad antrópica. Polígonos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
IDE	Identificador numérico de etiqueta	Entero largo	Geomorfologico.mdb (pactivos)

PLineales_PA50_<>_h30: Procesos activos de representación lineal de la ventana principal y límites de los procesos de representación poligonal, codificados con el campo numérico IDE, que recoge el tipo de actividad, así como el nivel de atención o su edad, conforme a lo expuesto en 5.2 y en la tabla auxiliar **pactivos** de la base de datos GEOMORFOLOGICO.MDB. De modo similar a la *feature class* FormasLineales<> del mapa geomorfológico, son especialmente importantes los

elementos asociados a la red de drenaje superficial, al igual que elementos estructurales como los escarpes; o antrópicos como las obras lineales. Y también se almacenan aquí los símbolos que, aun siendo conceptualmente puntuales, contienen información recogida en su dirección y sentido de digitalización (caso del rumbo e inclinación y buzamiento, basculamientos, etc.).

Su tabla alfanumérica correspondiente será:

PLineales_PA50 <> h30 (Procesos lineales. Líneas)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
IDE	Código de elemento lineal	Entero largo	Geomorfologico.mdb (pactivos)

PPuntuales_PA50 <> h30: Procesos activos de representación puntual de la ventana principal, codificados con el campo numérico IDE, que recoge el tipo de actividad, así como su nivel de atención o su edad, conforme a lo expuesto en 5.2 y en la tabla auxiliar **pactivos** de la base de datos GEOMORFOLOGICO.MDB.

Su tabla alfanumérica correspondiente será:

PPuntuales_PA50 <> h30 (Procesos puntuales. Puntos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
IDE	Código de elemento puntual	Entero largo	Geomorfologico.mdb (pactivos)

En las *feature classes* de simbología auxiliar se agrupan elementos del mapa que no constituyen actividad morfogenética en sí misma, sino simbología no repetitiva ni representable como tramas o rellenos de color de polígonos existentes. Al igual que en el caso de las geomorfológicas Simbología_GM50<>, suele corresponder a flechas o símbolos de dirección de flujo o pendiente, como en el caso de los procesos de inundación y sedimentación. Pueden ser hasta tres *feature classes*:

SimbologíaP_PA50 <> h30 : Simbología varia de representación puntual de la ventana principal, codificada con el campo numérico IDE, que recoge el tipo de actividad, así como el nivel de atención o edad de la actividad a la que complementa, conforme a lo expuesto en 5.2 y en la tabla auxiliar **pactivos** de la base de datos GEOMORFOLOGICO.MDB.

Su tabla alfanumérica correspondiente será:

SimbologíaP_PA50 <> h30 (Simbología puntual. Puntos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
IDE	Código de elemento puntual	Entero largo	Geomorfologico.mdb (pactivos)

SimbologíaL_PA50 <> h30: Simbología varia de representación lineal de la ventana principal, codificada con el campo numérico IDE, que recoge el tipo de actividad, así como el nivel de atención o edad de la actividad a la que complementa, conforme a lo expuesto en 5.2 y en la tabla auxiliar **pactivos** de la base de datos GEOMORFOLOGICO.MDB.

Su tabla alfanumérica correspondiente será:

SimbologiaL_PA50_<>_h30 (Simbología lineal. Líneas)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
IDE	Código de elemento lineal	Entero largo	Geomorfologico.mdb (pactivos)

SimbologiaS_Pa50_<>_h30: Simbología varia de representación superficial (polígonos) de la ventana principal, codificada con el campo numérico IDE, que recoge el tipo de actividad, así como el nivel de atención o edad de la actividad a la que complementa, conforme a lo expuesto en 5.2 y en la tabla auxiliar **pactivos** de la base de datos GEOMORFOLOGICO.MDB. No son muy habituales, y corresponden por ejemplo a los rellenos de color de la simbología de meandros inundados, o símbolos de pendiente de deltas.

Su tabla alfanumérica correspondiente será:

SimbologiaS_Pa50_<>_h30 (Simbología superficial. Polígonos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Identificador numérico de etiqueta	Entero largo	Geomorfologico.mdb (pactivos)

Existirá un fichero de texto auxiliar al conjunto del mapa:

Autores_PA50_<>.TXT: Fichero de texto con los autores y supervisores del mapa de procesos activos.

Como ejemplo se reproduce el fichero de autores de la hoja 953 (Lorca):

Autores: P.G. Silva (U. SALAMANCA)
T. Bardají Azcárate (U. ALCALÁ DE HENARES)
J.L. Goy (U. SALAMANCA)

Dirección y supervisión: F.J. Roldán García (IGME)

Que se elaborará con la siguiente estructura de espacios:

<- 28 ->Autores: <-5-> P.G. Silva (U. SALAMANCA)
<- 47 -> T. Bardají Azcárate (U. ALCALÁ DE HENARES)
<- 47 -> J.L. Goy (U. SALAMANCA)
Dirección y supervisión: <-5-> F.J. Roldán García (IGME)

Para su ubicación en el mapa, se representará en letra Helvética normal, con tamaño de 1,5 mm.

Tabla alfanumérica asociada al mapa de procesos activos.

DescripProcesos_PA50_<>: Dado que muchas veces no existe una correspondencia perfecta entre los procesos definidos en la norma de elaboración del mapa de procesos activos con los enunciados utilizados en la leyenda de cada mapa, se precisa una tabla que relacione dichas descripciones y los números de orden de la leyenda de procesos de cada mapa con los códigos generales. Contendrá los siguientes campos:

IDP: Tipo entero corto. Contendrá las cuatro primeras cifras del código general de la tabla PACTIVOS de GEOMORFOLOGICO.MDB (no detallará por tanto ni el tipo de geometría ni niveles de atención o edad para un determinado proceso).

DESCRIPCION: Longitud 200, tipo texto. Contendrá la descripción exacta asignada a cada forma en cada mapa en cuestión.

DescripProcesos_PA50_<> (descripción de procesos activos y sus códigos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Lng.	Tablas asociadas
IDP	Código identificador de proceso	Entero corto		
DESCRIPCION	Descripción específica de la forma	Texto	200	Geomorfologico.mdb (pactivos)

Perímetro del mapa de procesos activos.

Al igual que ocurría en el caso del mapa geomorfológico, este perímetro no será incorporado al Sistema de Información Geográfica de manera general, si bien en determinados proyectos se podrá determinar su inclusión para formar el correspondiente mapa. Por ello, a pesar de los múltiples esquemas y cortes que lo pueden componer, su organización SIG será relativamente sencilla. Se agruparán sus archivos en el Geodataset **Perimetro_PA50_<>**.

PerimetroS_PA50_<>_h30: Recogerá los polígonos de la leyenda y esquemas (y sus leyendas) del mapa de Procesos Activos. Como habrá polígonos (generalmente en esquemas auxiliares) con rellenos de color, y otros (en la leyenda de Procesos Activos) que serán tramados regularmente, su tabla de atributos tendrá dos campos principales, uno para los colores (que llamará directamente al símbolo de C1000.STYLE), y otro para las tramas (que llamará a PACTIVOS.STYLE):

PerimetroS_PA50_<>_h30 (polígonos del perímetro de Procesos Activos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Lng.	Tablas asociadas
COLOR	Identificador numérico de color	Texto	4	C1000.style
TRAMA	Identificador numérico de trama	Texto	6	Pactivos.style

PerimetroL_PA50_<>_h30: Líneas (límites y simbología lineal) de la leyenda de procesos activos y de los esquemas auxiliares (y sus leyendas). Tendrá un único campo, que llame a la tabla PACTIVOS de geomorfologico.mdb, para simbolizar todas sus líneas mediante PACTIVOS.STYLE.

PerimetroL_PA50_<>_h30 (líneas del perímetro de Procesos Activos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
IDE	Código identificador de línea	Entero largo	Pactivos

PerimetroP_PA50_<>_h30: Puntos (formas puntuales y simbología puntual) de la leyenda de procesos activos y de los esquemas auxiliares (y sus leyendas). Tendrá un único campo, que llame a la tabla PACTIVOS de geomorfologico.mdb, para simbolizar todos sus puntos mediante PACTIVOS.STYLE.

PerimetroP_PA50_<>_h30 (puntos del perímetro geomorfológico)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
IDE	Código identificador de punto	Entero largo	Pactivos

PerímetroT_PA50_<>_h30: Textos de la leyenda de procesos activos y de los esquemas auxiliares (y sus leyendas). Sus características serán conforme a las especificaciones del Anexo III (Normas de Maquetación) de las Normas de Digitalización de Cartografía Magna:

Títulos principales: Helvética negrita, 3 mm.

Otros títulos (subapartados de las leyendas): Helvética normal, 2 mm.

Resto (descripciones): Helvética normal, 1,5 mm.

6.3. Bases topográficas.

Como ya se ha mencionado anteriormente, en lo relativo a nomenclatura de las bases altimétricas y planimétricas se aplica lo recogido en las Especificaciones para Digitalización de Cartografía Geológica Magna.

Debido a la naturaleza de la información geomorfológica propia del mapa (las formas del terreno) la relación con las bases topográficas ha de ser especialmente precisa; con particular cuidado en la consistencia entre las formas digitalizadas y su relación con las curvas de nivel y la red hidrográfica.

Por otro lado, parte de la información topográfica podrá ser extraída de sus bases para ser incorporada en alguna de las capas de información puramente geomorfológica. Es el caso mencionado por ejemplo de la red de incisión lineal en las formas fluviales; o de las vías de comunicación, los embalses o los núcleos de población, incorporados en muchos casos en la categoría de las formas de origen antrópico, si bien según la norma de elaboración del mapa geomorfológico está previsto que dentro de esta categoría de formas antrópicas se recojan tan sólo las no existentes en la planimetría de base.

7. ALGUNOS CASOS ESPECIALES DE DIGITALIZACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Se pasa a continuación a exponer el modo de almacenamiento de la información para el caso de determinados elementos de especial complejidad. Tales casos se dan tanto en el mapa geomorfológico como en el de procesos activos, si bien para los ejemplos se presentarán los correspondientes al primero de ellos.

Formas lineales compuestas.

Formas lineales cuya representación se compone de dos o más líneas distintas que se corresponden con diferentes componentes de la forma. Cada una de ellas tendrá su propio código y al tener todas ellas sentido morfológico, se almacenarán en el *feature class FormasLineales_GM50_<>_h30*. En caso de que algunas de estas líneas no tengan sentido morfológico sino únicamente una simbología de sentido de flujo, por ejemplo, se recogerán en **SimbologíaL_GM50_<>_h30**.

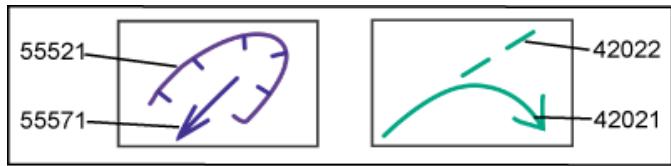


Figura 9. Ejemplos de formas lineales compuestas.

En la primera (cabecera de avalancha), la flecha indica un sentido de flujo (ID=55571), almacenado en SimbologíaL_GM50_<>_h30.

En la segunda (una captura fluvial), ambos tipos de línea (ID=42021 y 42022) representan formas concretas, por lo que habrán de almacenarse en FormasLineales_GM50_<>_h30.

Formas mixtas.

Compuestas por dos o más objetos de distinta naturaleza. Los más habituales son los compuestos por un elemento puntual y otro lineal. Cada elemento será almacenado en la cobertura correspondiente a su naturaleza: los elementos lineales en **FormasLineales_GM50_<>_h30** y en **FormasPuntuales_GM50_<>_h30** los puntuales. Si los elementos lineales cierran además una forma poligonal, éstos pasarán a **FormasSuperficiales_GM50_<>_h30** (o el *feature class* correspondiente).

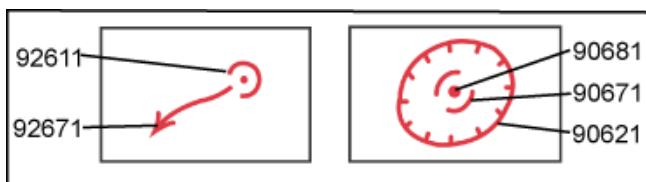


Figura 10. Ejemplos de formas mixtas puntual-lineal:

Una surgencia y una dolina en ventana. En la primera, la flecha de indicación de flujo (lineal, ID=92671) se almacena en SimbologíaL_GM50_<>_h30 y la surgencia (puntual, ID=92611), en SimbologíaP_GM50_<>_h30.

En la segunda, el punto central es puntual de simbología (ID=90681, en SimbologíaP_GM50_<>_h30), mientras que el contorno de la dolina es lineal (ID=90621, en FormasLineales_GM50_<>_h30), al igual que el contorno del punto (ID=90671, en SimbologíaP_GM50_<>_h30).

Formas superficiales abiertas con relleno.

Formas de entidad superficial pero que se representan con una línea abierta y con un relleno interior de color o trama. Para su registro se habrán de cerrar con una línea sin simbología (código 120021) en **FormasLineales_GM50_<>_h30**, y el polígono encerrado se codificará en el *feature class* **FormasSuperficiales_GM50_<>_h30** (o el correspondiente).

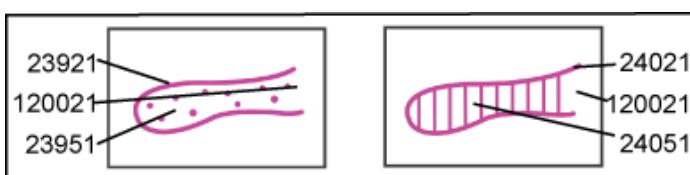


Figura 11. Ejemplos de formas superficiales abiertas con relleno tramado, correspondientes a dos tipos de coladas lávicas.

Sus contornos se almacenan en FormasLineales_GM50_<>_h30 (ID=23921 y 24021), cerrados con una línea sin simbología (ID=120021), mientras que el tramo interior viene dado por sus respectivos códigos de polígono (ID=23951 y 24051) en FormasSuperficiales_GM50_<>_h30.

Formas con simbología interior poligonal.

El caso más típico es el de la simbología de los glacis y piedemontes. Los “triángulos” de indicación de pendiente se recogerán en el *feature class* de simbología **SimbologíaL_GM50_<>_h30**, o **SimbologíaS_GM50_<>_h30** en caso de necesitar relleno de color (**SimbologíaL_PA50_<>_h30** en el caso de los procesos activos). El caso de la simbología interior de meandros abandonados temporalmente inundados se describe además en el siguiente punto.

Digitalización de meandros.

En el caso de constituir una unidad diferenciada en la leyenda de depósitos y formaciones superficiales, habrán de recogerse también en **DepositosS_GM50_<>_h30** como un único polígono con centroide, aunque en la simbología aparezcan como una alternancia de polígonos con y sin relleno (esta simbología aparece recogida en la codificación propia del *feature class* de formas de representación poligonal **FormasSuperficiales_GM50_<>_h30**); sus contornos habrán de coincidir, y si es necesario se cerrará por los extremos con una línea sin simbología (ID=120021). Las separaciones entre tramos del meandro (los “escalones”) se digitalizarán en **SimbologíaL_GM50_<>_h30**, al tratarse de simbología adicional que no indica ninguna geometría peculiar de la forma.

El caso del “cauce o meandro abandonado, temporalmente inundado; oxbow” requiere además simbología interna de relleno de color en tramos alternos, que irán recogidos en **SimbologíaS_GM50_<>_h30**, con polígonos alternos simbología interior poligonal. Se recogerán también lógicamente en la leyenda de depósitos si forman una unidad propia.

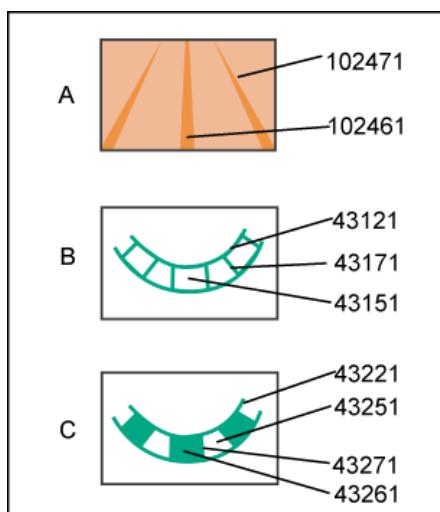


Figura 12. Ejemplos de simbologías interiores de tipo poligonal.

- a) Techo de piedemonte, con contornos (102471) y sus centroides de simbología (102461) almacenados en **SimbologíaS_GM50_<>_h30**.
- b) Meandro abandonado. Su contorno (43121) y centroide (43151) se almacenan en **FormasSuperficiales_GM50_<>_h30** (o el correspondiente), y las líneas de simbología transversal (43171) en **SimbologíaL_GM50_<>_h30**.
- c) Meandro temporalmente inundado: Contorno (43221) y centroide (43251) en **SimbologíaS_GM50_<>_h30**. Contornos de simbología (43271) en **SimbologíaL_GM50_<>_h30** y sus centroides (43261), en **SimbologíaS_GM50_<>_h30**.

ANEXO 1. RELACIÓN DE ARCHIVOS GRÁFICOS Y TABLAS ALFANUMÉRICAS

MAPA GEOMORFOLÓGICO 1:50.000

FICHERO	TIPO	CONTENIDO	DESCRIPCIÓN	TABLAS ASOCIADAS	SIMBOLOGÍA
MAPA GEOMORFOLÓGICO: GEOM50<> (Geodatabase general)					
VENTANA CENTRAL DE DEPÓSITOS Y FORMAS					
Depositos_GM50_<>_h30	GeoDataset		Archivos con los depósitos superficiales y el sustrato de un mapa geomorfológico		
DepositosS_GM50_<>_h30	Feat. Class	Polígonos	Polígonos de las formaciones superficiales	ColorDepositos_GM50_<>	C1000.style
DepositosL_GM50_<>_h30	Feat. Class	Líneas	Límites de las formaciones superficiales	Geomorfologico.mdb (Formas)	geomorfologico.style
SustratoS_GM50_<>_h30	Feat. Class	Polígonos	Polígonos del dominio geológico y la litología del sustrato	Geomorfologico.mdb (Dominio, Litologia)	geomorfologico.style
SiglasDepositosT_GM50_<>_h30	Feat. Class	Textos	Anotaciones de texto de los depósitos superficiales (siglas de etiquetado) y otros textos auxiliares de la ventana central		
SiglasDepositosL_GM50_<>_h30	Feat. Class	Líneas	Segmentos indicadores de las siglas de depósitos	Geomorfologico.mdb (Formas)	geomorfologico.style
LeyDepositos_GM50_<>	GeoDataset		Recoge los archivos gráficos de la leyenda de depósitos		
LeyDepositosS_GM50_<>	Feat. Class	Polígonos	Cajas de polígonos de la leyenda de depósitos	ColorDepositos_GM50_<>	C1000.style
LeyDepositosL_GM50_<>	Feat. Class	Líneas	Límites de las cajas de las leyendas de depósitos	Geomorfologico.mdb (Formas)	geomorfologico.style
LeyDepositosT_GM50_<>	Feat. Class	Textos	Textos de la leyenda (siglas, génesis, edades)		
LeyDepositosF_GM50_<>	Feat. Class	Líneas	Flechas de amplitud cronológica de las formas	Geomorfologico.mdb (Formas)	geomorfologico.style

MAPA GEOMORFOLÓGICO 1:50.000

FICHERO	TIPO	CONTENIDO	DESCRIPCIÓN	TABLAS ASOCIADAS	SIMBOLOGÍA
Formas_GM50_<>_h30	GeoDataset		Archivos gráficos de la ventana central del tema Formas del Terreno del mapa geomorfológico		
FormasSuperficiales_GM50_<>_h30	Feat. Class	Polígonos	Formas de representación superficial de tipo volcánico, gravitacional, fluvial, glaciar, eólico, lacustre y litoral	Geomorfologico.mdb (Formas)	Geomorfologico.style
FormasPoligenicas_GM50_<>_h30	Feat. Class	Polígonos	Formas de representación superficial de tipo poligénico y de difícil adscripción	Geomorfologico.mdb (Formas)	Geomorfologico.style
FormasEstructurales_GM50_<>_h30	Feat. Class	Polígonos	Formas de representación superficial de tipo estructural	Geomorfologico.mdb (Formas)	Geomorfologico.style
FormasAlteracion_GM50_<>_h30	Feat. Class	Polígonos	Formas de representación superficial de alteración o meteorización química	Geomorfologico.mdb (Formas)	Geomorfologico.style
FormasAntropicas_GM50_<>_h30	Feat. Class	Polígonos	Formas de representación superficial de origen antrópico	Geomorfologico.mdb (Formas)	Geomorfologico.style
FormasLineales_GM50_<>_h30	Feat. Class	Líneas	Formas de representación lineal (incluye los límites de las formas de representación poligonal)	Geomorfologico.mdb (Formas)	Geomorfologico.style
FormasPuntuales_GM50_<>_h30	Feat. Class	Puntos	Formas de representación puntual	Geomorfologico.mdb (Formas)	Geomorfologico.style
SimbologiaS_GM50_<>_h30	Feat. Class	Polígonos	Simbología auxiliar poligonal de las formas superficiales	Geomorfologico.mdb (Formas)	Geomorfologico.style
SimbologiaL_GM50_<>_h30	Feat. Class	Líneas	Simbología auxiliar lineal de las formas superficiales	Geomorfologico.mdb (Formas)	Geomorfologico.style
SimbologiaP_GM50_<>_h30	Feat. Class	Puntos	Simbología auxiliar puntual de las formas superficiales	Geomorfologico.mdb (Formas)	Geomorfologico.style

MAPA GEOMORFOLÓGICO 1:50.000

MAPA GEOMORFOLÓGICO 1:50.000					
FICHERO	TIPO	CONTENIDO	DESCRIPCIÓN	TABLAS ASOCIADAS	SIMBOLOGÍA
VENTANA CENTRAL DE DEPÓSITOS Y FORMAS					
ARCHIVOS Y TABLAS AUXILIARES					
LeyDepositos_GM50_<>.TXT	Ascii	Texto	Descripción litológica de los depósitos		
DescripDepositos_GM50_<>	Tabla	Datos	Tabla de descripción de litología, edad y morfogénesis de los depósitos superficiales	LeyDepositosS<>, DepositosS<>, DepositosFormas<>	
ColorDepositos_GM50_<>	Tabla	Datos	Atributos de color de cada unidad de depósito	LeyDepositosS<>, DepositosS<>	
DepositosFormas_GM50_<>	Tabla	Datos	Correlación entre depósitos superficiales y formas	DepositosS<>, FormasS,L,P<>, Geomorfologico.mdb (Formas)	
LeyFormas_GM50_<>.TXT	Ascii	Texto	Descripción de las formas recogidas en la leyenda de formas		
Autores_GM50_<>.TXT	Ascii	Texto	Autores y supervisores del mapa geomorfológico		
CodigosFormas_GM50_<>	Tabla	Datos	Tabla de descripción y codificación de los elementos de la leyenda de formas	Geomorfologico.mdb (Formas)	
PERÍMETRO DEL MAPA GEOMORFOLÓGICO					
Perimetro_GM50_<>	GeoDataset		Archivos que conforman el perímetro del mapa geomorfológico		
PerimetroS_GM50_<>_h30	Feat. Class	Polígonos	Polígonos con cajas, rellenos de color y tramados del perímetro		Geomorfologico.style, C1000.Style

MAPA GEOMORFOLÓGICO 1:50.000

FICHERO	TIPO	CONTENIDO	DESCRIPCIÓN	TABLAS ASOCIADAS	SIMBOLOGÍA
PerimetroL_GM50_<>_h30	Feat. Class	Líneas	Límites de polígonos y simbología lineal del perímetro	Geomorfologico.mdb (Formas)	Geomorfologico.style
PerimetroP_GM50_<>_h30	Feat. Class	Puntos	Elementos de representación puntual del perímetro	Geomorfologico.mdb (Formas)	Geomorfologico.style
PerimetroT_GM50_<>_h30	Feat. Class	Textos	Textos del perímetro geomorfológico	Geomorfologico.mdb (Formas)	Geomorfologico.style

MAPA DE PROCESOS ACTIVOS 1:50.000

MAPA DE PROCESOS ACTIVOS 1:50.000					
FICHERO	TIPO	CONTENIDO	DESCRIPCIÓN	TABLAS ASOCIADAS	SIMBOLOGÍA
MAPA DE PROCESOS ACTIVOS: PACT50<> (Geodatabase general)					
VENTANA CENTRAL					
PActivos50_<>_h30	GeoDataset		Archivos de la ventana central del mapa de procesos activos		
ANeotectonica_PA50_<>_h30	Feat. Class	Polígonos	Polígonos de actividad neotectónica	Geomorfologico.mdb (Pactivos)	pactivos.style
AVolcanica_PA50_<>_h30	Feat. Class	Polígonos	Polígonos de actividad volcánica	Geomorfologico.mdb (Pactivos)	pactivos.style
MLadera_PA50_<>_h30	Feat. Class	Polígonos	Polígonos de movimientos de ladera	Geomorfologico.mdb (Pactivos)	pactivos.style
Erosion_PA50_<>_h30	Feat. Class	Polígonos	Polígonos de actividad erosiva	Geomorfologico.mdb (Pactivos)	pactivos.style
InundSedim_PA50_<>_h30	Feat. Class	Polígonos	Polígonos de actividad de inundación y sedimentación	Geomorfologico.mdb (Pactivos)	pactivos.style
Litologias_PA50_<>_h30	Feat. Class	Polígonos	Polígonos de actividad asociada a determinadas litologías	Geomorfologico.mdb (Pactivos)	pactivos.style
AAntropica_PA50_<>_h30	Feat. Class	Polígonos	Polígonos de actividad antrópica	Geomorfologico.mdb (Pactivos)	pactivos.style
PLineales_PA50_<>_h30	Feat. Class	Líneas	Procesos activos de representación lineal y límites de polígonos	Geomorfologico.mdb (Pactivos)	pactivos.style

MAPA DE PROCESOS ACTIVOS 1:50.000

FICHERO	TIPO	CONTENIDO	DESCRIPCIÓN	TABLAS ASOCIADAS	SIMBOLOGÍA
PPuntuales_PA50_<>_h30	Feat. Class	Puntos	Procesos activos de representación puntual	Geomorfologico.mdb (Pactivos)	pactivos.style
SimbologiaS_PA50_<>_h30	Feat. Class	Polígonos	Simbología auxiliar de representación poligonal	Geomorfologico.mdb (Pactivos)	pactivos.style
SimbologiaL_PA50_<>_h30	Feat. Class	Lineal	Simbología auxiliar de representación lineal	Geomorfologico.mdb (Pactivos)	pactivos.style
SimbologiaP_PA50_<>_h30	Feat. Class	Puntos	Simbología auxiliar de representación puntual	Geomorfologico.mdb (Pactivos)	pactivos.style
ARCHIVOS Y TABLAS AUXILIARES					
Autores_PA50_<>	Ascii	Texto	Autores y supervisores del mapa de procesos activos		
DescripProcesos_PA50_<>	Tabla	Datos	Descripción de los procesos tal y como aparecen recogidos en la leyenda del mapa	Geomorfologico.mdb (Pactivos)	
PERÍMETRO DEL MAPA DE PROCESOS ACTIVOS					
Perimetro_PA50_<>	GeoDataset		Archivos del perímetro del mapa de procesos activos		
PerimetroS_PA50_<>_h30	Feat. Class	Polígonos	Polígonos con cajas, rellenos de color y tramados del perímetro		pactivos.style, c1000.style
PerimetroL_PA50_<>_h30	Feat. Class	Líneas	Límites y simbología lineal del perímetro de procesos activos	Geomorfologico.mdb (Pactivos)	pactivos.style

MAPA DE PROCESOS ACTIVOS 1:50.000

FICHERO	TIPO	CONTENIDO	DESCRIPCIÓN	TABLAS ASOCIADAS	SIMBOLOGÍA
PerimetroP_PA50_<>_h30	Feat. Class	Puntos	Elementos puntuales del perímetro de Procesos activos	Geomorfologico.mdb (Pactivos)	pactivos.style
PerímetroT_PA50_<>_h30	Feat. Class	Textos	Textos del perímetro de procesos activos		

ANEXO 2. RELACIÓN DE TABLAS Y CAMPOS

MAPA GEOMORFOLÓGICO A ESCALA 1:50.000

DepositosS_GM50_<>_h30 (depósitos recientes, polígonos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Identificador numérico de polígono	Entero largo	LeyDepositosP<>, DescripDepositos<>, DepositosFormas<>

DepositosL_GM50_<>_h30 (depósitos recientes, límites)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Código numérico de línea	Entero largo	Geomorfologico.mdb (formas)

SustratoS_GM50_<>_h30 (litología del sustrato, polígonos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
DO	Identificador numérico de etiqueta	Entero largo	Geomorfologico.mdb (dominio)
LI	Identificador numérico de etiqueta	Entero largo	Geomorfologico.mdb (litología)

SustratoL_GM50_<>_h30 (litología del sustrato, límites)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Código numérico de línea	Entero largo	Geomorfologico.mdb (formas)

SiglasDepositosL_GM50_559_h30 (Señaladores de anotaciones de depósitos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Código numérico de elemento lineal	Entero largo	Geomorfologico.mdb (formas)

LeyDepositosS_GM50_<> (leyenda de depósitos. Polígonos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Identificador numérico de etiqueta	Entero largo	DepositosS<>, DescripDepositos<>, DepositosFormas<>

LeyDepositosL_GM50_<> (leyenda de depósitos. Contornos y cajas)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Código numérico de línea	Entero largo	Geomorfologico.mdb (formas)

LeyDepositosF_GM50_<> (flechas de amplitud cronológica de formas)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Código numérico de línea	Entero largo	Geomorfologico.mdb (formas)

DescripDepositos_GM50_<> (descripción litológica y de edad de depósitos superficiales)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Lng.	Tablas asociadas
DEPOSITO	Identificador numérico de depósito	Entero corto		LeyDepositosS<>, DepositosS<>, DepositosFormas<>
LITOLOGIA	Descripción litológica de depósito	Texto	200	
GENESIS	Grupo genético del depósito	Texto	70	
EDAD	Código de edad del depósito	Entero largo		
SIGLA	Código alfabético del depósito	Texto	2	

ColorDepositos_GM50_<> (códigos de color de depósitos superficiales)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
DEPOSITO	Identificador numérico de depósito	Entero largo	LeyDepositosS<>, DepositosS<>
COLOR	Código de color del depósito	Entero largo	LeyDepositosS<>, DepositosS<>

DepositosFormas_GM50_559 (correlación entre depósitos y formas superficiales)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
DEPOSITO	Identificador numérico de depósito	Entero largo	LeyDepositosS<>, DepositosS<>
FORMA	Código de forma superficial	Entero largo	FormasXxx<>, DepositosS<>, Geomorfologico.mdb (formas)

FormasSuperficiales_GM50_<>_h30 (Formas poligonales. Polígonos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Identificador numérico de forma	Entero largo	Geomorfologico.mdb (formas)

FormasPoligenicas_GM50_559_h30 (Formas poligénicas. Polígonos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Identificador numérico de forma	Entero largo	Geomorfologico.mdb (formas)

FormasEstructurales_GM50_<>_h30 (Formas estructurales. Polígonos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Identificador numérico de forma	Entero largo	Geomorfologico.mdb (formas)

FormasAlteracion_GM50_<>_h30 (Formas de alteración. Polígonos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Identificador numérico de campo	Entero largo	Geomorfologico.mdb (formas)

FormasAntropicas_GM50_<>_h30 (Formas de origen antrópico. Polígonos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Identificador numérico de forma	Entero largo	Geomorfologico.mdb (formas)

FormasLineales_GM50_<>_h30 (formas de representación lineal)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Código numérico de línea	Entero largo	Geomorfologico.mdb (formas)

FormasPuntuales_GM50_<>_h30 (formas de representación puntual)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Código numérico de punto	Entero largo	Geomorfologico.mdb (formas)

SimbologiaS_GM50_<>_h30 (polígonos de simbología con relleno de color)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Código numérico de polígono	Entero largo	Geomorfologico.mdb (formas)

SimbologiaL_GM50_<>_h30 (Líneas y límites de polígonos de simbología)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Código numérico de elemento lineal	Entero largo	Geomorfologico.mdb (formas)

SimbologiaP_GM50_<>_h30 (simbología varia; elementos puntuales)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Código numérico de punto	Entero largo	Geomorfologico.mdb (formas)

CodigosFormas_GM50_<> (descripción de las formas y su correspondencia con códigos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Lng.	Tablas asociadas
ORDEN	Identificador numérico de forma	Entero corto		
IDF	Código identificador de forma	Entero corto		
DESCRIPCION	Descripción específica de la forma	Texto	200	Geomorfologico.mdb (formas)

PerimetroS_GM50_<>_h30 (polígonos del perímetro geomorfológico)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Lng.	Tablas asociadas
COLOR	Identificador numérico de color	Texto	4	C1000.style
TRAMA	Identificador numérico de trama	Texto	6	Geomorfologico.style

PerimetroL_GM50_<>_h30 (líneas del perímetro geomorfológico)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Código identificador de línea	Entero largo	Formas

PerimetroP_GM50 <> h30 (puntos del perímetro geomorfológico)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Código identificador de punto	Entero largo	Formas

MAPA DE PROCESOS ACTIVOS A ESCALA 1:50.000

ANeotectonica_PA50_<>_h30 (Actividad neotectónica. Polígonos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
IDE	Identificador numérico de etiqueta	Entero largo	Geomorfologico.mdb (pactivos)

AVolcanica_PA50_<>_h30 (Actividad volcánica. Polígonos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
IDE	Identificador numérico de etiqueta	Entero largo	Geomorfologico.mdb (pactivos)

MLadera_PA50_<>_h30 (Movimientos de ladera. Polígonos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
IDE	Identificador numérico de etiqueta	Entero largo	Geomorfologico.mdb (pactivos)

Erosion_PA50_<>_h30 (Erosión. Polígonos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
IDE	Identificador numérico de etiqueta	Entero largo	Geomorfologico.mdb (pactivos)

InundSedim_PA50_<>_h30 (Inundación y sedimentación. Polígonos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
IDE	Identificador numérico de etiqueta	Entero largo	Geomorfologico.mdb (pactivos)

Litologias_PA50_<>_h30 (Asociados a determinadas litologías. Polígonos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
IDE	Identificador numérico de etiqueta	Entero largo	Geomorfologico.mdb (pactivos)

AAntropica_PA50_<>_h30 (Actividad antrópica. Polígonos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
IDE	Identificador numérico de etiqueta	Entero largo	Geomorfologico.mdb (pactivos)

PLineales_PA50_<>_h30 (Procesos lineales. Líneas)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
IDE	Código de elemento lineal	Entero largo	Geomorfologico.mdb (pactivos)

PPuntuales_PA50_<>_h30 (Procesos puntuales. Puntos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
IDE	Código de elemento puntual	Entero largo	Geomorfologico.mdb (pactivos)

SimbologiaP_PA50_<>_h30 (Simbología puntual. Puntos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
IDE	Código de elemento puntual	Entero largo	Geomorfologico.mdb (pactivos)

SimbologiaL_PA50 <> h30 (Simbología lineal. Líneas)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
IDE	Código de elemento lineal	Entero largo	Geomorfologico.mdb (pactivos)

SimbologiaS_Pa50 <> h30 (Simbología superficial. Polígonos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
ID	Identificador numérico de etiqueta	Entero largo	Geomorfologico.mdb (pactivos)

DescripProcesos_PA50 <> (descripción de procesos activos y sus códigos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Lng.	Tablas asociadas
IDP	Código identificador de proceso	Entero corto		
DESCRIPCION	Descripción específica de la forma	Texto	200	Geomorfologico.mdb (pactivos)

PerimetroS_PA50 <> h30 (polígonos del perímetro de Procesos Activos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Lng.	Tablas asociadas
COLOR	Identificador numérico de color	Texto	4	C1000.style
TRAMA	Identificador numérico de trama	Texto	6	Pactivos.style

PerimetroL_PA50 <> h30 (líneas del perímetro de Procesos Activos)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
IDE	Código identificador de línea	Entero largo	Pactivos

PerimetroP_PA50 <> h30 (puntos del perímetro geomorfológico)

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Tablas asociadas
IDE	Código identificador de punto	Entero largo	Pactivos

ANEXO 3. CODIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS GRÁFICOS

3a. FORMAS

Codigo	ELEMENTO
10021	Límite indiferenciado de forma estructural
10121	Línea de capa con indicación de buzamiento
10171	Línea de capa. Buzamiento
10221	Rumbo e inclinación o buzamiento
10321	Falla
10421	Falla supuesta
10521	Falla normal con indicación de labio hundido
10621	Falla en dirección: desgarre (dextrógiro)
10622	Falla en dirección: desgarre (levógiro)
10721	Falla inversa: frente de cabalgamiento
10821	Escarpe de línea de falla
10921	Escarpe de línea de falla degradado
11021	Escarpe de línea de falla inversa o cabalgamiento
11121	Escarpe de línea de falla originado por erosión diferencial
11221	Escarpe de línea de falla exhumado
11321	Escarpe de línea de falla en retroceso
11421	Frente montañoso lineal
11521	Facetas triangulares de escarpe de falla. Traza de falla
11522	Facetas triangulares de escarpe de falla. Límite superior
11571	Facetas triangulares de escarpe de falla. Facetas
11621	Escarpe de contacto intrusivo
11721	Escarpe de contacto diapírico
11821	Zona intensamente fracturada. Límite
11851	Zona intensamente fracturada. Centroide
11921	Relieve conforme anticinal; mont
12021	Relieve conforme sinclinal; val
12121	Relieve invertido
12221	Flexión monoclinal
12321	Basculamiento
12421	Alineación morfológica con control estructural
12521	Valle de fractura
12621	Superficie estructural (exhumada). Límite
12651	Superficie estructural (exhumada). Centroide
12721	Superficie estructural degradada. Límite
12751	Superficie estructural degradada. Centroide
12821	Superficie subestructural (terminal; implica retoques con ligeros procesos de erosión/sedimentación). Límite

Codigo	ELEMENTO
12851	Superficie subestructural (terminal;implica retoques con ligeros procesos de erosión/sedimentación). Centroide
12921	Escarpe estructural en capas horizontales (superior a 100 metros)
13021	Escarpe estructural en capas horizontales (entre 25-100 metros)
13121	Escarpe estructural en capas horizontales (inferior a 25 metros)
13221	Escarpe estructural en capas monoclinales (superior a 100 metros); cuesta
13321	Escarpe estructural en capas monoclinales (entre 25-100 metros); cuesta
13421	Escarpe estructural en capas monoclinales (inferior a 25 metros); cuesta
13521	Cresta; barra
13621	Resalte en capas horizontales
13721	Resalte de capas subverticales
13821	Resalte de diques
13911	Cerro cónico. Puntual
13921	Cerro cónico. Límite
13951	Cerro cónico. Centroide
13971	Cerro cónico . Líneas de pendiente
13981	Cerro cónico singular. simbología puntual
14021	Resalte en capas inclinadas; Chevrons
14121	Lomas de presión. Línea
17121	Escarpe estructural inferior a 25 metros
17221	Escarpe estructural igual a 50 m
17321	Escarpe estructural degradado
17421	Escarpe estructural
17521	Escarpe estructural superior a 25 m
17621	Escarpe estructural en series monoclinales
17721	Escarpe estructural en capas monoclinales inferior a 100 metros ; cuesta
17821	Escarpe estructural en capas horizontales inferior a 100 metros
17921	Crestas con escarpe mayor de 50 m
18021	Crestas con escarpe menor de 50 m
18121	Cresta con escarpe mayor de 100 m
18221	Cresta con escarpe menor de 100 m
18321	Escarpe estructural en capas horizontales
18421	Replano estructural. Límite
18451	Replano estructural. Centroide
18521	Cerro cónico con cumbre plana. Límite
18571	Cerro cónico con cumbre plana. Linea de pendiente y cumbre plana
18621	Falla inversa supuesta

Código	ELEMENTO
18721	Falla supuesta en dirección: desgarre
18821	Pendiente anómala por exceso
18921	Brecha de falla
19021	Resalte morfológico de relieve estructural
19121	Sustrato cristalino exhumado. Límite
19151	sustrato cristalino exhumado. Centroide
19221	Cuesta. Límite
19271	Cuesta. Dirección
19321	Falla normal (con expresión morfológica)
20021	Límite indiferenciado de forma volcánica
20121	Cono de piroclastos. Límite
20151	Cono de piroclastos. Centroide
20171	Cono de piroclastos. Líneas de pendiente
20221	Cono de piroclastos degradado con centro de emisión. Límite
20251	Cono de piroclastos degradado con centro de emisión. Centroide
20271	Cono de piroclastos degradado con centro de emisión. Líneas de pendiente
20321	Cono de piroclastos alomado; cabezo. Límite
20351	Cono de piroclastos alomado; cabezo. Centroide
20371	Cono de piroclastos alomado; cabezo. Líneas de pendiente
20421	Cráter de explosión. Límite
20451	Cráter de explosión. Centroide
20521	Cono volcánico con cráter. Límite
20551	Cono volcánico con cráter. Centroide
20571	Cono volcánico con cráter. Líneas de pendiente
20572	Cono volcánico con cráter. Cráter
20621	Cráter de domo-colada
20721	Borde de caldera
20821	Borde de caldera degradado
20921	Borde de cráter de explosión hidromagmática con anillo de toba conservado.
20951	Borde de cráter de explosión hidromagmática con anillo de toba conservado. Centroide
20971	Borde de cráter de explosión hidromagmática con anillo de toba conservado. Anillo de toba
21021	Domo exógeno. Límite
21051	Domo exógeno. Centroide
21071	Domo exógeno. Líneas interiores
21121	Domo endógeno. Límite
21171	Domo endógeno. Líneas interiores

Codigo	ELEMENTO
21221	Superficie de aplanamiento con indicación de inclinación de la misma. Límite
21251	Superficie de aplanamiento con indicación de inclinación de la misma. Centroide
21271	Superficie de aplanamiento con indicación de inclinación de la misma. Dirección de buzamiento
21321	Ruptura de pendiente debido a reflejos de antiguos bordes de cráteres
21421	Trazas, resaltes de capas en apilamientos volcánicos subhorizontales
21521	Trazas, resaltes de capas en apilamientos volcánicos inclinados
21621	Resalte de diques
21711	Cráter activo
21811	Cráter inactivo
21911	Cráter con lago
22011	Centro de emisión
22121	Fisura
22211	Chimenea
22311	Pitón; aguja; necks
22421	Hundimiento, subsidencia
22521	Cicatriz de deslizamiento inducida por la actividad volcánica
22621	Túnel de lava
22711	Gruta; jameo
22811	Disyunción columnar
22911	Fisura con fumarola emergente
23021	Meteorización fumarólica. Límite
23051	Meteorización fumarólica. Centroide
23111	Fuente termal
23211	Geiser
23311	Volcán de barro
23411	Volcán de barro con depósito fangoso. Volcán
23421	Volcán de barro con depósito fangoso. Límite
23451	Volcán de barro con depósito fangoso. Centroide
23471	Volcán de barro con depósito fangoso. Líneas interiores
23521	Colada de lava
23621	Colada de lava lineal; salideros lávicos
23721	Colada de lava tipo aa; con bloques y escorias; malpaís. Límite
23751	Colada de lava tipo aa; con bloques y escorias; malpaís. Centroide
23771	Colada de lava tipo aa; con bloques y escorias; malpaís. Simbología interior
23821	Colada de lava tipo pahoehoe; lava cordada. Límite
23851	Colada de lava tipo pahoehoe; lava cordada. Centroide

Código	ELEMENTO
23871	Colada de lava tipo pahoehoe; lava cordada. Simbología interior
23921	Colada meteorizada o degradada. Límite
23951	Colada meteorizada o degradada. Centroide
23971	Colada meteorizada o degradada. Simbología interior
24021	Colada masiva con superficie lisa. Límite
24051	Colada masiva con superficie lisa. Centroide
24071	Colada masiva con superficie lisa. Simbología interior
24121	Dirección de flujo de lava
24221	Escarpe; frente de colada
24321	Depresión intralávica. Límite
24351	Depresión intralávica. Centroide
24421	Muro o dique lateral de enfriamiento; levée. Límite
24451	Muro o dique lateral de enfriamiento; levée. Centroide
24521	Ruptura de pendiente; cascada en colada
24621	Surgencia lávica bajo colada solidificada. Límite
24651	Surgencia lávica bajo colada solidificada. Centroide
24671	Surgencia lávica bajo colada solidificada. Dirección de surgencia
24721	Ojivas de presión
24811	Hornito
24911	Bombas; bloques erráticos. Puntual
24921	Bombas; bloques erráticos. Límite
24951	Bombas; bloques erráticos. Centroide
25021	Campo de cenizas. Límite
25051	Campo de cenizas. Centroide
29121	Borde de caldera freatomagmática
30021	Límite indiferenciado de forma de ladera
30121	Vertiente regularizada. Límite
30151	Vertiente regularizada. Centroide
30171	Vertiente regularizada. Líneas de pendiente
30221	Vertiente regularizada y disectada. Límite
30251	Vertiente regularizada y disectada. Centroide
30271	Vertiente regularizada y disectada. Líneas de pendiente
30321	Vertiente con surcos de erosión (rills). Límite
30351	Vertiente con surcos de erosión (rills). Centroide
30371	Vertiente con surcos de erosión (rills). Líneas de pendiente
30451	Acarcavamiento embrionario. Centroide

Codigo	ELEMENTO
30471	Acarcavamiento embrionario. Líneas de pendiente
30471	Acarcavamiento embrionario. Límite
30521	Vertiente con bloques. Límite
30551	Vertiente con bloques. Centroide
30571	Vertiente con bloques. Líneas de pendiente y simbología
30621	Facetas triangulares de vertiente
30721	Coluvión. Límite
30751	Coluvión. Centroide
30771	Coluvión. Líneas de pendiente
30781	Coluvión. Puntos
30821	Cono o talud de derrubios. Límite
30851	Cono o talud de derrubios. Centroide
30871	Cono o talud de derrubios. Líneas de pendiente
30921	Canchal, pedriza. Límite
30951	Canchal, pedriza. Centroide
30971	Canchal, pedriza. Líneas de pendiente
31021	Derrubios ordenados. Límite
31051	Derrubios ordenados. Centroide
31071	Derrubios ordenados. Línea de pendiente continua
31072	Derrubios ordenados. Línea de pendiente de puntos
31121	Cambio brusco de pendiente
31221	Lajamiento; sheeting
31321	Caídas de bloques; desprendimientos; derrumbes. Línea
31371	Caídas de bloques; desprendimientos; derrumbes. Líneas de simbología
31421	Derrumbe; avalancha. Límite
31451	Derrumbe; avalancha. Centroide
31521	Cicatriz de despegue producida por movimientos en masa
31611	Deslizamiento. Puntual
31621	Deslizamiento
31671	Deslizamiento. Simbología interior
31672	Deslizamiento. Simbología interior linea discontinua
31721	Deslizamiento cartografiable. Frente
31751	Deslizamiento cartografiable. Centroide
31771	Deslizamiento cartografiable. Dirección de flujo
31772	Deslizamiento cartografiable. Cicatriz de despegue
31773	Deslizamiento cartografiable. Cicatriz de despegue (lisa)

Codigo	ELEMENTO
31821	Ladera con reptación. Límite
31851	Ladera con reptación. Centroide
31911	Flujo. Puntual
31921	Flujo. Frente
31971	Flujo. Línea interior
32021	Zona con solifluxión. Límite
32051	Zona con solifluxión. Centroide
32121	Lóbulo o colada de solifluxión. Frente
32122	Lóbulo o colada de solifluxión. Cicatriz de despegue
32171	Lóbulo o colada de solifluxión. Líneas interiores
32172	Lóbulo o colada de solifluxión. Dirección
32221	Terracillas. Límite
32251	Terracillas. Centroide
32321	Movimiento complejo. Frente
32371	Movimiento complejo. Línea auxiliar
38121	Vertiente parcialmente recubierta por bloques caóticos. Límite
38221	Cicatriz de despegue
38351	Vertiente parcialmente recubierta por bloques caóticos. Centroide
38421	Ladera regularizada y disectada. Límite
38451	Ladera regularizada y disectada. Centroide
38471	Ladera regularizada y disectada. Pendiente
38521	Rellanos y depresiones
38721	Deslizamiento rotacional. Cicatriz de despegue
38722	Deslizamiento rotacional. Frente
38771	Deslizamiento rotacional. Dirección de flujo
38821	Cordones tranversales
40021	Límite indiferenciado de forma fluvial
40121	Arroyada en regueros; permanentes o cambiantes
40221	Incisión lineal en v; barranco
40321	Incisión lineal en cuna; vaguada
40421	Línea de drenaje difusa
40521	Incisión dominada por sufusión (pipping)
40611	Surgencia por sufusión; piping
40711	Cárcavas. Puntual
40721	Cárcavas. Lineal
40722	Cárcavas. Lineal con afluentes

Código	ELEMENTO
40921	Área acaravada. Límite
40951	Área acaravada. Centroide
41021	Cabecera de cárcavas
41121	Escarpe inferior a 25 metros. Línea
41221	Escarpe entre 25-100 metros. Línea
41421	Escarpe superior a 100 metros. Línea
41421	Aristas en interfluvios
41521	Arista o divisoria montañosa
41621	Cuerda o divisoria montañosa redondeada
41721	Divisoria de aguas poco definida
41821	Collado; puerto; col
41921	Confluencia anómala de cauces
42021	Captura fluvial. Cauce actual (y dirección de captura)
42021	Captura fluvial. Dirección de captura
42022	Captura fluvial. Cauce abandonado
42121	Valle o vaguada con fondo plano
42221	Valle colgado. Valle
42271	Valle colgado. Dirección
42321	Garganta; cañón fluvial; desfiladero
42421	Cambio de pendiente; rápidos
42521	Cambio brusco de pendiente; salto de agua; cascada
42621	Erosión lateral; zapamiento; socavamiento. Cauce afectado (y dirección)
42671	Erosión lateral; zapamiento; socavamiento. Dirección de erosión
42672	Erosión lateral; zapamiento; socavamiento. Cauce afectado y dirección
42711	Manantial
42821	Pérdida de drenaje
42921	Canal principal; cauce activo en grandes ríos; límite del lecho. Límites
42971	Canal principal; cauce activo en grandes ríos; límite del lecho. Dirección
43021	Canal temporal o de avenida, brazo de corriente, aliviadero; chute
43071	Canal temporal o de avenida, brazo de corriente, aliviadero; chute
43121	Cauce abandonado, meandro. Límite del cauce
43151	Cauce abandonado, meandro. Centroídes
43171	Cauce abandonado, meandro. Límites interiores
43221	Cauce abandonado temporalmente inundado, oxbow. Límite
43251	Cauce abandonado temporalmente inundado, oxbow. Centroide
43271	Cauce abandonado temporalmente inundado, oxbow. Simbología interior

Codigo	ELEMENTO
43281	Cauce abandonado temporalmente inundado, oxbow. Centrodes simbología interior
43321	Depósito de arroyada; aluvial-coluvial lleno de vaguada. Límite
43351	Depósito de arroyada; aluvial-coluvial lleno de vaguada. Centroide
43421	Fondo de valle. Límite
43451	Fondo de valle. Centroide
43521	Fondo de valle colgado. Límite
43551	Fondo de valle colgado. Centroide
43621	Fondo de rambla. Límite
43651	Fondo de rambla torrencial. Centroide
43721	Llanura de inundación. Límite
43751	Llanura de inundación. Centroide
43821	Bancos; barras. Límite
43851	Bancos; barras. Centroide
43951	Banco; barra con cicatrices de acreción lateral. Centroide
43971	Banco; barra con cicatrices de acreción lateral. Líneas interiores
44021	Albardón; dique natural; levée. Límite
44051	Albardón; dique natural; levée. Centroides
44121	Derrame lateral, crevasse splay. Límite
44151	Derrame lateral, crevasse splay. Centroide
44171	Derrame lateral, crevasse splay. Líneas interiores
44221	Cono de deyección, abanico aluvial con pendiente elevada. Límite
44251	Cono de deyección, abanico aluvial con pendiente elevada. Centroide
44271	Cono de deyección, abanico aluvial con pendiente elevada. Líneas de pendiente
44321	Abanico aluvial de baja pendiente. Límite
44351	Abanico aluvial de baja pendiente. Centroide
44371	Abanico aluvial de baja pendiente. Líneas de pendiente
44421	Terraza. Límite
44451	Terraza. Centroide
44521	Terraza erosiva. Límite
44551	Terraza erosiva. Centroide
44651	Terraza no cíclica (de encajamiento convergente). Centroide
44721	Terraza travertínica. Límite
44751	Terraza travertínica. Centroide
44821	Escarpe o borde de terraza colgada e indicación de cota en metros
44921	Escarpe o borde de terraza degradado
45021	Borde de terraza en niveles solapados

Codigo	ELEMENTO
45121	Hombrera; rellano. Línea
45221	Borde de terraza degradada en niveles solapados. Lineal
45321	Cauce o meandro abandonado o degradado. Líneas
48121	Fondo de cañada torrencial. Límite
48151	Fondo de cañada torrencial. Centroide
48221	Divisoria montañosa antigua
48321	Fondo de valle ciego. Límite
48351	Fondo de valle ciego. Centroide
48421	Depósito aluvial-coluvial. Límite
48451	Depósito aluvial-coluvial. Centroide
48521	Collado de divergencia fluvial
48621	Terraza policíclica. Límite
48651	Terraza policíclica. Centroide
48671	Terraza policíclica. Líneas interiores
48721	Límite de techo de abanico aluvial
48821	Cursos fluviales permanentes
48921	Techo de abanico aluvial de baja pendiente. Límite
48951	Techo de abanico aluvial de baja pendiente. Centroide
48971	Techo de abanico aluvial de baja pendiente. Líneas de pendiente
49021	Abanico aluvial plano. Límite
49051	Abanico aluvial plano. Centroide
49071	Abanico aluvial plano. Líneas de pendiente
49121	Cursos fluviales efímeros
49221	Escarpe fluvial
50021	Límite indiferenciado de forma glaciar o periglaciar
50121	Glaciares y heleros. Límite
50151	Glaciares y heleros. Centroide
50221	Nieves perpetuas. Límite
50251	Nieves perpetuas. Centroide
50311	Pico principal, aguja (hörn)
50421	Cordal o divisoria montañosa
50521	Arista
50621	Circo glaciar
50721	Circo glaciar degradado
50821	Límite de valle en artesa
50921	Límite de valle en artesa degradado

Codigo	ELEMENTO
51021	Cubeta de sobreexcavación
51111	Charca; laguna
51221	Lago de montaña, ibón. Límite
51251	Lago de montaña, ibón. Centroide
51321	Umbral neto
51421	Umbral difuso
51521	Cambio de pendiente del valle glaciar
51611	Lugar con rocas aborregadas. Puntual
51721	Roca aborregada. Límite
51751	Roca aborregada. Centroide
51771	Roca aborregada. Simbología interior
51821	Superficie de abrasión. Límite
51851	Superficie de abrasión. Centroide
51921	Zona o superficie de pulido y abrasión con indicación de flujo
52021	Estrías
52121	Morrena de fondo. Límite
52151	Morrena de fondo. Centroide
52221	Morrena lateral o central. Límite
52251	Morrena lateral o central. Centroide
52321	Morrena frontal. Límite
52351	Morrena frontal. Centroide
52421	Cordones, contornos o crestas morrénicas
52521	Cordones, contornos o crestas morrénicas difusos o degradados
52621	Drumlin. Límite
52651	Drumlin. Centroide
52711	Bloques erráticos
52821	Cono proglaciar. Límite
52851	Cono proglaciar. Centroide
52871	Cono proglaciar. Líneas de pendiente
52881	Cono proglaciar. Punto de simbología
52921	Manto proglaciar. Límite
52951	Manto proglaciar. Centroide
53021	Acumulación de origen glaciar indiferenciada; till. Límite
53051	Acumulación de origen glaciar indiferenciada; till. Centroide
53121	Lago o cubeta colmatada. Límite
53151	Lago o cubeta colmatada. Centroide

Código	ELEMENTO
53171	Lago o cubeta colmatada. Líneas interiores
53221	Terraza proglaciar. Límite
53251	Terraza proglaciar. Centroide
53321	Depósito de obturación; kame. Límite
53351	Depósito de obturación; kame. Centroide
53421	Borde de terraza sobre depósitos fluvoglaciares
53521	Dirección de flujo del hielo
53621	Cresta morrénica con indicación de flujo de hielo
53721	Canal supraglaciar, proglaciar o subglaciar
53821	Seracs, rimayas
53911	Simas
54011	Lapiaz en hielo. Puntual
54021	Lapiaz en hielo. Límite
54051	Lapiaz en hielo. Centroide
54111	Cavidades
54221	Collado de difluencia glaciar. Límites
54271	Collado de difluencia glaciar. Línea de flujo
54321	Collado de transferencia glaciar. Límite
54371	Collado de transferencia glaciar. Línea de flujo
54421	Garganta subglaciar
54521	Límite de zona glaciada
55021	Nicho o circo de nivación
55121	Nicho o circo de nivación difuso o degradado
55221	Cordones o contornos morrénicos de nevero
55321	Morrena de nevero. Límite
55351	Morrena de nevero. Centroide
55421	Superficie o relleno de crioplanación. Límite
55451	Superficie o relleno de crioplanación. Centroide
55521	Cabecera de avalancha o alud. Cicatriz de despegue
55571	Cabecera de avalancha o alud. Dirección de avalancha
55621	Cabecera de avalancha o alud difuso. Cicatriz de despegue
55671	Cabecera de avalancha o alud difuso. Dirección de avalancha
55771	Corredor de avalancha o alud. Lineal
55811	Cono de avalancha o alud. Puntos
55821	Cono de avalancha o alud. Límite
55851	Cono de avalancha o alud. Centroide

Codigo	ELEMENTO
55871	Cono de avalancha o alud. Líneas de pendiente
55921	Glaciar de rocas. Límite o frente
55921	Glaciar de Rocas. Límite
55951	Glaciar de rocas. Centroide
55971	Glaciar de rocas. Simbología interior
56021	Corredor rocoso; campo de rocas; río de bloques. Límite
56051	Corredor rocoso; campo de rocas; río de bloques. Centroide
56121	Vertiente de bloques. Límite
56151	Vertiente de bloques. Centroide
56171	Vertiente de bloques. Líneas de pendiente
56172	Vertiente de bloques. Simbología triangular
56221	Canchal; pedriza; pedrera. Límite
56251	Canchal; pedriza; pedrera. Centroide
56271	Canchal; pedriza; pedrera. Líneas de pendiente
56321	Talud o cono de derrubios. Límite
56351	Talud o cono de derrubios. Centroide
56371	Talud o cono de derrubios. Líneas de pendiente
56421	Derrubios ordenados o estratificados; greze litee. Límite
56451	Derrubios ordenados o estratificados; greze litee. Centroide
56471	Derrubios ordenados o estratificados; greze litee. Líneas de pendiente continuas
56472	Derrubios ordenados o estratificados; greze litee, Líneas de pendiente de puntos
56521	Gelifluxión. Límite
56551	Gelifluxión. Centroide
56571	Gelifluxión. Dirección de flujo
56621	Lóbulo de gelifluxión. Límite
56651	Lóbulo de gelifluxión. Centroide
56671	Lóbulo de gelifluxión. Simbología interior
56721	Ladera con reptación; creep. Límite
56751	Ladera con reptación; creep. Centroide
56821	Suelos estriados. Límite
56851	Suelos estriados. Centroide
56871	Suelos estriados. Líneas de simbología
56921	Guirnaldas de piedras. Límite
56951	Guirnaldas de piedras. Centroide
56971	Guirnaldas de piedras. Líneas de simbología
57021	Sendas de ganado; terracillas; pies de vaca. Límite

Codigo	ELEMENTO
57051	Sendas de ganado; terracillas; pies de vaca. Centroide
57121	Anillos o círculos de piedra
57221	Área con suelos poligonales. Límite
57251	Área con suelos poligonales. Centroide
57321	Área con césped almohadillado. Límite
57351	Área con césped almohadillado. Centroide
57421	Turbera. Límite
57451	Turbera. Centroide
57511	Hidrolacolito
57611	Cono de hielo
57721	Movimiento complejo. Límite
57751	Movimiento complejo. Centroide
57771	Movimiento complejo. Líneas de simbología interior
57821	Bloques de arrastre. Puntual-lineal
57822	Bloques de arrastre. Lineal de tamaño variable
57971	Criopiedimentos; terraza de nivación. Simbología interior
59221	Gelifracción. Límite
59251	Gelifracción. Centroide
59271	Gelifracción. Pendiente linea continua
59272	Gelifracción. Pendiente linea de puntos
59321	Acumulaciones por agua de fusión. Límite
59351	Acumulaciones por agua de fusión. Centroide
59421	Acumulaciones mixtas. Límite
59451	Acumulaciones mixtas. Centroide
59521	Rocas aborregadas
60021	Límite indiferenciado de forma eólica
60121	Viento dominante
60221	Cubetas de deflación. Límite
60271	Cubetas de deflación. Flujo
60311	Ventifacts
60521	Arenas eólicas; manto eólico. Límite
60551	Arenas eólicas; manto eólico. Centroide
60621	Campo de dunas; cordón de dunas. Límite
60651	Campo de dunas; cordón de dunas. Centroide
60721	Cresta dunar
60821	Dunas parabólicas. Límite

Codigo	ELEMENTO
65421	Cordón de dunas parabólicas. Límite
60851	Dunas parabólicas. Centroide
65451	Cordón de dunas parabólicas. Centroide
60871	Dunas parabólicas. Dirección
60921	Barjanes. Límite
60951	Barjanes. Centroide
60971	Barjanes. Dirección
61021	Dunas longitudinales. Límite
61051	Dunas longitudinales. Centroide
61071	Dunas longitudinales. Dirección
61121	Dunas transversales. Límite
61151	Dunas transversales. Centroide
61171	Dunas transversales. Dirección de flujo
61221	Dunas trepadoras
61251	Dunas trepadoras. Centroide
61271	Dunas trepadoras. Dirección de flujo
61351	Campo de dunas con vegetación. Centroide
61371	Campo de dunas con vegetación. Líneas de simbología
61451	Campo de dunas fósiles. Centroide
61471	Campo de dunas fósiles. Líneas de simbología
65121	Loes. Límite
65151	Loes. Centroide
65221	Superficie afectada por procesos eólicos. Límite
65251	Superficie afectada por procesos eólicos. Centroide
65321	Campo de grandes dunas. Límite
65351	Campo de grandes dunas. Centroide.
70021	Límite indiferenciado de forma lacustre o endorreica
70111	Charca; labajo; bodón permanente
70211	Charca; labajo, bodón estacional
70321	Laguna permanente. Límite
70351	Laguna permanente. Centroide
70421	Laguna estacional. Límite
70451	Laguna estacional. Centroide
70471	Laguna estacional. Línea interior
70521	Laguna colmatada o desecada. Límite
70551	Laguna colmatada o desecada. Centroide

Codigo	ELEMENTO
70571	Laguna colmatada o desecada. Línea interior
70621	Área endorreica; playa; encharcamiento temporal. Límite
70651	Área endorreica; playa; encharcamiento temporal. Centroide
70721	Área endorreica con salinización superficial; playa salina. Límite
70751	Área endorreica con salinización superficial; playa salina. Centroide
70821	Área pantanosa. Límite
70851	Área pantanosa. Centroide
70921	Turbera. Límite
70951	Turbera. Centroide
71011	Ojos de agua
71121	Escarpe
71221	Escarpe fósil
71321	Terraza lacustre. Límite
71351	Terraza lacustre. Centroide
71421	Reborde de terraza con indicación de cota en metros
71521	Límite de cuenca endorreica
75121	Delta. Límite
75151	Delta. Centroide
75171	Delta. Líneas de pendiente
75221	Área sometida a encharcamientos puntuales. Límite
75251	Área sometida a encharcamientos puntuales. Centroide
80021	Límite indiferenciado de forma del litoral marino
80121	Dirección del viento dominante
80211	Zona de rompiente; zona intermareal. Puntual
80221	Zona de rompiente; zona intermareal. Límite
80251	Zona de rompiente; zona intermareal. Centroide
80321	Deriva litoral
80421	Acantilado inferior a 25 metros
80521	Acantilado entre 25 y 100 metros
80621	Acantilado superior a 100 metros
80721	Acantilado fósil
80821	Plataforma de abrasión; rasa. Límite
80851	Plataforma de abrasión; rasa. Centroide
80921	Plataforma de abrasión degradada. Límite
80951	Plataforma de abrasión degradada. Centroide
81021	Playa de cantos o bloques

Código	ELEMENTO
81121	Playa de arena
81151	Playa de arena. Centroide
81221	Playa o litoral fangoso
81321	Playa fósil
81351	Playa fósil. Centroide
81421	Terraza. Límite
81451	Terraza. Centroide
81521	Borde de terraza con indicación de cota en metros
81621	Cordón litoral. Límite
81651	Cordón litoral. Centroide
81671	Cordón litoral. Surcos de crecimiento
81721	Surcos; líneas de crecimiento del cordón litoral
81821	Barras de arena. Límite
81851	Barras de arena. Centroide
81871	Barras de arena. Dirección
81921	Flecha litoral. Línea
81951	Flecha litoral. Centroide
82021	Estuario; marisma. Límite
82051	Estuario; marisma. Centroide
82121	Marisma alta; schorre. Límite
82151	Marisma alta; schorre. Centroide
82221	Marisma baja, slikke. Límite
82251	Marisma baja, slikke. Centroide
82321	Marisma baja arenosa. Límite
82351	Marisma baja arenosa. Centroide
82421	Albufera; laguna costera; lagoon. Límite
82451	Albufera; laguna costera; lagoon. Centroide
82521	Albufera colmatada o desecada. Límite
82551	Albufera colmatada o desecada. Centroide
82571	Albufera colmatada o desecada. Línea interior
82621	Boca de albufera; grao. Límite
82622	Boca de albufera; grao. Límite izquierdo
82623	Boca de albufera; grao. Límite derecho
82671	Boca de albufera; grao. Dirección de flujo
82721	Llanura de marea. Límite
82751	Llanura de marea. Centroide

Codigo	ELEMENTO
82821	Llanura de marea arenosa. Límite
82851	Llanura de marea arenosa. Centroide
82921	Canal de marea. Límite
82971	Canal de marea. Dirección de flujo
83021	Canal de marea abandonado. Límite
83071	Canal de marea abandonado. Dirección de flujo
83121	Canal de marea sumergido. Límite
83171	Canal de marea sumergido. Dirección de flujo
83221	Barra sumergida. Límite
83251	Barra sumergida. Centroide
83321	Abanico de arena; washover fan. Límite
83351	Abanico de arena; washover fan. Centroide
83371	Abanico de arena; washover fan. Líneas de pendiente
83411	Construcciones biogénicas. Puntual
83421	Construcciones biogénicas. Límite
83451	Construcciones biogénicas. Centroide
83521	Delta sumergido; de flujo. Límite
83551	Delta sumergido; de flujo. Centroide
83621	Delta. Límite
83651	Delta. Centroide
83671	Delta. Líneas de pendiente
83721	Llanura deltaica. Límite
83751	Llanura deltaica. Centroide
83821	Frente deltaico. Límite
83851	Frente deltaico. Centroide
83921	Brazo fluvial. Límite
83971	Brazo fluvial. Dirección de flujo
84021	Brazo fluvial con flujo de marea. Límite
84071	Brazo fluvial con flujo de marea. Dirección de flujo
84121	Brazo fluvial abandonado inundado temporalmente. Límite
84151	Brazo fluvial abandonado inundado temporalmente. Centroide
84171	Brazo fluvial abandonado inundado temporalmente. Línea interior
84221	Brazo fluvial abandonado. Límite
84251	Brazo fluvial abandonado. Centroides
84271	Brazo fluvial abandonado. Líneas interiores
84321	Banco barra fluvial. Límite

Codigo	ELEMENTO
84351	Banco; barra fluvial. Centroide
84421	Albardón natural; dique; levée. Límites
84451	Albardón natural; dique; levée. Centroide
84521	Derrame; delta de ruptura de mota. Límite
84551	Derrame; delta de ruptura de mota. Centroide
84571	Derrame; delta de ruptura de mota. Líneas de pendiente
84621	Turbera. Límite
84651	Turbera. Centroide
84721	Brazo fluvial (con flujo de marea) abandonado y degradado o cubierto artificialmente. Límite
84771	Brazo fluvial (con flujo de marea) abandonado y degradado o cubierto artificialmente. Línea de flujo
89121	Laguna colmatada o desecada. Límite
89151	Laguna colmatada o desecada. Centroide
89251	Playa. Centroide
89321	Llanuras de marea abandonada. Límite
89351	Llanuras de marea abandonada. Centroide
89411	Dunas del cordón litoral.
89421	Dunas. Límite
89451	Dunas. Centroide
89521	Salinas. Contorno
89551	Salinas. Centroide
90021	Limite indiferenciado de forma de alteración o meteroización química
90121	Dolina con fondo plano
90151	Dolina con fondo plano. Centroide
90221	Dolina en embudo. Límite
90271	Dolina en embudo. Línea interior
90321	Dolina con borde difuso
90421	Dolina capturada. Límite
90471	Dolina capturada. Dirección de captura
90521	Dolina de karst cubierto; dolina aluvial. Límite
90551	Dolina de karst cubierto; dolina aluvial. Centroide
90611	Dolina de hundimiento o dolina en ventana. Punto
90621	Dolina de hundimiento o dolina en ventana. Límite
90671	Dolina de hundimiento o dolina en ventana. Líneas interiores
90681	Dolina de hundimiento o dolina en ventana. Punto interior
90711	Pequeña dolina
90821	Campo de pequeñas dolinas. Límite

Codigo	ELEMENTO
90851	Campo de pequeñas dolinas. Centroide
90921	Uvala. Límite
90951	Uvala. Centroide
91021	Límite de polje funcional
91121	Límite de paleopolje
91221	Valle ciego. Límite
91271	Valle ciego. Dirección de flujo
91321	Cañón; garganta; desfiladero
91421	Límite de área con intensa karstificación
91521	Límite de cuenca endorreica de origen kárstico
91611	Lapiaz
91721	Campo de lapiaces. Límite
91751	Campo de lapiaces. Centroide
91821	Lapiaz semicubierto. Límite
91851	Lapiaz semicubierto. Centroide
91921	Lapiaz cubierto. Límite
91951	Lapiaz cubierto. Centroide
92021	Relieve kárstico; hum. Límite
92071	Relieve kárstico; hum. Líneas de pendiente
92111	Área con relieves residuales kársticos; hums. Puntual
92121	Área con relieves residuales kársticos; hums. Límite
92151	Área con relieves residuales kársticos; hums. Centroide
92221	Aplanamiento kárstico; superficie de corrosión. Límite
92251	Aplanamiento kárstico; superficie de corrosión. Centroide
92311	Cueva
92421	Puente o túnel natural
92511	Sumidero. Simbología puntual
92521	Sumidero. Límite
92571	Sumidero. Dirección de flujo
92611	Surgencia. Simbología puntual
92621	Surgencia. Límite
92671	Surgencia. Dirección de flujo
92711	Ponor. Punto
92721	Ponor. Límite
92771	Ponor. Dirección de flujo
92811	Sima

Codigo	ELEMENTO
92911	Travertino, toba
93021	Masa travertínica. Límite
93051	Masa travertínica. Centroide
95011	Roca aislada; pináculo rocoso; tor
95121	Domo y dorso de ballena. Límite
95151	Domo y dorso de ballena. Centroide
95171	Domo y dorso de ballena. Línea interior
95221	Límite de alveolo de alteración; nava
95311	Bolos
95411	Berrocal
95421	Berrocal. Límite
95451	Berrocal. Centroide
95511	Tafoni
95621	Microformas de alteración. Límite
95651	Microformas de alteración. Centroide
95711	Cerro ruiniforme, caos de bloques
95811	Meteorización en general. Puntual
95821	Meteorización en general. Límite
95851	Meteorización en general. Centroide
95911	Arenización; lehm granítico. Puntual
95921	Arenización; lehm granítico. Límite
95951	Arenización; lehm granítico. Centroide
96011	Caolinizaciones. Puntual
96021	Caolinizaciones. Límite
96051	Caolinizaciones. Centroide
96111	Silicificaciones. Puntual
96121	Silicificaciones. Límite
96151	Silicificaciones. Centroide
96211	Ferruginizaciones. Puntual
96221	Ferruginizaciones; rubefacciones. Límite
96251	Ferruginizaciones; rubefacciones. Centroide
96311	Argilizaciones. Puntual
96321	Argilizaciones. Límite
96351	Argilizaciones. Centroide
96411	Carbonataciones. Puntual
96421	Carbonataciones. Límite

Codigo	ELEMENTO
96451	Carbonataciones. Centroide
96511	Sales. Puntual
96521	Sales. Límite
96551	Sales. Centroide
96611	Cerro ruiniforme; caos de bloques. Puntual
96621	Cerro ruiniforme; caos de bloques. Línea
96681	Cerro ruiniforme; caos de bloques. Punto
96721	Valle seco. Límite
96751	Valle seco. Centroide
99121	Alteración rojiza, laterización. Límite
99151	Alteración rojiza, laterización. Centroide
99221	Polje
99321	Campo de grandes dolinas. Límite
99351	Campo de grandes dolinas. Centroide
99421	Área con dolinas y hums. Límite
99451	Área con dolinas y hums. Centroide
99521	Suelos rojos y lateritas. Límite
99551	Suelos rojos y lateritas. Centroide
99621	Límite de alveolo de alteración
100021	Límite indiferenciado de forma poligénica
100121	Superficie de erosión. Límite
100151	Superficie de erosión. Centroide
100221	Superficie de erosión degradada. Límite
100251	Superficie de erosión degradada. Centroide
100321	Superficie de erosión con alterita. Límite
100351	Superficie de erosión con alterita. Centroide
100421	Superficie de cumbres; crestas apalachiadas. Lineal
100521	Relieve residual; monadnok. Límite
100551	Relieve residual; monadnok. Centroide
100571	Relieve residual; monadnok. Línea de pendiente
100621	Monte isla, relieve aislado; inselberg. Límite
100651	Monte isla, relieve aislado; inselberg. Centroide
100671	Monte isla, relieve aislado; inselberg. Línea de pendiente
100721	Monte isla con acanaladuras. Límite
100751	Monte isla con acanaladuras. Centroide
100771	Monte isla con acanaladuras. Línea de pendiente

Codigo	ELEMENTO
100821	Monte isla con derrubios. Límite
100851	Monte isla con derrubios. Centroide
100871	Monte isla con derrubios. Línea de pendiente continua
100872	Monte isla con derrubios. Línea de pendiente de puntos
100921	Monte isla con descamación. Límite
100951	Monte isla con descamación. Centroide
100971	Monte isla con descamación. Simbología interior
101021	Monte isla de cumbre plana. Límite
101051	Monte isla de cumbre plana. Centroide
101071	Monte isla de cumbre plana. Cumbre y líneas de pendiente
101121	Monte isla lineal; cresta; barra. Límite
101122	Monte isla lineal; cresta; barra. Cresta
101151	Monte isla lineal; cresta; barra. Centroide
101211	Pico principal; aguja; horn
101311	Cerro cónico. Puntual
101321	Cerro conico singular. Límite
101351	Cerro conico singular. Centroide
101371	Cerro conico singular. Líneas de simbología
101411	Montículo; loma. Puntual
101421	Montículo; loma. Límite
101451	Montículo; loma. Centroide
101471	Montículo; loma. Líneas de simbología
101511	Domo. Puntual
101521	Domo. Límite
101551	Domo. Centroide
101571	Domo. Líneas de simbología
101621	Collado; puerto; col
101711	Cerro ruiniforme; caos de bloques. Puntual
101721	Cerro ruiniforme; caos de bloques. Límite
101751	Cerro ruiniforme; caos de bloques. Centroide
101771	Cerro ruiniforme; caos de bloques. Líneas de simbología
101821	Reborde de depósito (glacis)
101921	Depresión cerrada o semicerrada de origen mixto
102021	Glacis de erosión; pediment. Límite
102051	Glacis de erosión; pediment. Centroide
102071	Glacis de erosión; pediment. Línea de pendiente continua

Codigo	ELEMENTO
102072	Glacis de erosión; pediment. Línea de pendiente de puntos
102121	Glacis de erosión degradado. Límite
102151	Glacis de erosión degradado. Centroide
102171	Glacis de erosión degradado. Línea de pendiente discontinua
102172	Glacis de erosión degradado. Línea de pendiente de puntos
102221	Glacis de cobertura; pedimento cubierto; glacis mixto. Límite
102251	Glacis de cobertura; pedimento cubierto; glacis mixto. Centroide
102271	Glacis de cobertura; pedimento cubierto; glacis mixto. Simbología interior
102321	Glacis de cobertura degradado o disectado. Límite
102351	Glacis de cobertura degradado o disectado. Centroide
102371	Glacis de cobertura degradado o disectado. Simbología interior
102421	Techo de piedemonte; raña. Límite
102451	Techo de piedemonte; raña. Centroides
102461	Techo de piedemonte; raña. Centroide simbología interior
102471	Techo de piedemonte; raña. Límites simbología interior
102521	Glacis de vertiente; glacis coluvial. Límite
102551	Glacis de vertiente; glacis coluvial. Centroide
102571	Glacis de vertiente; glacis coluvial. Simbología interior línea continua
102572	Glacis de vertiente; glacis coluvial. Simbología interior puntos
102621	Fondo de valle de origen mixto. Límite
102651	Fondo de valle de origen mixto. Centroide
102751	Otros depósitos. Centroide
102821	Escarpe
102921	Hombrera; rellano. Lineal
107121	Glacis. Límite
107151	Glacis. Centroide
107171	Glacis. Simbología interior
107221	Glacis de cobertura; pedimento cubierto; glacis de vertiente.
107311	Glacis Pliocuaternario. Simbología puntual
107321	Glacis Pliocuaternario. Límite
107351	Glacis Pliocuaternario. Costillas. Centroide
107371	Glacis Pliocuaternario. Costillas
107421	Superficie de páramo. Límite
107451	Superficie de páramo. Centroide
107521	Superficie de páramo degradado. Límite
107551	Superficie de páramo degradado. Centroide

Codigo	ELEMENTO
107621	Superficie cumbre. Límite
107651	Superficie cumbre. Centroide
107721	Superficie cuaternaria. Límite
107751	Superficie cuaternaria. Centroide
107821	Superficie de rampa. Límite
107851	Superficie de rampa. Centroide
107921	Superficie inferior exhumada. Límite
107951	Superficie inferior exhumada. Centroide
108021	Superficie de erosión fundamental. Límite
108051	Superficie de erosión fundamental. Centroide
108121	Superficie de coca. Límite
108151	Superficie de coca. Centroide.
108221	Escarpe de superficie
108321	Cerro cónico con cumbre plana. Límite
108371	Cerro cónico con cumbre plana. Linea de pendiente y cumbre plana
108381	Cerro cónico singular. Simbología puntual.
108421	Depósito aluvial-coluvial. Límite
108451	Depósito aluvial-coluvial. Centroide
108521	Fondo de valle colgado. Límite
108551	Fondo de valle colgado. Centroide.
108621	Reborde de terraza
110121	Carretera
110221	Ferrocarril
110321	Pista de aterrizaje
110321	Camino; pista; carretera secundaria o local
110421	Escarpe artificial
110521	Cantera; explotación a cielo abierto
110621	Cantera; explotación a cielo abierto restaurada
110721	Montículo por acumulación artificial; escombrera, vertedero. Límite
110751	Montículo por acumulación artificial; escombrera, vertedero. Centroide
110771	Montículo por acumulación artificial; escombrera, vertedero. Línea de pendiente
110821	Superficie fuertemente remodelada por el hombre. Límite
110851	Superficie fuertemente remodelada por el hombre. Centroide
110871	Superficie fuertemente remodelada por el hombre. Línea de pendiente
110921	Núcleo urbano. Límite
110951	Núcleo urbano. Centroide

Codigo	ELEMENTO
111021	Bancales agrícolas; aterrazamientos
111121	Subsidencia en zonas mineras; explotaciones subterráneas. Límite
111171	Subsidencia en zonas mineras; explotaciones subterráneas. Línea interior
111221	Superficie o ladera degradada por deforestación o sobrepastoreo. Límite
111251	Superficie o ladera degradada por deforestación o sobrepastoreo. Centroide
111271	Superficie o ladera degradada por deforestación o sobrepastoreo. Línea de pendiente
111321	Canal. Margen
111371	Canal. Dirección de flujo
111421	Depresión o hueco artificial. Límite
111451	Depresión o hueco artificial. Centroide
111521	Relleno artificial. Límite
111551	Relleno artificial. Centroide
111621	Espigones; malecones; diques; rompeolas. Lineal
111622	Espigones; malecones; diques; rompeolas. Límite
111651	Espigones; malecones; diques; rompeolas. Centroide
111721	Zona ganada al mar o un lago. Límite
111751	Zona ganada al mar o un lago. Centroide
111821	Presas. Muro
111871	Presas. Línea de pendiente
111911	Charca artificial. Puntual
112021	Estanque; salina. Límite
112051	Estanque; salina. Centroide
112121	Acequia, Canal de riego. Lineal
119121	Cantera activa
119221	Cantera abandonada
119321	Salinas. Límite
119351	Salinas. Centroide
119421	Embalse a cota máxima. Límite
119451	Embalse a cota máxima. Centroide
119521	Balsas. Alpachines. Límite.
119551	Balsas. Alpachines. Centroide.
119621	Ferrocarril abandonado
119711	Mina inactiva
119811	Mina activa
120000	Polígono sin simbología
120021	Línea no cartografiable

Codigo	ELEMENTO
120121	Límite indiferenciado de depósito
120221	Límite de hoja
120221	Límite de hoja
120321	Limite político
120421	Superficie de masas de agua. Límite
120451	Superficie de masas de agua. Centroide
120521	Límite de dominio morfoestructural. Límite
120621	Límite de litología del sustrato. Límite
129921	Límite mixto de forma superficial
130001	Sin simbología
130011	Línea auxiliar negra de 0,1 mm
130012	Línea auxiliar negra de 0,2 mm
130013	Línea auxiliar negra de 0,3 mm
130042	Línea auxiliar azul de 0,2 mm
130100	Flecha de amplitud cronológica en la leyenda de depósitos
130101	Flecha de amplitud cronológica en la leyenda de depósitos (discontinua)

Codigo	ELEMENTO
10021	Límite indiferenciado de forma estructural
10121	Línea de capa con indicación de buzamiento
10171	Línea de capa. Buzamiento
10221	Rumbo e inclinación o buzamiento
10321	Falla
10421	Falla supuesta
10521	Falla normal con indicación de labio hundido
10621	Falla en dirección: desgarre (dextrógiro)
10622	Falla en dirección: desgarre (levógiro)
10721	Falla inversa: frente de cabalgamiento
10821	Escarpe de línea de falla
10921	Escarpe de línea de falla degradado
11021	Escarpe de línea de falla inversa o cabalgamiento
11121	Escarpe de línea de falla originado por erosión diferencial
11221	Escarpe de línea de falla exhumado
11321	Escarpe de línea de falla en retroceso
11421	Frente montañoso lineal
11521	Facetas triangulares de escarpe de falla. Traza de falla
11522	Facetas triangulares de escarpe de falla. Límite superior
11571	Facetas triangulares de escarpe de falla. Facetas
11621	Escarpe de contacto intrusivo
11721	Escarpe de contacto diapírico
11821	Zona intensamente fracturada. Límite
11851	Zona intensamente fracturada. Centroide
11921	Relieve conforme anticinal; mont
12021	Relieve conforme sinclinal; val
12121	Relieve invertido
12221	Flexión monoclinal
12321	Basculamiento
12421	Alineación morfológica con control estructural
12521	Valle de fractura
12621	Superficie estructural (exhumada). Límite
12651	Superficie estructural (exhumada). Centroide
12721	Superficie estructural degradada. Límite
12751	Superficie estructural degradada. Centroide
12821	Superficie subestructural (terminal; implica retoques con ligeros procesos de erosión/sedimentación). Límite

Codigo	ELEMENTO
12851	Superficie subestructural (terminal;implica retoques con ligeros procesos de erosión/sedimentación). Centroide
12921	Escarpe estructural en capas horizontales (superior a 100 metros)
13021	Escarpe estructural en capas horizontales (entre 25-100 metros)
13121	Escarpe estructural en capas horizontales (inferior a 25 metros)
13221	Escarpe estructural en capas monoclinales (superior a 100 metros); cuesta
13321	Escarpe estructural en capas monoclinales (entre 25-100 metros); cuesta
13421	Escarpe estructural en capas monoclinales (inferior a 25 metros); cuesta
13521	Cresta; barra
13621	Resalte en capas horizontales
13721	Resalte de capas subverticales
13821	Resalte de diques
13911	Cerro cónico. Puntual
13921	Cerro cónico. Límite
13951	Cerro cónico. Centroide
13971	Cerro cónico . Líneas de pendiente
13981	Cerro cónico singular. simbología puntual
14021	Resalte en capas inclinadas; Chevrons
14121	Lomas de presión. Línea
17121	Escarpe estructural inferior a 25 metros
17221	Escarpe estructural igual a 50 m
17321	Escarpe estructural degradado
17421	Escarpe estructural
17521	Escarpe estructural superior a 25 m
17621	Escarpe estructural en series monoclinales
17721	Escarpe estructural en capas monoclinales inferior a 100 metros ; cuesta
17821	Escarpe estructural en capas horizontales inferior a 100 metros
17921	Crestas con escarpe mayor de 50 m
18021	Crestas con escarpe menor de 50 m
18121	Cresta con escarpe mayor de 100 m
18221	Cresta con escarpe menor de 100 m
18321	Escarpe estructural en capas horizontales
18421	Replano estructural. Límite
18451	Replano estructural. Centroide
18521	Cerro cónico con cumbre plana. Límite
18571	Cerro cónico con cumbre plana. Linea de pendiente y cumbre plana
18621	Falla inversa supuesta

Codigo	ELEMENTO
18721	Falla supuesta en dirección: desgarre
18821	Pendiente anómala por exceso
18921	Brecha de falla
19021	Resalte morfológico de relieve estructural
19121	Sustrato cristalino exhumado. Límite
19151	sustrato cristalino exhumado. Centroide
19221	Cuesta. Límite
19271	Cuesta. Dirección
19321	Falla normal (con expresión morfológica)
20021	Límite indiferenciado de forma volcánica
20121	Cono de piroclastos. Límite
20151	Cono de piroclastos. Centroide
20171	Cono de piroclastos. Líneas de pendiente
20221	Cono de piroclastos degradado con centro de emisión. Límite
20251	Cono de piroclastos degradado con centro de emisión. Centroide
20271	Cono de piroclastos degradado con centro de emisión. Líneas de pendiente
20321	Cono de piroclastos alomado; cabezo. Límite
20351	Cono de piroclastos alomado; cabezo. Centroide
20371	Cono de piroclastos alomado; cabezo. Líneas de pendiente
20421	Cráter de explosión. Límite
20451	Cráter de explosión. Centroide
20521	Cono volcánico con cráter. Límite
20551	Cono volcánico con cráter. Centroide
20571	Cono volcánico con cráter. Líneas de pendiente
20572	Cono volcánico con cráter. Cráter
20621	Cráter de domo-colada
20721	Borde de caldera
20821	Borde de caldera degradado
20921	Borde de cráter de explosión hidromagmática con anillo de toba conservado.
20951	Borde de cráter de explosión hidromagmática con anillo de toba conservado. Centroide
20971	Borde de cráter de explosión hidromagmática con anillo de toba conservado. Anillo de toba
21021	Domo exógeno. Límite
21051	Domo exógeno. Centroide
21071	Domo exógeno. Líneas interiores
21121	Domo endógeno. Límite
21171	Domo endógeno. Líneas interiores

Codigo	ELEMENTO
21221	Superficie de aplanamiento con indicación de inclinación de la misma. Límite
21251	Superficie de aplanamiento con indicación de inclinación de la misma. Centroide
21271	Superficie de aplanamiento con indicación de inclinación de la misma. Dirección de buzamiento
21321	Ruptura de pendiente debido a reflejos de antiguos bordes de cráteres
21421	Trazas, resaltes de capas en apilamientos volcánicos subhorizontales
21521	Trazas, resaltes de capas en apilamientos volcánicos inclinados
21621	Resalte de diques
21711	Cráter activo
21811	Cráter inactivo
21911	Cráter con lago
22011	Centro de emisión
22121	Fisura
22211	Chimenea
22311	Pitón; aguja; necks
22421	Hundimiento, subsidencia
22521	Cicatriz de deslizamiento inducida por la actividad volcánica
22621	Túnel de lava
22711	Gruta; jameo
22811	Disyunción columnar
22911	Fisura con fumarola emergente
23021	Meteorización fumarólica. Límite
23051	Meteorización fumarólica. Centroide
23111	Fuente termal
23211	Geiser
23311	Volcán de barro
23411	Volcán de barro con depósito fangoso. Volcán
23421	Volcán de barro con depósito fangoso. Límite
23451	Volcán de barro con depósito fangoso. Centroide
23471	Volcán de barro con depósito fangoso. Líneas interiores
23521	Colada de lava
23621	Colada de lava lineal; salideros lávicos
23721	Colada de lava tipo aa; con bloques y escorias; malpaís. Límite
23751	Colada de lava tipo aa; con bloques y escorias; malpaís. Centroide
23771	Colada de lava tipo aa; con bloques y escorias; malpaís. Simbología interior
23821	Colada de lava tipo pahoehoe; lava cordada. Límite
23851	Colada de lava tipo pahoehoe; lava cordada. Centroide

Código	ELEMENTO
23871	Colada de lava tipo pahoehoe; lava cordada. Simbología interior
23921	Colada meteorizada o degradada. Límite
23951	Colada meteorizada o degradada. Centroide
23971	Colada meteorizada o degradada. Simbología interior
24021	Colada masiva con superficie lisa. Límite
24051	Colada masiva con superficie lisa. Centroide
24071	Colada masiva con superficie lisa. Simbología interior
24121	Dirección de flujo de lava
24221	Escarpe; frente de colada
24321	Depresión intralávica. Límite
24351	Depresión intralávica. Centroide
24421	Muro o dique lateral de enfriamiento; levée. Límite
24451	Muro o dique lateral de enfriamiento; levée. Centroide
24521	Ruptura de pendiente; cascada en colada
24621	Surgencia lávica bajo colada solidificada. Límite
24651	Surgencia lávica bajo colada solidificada. Centroide
24671	Surgencia lávica bajo colada solidificada. Dirección de surgencia
24721	Ojivas de presión
24811	Hornito
24911	Bombas; bloques erráticos. Puntual
24921	Bombas; bloques erráticos. Límite
24951	Bombas; bloques erráticos. Centroide
25021	Campo de cenizas. Límite
25051	Campo de cenizas. Centroide
29121	Borde de caldera freatomagmática
30021	Límite indiferenciado de forma de ladera
30121	Vertiente regularizada. Límite
30151	Vertiente regularizada. Centroide
30171	Vertiente regularizada. Líneas de pendiente
30221	Vertiente regularizada y disectada. Límite
30251	Vertiente regularizada y disectada. Centroide
30271	Vertiente regularizada y disectada. Líneas de pendiente
30321	Vertiente con surcos de erosión (rills). Límite
30351	Vertiente con surcos de erosión (rills). Centroide
30371	Vertiente con surcos de erosión (rills). Líneas de pendiente
30451	Acarcavamiento embrionario. Centroide

Codigo	ELEMENTO
30471	Acarcavamiento embrionario. Líneas de pendiente
30471	Acarcavamiento embrionario. Límite
30521	Vertiente con bloques. Límite
30551	Vertiente con bloques. Centroide
30571	Vertiente con bloques. Líneas de pendiente y simbología
30621	Facetas triangulares de vertiente
30721	Coluvión. Límite
30751	Coluvión. Centroide
30771	Coluvión. Líneas de pendiente
30781	Coluvión. Puntos
30821	Cono o talud de derrubios. Límite
30851	Cono o talud de derrubios. Centroide
30871	Cono o talud de derrubios. Líneas de pendiente
30921	Canchal, pedriza. Límite
30951	Canchal, pedriza. Centroide
30971	Canchal, pedriza. Líneas de pendiente
31021	Derrubios ordenados. Límite
31051	Derrubios ordenados. Centroide
31071	Derrubios ordenados. Línea de pendiente continua
31072	Derrubios ordenados. Línea de pendiente de puntos
31121	Cambio brusco de pendiente
31221	Lajamiento; sheeting
31321	Caídas de bloques; desprendimientos; derrumbes. Línea
31371	Caídas de bloques; desprendimientos; derrumbes. Líneas de simbología
31421	Derrumbe; avalancha. Límite
31451	Derrumbe; avalancha. Centroide
31521	Cicatriz de despegue producida por movimientos en masa
31611	Deslizamiento. Puntual
31621	Deslizamiento
31671	Deslizamiento. Simbología interior
31672	Deslizamiento. Simbología interior linea discontinua
31721	Deslizamiento cartografiable. Frente
31751	Deslizamiento cartografiable. Centroide
31771	Deslizamiento cartografiable. Dirección de flujo
31772	Deslizamiento cartografiable. Cicatriz de despegue
31773	Deslizamiento cartografiable. Cicatriz de despegue (lisa)

Codigo	ELEMENTO
31821	Ladera con reptación. Límite
31851	Ladera con reptación. Centroide
31911	Flujo. Puntual
31921	Flujo. Frente
31971	Flujo. Línea interior
32021	Zona con solifluxión. Límite
32051	Zona con solifluxión. Centroide
32121	Lóbulo o colada de solifluxión. Frente
32122	Lóbulo o colada de solifluxión. Cicatriz de despegue
32171	Lóbulo o colada de solifluxión. Líneas interiores
32172	Lóbulo o colada de solifluxión. Dirección
32221	Terracillas. Límite
32251	Terracillas. Centroide
32321	Movimiento complejo. Frente
32371	Movimiento complejo. Línea auxiliar
38121	Vertiente parcialmente recubierta por bloques caóticos. Límite
38221	Cicatriz de despegue
38351	Vertiente parcialmente recubierta por bloques caóticos. Centroide
38421	Ladera regularizada y disectada. Límite
38451	Ladera regularizada y disectada. Centroide
38471	Ladera regularizada y disectada. Pendiente
38521	Rellanos y depresiones
38721	Deslizamiento rotacional. Cicatriz de despegue
38722	Deslizamiento rotacional. Frente
38771	Deslizamiento rotacional. Dirección de flujo
38821	Cordones tranversales
40021	Límite indiferenciado de forma fluvial
40121	Arroyada en regueros; permanentes o cambiantes
40221	Incisión lineal en v; barranco
40321	Incisión lineal en cuna; vaguada
40421	Línea de drenaje difusa
40521	Incisión dominada por sufusión (pipping)
40611	Surgencia por sufusión; piping
40711	Cárcavas. Puntual
40721	Cárcavas. Lineal
40722	Cárcavas. Lineal con afluentes

Código	ELEMENTO
40921	Área acaravada. Límite
40951	Área acaravada. Centroide
41021	Cabecera de cárcavas
41121	Escarpe inferior a 25 metros. Línea
41221	Escarpe entre 25-100 metros. Línea
41421	Escarpe superior a 100 metros. Línea
41421	Aristas en interfluvios
41521	Arista o divisoria montañosa
41621	Cuerda o divisoria montañosa redondeada
41721	Divisoria de aguas poco definida
41821	Collado; puerto; col
41921	Confluencia anómala de cauces
42021	Captura fluvial. Cauce actual (y dirección de captura)
42021	Captura fluvial. Dirección de captura
42022	Captura fluvial. Cauce abandonado
42121	Valle o vaguada con fondo plano
42221	Valle colgado. Valle
42271	Valle colgado. Dirección
42321	Garganta; cañón fluvial; desfiladero
42421	Cambio de pendiente; rápidos
42521	Cambio brusco de pendiente; salto de agua; cascada
42621	Erosión lateral; zapamiento; socavamiento. Cauce afectado (y dirección)
42671	Erosión lateral; zapamiento; socavamiento. Dirección de erosión
42672	Erosión lateral; zapamiento; socavamiento. Cauce afectado y dirección
42711	Manantial
42821	Pérdida de drenaje
42921	Canal principal; cauce activo en grandes ríos; límite del lecho. Límites
42971	Canal principal; cauce activo en grandes ríos; límite del lecho. Dirección
43021	Canal temporal o de avenida, brazo de corriente, aliviadero; chute
43071	Canal temporal o de avenida, brazo de corriente, aliviadero; chute
43121	Cauce abandonado, meandro. Límite del cauce
43151	Cauce abandonado, meandro. Centroídes
43171	Cauce abandonado, meandro. Límites interiores
43221	Cauce abandonado temporalmente inundado, oxbow. Límite
43251	Cauce abandonado temporalmente inundado, oxbow. Centroide
43271	Cauce abandonado temporalmente inundado, oxbow. Simbología interior

Codigo	ELEMENTO
43281	Cauce abandonado temporalmente inundado, oxbow. Centrodes simbología interior
43321	Depósito de arroyada; aluvial-coluvial lleno de vaguada. Límite
43351	Depósito de arroyada; aluvial-coluvial lleno de vaguada. Centroide
43421	Fondo de valle. Límite
43451	Fondo de valle. Centroide
43521	Fondo de valle colgado. Límite
43551	Fondo de valle colgado. Centroide
43621	Fondo de rambla. Límite
43651	Fondo de rambla torrencial. Centroide
43721	Llanura de inundación. Límite
43751	Llanura de inundación. Centroide
43821	Bancos; barras. Límite
43851	Bancos; barras. Centroide
43951	Banco; barra con cicatrices de acreción lateral. Centroide
43971	Banco; barra con cicatrices de acreción lateral. Líneas interiores
44021	Albardón; dique natural; levée. Límite
44051	Albardón; dique natural; levée. Centroides
44121	Derrame lateral, crevasse splay. Límite
44151	Derrame lateral, crevasse splay. Centroide
44171	Derrame lateral, crevasse splay. Líneas interiores
44221	Cono de deyección, abanico aluvial con pendiente elevada. Límite
44251	Cono de deyección, abanico aluvial con pendiente elevada. Centroide
44271	Cono de deyección, abanico aluvial con pendiente elevada. Líneas de pendiente
44321	Abanico aluvial de baja pendiente. Límite
44351	Abanico aluvial de baja pendiente. Centroide
44371	Abanico aluvial de baja pendiente. Líneas de pendiente
44421	Terraza. Límite
44451	Terraza. Centroide
44521	Terraza erosiva. Límite
44551	Terraza erosiva. Centroide
44651	Terraza no cíclica (de encajamiento convergente). Centroide
44721	Terraza travertínica. Límite
44751	Terraza travertínica. Centroide
44821	Escarpe o borde de terraza colgada e indicación de cota en metros
44921	Escarpe o borde de terraza degradado
45021	Borde de terraza en niveles solapados

Codigo	ELEMENTO
45121	Hombrera; rellano. Línea
45221	Borde de terraza degradada en niveles solapados. Lineal
45321	Cauce o meandro abandonado o degradado. Líneas
48121	Fondo de cañada torrencial. Límite
48151	Fondo de cañada torrencial. Centroide
48221	Divisoria montañosa antigua
48321	Fondo de valle ciego. Límite
48351	Fondo de valle ciego. Centroide
48421	Depósito aluvial-coluvial. Límite
48451	Depósito aluvial-coluvial. Centroide
48521	Collado de divergencia fluvial
48621	Terraza policíclica. Límite
48651	Terraza policíclica. Centroide
48671	Terraza policíclica. Líneas interiores
48721	Límite de techo de abanico aluvial
48821	Cursos fluviales permanentes
48921	Techo de abanico aluvial de baja pendiente. Límite
48951	Techo de abanico aluvial de baja pendiente. Centroide
48971	Techo de abanico aluvial de baja pendiente. Líneas de pendiente
49021	Abanico aluvial plano. Límite
49051	Abanico aluvial plano. Centroide
49071	Abanico aluvial plano. Líneas de pendiente
49121	Cursos fluviales efímeros
49221	Escarpe fluvial
50021	Límite indiferenciado de forma glaciar o periglaciar
50121	Glaciares y heleros. Límite
50151	Glaciares y heleros. Centroide
50221	Nieves perpetuas. Límite
50251	Nieves perpetuas. Centroide
50311	Pico principal, aguja (hörn)
50421	Cordal o divisoria montañosa
50521	Arista
50621	Circo glaciar
50721	Circo glaciar degradado
50821	Límite de valle en artesa
50921	Límite de valle en artesa degradado

Codigo	ELEMENTO
51021	Cubeta de sobreexcavación
51111	Charca; laguna
51221	Lago de montaña, ibón. Límite
51251	Lago de montaña, ibón. Centroide
51321	Umbral neto
51421	Umbral difuso
51521	Cambio de pendiente del valle glaciar
51611	Lugar con rocas aborregadas. Puntual
51721	Roca aborregada. Límite
51751	Roca aborregada. Centroide
51771	Roca aborregada. Simbología interior
51821	Superficie de abrasión. Límite
51851	Superficie de abrasión. Centroide
51921	Zona o superficie de pulido y abrasión con indicación de flujo
52021	Estrías
52121	Morrena de fondo. Límite
52151	Morrena de fondo. Centroide
52221	Morrena lateral o central. Límite
52251	Morrena lateral o central. Centroide
52321	Morrena frontal. Límite
52351	Morrena frontal. Centroide
52421	Cordones, contornos o crestas morrénicas
52521	Cordones, contornos o crestas morrénicas difusos o degradados
52621	Drumlin. Límite
52651	Drumlin. Centroide
52711	Bloques erráticos
52821	Cono proglaciar. Límite
52851	Cono proglaciar. Centroide
52871	Cono proglaciar. Líneas de pendiente
52881	Cono proglaciar. Punto de simbología
52921	Manto proglaciar. Límite
52951	Manto proglaciar. Centroide
53021	Acumulación de origen glaciar indiferenciada; till. Límite
53051	Acumulación de origen glaciar indiferenciada; till. Centroide
53121	Lago o cubeta colmatada. Límite
53151	Lago o cubeta colmatada. Centroide

Código	ELEMENTO
53171	Lago o cubeta colmatada. Líneas interiores
53221	Terraza proglaciar. Límite
53251	Terraza proglaciar. Centroide
53321	Depósito de obturación; kame. Límite
53351	Depósito de obturación; kame. Centroide
53421	Borde de terraza sobre depósitos fluvoglaciares
53521	Dirección de flujo del hielo
53621	Cresta morrénica con indicación de flujo de hielo
53721	Canal supraglaciar, proglaciar o subglaciar
53821	Seracs, rimayas
53911	Simas
54011	Lapiaz en hielo. Puntual
54021	Lapiaz en hielo. Límite
54051	Lapiaz en hielo. Centroide
54111	Cavidades
54221	Collado de difluencia glaciar. Límites
54271	Collado de difluencia glaciar. Línea de flujo
54321	Collado de transferencia glaciar. Límite
54371	Collado de transferencia glaciar. Línea de flujo
54421	Garganta subglaciar
54521	Límite de zona glaciada
55021	Nicho o circo de nivación
55121	Nicho o circo de nivación difuso o degradado
55221	Cordones o contornos morrénicos de nevero
55321	Morrena de nevero. Límite
55351	Morrena de nevero. Centroide
55421	Superficie o relleno de crioplanación. Límite
55451	Superficie o relleno de crioplanación. Centroide
55521	Cabecera de avalancha o alud. Cicatriz de despegue
55571	Cabecera de avalancha o alud. Dirección de avalancha
55621	Cabecera de avalancha o alud difuso. Cicatriz de despegue
55671	Cabecera de avalancha o alud difuso. Dirección de avalancha
55771	Corredor de avalancha o alud. Lineal
55811	Cono de avalancha o alud. Puntos
55821	Cono de avalancha o alud. Límite
55851	Cono de avalancha o alud. Centroide

Codigo	ELEMENTO
55871	Cono de avalancha o alud. Líneas de pendiente
55921	Glaciar de rocas. Límite o frente
55921	Glaciar de Rocas. Límite
55951	Glaciar de rocas. Centroide
55971	Glaciar de rocas. Simbología interior
56021	Corredor rocoso; campo de rocas; río de bloques. Límite
56051	Corredor rocoso; campo de rocas; río de bloques. Centroide
56121	Vertiente de bloques. Límite
56151	Vertiente de bloques. Centroide
56171	Vertiente de bloques. Líneas de pendiente
56172	Vertiente de bloques. Simbología triangular
56221	Canchal; pedriza; pedrera. Límite
56251	Canchal; pedriza; pedrera. Centroide
56271	Canchal; pedriza; pedrera. Líneas de pendiente
56321	Talud o cono de derrubios. Límite
56351	Talud o cono de derrubios. Centroide
56371	Talud o cono de derrubios. Líneas de pendiente
56421	Derrubios ordenados o estratificados; greze litee. Límite
56451	Derrubios ordenados o estratificados; greze litee. Centroide
56471	Derrubios ordenados o estratificados; greze litee. Líneas de pendiente continuas
56472	Derrubios ordenados o estratificados; greze litee, Líneas de pendiente de puntos
56521	Gelifluxión. Límite
56551	Gelifluxión. Centroide
56571	Gelifluxión. Dirección de flujo
56621	Lóbulo de gelifluxión. Límite
56651	Lóbulo de gelifluxión. Centroide
56671	Lóbulo de gelifluxión. Simbología interior
56721	Ladera con reptación; creep. Límite
56751	Ladera con reptación; creep. Centroide
56821	Suelos estriados. Límite
56851	Suelos estriados. Centroide
56871	Suelos estriados. Líneas de simbología
56921	Guirnaldas de piedras. Límite
56951	Guirnaldas de piedras. Centroide
56971	Guirnaldas de piedras. Líneas de simbología
57021	Sendas de ganado; terracillas; pies de vaca. Límite

Codigo	ELEMENTO
57051	Sendas de ganado; terracillas; pies de vaca. Centroide
57121	Anillos o círculos de piedra
57221	Área con suelos poligonales. Límite
57251	Área con suelos poligonales. Centroide
57321	Área con césped almohadillado. Límite
57351	Área con césped almohadillado. Centroide
57421	Turbera. Límite
57451	Turbera. Centroide
57511	Hidrolacolito
57611	Cono de hielo
57721	Movimiento complejo. Límite
57751	Movimiento complejo. Centroide
57771	Movimiento complejo. Líneas de simbología interior
57821	Bloques de arrastre. Puntual-lineal
57822	Bloques de arrastre. Lineal de tamaño variable
57971	Criopiedimentos; terraza de nivación. Simbología interior
59221	Gelifracción. Límite
59251	Gelifracción. Centroide
59271	Gelifracción. Pendiente linea continua
59272	Gelifracción. Pendiente linea de puntos
59321	Acumulaciones por agua de fusión. Límite
59351	Acumulaciones por agua de fusión. Centroide
59421	Acumulaciones mixtas. Límite
59451	Acumulaciones mixtas. Centroide
59521	Rocas aborregadas
60021	Límite indiferenciado de forma eólica
60121	Viento dominante
60221	Cubetas de deflación. Límite
60271	Cubetas de deflación. Flujo
60311	Ventifacts
60521	Arenas eólicas; manto eólico. Límite
60551	Arenas eólicas; manto eólico. Centroide
60621	Campo de dunas; cordón de dunas. Límite
60651	Campo de dunas; cordón de dunas. Centroide
60721	Cresta dunar
60821	Dunas parabólicas. Límite

Codigo	ELEMENTO
65421	Cordón de dunas parabólicas. Límite
60851	Dunas parabólicas. Centroide
65451	Cordón de dunas parabólicas. Centroide
60871	Dunas parabólicas. Dirección
60921	Barjanes. Límite
60951	Barjanes. Centroide
60971	Barjanes. Dirección
61021	Dunas longitudinales. Límite
61051	Dunas longitudinales. Centroide
61071	Dunas longitudinales. Dirección
61121	Dunas transversales. Límite
61151	Dunas transversales. Centroide
61171	Dunas transversales. Dirección de flujo
61221	Dunas trepadoras
61251	Dunas trepadoras. Centroide
61271	Dunas trepadoras. Dirección de flujo
61351	Campo de dunas con vegetación. Centroide
61371	Campo de dunas con vegetación. Líneas de simbología
61451	Campo de dunas fósiles. Centroide
61471	Campo de dunas fósiles. Líneas de simbología
65121	Loes. Límite
65151	Loes. Centroide
65221	Superficie afectada por procesos eólicos. Límite
65251	Superficie afectada por procesos eólicos. Centroide
65321	Campo de grandes dunas. Límite
65351	Campo de grandes dunas. Centroide.
70021	Límite indiferenciado de forma lacustre o endorreica
70111	Charca; labajo; bodón permanente
70211	Charca; labajo, bodón estacional
70321	Laguna permanente. Límite
70351	Laguna permanente. Centroide
70421	Laguna estacional. Límite
70451	Laguna estacional. Centroide
70471	Laguna estacional. Línea interior
70521	Laguna colmatada o desecada. Límite
70551	Laguna colmatada o desecada. Centroide

Codigo	ELEMENTO
70571	Laguna colmatada o desecada. Línea interior
70621	Área endorreica; playa; encharcamiento temporal. Límite
70651	Área endorreica; playa; encharcamiento temporal. Centroide
70721	Área endorreica con salinización superficial; playa salina. Límite
70751	Área endorreica con salinización superficial; playa salina. Centroide
70821	Área pantanosa. Límite
70851	Área pantanosa. Centroide
70921	Turbera. Límite
70951	Turbera. Centroide
71011	Ojos de agua
71121	Escarpe
71221	Escarpe fósil
71321	Terraza lacustre. Límite
71351	Terraza lacustre. Centroide
71421	Reborde de terraza con indicación de cota en metros
71521	Límite de cuenca endorreica
75121	Delta. Límite
75151	Delta. Centroide
75171	Delta. Líneas de pendiente
75221	Área sometida a encharcamientos puntuales. Límite
75251	Área sometida a encharcamientos puntuales. Centroide
80021	Límite indiferenciado de forma del litoral marino
80121	Dirección del viento dominante
80211	Zona de rompiente; zona intermareal. Puntual
80221	Zona de rompiente; zona intermareal. Límite
80251	Zona de rompiente; zona intermareal. Centroide
80321	Deriva litoral
80421	Acantilado inferior a 25 metros
80521	Acantilado entre 25 y 100 metros
80621	Acantilado superior a 100 metros
80721	Acantilado fósil
80821	Plataforma de abrasión; rasa. Límite
80851	Plataforma de abrasión; rasa. Centroide
80921	Plataforma de abrasión degradada. Límite
80951	Plataforma de abrasión degradada. Centroide
81021	Playa de cantos o bloques

Código	ELEMENTO
81121	Playa de arena
81151	Playa de arena. Centroide
81221	Playa o litoral fangoso
81321	Playa fósil
81351	Playa fósil. Centroide
81421	Terraza. Límite
81451	Terraza. Centroide
81521	Borde de terraza con indicación de cota en metros
81621	Cordón litoral. Límite
81651	Cordón litoral. Centroide
81671	Cordón litoral. Surcos de crecimiento
81721	Surcos; líneas de crecimiento del cordón litoral
81821	Barras de arena. Límite
81851	Barras de arena. Centroide
81871	Barras de arena. Dirección
81921	Flecha litoral. Línea
81951	Flecha litoral. Centroide
82021	Estuario; marisma. Límite
82051	Estuario; marisma. Centroide
82121	Marisma alta; schorre. Límite
82151	Marisma alta; schorre. Centroide
82221	Marisma baja, slikke. Límite
82251	Marisma baja, slikke. Centroide
82321	Marisma baja arenosa. Límite
82351	Marisma baja arenosa. Centroide
82421	Albufera; laguna costera; lagoon. Límite
82451	Albufera; laguna costera; lagoon. Centroide
82521	Albufera colmatada o desecada. Límite
82551	Albufera colmatada o desecada. Centroide
82571	Albufera colmatada o desecada. Línea interior
82621	Boca de albufera; grao. Límite
82622	Boca de albufera; grao. Límite izquierdo
82623	Boca de albufera; grao. Límite derecho
82671	Boca de albufera; grao. Dirección de flujo
82721	Llanura de marea. Límite
82751	Llanura de marea. Centroide

Codigo	ELEMENTO
82821	Llanura de marea arenosa. Límite
82851	Llanura de marea arenosa. Centroide
82921	Canal de marea. Límite
82971	Canal de marea. Dirección de flujo
83021	Canal de marea abandonado. Límite
83071	Canal de marea abandonado. Dirección de flujo
83121	Canal de marea sumergido. Límite
83171	Canal de marea sumergido. Dirección de flujo
83221	Barra sumergida. Límite
83251	Barra sumergida. Centroide
83321	Abanico de arena; washover fan. Límite
83351	Abanico de arena; washover fan. Centroide
83371	Abanico de arena; washover fan. Líneas de pendiente
83411	Construcciones biogénicas. Puntual
83421	Construcciones biogénicas. Límite
83451	Construcciones biogénicas. Centroide
83521	Delta sumergido; de flujo. Límite
83551	Delta sumergido; de flujo. Centroide
83621	Delta. Límite
83651	Delta. Centroide
83671	Delta. Líneas de pendiente
83721	Llanura deltaica. Límite
83751	Llanura deltaica. Centroide
83821	Frente deltaico. Límite
83851	Frente deltaico. Centroide
83921	Brazo fluvial. Límite
83971	Brazo fluvial. Dirección de flujo
84021	Brazo fluvial con flujo de marea. Límite
84071	Brazo fluvial con flujo de marea. Dirección de flujo
84121	Brazo fluvial abandonado inundado temporalmente. Límite
84151	Brazo fluvial abandonado inundado temporalmente. Centroide
84171	Brazo fluvial abandonado inundado temporalmente. Línea interior
84221	Brazo fluvial abandonado. Límite
84251	Brazo fluvial abandonado. Centroides
84271	Brazo fluvial abandonado. Líneas interiores
84321	Banco barra fluvial. Límite

Codigo	ELEMENTO
84351	Banco; barra fluvial. Centroide
84421	Albardón natural; dique; levée. Límites
84451	Albardón natural; dique; levée. Centroide
84521	Derrame; delta de ruptura de mota. Límite
84551	Derrame; delta de ruptura de mota. Centroide
84571	Derrame; delta de ruptura de mota. Líneas de pendiente
84621	Turbera. Límite
84651	Turbera. Centroide
84721	Brazo fluvial (con flujo de marea) abandonado y degradado o cubierto artificialmente. Límite
84771	Brazo fluvial (con flujo de marea) abandonado y degradado o cubierto artificialmente. Línea de flujo
89121	Laguna colmatada o desecada. Límite
89151	Laguna colmatada o desecada. Centroide
89251	Playa. Centroide
89321	Llanuras de marea abandonada. Límite
89351	Llanuras de marea abandonada. Centroide
89411	Dunas del cordón litoral.
89421	Dunas. Límite
89451	Dunas. Centroide
89521	Salinas. Contorno
89551	Salinas. Centroide
90021	Limite indiferenciado de forma de alteración o meteroización química
90121	Dolina con fondo plano
90151	Dolina con fondo plano. Centroide
90221	Dolina en embudo. Límite
90271	Dolina en embudo. Línea interior
90321	Dolina con borde difuso
90421	Dolina capturada. Límite
90471	Dolina capturada. Dirección de captura
90521	Dolina de karst cubierto; dolina aluvial. Límite
90551	Dolina de karst cubierto; dolina aluvial. Centroide
90611	Dolina de hundimiento o dolina en ventana. Punto
90621	Dolina de hundimiento o dolina en ventana. Límite
90671	Dolina de hundimiento o dolina en ventana. Líneas interiores
90681	Dolina de hundimiento o dolina en ventana. Punto interior
90711	Pequeña dolina
90821	Campo de pequeñas dolinas. Límite

Codigo	ELEMENTO
90851	Campo de pequeñas dolinas. Centroide
90921	Uvala. Límite
90951	Uvala. Centroide
91021	Límite de polje funcional
91121	Límite de paleopolje
91221	Valle ciego. Límite
91271	Valle ciego. Dirección de flujo
91321	Cañón; garganta; desfiladero
91421	Límite de área con intensa karstificación
91521	Límite de cuenca endorreica de origen kárstico
91611	Lapiaz
91721	Campo de lapiaces. Límite
91751	Campo de lapiaces. Centroide
91821	Lapiaz semicubierto. Límite
91851	Lapiaz semicubierto. Centroide
91921	Lapiaz cubierto. Límite
91951	Lapiaz cubierto. Centroide
92021	Relieve kárstico; hum. Límite
92071	Relieve kárstico; hum. Líneas de pendiente
92111	Área con relieves residuales kársticos; hums. Puntual
92121	Área con relieves residuales kársticos; hums. Límite
92151	Área con relieves residuales kársticos; hums. Centroide
92221	Aplanamiento kárstico; superficie de corrosión. Límite
92251	Aplanamiento kárstico; superficie de corrosión. Centroide
92311	Cueva
92421	Puente o túnel natural
92511	Sumidero. Simbología puntual
92521	Sumidero. Límite
92571	Sumidero. Dirección de flujo
92611	Surgencia. Simbología puntual
92621	Surgencia. Límite
92671	Surgencia. Dirección de flujo
92711	Ponor. Punto
92721	Ponor. Límite
92771	Ponor. Dirección de flujo
92811	Sima

Codigo	ELEMENTO
92911	Travertino, toba
93021	Masa travertínica. Límite
93051	Masa travertínica. Centroide
95011	Roca aislada; pináculo rocoso; tor
95121	Domo y dorso de ballena. Límite
95151	Domo y dorso de ballena. Centroide
95171	Domo y dorso de ballena. Línea interior
95221	Límite de alveolo de alteración; nava
95311	Bolos
95411	Berrocal
95421	Berrocal. Límite
95451	Berrocal. Centroide
95511	Tafoni
95621	Microformas de alteración. Límite
95651	Microformas de alteración. Centroide
95711	Cerro ruiniforme, caos de bloques
95811	Meteorización en general. Puntual
95821	Meteorización en general. Límite
95851	Meteorización en general. Centroide
95911	Arenización; lehm granítico. Puntual
95921	Arenización; lehm granítico. Límite
95951	Arenización; lehm granítico. Centroide
96011	Caolinizaciones. Puntual
96021	Caolinizaciones. Límite
96051	Caolinizaciones. Centroide
96111	Silicificaciones. Puntual
96121	Silicificaciones. Límite
96151	Silicificaciones. Centroide
96211	Ferruginizaciones. Puntual
96221	Ferruginizaciones; rubefacciones. Límite
96251	Ferruginizaciones; rubefacciones. Centroide
96311	Argilizaciones. Puntual
96321	Argilizaciones. Límite
96351	Argilizaciones. Centroide
96411	Carbonataciones. Puntual
96421	Carbonataciones. Límite

Codigo	ELEMENTO
96451	Carbonataciones. Centroide
96511	Sales. Puntual
96521	Sales. Límite
96551	Sales. Centroide
96611	Cerro ruiniforme; caos de bloques. Puntual
96621	Cerro ruiniforme; caos de bloques. Línea
96681	Cerro ruiniforme; caos de bloques. Punto
96721	Valle seco. Límite
96751	Valle seco. Centroide
99121	Alteración rojiza, laterización. Límite
99151	Alteración rojiza, laterización. Centroide
99221	Polje
99321	Campo de grandes dolinas. Límite
99351	Campo de grandes dolinas. Centroide
99421	Área con dolinas y hums. Límite
99451	Área con dolinas y hums. Centroide
99521	Suelos rojos y lateritas. Límite
99551	Suelos rojos y lateritas. Centroide
99621	Límite de alveolo de alteración
100021	Límite indiferenciado de forma poligénica
100121	Superficie de erosión. Límite
100151	Superficie de erosión. Centroide
100221	Superficie de erosión degradada. Límite
100251	Superficie de erosión degradada. Centroide
100321	Superficie de erosión con alterita. Límite
100351	Superficie de erosión con alterita. Centroide
100421	Superficie de cumbres; crestas apalachiadas. Lineal
100521	Relieve residual; monadnok. Límite
100551	Relieve residual; monadnok. Centroide
100571	Relieve residual; monadnok. Línea de pendiente
100621	Monte isla, relieve aislado; inselberg. Límite
100651	Monte isla, relieve aislado; inselberg. Centroide
100671	Monte isla, relieve aislado; inselberg. Línea de pendiente
100721	Monte isla con acanaladuras. Límite
100751	Monte isla con acanaladuras. Centroide
100771	Monte isla con acanaladuras. Línea de pendiente

Codigo	ELEMENTO
100821	Monte isla con derrubios. Límite
100851	Monte isla con derrubios. Centroide
100871	Monte isla con derrubios. Línea de pendiente continua
100872	Monte isla con derrubios. Línea de pendiente de puntos
100921	Monte isla con descamación. Límite
100951	Monte isla con descamación. Centroide
100971	Monte isla con descamación. Simbología interior
101021	Monte isla de cumbre plana. Límite
101051	Monte isla de cumbre plana. Centroide
101071	Monte isla de cumbre plana. Cumbre y líneas de pendiente
101121	Monte isla lineal; cresta; barra. Límite
101122	Monte isla lineal; cresta; barra. Cresta
101151	Monte isla lineal; cresta; barra. Centroide
101211	Pico principal; aguja; horn
101311	Cerro cónico. Puntual
101321	Cerro conico singular. Límite
101351	Cerro conico singular. Centroide
101371	Cerro conico singular. Líneas de simbología
101411	Montículo; loma. Puntual
101421	Montículo; loma. Límite
101451	Montículo; loma. Centroide
101471	Montículo; loma. Líneas de simbología
101511	Domo. Puntual
101521	Domo. Límite
101551	Domo. Centroide
101571	Domo. Líneas de simbología
101621	Collado; puerto; col
101711	Cerro ruiniforme; caos de bloques. Puntual
101721	Cerro ruiniforme; caos de bloques. Límite
101751	Cerro ruiniforme; caos de bloques. Centroide
101771	Cerro ruiniforme; caos de bloques. Líneas de simbología
101821	Reborde de depósito (glacis)
101921	Depresión cerrada o semicerrada de origen mixto
102021	Glacis de erosión; pediment. Límite
102051	Glacis de erosión; pediment. Centroide
102071	Glacis de erosión; pediment. Línea de pendiente continua

Codigo	ELEMENTO
102072	Glacis de erosión; pediment. Línea de pendiente de puntos
102121	Glacis de erosión degradado. Límite
102151	Glacis de erosión degradado. Centroide
102171	Glacis de erosión degradado. Línea de pendiente discontinua
102172	Glacis de erosión degradado. Línea de pendiente de puntos
102221	Glacis de cobertura; pedimento cubierto; glacis mixto. Límite
102251	Glacis de cobertura; pedimento cubierto; glacis mixto. Centroide
102271	Glacis de cobertura; pedimento cubierto; glacis mixto. Simbología interior
102321	Glacis de cobertura degradado o disectado. Límite
102351	Glacis de cobertura degradado o disectado. Centroide
102371	Glacis de cobertura degradado o disectado. Simbología interior
102421	Techo de piedemonte; raña. Límite
102451	Techo de piedemonte; raña. Centroides
102461	Techo de piedemonte; raña. Centroide simbología interior
102471	Techo de piedemonte; raña. Límites simbología interior
102521	Glacis de vertiente; glacis coluvial. Límite
102551	Glacis de vertiente; glacis coluvial. Centroide
102571	Glacis de vertiente; glacis coluvial. Simbología interior línea continua
102572	Glacis de vertiente; glacis coluvial. Simbología interior puntos
102621	Fondo de valle de origen mixto. Límite
102651	Fondo de valle de origen mixto. Centroide
102751	Otros depósitos. Centroide
102821	Escarpe
102921	Hombrera; rellano. Lineal
107121	Glacis. Límite
107151	Glacis. Centroide
107171	Glacis. Simbología interior
107221	Glacis de cobertura; pedimento cubierto; glacis de vertiente.
107311	Glacis Pliocuaternario. Simbología puntual
107321	Glacis Pliocuaternario. Límite
107351	Glacis Pliocuaternario. Costillas. Centroide
107371	Glacis Pliocuaternario. Costillas
107421	Superficie de páramo. Límite
107451	Superficie de páramo. Centroide
107521	Superficie de páramo degradado. Límite
107551	Superficie de páramo degradado. Centroide

Codigo	ELEMENTO
107621	Superficie cumbre. Límite
107651	Superficie cumbre. Centroide
107721	Superficie cuaternaria. Límite
107751	Superficie cuaternaria. Centroide
107821	Superficie de rampa. Límite
107851	Superficie de rampa. Centroide
107921	Superficie inferior exhumada. Límite
107951	Superficie inferior exhumada. Centroide
108021	Superficie de erosión fundamental. Límite
108051	Superficie de erosión fundamental. Centroide
108121	Superficie de coca. Límite
108151	Superficie de coca. Centroide.
108221	Escarpe de superficie
108321	Cerro cónico con cumbre plana. Límite
108371	Cerro cónico con cumbre plana. Linea de pendiente y cumbre plana
108381	Cerro cónico singular. Simbología puntual.
108421	Depósito aluvial-coluvial. Límite
108451	Depósito aluvial-coluvial. Centroide
108521	Fondo de valle colgado. Límite
108551	Fondo de valle colgado. Centroide.
108621	Reborde de terraza
110121	Carretera
110221	Ferrocarril
110321	Pista de aterrizaje
110321	Camino; pista; carretera secundaria o local
110421	Escarpe artificial
110521	Cantera; explotación a cielo abierto
110621	Cantera; explotación a cielo abierto restaurada
110721	Montículo por acumulación artificial; escombrera, vertedero. Límite
110751	Montículo por acumulación artificial; escombrera, vertedero. Centroide
110771	Montículo por acumulación artificial; escombrera, vertedero. Línea de pendiente
110821	Superficie fuertemente remodelada por el hombre. Límite
110851	Superficie fuertemente remodelada por el hombre. Centroide
110871	Superficie fuertemente remodelada por el hombre. Línea de pendiente
110921	Núcleo urbano. Límite
110951	Núcleo urbano. Centroide

Codigo	ELEMENTO
111021	Bancales agrícolas; aterrazamientos
111121	Subsidencia en zonas mineras; explotaciones subterráneas. Límite
111171	Subsidencia en zonas mineras; explotaciones subterráneas. Línea interior
111221	Superficie o ladera degradada por deforestación o sobrepastoreo. Límite
111251	Superficie o ladera degradada por deforestación o sobrepastoreo. Centroide
111271	Superficie o ladera degradada por deforestación o sobrepastoreo. Línea de pendiente
111321	Canal. Margen
111371	Canal. Dirección de flujo
111421	Depresión o hueco artificial. Límite
111451	Depresión o hueco artificial. Centroide
111521	Relleno artificial. Límite
111551	Relleno artificial. Centroide
111621	Espigones; malecones; diques; rompeolas. Lineal
111622	Espigones; malecones; diques; rompeolas. Límite
111651	Espigones; malecones; diques; rompeolas. Centroide
111721	Zona ganada al mar o un lago. Límite
111751	Zona ganada al mar o un lago. Centroide
111821	Presas. Muro
111871	Presas. Línea de pendiente
111911	Charca artificial. Puntual
112021	Estanque; salina. Límite
112051	Estanque; salina. Centroide
112121	Acequia, Canal de riego. Lineal
119121	Cantera activa
119221	Cantera abandonada
119321	Salinas. Límite
119351	Salinas. Centroide
119421	Embalse a cota máxima. Límite
119451	Embalse a cota máxima. Centroide
119521	Balsas. Alpachines. Límite.
119551	Balsas. Alpachines. Centroide.
119621	Ferrocarril abandonado
119711	Mina inactiva
119811	Mina activa
120000	Polígono sin simbología
120021	Línea no cartografiable

Codigo	ELEMENTO
120121	Límite indiferenciado de depósito
120221	Límite de hoja
120221	Límite de hoja
120321	Limite político
120421	Superficie de masas de agua. Límite
120451	Superficie de masas de agua. Centroide
120521	Límite de dominio morfoestructural. Límite
120621	Límite de litología del sustrato. Límite
129921	Límite mixto de forma superficial
130001	Sin simbología
130011	Línea auxiliar negra de 0,1 mm
130012	Línea auxiliar negra de 0,2 mm
130013	Línea auxiliar negra de 0,3 mm
130042	Línea auxiliar azul de 0,2 mm
130100	Flecha de amplitud cronológica en la leyenda de depósitos
130101	Flecha de amplitud cronológica en la leyenda de depósitos (discontinua)

3b. DOMINIOS GEOLÓGICOS Y LITOLOGÍAS DEL SUSTRATO

DOMINIO MORFOESTRUCTURAL	CODIGO
Basamento o macizo antiguo	1
Cadenas alpinas y formaciones tabulares mesozoicas	2
Cuenca cenozoicas	3
Complejos volcánicos recientes	4

LITOLOGIA	CODIGO
Rocas plutónicas ácidas	1
Rocas plutónicas básicas y ultrabásicas	2
Rocas filonianas ácidas	3
Rocas filonianas básicas	4
Rocas volcánicas masivas	5
Rocas volcánicas volcanosedimentarias	7
Rocas volcánicas piroclásticas	6
Rocas metamórficas. Migmatitas	8
Rocas metamórficas. Metabasitas y ultramáficas	9
Rocas metamórficas. Ortoneises	10
Rocas metamórficas. Paraneises y esquistos	11
Rocas metamórficas. Cuarcitas	12
Rocas metamórficas. Mármoles, calizas cristalinas	13
Rocas metamórficas. Grauvacas, pizarras y filitas	14
Rocas metamórficas. Corneanas	15
Rocas sedimentarias. Aglomerados	16
Rocas sedimentarias. Conglomerados	17
Rocas sedimentarias. Arenas	18
Rocas sedimentarias. Areniscas	19
Rocas sedimentarias. Lutitas, limolitas, argilitas	20
Rocas sedimentarias. Rocas detríticas	21
Rocas sedimentarias. Calizas y caliches	22
Rocas sedimentarias. Dolomías	23
Rocas sedimentarias. Margas	24
Rocas sedimentarias. Margocalizas	25
Rocas sedimentarias. Ritmitas, flysches	26
Rocas sedimentarias. Yesos	27
Rocas sedimentarias. Sales	28
Rocas sedimentarias. Otras evaporitas	29

3c. CODIFICACIÓN DE LOS PROCESOS ACTIVOS

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
ACTIVIDAD SÍSMICA	Línea isosista. Línea	01022101
ACTIVIDAD SÍSMICA	Epicentro, intensidad mayor de VIII. Punto	01031101
ACTIVIDAD SÍSMICA	Epicentro, intensidad entre VII y VIII. Punto	01041101
ACTIVIDAD SÍSMICA	Epicentro, intensidad entre V y VII. Punto	01051101
ACTIVIDAD SÍSMICA	Epicentro, intensidad menor que V. Punto	01061101
ACTIVIDAD SÍSMICA	Epicentro, magnitud mayor de 5,5. Profundidad de foco menor o igual de 20 km. Punto	01071101
ACTIVIDAD SÍSMICA	Epicentro, magnitud mayor de 5,5. Profundidad de foco entre 20 y 60 km. Punto	01071201
ACTIVIDAD SÍSMICA	Epicentro, magnitud mayor de 5,5. Profundidad de foco mayor de 60 km. Punto	01071301
ACTIVIDAD SÍSMICA	Epicentro, magnitud entre 5,0 y 5,5. Profundidad de foco menor o igual de 20 km. Punto	01081101
ACTIVIDAD SÍSMICA	Epicentro, magnitud entre 5,0 y 5,5. Profundidad de foco entre 20 y 60 km. Punto	01081201
ACTIVIDAD SÍSMICA	Epicentro, magnitud entre 5,0 y 5,5. Profundidad de foco mayor de 60 km. Punto	01081301
ACTIVIDAD SÍSMICA	Epicentro, magnitud entre 4,0 y 5,0. Profundidad de foco menor o igual de 20 km. Punto	01091101
ACTIVIDAD SÍSMICA	Epicentro, magnitud entre 4,0 y 5,0. Profundidad de foco entre 20 y 60 km. Punto	01091201
ACTIVIDAD SÍSMICA	Epicentro, magnitud entre 4,0 y 5,0. Profundidad de foco mayor de 60 km. Punto	01091301
ACTIVIDAD SÍSMICA	Epicentro, magnitud menor de 4,0. Profundidad de foco menor o igual de 20 km. Punto	01101101
ACTIVIDAD SÍSMICA	Epicentro, magnitud menor de 4,0. Profundidad de foco entre 20 y 60 km. Punto	01101201
ACTIVIDAD SÍSMICA	Epicentro, magnitud menor de 4,0. Profundidad de foco mayor de 60 km. Punto	01101301
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Contacto diapírico. Línea	02012101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Contacto diapírico. Línea	02012102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Contacto diapírico. Línea	02012103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Contacto diapírico. Línea	02012104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Contacto diapírico. Línea	02012105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Falla. Línea	02022101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Falla. Línea	02022102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Falla. Línea	02022103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Falla. Línea	02022104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Falla. Línea	02022105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Falla supuesta. Línea	02032101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Falla supuesta. Línea	02032102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Falla supuesta. Línea	02032103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Falla supuesta. Línea	02032104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Falla supuesta. Línea	02032105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Falla normal con indicación del labio hundido. Línea	02042101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Falla normal con indicación del labio hundido. Línea	02042102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Falla normal con indicación del labio hundido. Línea	02042103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Falla normal con indicación del labio hundido. Línea	02042104

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Falla normal con indicación del labio hundido. Línea	02042105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Falla inversa. Línea	02052101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Falla inversa. Línea	02052102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Falla inversa. Línea	02052103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Falla inversa. Línea	02052104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Falla inversa. Línea	02052105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Cabalgamiento. Línea	02062101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Cabalgamiento. Línea	02062102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Cabalgamiento. Línea	02062103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Cabalgamiento. Línea	02062104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Cabalgamiento. Línea	02062105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Falla en dirección; desgarre. Línea	02072101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Falla en dirección; desgarre. Línea	02072102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Falla en dirección; desgarre. Línea	02072103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Falla en dirección; desgarre. Línea	02072104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Falla en dirección; desgarre. Línea	02072105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Falla detectada por métodos geológicos indirectos. Línea	02082101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Falla detectada por métodos geológicos indirectos. Línea	02082102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Falla detectada por métodos geológicos indirectos. Línea	02082103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Falla detectada por métodos geológicos indirectos. Línea	02082104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Falla detectada por métodos geológicos indirectos. Línea	02082105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Anticinal. Línea eje	02092101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Anticinal. Línea eje	02092102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Anticinal. Línea eje	02092103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Anticinal. Línea eje	02092104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Anticinal. Línea eje	02092105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Sinclinal. Línea eje	02102101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Sinclinal. Línea eje	02102102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Sinclinal. Línea eje	02102103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Sinclinal. Línea eje	02102104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Sinclinal. Línea eje	02102105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Antiforme. Línea eje	02112101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Antiforme. Línea eje	02112102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Antiforme. Línea eje	02112103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Antiforme. Línea eje	02112104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Antiforme. Línea eje	02112105

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Siforme. Línea eje	02122101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Siforme. Línea eje	02122102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Siforme. Línea eje	02122103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Siforme. Línea eje	02122104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Siforme. Línea eje	02122105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Zona de trituración tectónica, milonitas, brechas, cakeritas. Línea	02132101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Zona de trituración tectónica, milonitas, brechas, cakeritas. Línea	02132102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Zona de trituración tectónica, milonitas, brechas, cakeritas. Línea	02132103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Zona de trituración tectónica, milonitas, brechas, cakeritas. Línea	02132104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Zona de trituración tectónica, milonitas, brechas, cakeritas. Línea	02132105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Zona de trituración tectónica, milonitas, brechas, cakeritas. Centroide	02135101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Zona de trituración tectónica, milonitas, brechas, cakeritas. Centroide	02135102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Zona de trituración tectónica, milonitas, brechas, cakeritas. Centroide	02135103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Zona de trituración tectónica, milonitas, brechas, cakeritas. Centroide	02135104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Zona de trituración tectónica, milonitas, brechas, cakeritas. Centroide	02135105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Zona de flexión. Línea	02142101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Zona de flexión. Línea	02142102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Zona de flexión. Línea	02142103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Zona de flexión. Línea	02142104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Zona de flexión. Línea	02142105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Discordancia progresiva (intraformacional). Línea	02152101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Discordancia progresiva (intraformacional). Línea	02152102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Discordancia progresiva (intraformacional). Línea	02152103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Discordancia progresiva (intraformacional). Línea	02152104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Discordancia progresiva (intraformacional). Línea	02152105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Rumbo e inclinación y buzamiento. Línea	02162101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Rumbo e inclinación y buzamiento. Línea	02162102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Rumbo e inclinación y buzamiento. Línea	02162103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Rumbo e inclinación y buzamiento. Línea	02162104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Rumbo e inclinación y buzamiento. Línea	02162105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Basculamiento. Línea	02172101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Basculamiento. Línea	02172102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Basculamiento. Línea	02172103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Basculamiento. Línea	02172104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Basculamiento. Línea	02172105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Arruga anticlinal. Línea	02182101

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Arruga anticlinal. Línea	02182102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Arruga anticlinal. Línea	02182103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Arruga anticlinal. Línea	02182104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Arruga anticlinal. Línea	02182105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Surco sinclinal. Línea	02192101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Surco sinclinal. Línea	02192102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Surco sinclinal. Línea	02192103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Surco sinclinal. Línea	02192104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Surco sinclinal. Línea	02192105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Zona de diaclasas y/o fracturas. Centroide	02205101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Zona de diaclasas y/o fracturas. Centroide	02205102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Zona de diaclasas y/o fracturas. Centroide	02205103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Zona de diaclasas y/o fracturas. Centroide	02205104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Zona de diaclasas y/o fracturas. Centroide	02205105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Cantos estriados. Puntual	02211101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Cantos estriados. Puntual	02211102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Cantos estriados. Puntual	02211103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Cantos estriados. Puntual	02211104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Cantos estriados. Puntual	02211105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Pliegues de deslizamiento gravitacional; slumping. Puntual	02221101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Pliegues de deslizamiento gravitacional; slumping. Puntual	02221102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Pliegues de deslizamiento gravitacional; slumping. Puntual	02221103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Pliegues de deslizamiento gravitacional; slumping. Puntual	02221104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Pliegues de deslizamiento gravitacional; slumping. Puntual	02221105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Dirección de esfuerzos principales de carácter local. Línea	02232101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Dirección de esfuerzos principales de carácter local. Línea	02232102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Dirección de esfuerzos principales de carácter local. Línea	02232103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Dirección de esfuerzos principales de carácter local. Línea	02232104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Dirección de esfuerzos principales de carácter local. Línea	02232105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Dirección de esfuerzos en microfallas normales. Línea	02242101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Dirección de esfuerzos en microfallas normales. Línea	02242102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Dirección de esfuerzos en microfallas normales. Línea	02242103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Dirección de esfuerzos en microfallas normales. Línea	02242104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Dirección de esfuerzos en microfallas normales. Línea	02242105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Dirección de esfuerzos principales de carácter regional. Línea	02252101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Dirección de esfuerzos principales de carácter regional. Línea	02252102

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Dirección de esfuerzos principales de carácter regional. Línea	02252103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Dirección de esfuerzos principales de carácter regional. Línea	02252104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Dirección de esfuerzos principales de carácter regional. Línea	02252105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Alineación morfológica con control estructural. Línea	02262101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Alineación morfológica con control estructural. Línea	02262102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Alineación morfológica con control estructural. Línea	02262103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Alineación morfológica con control estructural. Línea	02262104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Alineación morfológica con control estructural. Línea	02262105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Escarpe de falla normal. Línea	02272101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Escarpe de falla normal. Línea	02272102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Escarpe de falla normal. Línea	02272103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Escarpe de falla normal. Línea	02272104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Escarpe de falla normal. Línea	02272105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Escarpe de línea de falla normal degradado. Línea	02282101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Escarpe de línea de falla normal degradado. Línea	02282102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Escarpe de línea de falla normal degradado. Línea	02282103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Escarpe de línea de falla normal degradado. Línea	02282104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Escarpe de línea de falla normal degradado. Línea	02282105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Escarpe de falla inversa o cabalgamiento. Línea	02292101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Escarpe de falla inversa o cabalgamiento. Línea	02292102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Escarpe de falla inversa o cabalgamiento. Línea	02292103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Escarpe de falla inversa o cabalgamiento. Línea	02292104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Escarpe de falla inversa o cabalgamiento. Línea	02292105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Escarpe de línea de falla originado por erosión diferencial. Línea	02302101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Escarpe de línea de falla originado por erosión diferencial. Línea	02302102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Escarpe de línea de falla originado por erosión diferencial. Línea	02302103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Escarpe de línea de falla originado por erosión diferencial. Línea	02302104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Escarpe de línea de falla originado por erosión diferencial. Línea	02302105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Escarpe de línea de falla exhumado. Línea	02312101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Escarpe de línea de falla exhumado. Línea	02312102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Escarpe de línea de falla exhumado. Línea	02312103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Escarpe de línea de falla exhumado. Línea	02312104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Escarpe de línea de falla exhumado. Línea	02312105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Escarpe de falla en retroceso. Línea	02322101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Escarpe de falla en retroceso. Línea	02322102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Escarpe de falla en retroceso. Línea	02322103

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Escarpe de falla en retroceso. Línea	02322104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Escarpe de falla en retroceso. Línea	02322105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Frente montañoso lineal. Línea	02332101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Frente montañoso lineal. Línea	02332102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Frente montañoso lineal. Línea	02332103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Frente montañoso lineal. Línea	02332104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Frente montañoso lineal. Línea	02332105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Facetas triangulares de escarpe de falla. Línea base	02342101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Facetas triangulares de escarpe de falla. Línea base	02342102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Facetas triangulares de escarpe de falla. Línea base	02342103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Facetas triangulares de escarpe de falla. Línea base	02342104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Facetas triangulares de escarpe de falla. Línea base	02342105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Facetas triangulares de escarpe de falla. Línea cabecera	02342201
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Facetas triangulares de escarpe de falla. Línea cabecera	02342202
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Facetas triangulares de escarpe de falla. Línea cabecera	02342203
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Facetas triangulares de escarpe de falla. Línea cabecera	02342204
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Facetas triangulares de escarpe de falla. Línea cabecera	02342205
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Facetas triangulares de escarpe de falla. Centroide	02345101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Facetas triangulares de escarpe de falla. Centroide	02345102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Facetas triangulares de escarpe de falla. Centroide	02345103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Facetas triangulares de escarpe de falla. Centroide	02345104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Facetas triangulares de escarpe de falla. Centroide	02345105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Facetas triangulares de escarpe de falla. Línea simbología	02347101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Facetas triangulares de escarpe de falla. Línea simbología	02347102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Facetas triangulares de escarpe de falla. Línea simbología	02347103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Facetas triangulares de escarpe de falla. Línea simbología	02347104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Facetas triangulares de escarpe de falla. Línea simbología	02347105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Plano de falla exhumado. Línea	02352101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Plano de falla exhumado. Línea	02352102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Plano de falla exhumado. Línea	02352103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Plano de falla exhumado. Línea	02352104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Plano de falla exhumado. Línea	02352105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Espejo de falla. Línea	02362101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Espejo de falla. Línea	02362102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Espejo de falla. Línea	02362103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Espejo de falla. Línea	02362104

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Espejo de falla. Línea	02362105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Espejo de falla exhumado. Línea	02372101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Espejo de falla exhumado. Línea	02372102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Espejo de falla exhumado. Línea	02372103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Espejo de falla exhumado. Línea	02372104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Espejo de falla exhumado. Línea	02372105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Lomas de obturación. Puntual	02381101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Lomas de obturación. Puntual	02381102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Lomas de obturación. Puntual	02381103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Lomas de obturación. Puntual	02381104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Lomas de obturación. Puntual	02381105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Lomas de obturación. Línea	02382101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Lomas de obturación. Línea	02382102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Lomas de obturación. Línea	02382103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Lomas de obturación. Línea	02382104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Lomas de obturación. Línea	02382105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Área estable. Puntual	02391101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Área estable. Puntual	02391102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Área estable. Puntual	02391103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Área estable. Puntual	02391104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Área estable. Puntual	02391105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Área levantada o elevada. Puntual	02401101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Área levantada o elevada. Puntual	02401102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Área levantada o elevada. Puntual	02401103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Área levantada o elevada. Puntual	02401104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Área levantada o elevada. Puntual	02401105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Área hundida o subsidente. Puntual	02411101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Área hundida o subsidente. Puntual	02411102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Área hundida o subsidente. Puntual	02411103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Área hundida o subsidente. Puntual	02411104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Área hundida o subsidente. Puntual	02411105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Área estable (en movimientos de gran radio). Puntual	02421101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Área estable (en movimientos de gran radio). Puntual	02421102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Área estable (en movimientos de gran radio). Puntual	02421103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Área estable (en movimientos de gran radio). Puntual	02421104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Área estable (en movimientos de gran radio). Puntual	02421105

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Área levantada o elevada (en movimientos de gran radio). Puntual	02431101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Área levantada o elevada (en movimientos de gran radio). Puntual	02431102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Área levantada o elevada (en movimientos de gran radio). Puntual	02431103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Área levantada o elevada (en movimientos de gran radio). Puntual	02431104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Área levantada o elevada (en movimientos de gran radio). Puntual	02431105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Área hundida o subsidente (en movimientos de gran radio). Puntual	02441101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Área hundida o subsidente (en movimientos de gran radio). Puntual	02441102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Área hundida o subsidente (en movimientos de gran radio). Puntual	02441103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Área hundida o subsidente (en movimientos de gran radio). Puntual	02441104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Área hundida o subsidente (en movimientos de gran radio). Puntual	02441105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Isóbata de formación reciente en áreas subsidentes. Línea	02452101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Isóbata de formación reciente en áreas subsidentes. Línea	02452102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Isóbata de formación reciente en áreas subsidentes. Línea	02452103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Isóbata de formación reciente en áreas subsidentes. Línea	02452104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Isóbata de formación reciente en áreas subsidentes. Línea	02452105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Basculamiento local contrapendiente. Línea	02462101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Basculamiento local contrapendiente. Línea	02462102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Basculamiento local contrapendiente. Línea	02462103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Basculamiento local contrapendiente. Línea	02462104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Basculamiento local contrapendiente. Línea	02462105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Domo diapírico. Línea exterior	02472101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Domo diapírico. Línea exterior	02472102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Domo diapírico. Línea exterior	02472103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Domo diapírico. Línea exterior	02472104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Domo diapírico. Línea exterior	02472105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Domo diapírico. Centroide	02475101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Domo diapírico. Centroide	02475102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Domo diapírico. Centroide	02475103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Domo diapírico. Centroide	02475104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Domo diapírico. Centroide	02475105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Domo diapírico. Línea simbología interior	02477101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Domo diapírico. Línea simbología interior	02477102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Domo diapírico. Línea simbología interior	02477103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Domo diapírico. Línea simbología interior	02477104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Domo diapírico. Línea simbología interior	02477105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Discontinuidad morfológica. Línea	02482101

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Discontinuidad morfológica. Línea	02482102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Discontinuidad morfológica. Línea	02482103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Discontinuidad morfológica. Línea	02482104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Discontinuidad morfológica. Línea	02482105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Contrapendiente en superficie. Línea	02492101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Contrapendiente en superficie. Línea	02492102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Contrapendiente en superficie. Línea	02492103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Contrapendiente en superficie. Línea	02492104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Contrapendiente en superficie. Línea	02492105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Flexura en superficie. Línea	02502101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Flexura en superficie. Línea	02502102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Flexura en superficie. Línea	02502103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Flexura en superficie. Línea	02502104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Flexura en superficie. Línea	02502105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Basculamiento en superficie. Línea	02512101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Basculamiento en superficie. Línea	02512102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Basculamiento en superficie. Línea	02512103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Basculamiento en superficie. Línea	02512104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Basculamiento en superficie. Línea	02512105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Antiforme en superficie. Línea	02522101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Antiforme en superficie. Línea	02522102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Antiforme en superficie. Línea	02522103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Antiforme en superficie. Línea	02522104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Antiforme en superficie. Línea	02522105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Sinforme en una superficie. Línea	02532101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Sinforme en una superficie. Línea	02532102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Sinforme en una superficie. Línea	02532103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Sinforme en una superficie. Línea	02532104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Sinforme en una superficie. Línea	02532105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Acantilado rectilíneo. Línea	02542101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Acantilado rectilíneo. Línea	02542102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Acantilado rectilíneo. Línea	02542103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Acantilado rectilíneo. Línea	02542104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Acantilado rectilíneo. Línea	02542105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Línea de costa rectilínea. Línea	02552101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Línea de costa rectilínea. Línea	02552102

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Línea de costa rectilínea. Línea	02552103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Línea de costa rectilínea. Línea	02552104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Línea de costa rectilínea. Línea	02552105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Deformación en la línea de costa. Línea	02562101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Deformación en la línea de costa. Línea	02562102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Deformación en la línea de costa. Línea	02562103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Deformación en la línea de costa. Línea	02562104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Deformación en la línea de costa. Línea	02562105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Pendiente anómala por defecto. Línea	02572101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Pendiente anómala por defecto. Línea	02572102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Pendiente anómala por defecto. Línea	02572103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Pendiente anómala por defecto. Línea	02572104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Pendiente anómala por defecto. Línea	02572105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Pendiente anómala por exceso. Línea	02582101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Pendiente anómala por exceso. Línea	02582102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Pendiente anómala por exceso. Línea	02582103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Pendiente anómala por exceso. Línea	02582104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Pendiente anómala por exceso. Línea	02582105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Contrapendiente. Línea	02592101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Contrapendiente. Línea	02592102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Contrapendiente. Línea	02592103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Contrapendiente. Línea	02592104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Contrapendiente. Línea	02592105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Valle colgado. Línea	02602101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Valle colgado. Línea	02602102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Valle colgado. Línea	02602103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Valle colgado. Línea	02602104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Valle colgado. Línea	02602105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Captura. Línea base	02612101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Captura. Línea base	02612102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Captura. Línea base	02612103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Captura. Línea base	02612104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Captura. Línea base	02612105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Captura. Línea cauce abandonado	02612201
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Captura. Línea cauce abandonado	02612202
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Captura. Línea cauce abandonado	02612203

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Captura. Línea cauce abandonado	02612204
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Captura. Línea cauce abandonado	02612205
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Rectificación de la red de drenaje. Línea	02622101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Rectificación de la red de drenaje. Línea	02622102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Rectificación de la red de drenaje. Línea	02622103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Rectificación de la red de drenaje. Línea	02622104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Rectificación de la red de drenaje. Línea	02622105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Encajamiento o incisión anómala de la red de drenaje. Línea	02632101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Encajamiento o incisión anómala de la red de drenaje. Línea	02632102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Encajamiento o incisión anómala de la red de drenaje. Línea	02632103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Encajamiento o incisión anómala de la red de drenaje. Línea	02632104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Encajamiento o incisión anómala de la red de drenaje. Línea	02632105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Inflexión brusca de la red de drenaje. Línea	02642101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Inflexión brusca de la red de drenaje. Línea	02642102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Inflexión brusca de la red de drenaje. Línea	02642103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Inflexión brusca de la red de drenaje. Línea	02642104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Inflexión brusca de la red de drenaje. Línea	02642105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Difluencia de la red de drenaje. Línea	02652101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Difluencia de la red de drenaje. Línea	02652102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Difluencia de la red de drenaje. Línea	02652103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Difluencia de la red de drenaje. Línea	02652104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Difluencia de la red de drenaje. Línea	02652105
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Límite indiferenciado de actividad neotectónica. Línea	02992101
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Límite indiferenciado de actividad neotectónica. Línea	02992102
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Límite indiferenciado de actividad neotectónica. Línea	02992103
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Límite indiferenciado de actividad neotectónica. Línea	02992104
ACTIVIDAD NEOTECTÓNICA	Límite indiferenciado de actividad neotectónica. Línea	02992105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono de piroclastos. Límite	03012101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono de piroclastos. Límite	03012102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono de piroclastos. Límite	03012103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono de piroclastos. Límite	03012104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono de piroclastos. Límite	03012105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono de piroclastos. Centroide	03015101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono de piroclastos. Centroide	03015102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono de piroclastos. Centroide	03015103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono de piroclastos. Centroide	03015104

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono de piroclastos. Centroide	03015105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono de piroclastos. Simbología interior	03017101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono de piroclastos. Simbología interior	03017102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono de piroclastos. Simbología interior	03017103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono de piroclastos. Simbología interior	03017104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono de piroclastos. Simbología interior	03017105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono de piroclastos degradado. Límite	03022101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono de piroclastos degradado. Límite	03022102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono de piroclastos degradado. Límite	03022103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono de piroclastos degradado. Límite	03022104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono de piroclastos degradado. Límite	03022105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono de piroclastos degradado. Centroide	03025101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono de piroclastos degradado. Centroide	03025102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono de piroclastos degradado. Centroide	03025103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono de piroclastos degradado. Centroide	03025104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono de piroclastos degradado. Centroide	03025105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono de piroclastos degradado. Simbología interior	03027101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono de piroclastos degradado. Simbología interior	03027102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono de piroclastos degradado. Simbología interior	03027103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono de piroclastos degradado. Simbología interior	03027104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono de piroclastos degradado. Simbología interior	03027105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cráter de explosión. Límite	03032101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cráter de explosión. Límite	03032102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cráter de explosión. Límite	03032103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cráter de explosión. Límite	03032104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cráter de explosión. Límite	03032105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cráter de explosión. Centroide	03035101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cráter de explosión. Centroide	03035102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cráter de explosión. Centroide	03035103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cráter de explosión. Centroide	03035104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cráter de explosión. Centroide	03035105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono volcánico con cráter. Límite exterior	03042101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono volcánico con cráter. Límite exterior	03042102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono volcánico con cráter. Límite exterior	03042103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono volcánico con cráter. Límite exterior	03042104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono volcánico con cráter. Límite exterior	03042105

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono volcánico con cráter. Límite de cráter	03042201
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono volcánico con cráter. Límite de cráter	03042202
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono volcánico con cráter. Límite de cráter	03042203
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono volcánico con cráter. Límite de cráter	03042204
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono volcánico con cráter. Límite de cráter	03042205
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono volcánico con cráter. Centroide	03045101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono volcánico con cráter. Centroide	03045102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono volcánico con cráter. Centroide	03045103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono volcánico con cráter. Centroide	03045104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono volcánico con cráter. Centroide	03045105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono volcánico con cráter. Líneas de simbología interior	03047101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono volcánico con cráter. Líneas de simbología interior	03047102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono volcánico con cráter. Líneas de simbología interior	03047103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono volcánico con cráter. Líneas de simbología interior	03047104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cono volcánico con cráter. Líneas de simbología interior	03047105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cráter de domo-colada. Línea	03052101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cráter de domo-colada. Línea	03052102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cráter de domo-colada. Línea	03052103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cráter de domo-colada. Línea	03052104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cráter de domo-colada. Línea	03052105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Borde de caldera. Línea	03062101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Borde de caldera. Línea	03062102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Borde de caldera. Línea	03062103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Borde de caldera. Línea	03062104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Borde de caldera. Línea	03062105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Borde de caldera degradado. Línea	03072101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Borde de caldera degradado. Línea	03072102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Borde de caldera degradado. Línea	03072103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Borde de caldera degradado. Línea	03072104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Borde de caldera degradado. Línea	03072105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Borde de cráter de explosión hidromagmática. Línea exterior	03082101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Borde de cráter de explosión hidromagmática. Línea exterior	03082102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Borde de cráter de explosión hidromagmática. Línea exterior	03082103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Borde de cráter de explosión hidromagmática. Línea exterior	03082104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Borde de cráter de explosión hidromagmática. Línea exterior	03082105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Borde de cráter de explosión hidromagmática. Línea interior	03082201

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Borde de cráter de explosión hidromagmática. Línea interior	03082202
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Borde de cráter de explosión hidromagmática. Línea interior	03082203
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Borde de cráter de explosión hidromagmática. Línea interior	03082204
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Borde de cráter de explosión hidromagmática. Línea interior	03082205
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Domo exógeno. Límite	03092101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Domo exógeno. Límite	03092102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Domo exógeno. Límite	03092103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Domo exógeno. Límite	03092104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Domo exógeno. Límite	03092105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Domo exógeno. Centroide	03095101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Domo exógeno. Centroide	03095102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Domo exógeno. Centroide	03095103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Domo exógeno. Centroide	03095104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Domo exógeno. Centroide	03095105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Domo exógeno. Simbología interior	03097101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Domo exógeno. Simbología interior	03097102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Domo exógeno. Simbología interior	03097103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Domo exógeno. Simbología interior	03097104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Domo exógeno. Simbología interior	03097105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Domo endógeno. Límite	03102101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Domo endógeno. Límite	03102102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Domo endógeno. Límite	03102103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Domo endógeno. Límite	03102104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Domo endógeno. Límite	03102105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Domo endógeno. Centroide	03105101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Domo endógeno. Centroide	03105102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Domo endógeno. Centroide	03105103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Domo endógeno. Centroide	03105104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Domo endógeno. Centroide	03105105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Domo endógeno. Simbología interior	03107101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Domo endógeno. Simbología interior	03107102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Domo endógeno. Simbología interior	03107103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Domo endógeno. Simbología interior	03107104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Domo endógeno. Simbología interior	03107105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Superficie de apilamiento con indicación de inclinación de la misma. Línea inclinación	03112101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Superficie de apilamiento con indicación de inclinación de la misma. Línea inclinación	03112102

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Superficie de apilamiento con indicación de inclinación de la misma. Línea inclinación	03112103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Superficie de apilamiento con indicación de inclinación de la misma. Línea inclinación	03112104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Superficie de apilamiento con indicación de inclinación de la misma. Línea inclinación	03112105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Superficie de apilamiento con indicación de inclinación de la misma. Centroide	03115101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Superficie de apilamiento con indicación de inclinación de la misma. Centroide	03115102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Superficie de apilamiento con indicación de inclinación de la misma. Centroide	03115103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Superficie de apilamiento con indicación de inclinación de la misma. Centroide	03115104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Superficie de apilamiento con indicación de inclinación de la misma. Centroide	03115105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Ruptura de pendiente debido a reflejos de antiguos bordes de cráteres. Línea	03122101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Ruptura de pendiente debido a reflejos de antiguos bordes de cráteres. Línea	03122102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Ruptura de pendiente debido a reflejos de antiguos bordes de cráteres. Línea	03122103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Ruptura de pendiente debido a reflejos de antiguos bordes de cráteres. Línea	03122104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Ruptura de pendiente debido a reflejos de antiguos bordes de cráteres. Línea	03122105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Trazas, resalte de capas en apilamientos volcánicos subhorizontales. Línea	03132101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Trazas, resalte de capas en apilamientos volcánicos subhorizontales. Línea	03132102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Trazas, resalte de capas en apilamientos volcánicos subhorizontales. Línea	03132103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Trazas, resalte de capas en apilamientos volcánicos subhorizontales. Línea	03132104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Trazas, resalte de capas en apilamientos volcánicos subhorizontales. Línea	03132105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Trazas, resalte de capas en apilamientos volcánicos inclinados. Línea	03142101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Trazas, resalte de capas en apilamientos volcánicos inclinados. Línea	03142102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Trazas, resalte de capas en apilamientos volcánicos inclinados. Línea	03142103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Trazas, resalte de capas en apilamientos volcánicos inclinados. Línea	03142104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Trazas, resalte de capas en apilamientos volcánicos inclinados. Línea	03142105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Resalte de diques. Línea	03152101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Resalte de diques. Línea	03152102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Resalte de diques. Línea	03152103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Resalte de diques. Línea	03152104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Resalte de diques. Línea	03152105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cráter activo. Puntual	03161101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cráter activo. Puntual	03161102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cráter activo. Puntual	03161103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cráter activo. Puntual	03161104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cráter activo. Puntual	03161105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cráter inactivo. Puntual	03171101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cráter inactivo. Puntual	03171102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cráter inactivo. Puntual	03171103

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cráter inactivo. Puntual	03171104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cráter inactivo. Puntual	03171105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cráter con lago. Puntual	03181101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cráter con lago. Puntual	03181102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cráter con lago. Puntual	03181103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cráter con lago. Puntual	03181104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cráter con lago. Puntual	03181105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Centro de emisión. Puntual	03191101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Centro de emisión. Puntual	03191102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Centro de emisión. Puntual	03191103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Centro de emisión. Puntual	03191104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Centro de emisión. Puntual	03191105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Fisura. Línea	03202101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Fisura. Línea	03202102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Fisura. Línea	03202103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Fisura. Línea	03202104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Fisura. Línea	03202105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Chimenea. Puntual	03211101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Chimenea. Puntual	03211102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Chimenea. Puntual	03211103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Chimenea. Puntual	03211104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Chimenea. Puntual	03211105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Pitón; aguja; necks. Puntual	03221101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Pitón; aguja; necks. Puntual	03221102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Pitón; aguja; necks. Puntual	03221103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Pitón; aguja; necks. Puntual	03221104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Pitón; aguja; necks. Puntual	03221105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Hundimiento; subsidencia. Línea	03232101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Hundimiento; subsidencia. Línea	03232102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Hundimiento; subsidencia. Línea	03232103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Hundimiento; subsidencia. Línea	03232104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Hundimiento; subsidencia. Línea	03232105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cicatriz de deslizamiento inducido por actividad volcánica. Línea	03242101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cicatriz de deslizamiento inducido por actividad volcánica. Línea	03242102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cicatriz de deslizamiento inducido por actividad volcánica. Línea	03242103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cicatriz de deslizamiento inducido por actividad volcánica. Línea	03242104

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Cicatriz de deslizamiento inducido por actividad volcánica. Línea	03242105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Túnel de lava. Línea	03252101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Túnel de lava. Línea	03252102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Túnel de lava. Línea	03252103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Túnel de lava. Línea	03252104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Túnel de lava. Línea	03252105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Gruta; jameo. Puntual	03261101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Gruta; jameo. Puntual	03261102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Gruta; jameo. Puntual	03261103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Gruta; jameo. Puntual	03261104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Gruta; jameo. Puntual	03261105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Disyunción columnar. Puntual	03271101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Disyunción columnar. Puntual	03271102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Disyunción columnar. Puntual	03271103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Disyunción columnar. Puntual	03271104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Disyunción columnar. Puntual	03271105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Fisura con fumarola emergente. Puntual	03281101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Fisura con fumarola emergente. Puntual	03281102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Fisura con fumarola emergente. Puntual	03281103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Fisura con fumarola emergente. Puntual	03281104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Fisura con fumarola emergente. Puntual	03281105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Meteorización fumarólica. Centroide	03295101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Meteorización fumarólica. Centroide	03295102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Meteorización fumarólica. Centroide	03295103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Meteorización fumarólica. Centroide	03295104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Meteorización fumarólica. Centroide	03295105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Fuente termal. Puntual	03301101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Fuente termal. Puntual	03301102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Fuente termal. Puntual	03301103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Fuente termal. Puntual	03301104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Fuente termal. Puntual	03301105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Geiser. Puntual	03311101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Geiser. Puntual	03311102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Geiser. Puntual	03311103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Geiser. Puntual	03311104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Geiser. Puntual	03311105

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Volcán de barro. Puntual	03321101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Volcán de barro. Puntual	03321102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Volcán de barro. Puntual	03321103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Volcán de barro. Puntual	03321104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Volcán de barro. Puntual	03321105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Volcán de barro con depósito fangoso. Límite	03332101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Volcán de barro con depósito fangoso. Límite	03332102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Volcán de barro con depósito fangoso. Límite	03332103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Volcán de barro con depósito fangoso. Límite	03332104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Volcán de barro con depósito fangoso. Límite	03332105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Volcán de barro con depósito fangoso. Centroide	03335101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Volcán de barro con depósito fangoso. Centroide	03335102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Volcán de barro con depósito fangoso. Centroide	03335103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Volcán de barro con depósito fangoso. Centroide	03335104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Volcán de barro con depósito fangoso. Centroide	03335105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Volcán de barro con depósito fangoso. Línea interior	03337101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Volcán de barro con depósito fangoso. Línea interior	03337102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Volcán de barro con depósito fangoso. Línea interior	03337103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Volcán de barro con depósito fangoso. Línea interior	03337104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Volcán de barro con depósito fangoso. Línea interior	03337105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava. Límite	03342101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava. Límite	03342102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava. Límite	03342103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava. Límite	03342104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava. Límite	03342105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava. Centroide	03345101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava. Centroide	03345102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava. Centroide	03345103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava. Centroide	03345104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava. Centroide	03345105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava lineal; salideros lávicos. Línea	03352101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava lineal; salideros lávicos. Línea	03352102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava lineal; salideros lávicos. Línea	03352103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava lineal; salideros lávicos. Línea	03352104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava lineal; salideros lávicos. Línea	03352105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava tipo aa; con bloques y escorias; malpaís. Límite	03362101

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava tipo aa; con bloques y escorias; malpaís. Límite	03362102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava tipo aa; con bloques y escorias; malpaís. Límite	03362103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava tipo aa; con bloques y escorias; malpaís. Límite	03362104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava tipo aa; con bloques y escorias; malpaís. Límite	03362105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava tipo aa; con bloques y escorias; malpaís. Centroide	03365101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava tipo aa; con bloques y escorias; malpaís. Centroide	03365102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava tipo aa; con bloques y escorias; malpaís. Centroide	03365103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava tipo aa; con bloques y escorias; malpaís. Centroide	03365104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava tipo aa; con bloques y escorias; malpaís. Centroide	03365105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava tipo aa; con bloques y escorias; malpaís. Punto de simbología interior	03368101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava tipo aa; con bloques y escorias; malpaís. Punto de simbología interior	03368102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava tipo aa; con bloques y escorias; malpaís. Punto de simbología interior	03368103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava tipo aa; con bloques y escorias; malpaís. Punto de simbología interior	03368104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava tipo aa; con bloques y escorias; malpaís. Punto de simbología interior	03368105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava tipo pahoehoe; lava cordada. Límite	03372101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava tipo pahoehoe; lava cordada. Límite	03372102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava tipo pahoehoe; lava cordada. Límite	03372103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava tipo pahoehoe; lava cordada. Límite	03372104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava tipo pahoehoe; lava cordada. Límite	03372105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava tipo pahoehoe; lava cordada. Centroide	03375101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava tipo pahoehoe; lava cordada. Centroide	03375102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava tipo pahoehoe; lava cordada. Centroide	03375103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava tipo pahoehoe; lava cordada. Centroide	03375104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava tipo pahoehoe; lava cordada. Centroide	03375105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava tipo pahoehoe; lava cordada. Simbología interior	03377101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava tipo pahoehoe; lava cordada. Simbología interior	03377102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava tipo pahoehoe; lava cordada. Simbología interior	03377103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava tipo pahoehoe; lava cordada. Simbología interior	03377104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada de lava tipo pahoehoe; lava cordada. Simbología interior	03377105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada meteorizada o degradada. Límite	03382101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada meteorizada o degradada. Límite	03382102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada meteorizada o degradada. Límite	03382103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada meteorizada o degradada. Límite	03382104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada meteorizada o degradada. Límite	03382105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada meteorizada o degradada. Centroide	03385101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada meteorizada o degradada. Centroide	03385102

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada meteorizada o degradada. Centroide	03385103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada meteorizada o degradada. Centroide	03385104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada meteorizada o degradada. Centroide	03385105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada masiva con superficie lisa. Límite	03392101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada masiva con superficie lisa. Límite	03392102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada masiva con superficie lisa. Límite	03392103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada masiva con superficie lisa. Límite	03392104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada masiva con superficie lisa. Límite	03392105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada masiva con superficie lisa. Centroide	03395101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada masiva con superficie lisa. Centroide	03395102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada masiva con superficie lisa. Centroide	03395103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada masiva con superficie lisa. Centroide	03395104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Colada masiva con superficie lisa. Centroide	03395105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Dirección de flujo de lava. Línea	03402101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Dirección de flujo de lava. Línea	03402102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Dirección de flujo de lava. Línea	03402103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Dirección de flujo de lava. Línea	03402104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Dirección de flujo de lava. Línea	03402105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Escarpe; frente de colada. Línea	03412101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Escarpe; frente de colada. Línea	03412102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Escarpe; frente de colada. Línea	03412103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Escarpe; frente de colada. Línea	03412104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Escarpe; frente de colada. Línea	03412105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Depresión intralávica. Límite	03422101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Depresión intralávica. Límite	03422102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Depresión intralávica. Límite	03422103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Depresión intralávica. Límite	03422104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Depresión intralávica. Límite	03422105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Depresión intralávica. Centroide	03425101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Depresión intralávica. Centroide	03425102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Depresión intralávica. Centroide	03425103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Depresión intralávica. Centroide	03425104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Depresión intralávica. Centroide	03425105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Muro o dique lateral de enfriamiento; levée. Límite	03432101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Muro o dique lateral de enfriamiento; levée. Límite	03432102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Muro o dique lateral de enfriamiento; levée. Límite	03432103

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Muro o dique lateral de enfriamiento; levée. Límite	03432104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Muro o dique lateral de enfriamiento; levée. Límite	03432105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Muro o dique lateral de enfriamiento; levée. Centroide	03435101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Muro o dique lateral de enfriamiento; levée. Centroide	03435102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Muro o dique lateral de enfriamiento; levée. Centroide	03435103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Muro o dique lateral de enfriamiento; levée. Centroide	03435104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Muro o dique lateral de enfriamiento; levée. Centroide	03435105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Ruptura de pendiente; cascada en colada. Línea	03442101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Ruptura de pendiente; cascada en colada. Línea	03442102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Ruptura de pendiente; cascada en colada. Línea	03442103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Ruptura de pendiente; cascada en colada. Línea	03442104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Ruptura de pendiente; cascada en colada. Línea	03442105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Surgencia lávica bajo colada solidificada. Límite	03452101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Surgencia lávica bajo colada solidificada. Límite	03452102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Surgencia lávica bajo colada solidificada. Límite	03452103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Surgencia lávica bajo colada solidificada. Límite	03452104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Surgencia lávica bajo colada solidificada. Límite	03452105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Surgencia lávica bajo colada solidificada. Centroide	03455101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Surgencia lávica bajo colada solidificada. Centroide	03455102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Surgencia lávica bajo colada solidificada. Centroide	03455103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Surgencia lávica bajo colada solidificada. Centroide	03455104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Surgencia lávica bajo colada solidificada. Centroide	03455105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Surgencia lávica bajo colada solidificada. Flecha de simbología	03457101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Surgencia lávica bajo colada solidificada. Flecha de simbología	03457102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Surgencia lávica bajo colada solidificada. Flecha de simbología	03457103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Surgencia lávica bajo colada solidificada. Flecha de simbología	03457104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Surgencia lávica bajo colada solidificada. Flecha de simbología	03457105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Ojivas de presión. Línea	03462101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Ojivas de presión. Línea	03462102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Ojivas de presión. Línea	03462103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Ojivas de presión. Línea	03462104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Ojivas de presión. Línea	03462105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Hornito. Puntual	03471101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Hornito. Puntual	03471102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Hornito. Puntual	03471103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Hornito. Puntual	03471104

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Hornito. Puntual	03471105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Bombas; bloques erráticos. Puntual	03481101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Bombas; bloques erráticos. Puntual	03481102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Bombas; bloques erráticos. Puntual	03481103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Bombas; bloques erráticos. Puntual	03481104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Bombas; bloques erráticos. Puntual	03481105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Campo de cenizas. Centroide	03495101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Campo de cenizas. Centroide	03495102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Campo de cenizas. Centroide	03495103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Campo de cenizas. Centroide	03495104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Campo de cenizas. Centroide	03495105
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Límite indiferenciado de actividad volcánica. Línea	03992101
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Límite indiferenciado de actividad volcánica. Línea	03992102
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Límite indiferenciado de actividad volcánica. Línea	03992103
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Límite indiferenciado de actividad volcánica. Línea	03992104
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	Límite indiferenciado de actividad volcánica. Línea	03992105
MOVIMIENTOS DE LADERA	Desprendimiento y caída. Línea	04012101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Desprendimiento y caída. Línea	04012102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Desprendimiento y caída. Línea	04012103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento rotacional. Línea	04022101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento rotacional. Línea	04022102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento rotacional. Línea	04022103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento rotacional sencillo. Línea cicatriz	04032101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento rotacional sencillo. Línea cicatriz	04032102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento rotacional sencillo. Línea cicatriz	04032103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento rotacional sencillo. Línea frente	04032201
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento rotacional sencillo. Línea frente	04032202
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento rotacional sencillo. Línea frente	04032203
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento rotacional sencillo. Centroide	04035101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento rotacional sencillo. Centroide	04035102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento rotacional sencillo. Centroide	04035103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento rotacional sencillo. Línea de simbología interior	04037101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento rotacional sencillo. Línea de simbología interior	04037102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento rotacional sencillo. Línea de simbología interior	04037103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento rotacional múltiple. Línea cicatriz	04042101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento rotacional múltiple. Línea cicatriz	04042102

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento rotacional múltiple. Línea cicatriz	04042103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento rotacional múltiple. Línea frente	04042201
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento rotacional múltiple. Línea frente	04042202
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento rotacional múltiple. Línea frente	04042203
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento rotacional múltiple. Centroide	04045101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento rotacional múltiple. Centroide	04045102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento rotacional múltiple. Centroide	04045103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento rotacional múltiple. Línea de simbología interior	04047101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento rotacional múltiple. Línea de simbología interior	04047102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento rotacional múltiple. Línea de simbología interior	04047103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento traslacional. Línea	04052101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento traslacional. Línea	04052102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento traslacional. Línea	04052103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento traslacional sencillo. Línea cicatriz	04062101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento traslacional sencillo. Línea cicatriz	04062102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento traslacional sencillo. Línea cicatriz	04062103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento traslacional sencillo. Línea frente	04062201
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento traslacional sencillo. Línea frente	04062202
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento traslacional sencillo. Línea frente	04062203
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento traslacional sencillo. Centroide	04065101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento traslacional sencillo. Centroide	04065102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento traslacional sencillo. Centroide	04065103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento traslacional sencillo. Línea de simbología interior	04067101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento traslacional sencillo. Línea de simbología interior	04067102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento traslacional sencillo. Línea de simbología interior	04067103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento traslacional múltiple. Línea cicatriz	04072101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento traslacional múltiple. Línea cicatriz	04072102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento traslacional múltiple. Línea cicatriz	04072103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento traslacional múltiple. Línea frente	04072201
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento traslacional múltiple. Línea frente	04072202
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento traslacional múltiple. Línea frente	04072203
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento traslacional múltiple. Centroide	04075101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento traslacional múltiple. Centroide	04075102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento traslacional múltiple. Centroide	04075103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento traslacional múltiple. Línea de simbología interior	04077101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento traslacional múltiple. Línea de simbología interior	04077102

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
MOVIMIENTOS DE LADERA	Deslizamiento traslacional múltiple. Línea de simbología interior	04077103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Extensión lateral. Línea	04082101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Extensión lateral. Línea	04082102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Extensión lateral. Línea	04082103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Avalancha. Línea	04092101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Avalancha. Línea	04092102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Avalancha. Línea	04092103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Avalancha (areal). Línea cicatriz	04102101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Avalancha (areal). Línea cicatriz	04102102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Avalancha (areal). Línea cicatriz	04102103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Avalancha (areal). Línea frente	04102201
MOVIMIENTOS DE LADERA	Avalancha (areal). Línea frente	04102202
MOVIMIENTOS DE LADERA	Avalancha (areal). Línea frente	04102203
MOVIMIENTOS DE LADERA	Avalancha (areal). Centroide	04105101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Avalancha (areal). Centroide	04105102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Avalancha (areal). Centroide	04105103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Avalancha (areal). Línea de simbología interior	04107101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Avalancha (areal). Línea de simbología interior	04107102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Avalancha (areal). Línea de simbología interior	04107103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Colada y flujo. Línea	04112101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Colada y flujo. Línea	04112102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Colada y flujo. Línea	04112103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Colada y flujo cartografiable. Línea cicatriz	04122101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Colada y flujo cartografiable. Línea cicatriz	04122102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Colada y flujo cartografiable. Línea cicatriz	04122103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Colada y flujo cartografiable. Línea frente	04122201
MOVIMIENTOS DE LADERA	Colada y flujo cartografiable. Línea frente	04122202
MOVIMIENTOS DE LADERA	Colada y flujo cartografiable. Línea frente	04122203
MOVIMIENTOS DE LADERA	Colada y flujo cartografiable. Centroide	04125101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Colada y flujo cartografiable. Centroide	04125102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Colada y flujo cartografiable. Centroide	04125103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Colada y flujo cartografiable. Línea de simbología interior	04127101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Colada y flujo cartografiable. Línea de simbología interior	04127102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Colada y flujo cartografiable. Línea de simbología interior	04127103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Cicatriz de despegue; cabecera de movimientos de ladera. Línea	04132101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Cicatriz de despegue; cabecera de movimientos de ladera. Línea	04132102

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
MOVIMIENTOS DE LADERA	Cicatriz de despegue; cabecera de movimientos de ladera. Línea	04132103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Avalancha de nieve. Línea	04142101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Avalancha de nieve. Línea	04142102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Avalancha de nieve. Línea	04142103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Cabecera de avalancha o alud de nieve. Línea cicatriz	04152101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Cabecera de avalancha o alud de nieve. Línea cicatriz	04152102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Cabecera de avalancha o alud de nieve. Línea cicatriz	04152103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Cabecera de avalancha o alud de nieve. Línea pendiente	04152201
MOVIMIENTOS DE LADERA	Cabecera de avalancha o alud de nieve. Línea pendiente	04152202
MOVIMIENTOS DE LADERA	Cabecera de avalancha o alud de nieve. Línea pendiente	04152203
MOVIMIENTOS DE LADERA	Corredor de avalancha de nieve. Línea	04162101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Corredor de avalancha de nieve. Línea	04162102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Corredor de avalancha de nieve. Línea	04162103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Depósito de avalancha de nieve. Centroide	04175101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Depósito de avalancha de nieve. Centroide	04175102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Depósito de avalancha de nieve. Centroide	04175103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Reptación. Centroide	04185101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Reptación. Centroide	04185102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Reptación. Centroide	04185103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Solifluxión/gelifluxión. Centroide	04195101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Solifluxión/gelifluxión. Centroide	04195102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Solifluxión/gelifluxión. Centroide	04195103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Lóbulo de solifluxión. Límite	04202101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Lóbulo de solifluxión. Límite	04202102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Lóbulo de solifluxión. Límite	04202103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Lóbulo de solifluxión. Centroide	04205101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Lóbulo de solifluxión. Centroide	04205102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Lóbulo de solifluxión. Centroide	04205103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Lóbulo de solifluxión. Líneas de simbología interior	04207101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Lóbulo de solifluxión. Líneas de simbología interior	04207102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Lóbulo de solifluxión. Líneas de simbología interior	04207103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Material afectado rocoso. Puntual	04211101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Material afectado rocoso. Puntual	04211102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Material afectado rocoso. Puntual	04211103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Material afectado tipo suelo. Puntual	04221101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Material afectado tipo suelo. Puntual	04221102

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
MOVIMIENTOS DE LADERA	Material afectado tipo suelo. Puntual	04221103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Material afectado derrubios. Puntual	04231101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Material afectado derrubios. Puntual	04231102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Material afectado derrubios. Puntual	04231103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Vertiente de bloques. Centroide	04245101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Vertiente de bloques. Centroide	04245102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Vertiente de bloques. Centroide	04245103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Vertiente de bloques. Línea de simbología interior pendiente	04247101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Vertiente de bloques. Línea de simbología interior pendiente	04247102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Vertiente de bloques. Línea de simbología interior pendiente	04247103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Vertiente de bloques. Línea de simbología interior bloques	04247201
MOVIMIENTOS DE LADERA	Vertiente de bloques. Línea de simbología interior bloques	04247202
MOVIMIENTOS DE LADERA	Vertiente de bloques. Línea de simbología interior bloques	04247203
MOVIMIENTOS DE LADERA	Derrubio ordenado. Centroide	04255101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Derrubio ordenado. Centroide	04255102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Derrubio ordenado. Centroide	04255103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Derrubio ordenado. Línea de simbología interior continua	04257101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Derrubio ordenado. Línea de simbología interior continua	04257102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Derrubio ordenado. Línea de simbología interior continua	04257103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Derrubio ordenado. Línea de simbología interior punteada	04257201
MOVIMIENTOS DE LADERA	Derrubio ordenado. Línea de simbología interior punteada	04257202
MOVIMIENTOS DE LADERA	Derrubio ordenado. Línea de simbología interior punteada	04257203
MOVIMIENTOS DE LADERA	Canchal, pedriza, pedrera. Centroide	04265101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Canchal, pedriza, pedrera. Centroide	04265102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Canchal, pedriza, pedrera. Centroide	04265103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Canchal, pedriza, pedrera. Línea de simbología interior	04267101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Canchal, pedriza, pedrera. Línea de simbología interior	04267102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Canchal, pedriza, pedrera. Línea de simbología interior	04267103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Coluvión. Centroide	04275101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Coluvión. Centroide	04275102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Coluvión. Centroide	04275103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Coluvión. Línea de simbología interior	04277101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Coluvión. Línea de simbología interior	04277102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Coluvión. Línea de simbología interior	04277103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Coluvión. Punto de simbología interior	04278101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Coluvión. Punto de simbología interior	04278102

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
MOVIMIENTOS DE LADERA	Coluvión. Punto de simbología interior	04278103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Cono o talud de derrubios. Centroide	04285101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Cono o talud de derrubios. Centroide	04285102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Cono o talud de derrubios. Centroide	04285103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Cono o talud de derrubios. Línea de simbología interior	04287101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Cono o talud de derrubios. Línea de simbología interior	04287102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Cono o talud de derrubios. Línea de simbología interior	04287103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Lóbulo o colada de solifluxión. Línea	04292101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Lóbulo o colada de solifluxión. Línea	04292102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Lóbulo o colada de solifluxión. Línea	04292103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Escarpe con caída de bloques y desprendimientos. Línea	04302101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Escarpe con caída de bloques y desprendimientos. Línea	04302102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Escarpe con caída de bloques y desprendimientos. Línea	04302103
MOVIMIENTOS DE LADERA	Límite indiferenciado de movimientos de ladera. Línea	04992101
MOVIMIENTOS DE LADERA	Límite indiferenciado de movimientos de ladera. Línea	04992102
MOVIMIENTOS DE LADERA	Límite indiferenciado de movimientos de ladera. Línea	04992103
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Arroyada en regueros. Línea	05012101
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Arroyada en regueros. Línea	05012102
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Arroyada en regueros. Línea	05012103
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Arroyada laminar. Línea	05022101
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Arroyada laminar. Línea	05022102
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Arroyada laminar. Línea	05022103
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Erosión vertical del lecho, incisión. Línea	05032101
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Erosión vertical del lecho, incisión. Línea	05032102
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Erosión vertical del lecho, incisión. Línea	05032103
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Erosión interna de un suelo; piping. Línea	05042101
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Erosión interna de un suelo; piping. Línea	05042102
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Erosión interna de un suelo; piping. Línea	05042103
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Línea de erosión interna de un suelo; piping. Línea	05052101
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Línea de erosión interna de un suelo; piping. Línea	05052102
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Línea de erosión interna de un suelo; piping. Línea	05052103
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Erosión lateral del cauce. Lineal	05062101
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Erosión lateral del cauce. Lineal	05062102
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Erosión lateral del cauce. Lineal	05062103
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Erosión lateral del cauce. Línea de frente	05062201
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Erosión lateral del cauce. Línea de frente	05062202

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Erosión lateral del cauce. Línea de frente	05062203
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Erosión lateral del cauce. Línea de dirección	05062301
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Erosión lateral del cauce. Línea de dirección	05062302
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Erosión lateral del cauce. Línea de dirección	05062303
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Cárcavas. Línea	05072101
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Cárcavas. Línea	05072102
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Cárcavas. Línea	05072103
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Cárcavas. Cicatriz de cabecera	05072201
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Cárcavas. Cicatriz de cabecera	05072202
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Cárcavas. Cicatriz de cabecera	05072203
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Cárcavas. Puntual	05081101
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Cárcavas. Puntual	05081102
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Cárcavas. Puntual	05081103
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Área acarcavada. Centroide	05095101
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Área acarcavada. Centroide	05095102
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Área acarcavada. Centroide	05095103
EROSIÓN. Eólica	Cubeta de deflación eólica. Límite	05102101
EROSIÓN. Eólica	Cubeta de deflación eólica. Límite	05102102
EROSIÓN. Eólica	Cubeta de deflación eólica. Límite	05102103
EROSIÓN. Eólica	Cubeta de deflación eólica. Línea de dirección de flujo	05102201
EROSIÓN. Eólica	Cubeta de deflación eólica. Línea de dirección de flujo	05102202
EROSIÓN. Eólica	Cubeta de deflación eólica. Línea de dirección de flujo	05102203
EROSIÓN. Litoral	Deriva litoral. Línea	05112101
EROSIÓN. Litoral	Deriva litoral. Línea	05112102
EROSIÓN. Litoral	Deriva litoral. Línea	05112103
EROSIÓN. Litoral	Retroceso por erosión de la línea de costa. Línea	05122101
EROSIÓN. Litoral	Retroceso por erosión de la línea de costa. Línea	05122102
EROSIÓN. Litoral	Retroceso por erosión de la línea de costa. Línea	05122103
EROSIÓN. Litoral	Acantilado costero. Línea	05132101
EROSIÓN. Litoral	Acantilado costero. Línea	05132102
EROSIÓN. Litoral	Acantilado costero. Línea	05132103
EROSIÓN. Eólica	Corrasión eólica. Punto	05141101
EROSIÓN. Eólica	Corrasión eólica. Punto	05141102
EROSIÓN. Eólica	Corrasión eólica. Punto	05141103
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Escarpes con procesos de zapamiento basal y piping (sujetos a desplomes y avalanchas)	05152101
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Escarpes con procesos de zapamiento basal y piping (sujetos a desplomes y avalanchas)	05152102

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Escarpes con procesos de zapamiento basal y piping (sujetos a desplomes y avalanchas)	05152103
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Línea de drenaje intermitente. Línea	05162101
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Línea de drenaje intermitente. Línea	05162102
EROSIÓN. Fluvial y de Escorrentía Superficial	Línea de drenaje intermitente. Línea	05162103
EROSIÓN	Límite indiferenciado de erosión. Línea	05992101
EROSIÓN	Límite indiferenciado de erosión. Línea	05992102
EROSIÓN	Límite indiferenciado de erosión. Línea	05992103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Canal fluvial de estiaje; canal menor. Límite	06012101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Canal fluvial de estiaje; canal menor. Límite	06012102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Canal fluvial de estiaje; canal menor. Límite	06012103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Canal fluvial de estiaje; canal menor. Centroide	06015101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Canal fluvial de estiaje; canal menor. Centroide	06015102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Canal fluvial de estiaje; canal menor. Centroide	06015103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Canal fluvial de estiaje; canal menor. Línea de simbología de flujo	06017101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Canal fluvial de estiaje; canal menor. Línea de simbología de flujo	06017102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Canal fluvial de estiaje; canal menor. Línea de simbología de flujo	06017103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Canal temporal o de avenida; brazo de corriente; aliviadero; chute. Límite	06022101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Canal temporal o de avenida; brazo de corriente; aliviadero; chute. Límite	06022102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Canal temporal o de avenida; brazo de corriente; aliviadero; chute. Límite	06022103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Canal temporal o de avenida; brazo de corriente; aliviadero; chute. Centroide	06025101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Canal temporal o de avenida; brazo de corriente; aliviadero; chute. Centroide	06025102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Canal temporal o de avenida; brazo de corriente; aliviadero; chute. Centroide	06025103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Canal temporal o de avenida; brazo de corriente; aliviadero; chute. Centroide	06027101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Canal temporal o de avenida; brazo de corriente; aliviadero; chute. Línea de simbología d	06027102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Canal temporal o de avenida; brazo de corriente; aliviadero; chute. Línea de simbología d	06027103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Canal temporal o de avenida; brazo de corriente; aliviadero; chute. Línea de simbología d	06027104
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Barra fluvial o de estuario. Centroide	06035101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Barra fluvial o de estuario. Centroide	06035102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Barra fluvial o de estuario. Centroide	06035103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Llanura de inundación. Centroide	06045101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Llanura de inundación. Centroide	06045102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Llanura de inundación. Centroide	06045103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Albardón; dique natural; levée. Límite	06052101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Albardón; dique natural; levée. Límite	06052102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Albardón; dique natural; levée. Límite	06052103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Albardón; dique natural; levée. Centroide	06055101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Albardón; dique natural; levée. Centroide	06055102

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Albardón; dique natural; levée. Centroide	06055103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Derrame de canal; crevasse splay. Centroide	06065101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Derrame de canal; crevasse splay. Centroide	06065102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Derrame de canal; crevasse splay. Centroide	06065103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Derrame de canal; crevasse splay. Línea de simbología interior	06067101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Derrame de canal; crevasse splay. Línea de simbología interior	06067102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Derrame de canal; crevasse splay. Línea de simbología interior	06067103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Cauce o meandro abandonado permanentemente inundado. Límite	06072101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Cauce o meandro abandonado permanentemente inundado. Límite	06072102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Cauce o meandro abandonado permanentemente inundado. Límite	06072103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Cauce o meandro abandonado permanentemente inundado. Centroide	06075101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Cauce o meandro abandonado permanentemente inundado. Centroide	06075102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Cauce o meandro abandonado permanentemente inundado. Centroide	06075103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Cauce o meandro abandonado permanentemente inundado. Centroides simbología	06076101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Cauce o meandro abandonado permanentemente inundado. Centroides simbología	06076102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Cauce o meandro abandonado permanentemente inundado. Centroides simbología	06076103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Cauce o meandro abandonado permanentemente inundado. Líneas interiores	06077101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Cauce o meandro abandonado permanentemente inundado. Líneas interiores	06077102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Cauce o meandro abandonado permanentemente inundado. Líneas interiores	06077103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Meandro o canal abandonado estacionalmente inundado. Límite	06082101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Meandro o canal abandonado estacionalmente inundado. Límite	06082102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Meandro o canal abandonado estacionalmente inundado. Límite	06082103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Meandro o canal abandonado estacionalmente inundado. Centroide	06085101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Meandro o canal abandonado estacionalmente inundado. Centroide	06085102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Meandro o canal abandonado estacionalmente inundado. Centroide	06085103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Meandro o canal abandonado estacionalmente inundado. Líneas de simbología interior	06087101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Meandro o canal abandonado estacionalmente inundado. Líneas de simbología interior	06087102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Meandro o canal abandonado estacionalmente inundado. Líneas de simbología interior	06087103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Fondo plano de valle secundario. Centroide	06095101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Fondo plano de valle secundario. Centroide	06095102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Fondo plano de valle secundario. Centroide	06095103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Fondo de rambla. Centroide	06105101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Fondo de rambla. Centroide	06105102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Fondo de rambla. Centroide	06105103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Fondo de valle secundario en cuna. Centroide	06115101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Fondo de valle secundario en cuna. Centroide	06115102

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Fondo de valle secundario en cuna. Centroide	06115103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Abanico aluvial; abanico fluviodeltaico. Centroide	06125101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Abanico aluvial; abanico fluviodeltaico. Centroide	06125102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Abanico aluvial; abanico fluviodeltaico. Centroide	06125103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Abanico aluvial; abanico fluviodeltaico. Líneas de simbología interior	06127101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Abanico aluvial; abanico fluviodeltaico. Líneas de simbología interior	06127102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Abanico aluvial; abanico fluviodeltaico. Líneas de simbología interior	06127103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Cono de deyección; abanico torrencial. Centroide	06135101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Cono de deyección; abanico torrencial. Centroide	06135102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Cono de deyección; abanico torrencial. Centroide	06135103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Cono de deyección; abanico torrencial. Líneas de simbología interior	06137101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Cono de deyección; abanico torrencial. Líneas de simbología interior	06137102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Cono de deyección; abanico torrencial. Líneas de simbología interior	06137103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Área afectada por determinada inundación histórica o inundable en determinado período	06145101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Área afectada por determinada inundación histórica o inundable en determinado período	06145102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Área afectada por determinada inundación histórica o inundable en determinado período	06145103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Canal de marea. Límite	06152101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Canal de marea. Límite	06152102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Canal de marea. Límite	06152103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Canal de marea. Centroide	06155101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Canal de marea. Centroide	06155102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Canal de marea. Centroide	06155103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Canal de marea. Línea de simbología de flujo	06157101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Canal de marea. Línea de simbología de flujo	06157102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Canal de marea. Línea de simbología de flujo	06157103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Canal de marea abandonado. Límite	06162101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Canal de marea abandonado. Límite	06162102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Canal de marea abandonado. Límite	06162103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Canal de marea abandonado. Centroide	06165101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Canal de marea abandonado. Centroide	06165102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Canal de marea abandonado. Centroide	06165103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Canal de marea abandonado. Línea de simbología de flujo	06167101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Canal de marea abandonado. Línea de simbología de flujo	06167102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Canal de marea abandonado. Línea de simbología de flujo	06167103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Canal de marea sumergido. Límite	06172101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Canal de marea sumergido. Límite	06172102

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Canal de marea sumergido. Límite	06172103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Canal de marea sumergido. Centroide	06175101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Canal de marea sumergido. Centroide	06175102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Canal de marea sumergido. Centroide	06175103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Canal de marea sumergido. Línea de simbología de flujo	06177101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Canal de marea sumergido. Línea de simbología de flujo	06177102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Canal de marea sumergido. Línea de simbología de flujo	06177103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Marisma baja (zona inundada en mareas altas ordinarias). Centroide	06185101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Marisma baja (zona inundada en mareas altas ordinarias). Centroide	06185102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Marisma baja (zona inundada en mareas altas ordinarias). Centroide	06185103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Marisma baja arenosa. Centroide	06195101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Marisma baja arenosa. Centroide	06195102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Marisma baja arenosa. Centroide	06195103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Marisma alta (zona inundable en mareas excepcionales). Centroide	06205101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Marisma alta (zona inundable en mareas excepcionales). Centroide	06205102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Marisma alta (zona inundable en mareas excepcionales). Centroide	06205103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Marisma alta protegida artificialmente de la influencia de las mareas. Centroide	06215101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Marisma alta protegida artificialmente de la influencia de las mareas. Centroide	06215102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Marisma alta protegida artificialmente de la influencia de las mareas. Centroide	06215103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Marisma baja protegida artificialmente de la influencia de las mareas. Centroide	06225101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Marisma baja protegida artificialmente de la influencia de las mareas. Centroide	06225102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Marisma baja protegida artificialmente de la influencia de las mareas. Centroide	06225103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Llanuras de inundación supramareales. Centroide	06235101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Llanuras de inundación supramareales. Centroide	06235102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Llanuras de inundación supramareales. Centroide	06235103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Playa de cantos. Línea	06242101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Playa de cantos. Línea	06242102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Playa de cantos. Línea	06242103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Playa de arena. Línea	06252101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Playa de arena. Línea	06252102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Playa de arena. Línea	06252103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Playa o litoral fangoso. Línea	06262101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Playa o litoral fangoso. Línea	06262102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Playa o litoral fangoso. Línea	06262103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Cordón litoral. Centroide	06275101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Cordón litoral. Centroide	06275102

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Cordón litoral. Centroide	06275103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Surcos; líneas de crecimiento del cordón litoral. Línea	06282101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Surcos; líneas de crecimiento del cordón litoral. Línea	06282102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Surcos; líneas de crecimiento del cordón litoral. Línea	06282103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Barras de arena. Centroide	06295101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Barras de arena. Centroide	06295102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Barras de arena. Centroide	06295103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Barras de arena. Línea de simbología interior	06297101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Barras de arena. Línea de simbología interior	06297102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Barras de arena. Línea de simbología interior	06297103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Flecha litoral. Límite	06302101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Flecha litoral. Límite	06302102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Flecha litoral. Límite	06302103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Flecha litoral. Línea de prolongación	06302201
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Flecha litoral. Línea de prolongación	06302202
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Flecha litoral. Línea de prolongación	06302203
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Flecha litoral. Centroide	06305101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Flecha litoral. Centroide	06305102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Flecha litoral. Centroide	06305103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Albufera; laguna costera; lagoon. Límite	06312101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Albufera; laguna costera; lagoon. Límite	06312102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Albufera; laguna costera; lagoon. Límite	06312103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Albufera; laguna costera; lagoon. Centroide relleno color	06315101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Albufera; laguna costera; lagoon. Centroide relleno color	06315102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Albufera; laguna costera; lagoon. Centroide relleno color	06315103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Albufera; laguna costera; lagoon. Centroide tramaido	06315201
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Albufera; laguna costera; lagoon. Centroide tramaido	06315202
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Albufera; laguna costera; lagoon. Centroide tramaido	06315203
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Laguna colmatada o desecada. Límite	06322101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Laguna colmatada o desecada. Límite	06322102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Laguna colmatada o desecada. Límite	06322103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Laguna colmatada o desecada. Centroide	06325101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Laguna colmatada o desecada. Centroide	06325102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Laguna colmatada o desecada. Centroide	06325103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Boca de albufera; grao. Límite	06332101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Boca de albufera; grao. Límite	06332102

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Boca de albufera; grao. Límite	06332103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Boca de albufera; grao. Línea de simbología de flujo	06337101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Boca de albufera; grao. Línea de simbología de flujo	06337102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Boca de albufera; grao. Línea de simbología de flujo	06337103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Barra sumergida. Centroide	06345101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Barra sumergida. Centroide	06345102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Barra sumergida. Centroide	06345103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Abanico de arena; washover fan. Centroide	06355101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Abanico de arena; washover fan. Centroide	06355102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Abanico de arena; washover fan. Centroide	06355103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Abanico de arena; washover fan. Línea de simbología interior	06357101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Abanico de arena; washover fan. Línea de simbología interior	06357102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Abanico de arena; washover fan. Línea de simbología interior	06357103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Construcción biogénica. Centroide	06365101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Construcción biogénica. Centroide	06365102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Construcción biogénica. Centroide	06365103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Delta sumergido; de flujo. Centroide	06375101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Delta sumergido; de flujo. Centroide	06375102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Delta sumergido; de flujo. Centroide	06375103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Delta. Centroide	06385101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Delta. Centroide	06385102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Delta. Centroide	06385103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Delta. Centroide de simbología interior	06386101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Delta. Centroide de simbología interior	06386102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Delta. Centroide de simbología interior	06386103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Delta. Línea de simbología interior	06387101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Delta. Línea de simbología interior	06387102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Delta. Línea de simbología interior	06387103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Llanura deltaica. Centroide	06395101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Llanura deltaica. Centroide	06395102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Llanura deltaica. Centroide	06395103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Frente deltaico. Centroide	06405101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Frente deltaico. Centroide	06405102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Frente deltaico. Centroide	06405103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Avance por acreción de la línea de costa. Línea	06412101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Avance por acreción de la línea de costa. Línea	06412102

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Litoral	Avance por acreción de la línea de costa. Línea	06412103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Lago, laguna y zona permanentemente inundada. Límite	06422101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Lago, laguna y zona permanentemente inundada. Límite	06422102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Lago, laguna y zona permanentemente inundada. Límite	06422103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Lago, laguna y zona permanentemente inundada. Centroide	06425101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Lago, laguna y zona permanentemente inundada. Centroide	06425102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Lago, laguna y zona permanentemente inundada. Centroide	06425103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Lago, laguna y zona estacionalmente inundada. Límite	06432101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Lago, laguna y zona estacionalmente inundada. Límite	06432102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Lago, laguna y zona estacionalmente inundada. Límite	06432103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Lago, laguna y zona estacionalmente inundada. Centroide	06435101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Lago, laguna y zona estacionalmente inundada. Centroide	06435102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Lago, laguna y zona estacionalmente inundada. Centroide	06435103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Lago, laguna y zona estacionalmente inundada. Línea de simbología interior	06437101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Lago, laguna y zona estacionalmente inundada. Línea de simbología interior	06437102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Lago, laguna y zona estacionalmente inundada. Línea de simbología interior	06437103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Laguna colmatada o desecada. Límite	06442101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Laguna colmatada o desecada. Límite	06442102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Laguna colmatada o desecada. Límite	06442103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Laguna colmatada o desecada. Centroide	06445101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Laguna colmatada o desecada. Centroide	06445102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Laguna colmatada o desecada. Centroide	06445103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Laguna colmatada o desecada. Línea de simbología interior	06447101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Laguna colmatada o desecada. Línea de simbología interior	06447102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Laguna colmatada o desecada. Línea de simbología interior	06447103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Área endorreica o semiendorreica encharcada permanentemente. Centroide	06455101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Área endorreica o semiendorreica encharcada permanentemente. Centroide	06455102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Área endorreica o semiendorreica encharcada permanentemente. Centroide	06455103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Área endorreica o semiendorreica encharcada estacionalmente. Centroide	06465101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Área endorreica o semiendorreica encharcada estacionalmente. Centroide	06465102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Área endorreica o semiendorreica encharcada estacionalmente. Centroide	06465103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Área endorreica o semiendorreica con salinización superficial. Centroide	06475101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Área endorreica o semiendorreica con salinización superficial. Centroide	06475102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Área endorreica o semiendorreica con salinización superficial. Centroide	06475103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Charca; labajo; bodón permanente. Puntual	06481101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Charca; labajo; bodón permanente. Puntual	06481102

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Charca; labajo; bodón permanente. Puntual	06481103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Charca; labajo; bodón estacional. Puntual	06491101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Charca; labajo; bodón estacional. Puntual	06491102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Charca; labajo; bodón estacional. Puntual	06491103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Ojos de agua. Puntual	06501101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Ojos de agua. Puntual	06501102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Ojos de agua. Puntual	06501103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Límite de cuenca endorreica. Línea	06512101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Límite de cuenca endorreica. Línea	06512102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Lacustre y endorreico	Límite de cuenca endorreica. Línea	06512103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Glaciar y Periglaciar	Morrena glaciar activa. Centroide	06525101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Glaciar y Periglaciar	Morrena glaciar activa. Centroide	06525102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Glaciar y Periglaciar	Morrena glaciar activa. Centroide	06525103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Glaciar y Periglaciar	Morrena de nevero activa. Centroide	06535101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Glaciar y Periglaciar	Morrena de nevero activa. Centroide	06535102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Glaciar y Periglaciar	Morrena de nevero activa. Centroide	06535103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Glaciar y Periglaciar	Cono proglaciar. Centroide	06545101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Glaciar y Periglaciar	Cono proglaciar. Centroide	06545102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Glaciar y Periglaciar	Cono proglaciar. Centroide	06545103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Glaciar y Periglaciar	Cono proglaciar. Línea de simbología interior	06547101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Glaciar y Periglaciar	Cono proglaciar. Línea de simbología interior	06547102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Glaciar y Periglaciar	Cono proglaciar. Línea de simbología interior	06547103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Glaciar y Periglaciar	Cono proglaciar. Punto de simbología interior	06548101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Glaciar y Periglaciar	Cono proglaciar. Punto de simbología interior	06548102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Glaciar y Periglaciar	Cono proglaciar. Punto de simbología interior	06548103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Loes. Centroide	06555101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Loes. Centroide	06555102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Loes. Centroide	06555103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Arenas eólicas. Manto eólico. Centroide	06565101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Arenas eólicas. Manto eólico. Centroide	06565102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Arenas eólicas. Manto eólico. Centroide	06565103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Campo de dunas; cordón de dunas. Centroide	06575101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Campo de dunas; cordón de dunas. Centroide	06575102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Campo de dunas; cordón de dunas. Centroide	06575103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Cresta dunar. Línea	06582101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Cresta dunar. Línea	06582102

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Cresta dunar. Línea	06582103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Duna parabólica. Límite	06592101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Duna parabólica. Límite	06592102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Duna parabólica. Límite	06592103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Duna parabólica. Centroide	06595101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Duna parabólica. Centroide	06595102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Duna parabólica. Centroide	06595103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Duna parabólica. Línea de simbología de flujo	06597101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Duna parabólica. Línea de simbología de flujo	06597102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Duna parabólica. Línea de simbología de flujo	06597103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Barján. Límite	06602101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Barján. Límite	06602102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Barján. Límite	06602103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Barján. Centroide	06605101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Barján. Centroide	06605102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Barján. Centroide	06605103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Barján. Línea de simbología de flujo	06607101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Barján. Línea de simbología de flujo	06607102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Barján. Línea de simbología de flujo	06607103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Dunas longitudinales. Límite	06612101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Dunas longitudinales. Límite	06612102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Dunas longitudinales. Límite	06612103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Dunas longitudinales. Centroide	06615101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Dunas longitudinales. Centroide	06615102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Dunas longitudinales. Centroide	06615103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Dunas longitudinales. Línea de simbología de flujo	06617101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Dunas longitudinales. Línea de simbología de flujo	06617102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Dunas longitudinales. Línea de simbología de flujo	06617103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Dunas transversales. Límite	06622101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Dunas transversales. Límite	06622102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Dunas transversales. Límite	06622103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Dunas transversales. Centroide	06625101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Dunas transversales. Centroide	06625102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Dunas transversales. Centroide	06625103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Dunas transversales. Línea de simbología de flujo	06627101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Dunas transversales. Línea de simbología de flujo	06627102

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Dunas transversales. Línea de simbología de flujo	06627103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Dunas trepadoras. Límite	06632101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Dunas trepadoras. Límite	06632102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Dunas trepadoras. Límite	06632103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Dunas trepadoras. Centroide	06635101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Dunas trepadoras. Centroide	06635102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Dunas trepadoras. Centroide	06635103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Dunas trepadoras. Línea de simbología de flujo	06637101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Dunas trepadoras. Línea de simbología de flujo	06637102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Eólica	Dunas trepadoras. Línea de simbología de flujo	06637103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Escarpe de terraza degradado. Línea	06642101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Escarpe de terraza degradado. Línea	06642102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Escarpe de terraza degradado. Línea	06642103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Borde de terraza en niveles solapados. Línea	06652101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Borde de terraza en niveles solapados. Línea	06652102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Borde de terraza en niveles solapados. Línea	06652103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Cauce o meandro abandonado y degradado. Límite	06662101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Cauce o meandro abandonado y degradado. Límite	06662102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Cauce o meandro abandonado y degradado. Límite	06662103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Cauce o meandro abandonado y degradado. Centroide	06665101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Cauce o meandro abandonado y degradado. Centroide	06665102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Cauce o meandro abandonado y degradado. Centroide	06665103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Brazo fluvial con flujo de marea. Límite	06672101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Brazo fluvial con flujo de marea. Límite	06672102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Brazo fluvial con flujo de marea. Límite	06672103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Brazo fluvial con flujo de marea. Centroide	06675101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Brazo fluvial con flujo de marea. Centroide	06675102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Brazo fluvial con flujo de marea. Centroide	06675103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Brazo fluvial con flujo de marea. Línea de simbología de flujo	06677101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Brazo fluvial con flujo de marea. Línea de simbología de flujo	06677102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Brazo fluvial con flujo de marea. Línea de simbología de flujo	06677103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Terraza baja, terraza de vega. Centroide	06685101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Terraza baja, terraza de vega. Centroide	06685102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Terraza baja, terraza de vega. Centroide	06685103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Fondo de valle colgado. Centroide	06695101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Fondo de valle colgado. Centroide	06695102

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN. Fluvial y de escorrentía superficial	Fondo de valle colgado. Centroide	06695103
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN	Límite indeterminado de procesos de inundación y sedimentación. Línea	06992101
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN	Límite indeterminado de procesos de inundación y sedimentación. Línea	06992102
INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN	Límite indeterminado de procesos de inundación y sedimentación. Línea	06992103
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Depresión por disolución y/o subsidencia. Puntual	07011101
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Depresión por disolución y/o subsidencia. Puntual	07011102
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Depresión por disolución y/o subsidencia. Puntual	07011103
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Depresión por disolución y/o subsidencia. Límite	07022101
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Depresión por disolución y/o subsidencia. Límite	07022102
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Depresión por disolución y/o subsidencia. Límite	07022103
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Depresión por disolución y/o subsidencia. Centroide	07025101
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Depresión por disolución y/o subsidencia. Centroide	07025102
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Depresión por disolución y/o subsidencia. Centroide	07025103
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Depresión que implica hundimiento. Puntual	07031101
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Depresión que implica hundimiento. Puntual	07031102
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Depresión que implica hundimiento. Puntual	07031103
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Depresión que implica hundimiento en su génesis. Límite	07042101
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Depresión que implica hundimiento en su génesis. Límite	07042102
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Depresión que implica hundimiento en su génesis. Límite	07042103
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Depresión que implica hundimiento en su génesis. Centroide	07045101
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Depresión que implica hundimiento en su génesis. Centroide	07045102
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Depresión que implica hundimiento en su génesis. Centroide	07045103
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Depresión que implica hundimiento en su génesis. Línea simbología interior	07047101
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Depresión que implica hundimiento en su génesis. Línea simbología interior	07047102
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Depresión que implica hundimiento en su génesis. Línea simbología interior	07047103
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Depresión que implica hundimiento en su génesis. Punto simbología interior	07048101
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Depresión que implica hundimiento en su génesis. Punto simbología interior	07048102
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Depresión que implica hundimiento en su génesis. Punto simbología interior	07048103
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Lapiaz desnudo. Centroide	07055101
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Lapiaz desnudo. Centroide	07055102
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Lapiaz desnudo. Centroide	07055103
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Lapiaz semicubierto. Centroide	07065101
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Lapiaz semicubierto. Centroide	07065102
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Lapiaz semicubierto. Centroide	07065103
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Lapiaz cubierto. Centroide	07075101
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Lapiaz cubierto. Centroide	07075102

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Lapiaz cubierto. Centroide	07075103
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Zona afectada por procesos de halocinesis. Línea	07082101
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Zona afectada por procesos de halocinesis. Línea	07082102
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Zona afectada por procesos de halocinesis. Línea	07082103
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Zona afectada por procesos de halocinesis. Centroide	07085101
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Zona afectada por procesos de halocinesis. Centroide	07085102
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Zona afectada por procesos de halocinesis. Centroide	07085103
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Evidencia puntual de halocinesis. Puntual	07091101
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Evidencia puntual de halocinesis. Puntual	07091102
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Evidencia puntual de halocinesis. Puntual	07091103
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Presencia de arcillas expansivas con grado de expansividad bajo a moderado. Centroide	07105101
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Presencia de arcillas expansivas con grado de expansividad bajo a moderado. Centroide	07105102
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Presencia de arcillas expansivas con grado de expansividad bajo a moderado. Centroide	07105103
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Presencia de arcillas expansivas con grado de expansividad moderado a alto. Centroide	07115101
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Presencia de arcillas expansivas con grado de expansividad moderado a alto. Centroide	07115102
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Presencia de arcillas expansivas con grado de expansividad moderado a alto. Centroide	07115103
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Presencia de arcillas expansivas con grado de expansividad alto a muy alto. Centroide	07125101
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Presencia de arcillas expansivas con grado de expansividad alto a muy alto. Centroide	07125102
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Presencia de arcillas expansivas con grado de expansividad alto a muy alto. Centroide	07125103
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Límite indeterminado de procesos asociados a determinadas litologías. Línea	07992101
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Límite indeterminado de procesos asociados a determinadas litologías. Línea	07992102
ASOCIADOS A DETERMINADAS LITOLOGÍAS	Límite indeterminado de procesos asociados a determinadas litologías. Línea	07992103
ACTIVIDAD ANTRÓPICA	Carretera. Línea	08012103
ACTIVIDAD ANTRÓPICA	Ferrocarril. Línea	08022103
ACTIVIDAD ANTRÓPICA	Camino; pista; carretera secundaria o local. Línea	08032103
ACTIVIDAD ANTRÓPICA	Escarpe artificial. Línea	08042103
ACTIVIDAD ANTRÓPICA	Cantera; explotación a cielo abierto. Límite	08052103
ACTIVIDAD ANTRÓPICA	Cantera; explotación a cielo abierto. Centroide	08055103
ACTIVIDAD ANTRÓPICA	Cantera; explotación a cielo abierto restaurada. Límite	08062103
ACTIVIDAD ANTRÓPICA	Cantera; explotación a cielo abierto restaurada. Centroide	08065103
ACTIVIDAD ANTRÓPICA	Montículo por acumulación artificial; escombrera, vertedero. Límite	08072103
ACTIVIDAD ANTRÓPICA	Montículo por acumulación artificial; escombrera, vertedero. Centroide	08075103
ACTIVIDAD ANTRÓPICA	Montículo por acumulación artificial; escombrera, vertedero. Línea de simbología interior	08077103
ACTIVIDAD ANTRÓPICA	Superficie fuertemente remodelada por el hombre. Límite	08082103
ACTIVIDAD ANTRÓPICA	Superficie fuertemente remodelada por el hombre. Centroide	08085103
ACTIVIDAD ANTRÓPICA	Núcleo urbano. Límite	08092103

GENESIS	ELEMENTO	SIMBOLO
ACTIVIDAD ANTRÓPICA	Núcleo urbano. Centroide	08095103
ACTIVIDAD ANTRÓPICA	Bancales agrícolas; aterrazamientos. Línea	08102103
ACTIVIDAD ANTRÓPICA	Subsistencia en zonas mineras; explotaciones subterráneas. Límite	08112103
ACTIVIDAD ANTRÓPICA	Subsistencia en zonas mineras; explotaciones subterráneas. Centroide	08115103
ACTIVIDAD ANTRÓPICA	Subsistencia en zonas mineras; explotaciones subterráneas. Línea interior	08117103
ACTIVIDAD ANTRÓPICA	Superficie o ladera degradada por deforestación o pastoreo. Centroide	08125103
ACTIVIDAD ANTRÓPICA	Canal. Límite	08132103
ACTIVIDAD ANTRÓPICA	Canal. Centroide	08135103
ACTIVIDAD ANTRÓPICA	Canal. Línea de simbología de flujo	08137103
ACTIVIDAD ANTRÓPICA	Depresión o hueco artificial. Límite	08142103
ACTIVIDAD ANTRÓPICA	Depresión o hueco artificial. Centroide	08145103
ACTIVIDAD ANTRÓPICA	Relleno artificial. Límite	08152103
ACTIVIDAD ANTRÓPICA	Relleno artificial. Centroide	08155103
ACTIVIDAD ANTRÓPICA	Espigones; malecones; diques; rompeolas. Línea	08162103
ACTIVIDAD ANTRÓPICA	Espigones; malecones; diques; rompeolas. Límite	08162203
ACTIVIDAD ANTRÓPICA	Espigones; malecones; diques; rompeolas. Centroide	08165103
ACTIVIDAD ANTRÓPICA	Zona ganada al mar o un lago. Centroide	08175103
ACTIVIDAD ANTRÓPICA	Presas. Línea	08182103
ACTIVIDAD ANTRÓPICA	Presas. Línea de pendiente	08187103
ACTIVIDAD ANTRÓPICA	Charca artificial. Puntual	08191103
ACTIVIDAD ANTRÓPICA	Estanque; salina. Límite	08202103
ACTIVIDAD ANTRÓPICA	Estanque; salina. Centroide	08205103
ACTIVIDAD ANTRÓPICA	Acequia. Línea	08212103
ACTIVIDAD ANTRÓPICA	Límite indeterminado de actividad antrópica. Línea	08992103
LÍMITES	Contorno de zona afectada por un proceso de carácter deposicional. Línea	09012103
LÍMITES	Contorno de zona afectada por un proceso de carácter denudacional. Línea	09022103
LÍMITES	Contorno cartográfico de una litología a la que se asocian determinados procesos. Línea	09032103
LÍMITES	Línea no cartografiable. Línea	09042103
LÍMITES	Límite de hoja. Línea	09052103
LÍMITES	Superficie de masas de agua. Límite	09062103
LÍMITES	Superficie de masas de agua. Centroide	09065103
LÍMITES	Límite de recinto con características similares condicionantes de procesos observados. Lí	09072103
LÍMITES	Polígono sin objeto. Centroide	09995103
SIMBOLOGÍA COMPLEMENTARIA	Llamada de texto. Línea	10012103
SIMBOLOGÍA COMPLEMENTARIA	Traza de capa. Línea	10022103
SIMBOLOGÍA COMPLEMENTARIA	Polígono sin simbología. Centroide	10995103

IGSSIG

Infraestructura Geocientífica y Servicios
Sistemas de Información Geocientífica



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



Instituto Geológico
y Minero de España