



**MANUAL DE SIMBOLOS
CONVENCIONALES PARA LA
CREACION, REPRESENTACION
Y REDACCION DEL
MAPA TOPOGRAFICO
A ESCALA 1: 10 000
EN FORMATO DM (NEVA)**

2010

INTRODUCCIÓN

1. En la presente publicación se exponen los símbolos convencionales, los tipos de letras y las reglas de la descripción digital de la información cartográfica establecida para utilizarse en la creación de los mapas topográficos a escala 1:10 000, además de la preparación para la edición en el redactor cartográfico “NEVA”.
2. Los símbolos convencionales y los modelos de las letras para los rótulos se exponen en las tablas, estos están divididos por los elementos del contenido del mapa en capas (hidrografía, puntos poblados, viales, vegetación, relieve, etc.).
3. Los símbolos convencionales y los modelos de las letras están reflejados en las tablas mediante códigos de ocho dígitos.
4. En los casos necesarios los símbolos convencionales de los diferentes objetos se ofrecen en dos y tres variantes: la primera está prevista para representar los objetos que no se expresan en la escala del mapa (símbolos convencionales fuera de escala, los cuales a su vez pueden ser puntuales o convencionalmente lineales o vectores), la segunda variante es para la representación de los objetos que no se encuentran a la escala del mapa por la longitud o el ancho (lineales). La tercera variante es para la representación de los objetos a la escala del mapa. Tales variantes de los símbolos se destacan en las reglas de la descripción digital: P puntual (no orientado; se describe con un punto, correspondiente al punto de amarre o punto centro) y P convencionalmente lineal (orientado ó vectorial; se describe con dos puntos, uno para dar el centro del símbolo y el otro para dar el ángulo de orientación), L lineal (se describe por la consecutividad de las coordenadas de los puntos de la línea axial), A de región (se representa en forma de área cerrada).

Los símbolos convencionales fuera de escala de los diferentes objetos del terreno (estaciones geodésicas, objetos industriales, agrícolas, socio culturales, etc.), así como los símbolos empleados para el relleno de las superficies de la imagen de la capa vegetal y los suelos, se orientan por sus líneas axiales perpendicularmente hacia el lado meridional del marco de la hoja del mapa. La excepción está conformada por los símbolos convencionales de algunos objetos ubicados en los mapas en conformidad con la orientación de los últimos en el terreno ó en dependencia de la dirección de inclinación del terreno; las indicaciones acerca de la orientación de tales objetos se ofrecen en la séptima columna.

5. En la primera columna de la tabla se ofrecen los códigos de los objetos empleados en el programa “NEVA”. La vieja categoría de ocho dígitos del código de clasificación indica la afiliación a determinado elemento del contenido del mapa.
6. En la tercera columna se ofrece la descripción de los objetos simbolizados. En esta columna aparece de manera resumida la utilización del símbolo.
7. A la primera, segunda y tercera columnas de la tabla corresponde el clasificador del mapa a escala 1:10 000.
8. En la tabla están colocados los números de los símbolos convencionales para los mapas topográficos a las escalas 1:10 000, a los cuales le corresponden los códigos de los objetos, colocados en la primera columna. La falta de referencia al número del símbolo convencional, significa que el código se introduce de manera complementaria. En la quinta columna irá entre paréntesis el número que aparece en las especificaciones del mapa topográfico digital a escala 1: 10 000.

9. En la sexta columna de la tabla se ofrecen los números de los artículos de las Reglas para la descripción digital. Las particularidades de la descripción digital de los objetos, grupos de objetos, así como las posibilidades de empleo de las tareas y programas complementarios se describen en los anexos de los símbolos convencionales, más adelante.
10. Los símbolos convencionales en la séptima columna de la tabla se ofrecen en la forma de su representación esquemática en el mapa digital, en la octava columna la representación del símbolo convencional corresponde con la imagen obtenida en la impresión y aproximada al máximo a los símbolos convencionales de los mapas topográficos a la escala 1:10 000. En la séptima columna los símbolos convencionales se presentan en forma de puntos (símbolos), líneas y polígonos (áreas). El punto amarillo y rojo en su representación corresponde al punto de amarre o centro del punto, el magenta al punto de dirección. Con la flecha se indica la dirección de la digitalización. En la octava columna de la tabla los símbolos convencionales se unifican por el sentido semántico y se presentan en forma de figuras las cuales ofrecen una idea ilustrativa acerca de la interrelación de los objetos del mapa topográfico.
11. Los símbolos convencionales cuyas dimensiones no son fijas, se acompañarán por los rótulos que indiquen su tamaño (en milímetros) (por ejemplo, el espesor de los ríos, en los manantiales y en las desembocaduras).
12. Los símbolos convencionales en las tablas están representados por sus tamaños, indicados en las tablas de los símbolos convencionales. En la séptima columna aparece la representación del símbolo en el mapa digital (en pantalla) y en la octava columna aparece tal como se verá en el fichero de impresión (vectorización).
13. Los símbolos convencionales, unificados en grupos, tienen la numeración con cifras arábigas, encerradas en una circunferencia, siendo éste el último número del código del objeto. Los rótulos aclaratorios al lado de los símbolos convencionales indican que tales símbolos, por lo regular, se acompañan con rótulos.
14. Los símbolos convencionales en la octava columna de la tabla se ofrecen en los colores de las tintas, adoptados para la edición de los mapas.
15. Los presentes símbolos convencionales corresponden al Clasificador para los mapas topográficos a la escala 1:10 000.

REGLAS DE LA DESCRIPCIÓN DIGITAL

Los objetos puntuales pueden representarse de diferentes formas:

- 1.1. Orientación estándar: se representa con un punto centro o punto de amarre (Fig. 1.1).
En dependencia de la forma del símbolo el punto de amarre puede ubicarse en el centro geométrico del símbolo, en el medio de la base, en el vértice de la esquina, etc.
- 1.2. Orientación no estándar: se representa con dos puntos. Un primer punto de amarre, y un segundo punto que ofrece la:
 - 1.2.1. Dirección del vector a lo largo del cual se orienta el símbolo (fig. 1.2.1)
 - 1.2.2. Dirección del vector y magnitud de alargamiento del símbolo por el vector dado (fig.1.2.2)

En la tabla de los símbolos convencionales los puntos de amarre y de dirección se indican en la segunda (iconos) y la octava columnas (representación en el mapa digital). El punto del

centro o amarre se representa en color rojo y amarillo, el punto que indica la dirección se representa en magenta y el que ofrece el alargamiento del símbolo se da en color rojo. También existen otros puntos como las cotas de altura y de orientación y las cotas fijas que se dan en color magenta porque son puntos que se utilizan solamente para los sistemas de información.



Los objetos lineales se representan con varios puntos, en dependencia de los objetos que la intercepten. La dirección de la digitalización puede ser:

2.1. Arbitraria; (fig. 2.1)

2.2. Fija, (fig. 2.2)

Tanto los objetos con dirección arbitraria como fija durante la digitalización ofrecen dos puntos: rojo-amarillo como punto de inicio o amarre, y rojo que indica la dirección o fin de la digitalización. Esto se ve representado en la séptima columna de la tabla.

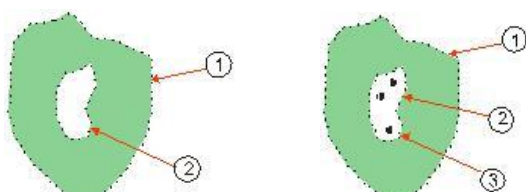


Los objetos de superficie se describen por los puntos consecutivos que pasan por:

- 3.1. Regiones que se representan sin líneas de contorno pero tienen color de fondo;
- 3.2. Regiones con borde o línea de contorno que además tienen color de fondo;
- 3.3. Regiones transparentes con relleno de símbolos de relieve o vegetación.



Un objeto de superficie ubicado dentro de otro objeto de superficie (por ejemplo, los claros en el bosque, la hierba en un claro del bosque, las islas dentro de ríos y lagos, etc.), debe estar representado como un contorno interior del objeto exterior, y ambos tendrán su código correspondiente.



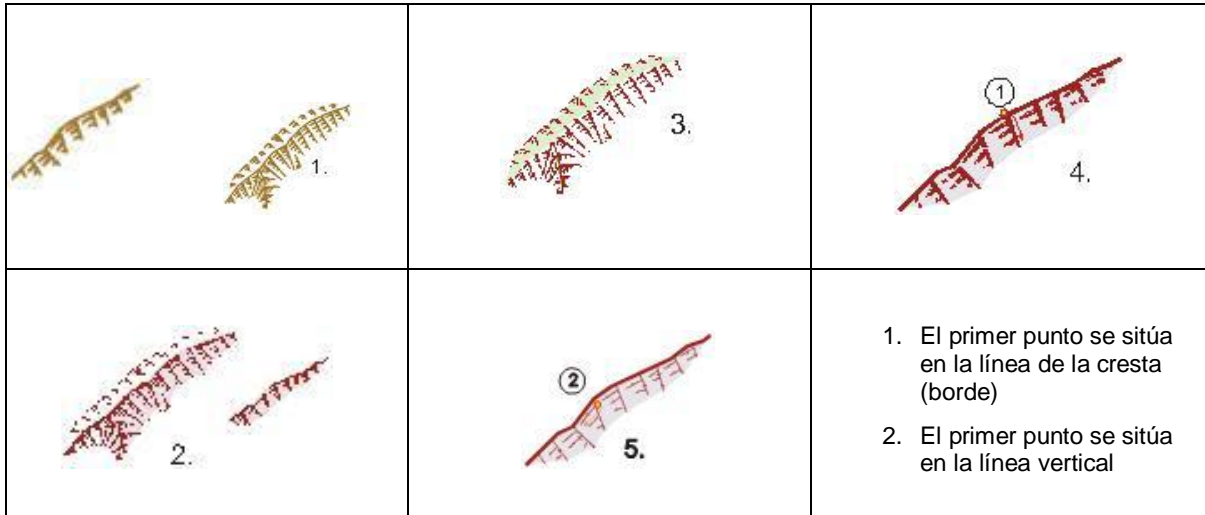
- 1. Contorno exterior del bosque
- 2. Contorno interior del bosque
- 3. Contorno exterior de la hierba





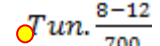






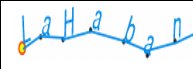

Los objetos complejos se representan mediante la composición de varios objetos simples (líneas, puntos y polígonos) y que al final en su conjunto conforman los arrecifes,

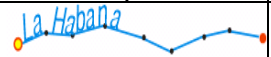
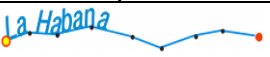
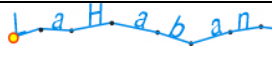
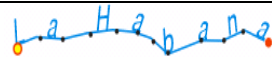



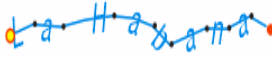

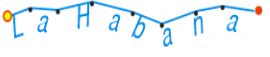
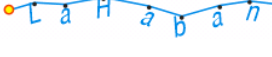
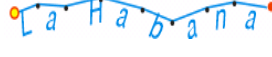
derrumbaderos rocosos, las orillas rocosas con playas, etc.

Orden de la digitalización de los objetos complejos:

1. Línea principal que define los derrumbaderos rocosos.
2. Línea perpendicular a la línea principal que define los derrumbaderos rocosos.
3. Línea perpendicular a la línea que baja del derrumbadero rocoso.
4. Área del derrumbadero rocoso.



| | Ubicación de los Símbolos | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|
| | Compacta | Dispersa | Puntual | Vectorial | |
| Un punto |  |  |  |  |  |
| Dos puntos |  |  |  |  | |
| Muchos Puntos |  |  |  |  | |



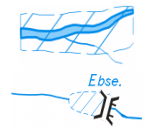



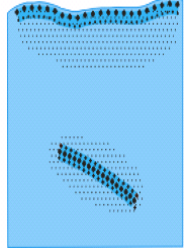

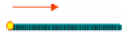












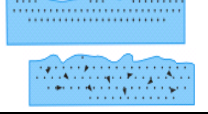







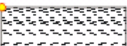





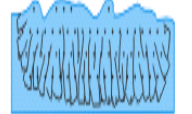




| Cantidad de Puntos | Sencillos | | | Complejos |
|--------------------|---|---|--|---|
| | Compacta | Dispersa | Puntual | Vectorial |
| Sobre la línea |  |  |  |  |
| Por la línea |  |  |  |  |
| Debajo de la línea |  |  |  |  |

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Numeración en las Especificaciones | Reglas de la descripción digital | SIMBOLOS CONVENCIONALES | |
|-----------------------|---------|--|-----------------------|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|----------------------------|
| | | | | | | EN EL MAPA DIGITAL | EN EL PAPEL |
| 0000000 | | PUNTO ANGULAR | | | | | |
| 1000000 | | PUNTOS DE APOYO | | | | | |
| 1000021 | | Punto de la RGN planimétrica | P | (10) | 1.1 | | |
| 1000022 | | Punto dominante de la RGN Planimétrica | P | (10) | 1.1 | | |
| 1000023 | | Punto de la RGN Planimétrica en puntos poblados | P | (10) | 1.1 | | No se representa |
| 1000040 | | Punto de la RGN Altimétrica | P | (10) | 1.1 | | 17,5 |
| 1000041 | | Punto de la RGN Altimétrica en puntos poblados | P | (10) | 1.1 | | No se representa |
| 1000051 | | Cota de altura del terreno natural | P | | 1.1 | | 161,5 15,2 140 90,8 |
| 1000052 | | Cota de altura dominante del terreno natural | P | | 1.1 | | 347,1 |
| 1000054 | | Cota fija en puentes, alcantarillas, grúas de caña, etc. | P | | 1.1 | | CF 25,47 |
| 2000000 | | RELIEVE | | | | | |
| 2010000 | | CURVAS | | | | | |
| 20100010 | | Curva de nivel índice | L | (102) | 2.1 | | |
| 20100015 | | Curva de nivel para el SIG (no sale en la impresión) | L | | 2.1 | | |
| 20100020 | | Curva de nivel principal | L | (102) | 2.1 | | |
| 20100030 | | Curva de nivel complementaria (para elevaciones) | L | (103) | 2.1 | | |
| 20100031 | | Curva índice para elementos del relieve. | L | | 2.1 | | |
| 20100032 | | Curva principal para elementos del relieve. | L | | 2.1 | | |
| 20100033 | | Curva complementaria para elementos del relieve. | L | | 2.1 | | |










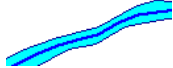


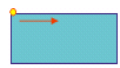








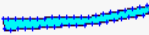










| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Numeración en las Especificac. | Reglas de la descripción digital | SIMBOLOS CONVENCIONALES | |
|-----------------------|---------|---|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------|-------------|
| | | | | | | EN EL MAPA DIGITAL | EN EL PAPEL |
| 20100035 | | Curva de nivel complementaria (para pequeñas elevaciones y huecos) | L | | 2.1 | | |
| 20100040 | | Curva de nivel auxiliar (para elevaciones) | L | (102)(103) | 2.1 | | |
| 20100041 | | Curva de nivel auxiliar (fuera de las elevaciones) | L | (102)(103) | 2.1 | | |
| 20100060 | | Indicador de pendiente | P | (104) | 1.2.1 | | |
| 20100061 | | Indicador de pendiente (para pequeñas elevaciones) | P | (104) | 1.2.1 | | |
| 20300000 | | BARRANCO, SURCOS, TERRAZAS Y BACHES. | | | | | |
| 20300010 | | Barranco y bache estrecho con ancho menor de 3 metros (con engrosamiento) | L | (111) | 2.1 | | |
| 20300010 | | Barranco y bache estrecho a escala | A | (111) | 3.2 | | |
| 20300011 | | Barranco y bache estrecho con ancho menor de 3 metros (sin engrosamiento) | L | (111) | 2.1 | | |
| 20300031 | | Terraza fortificada. | L | (107) | 2.2 | | |
| 20300040 | | Terraza natural no representada con curvas de nivel | L | | 2.2 | | |
| 20500000 | | EMBUDOS CARSICOS, FARALLONES Y DESPLAZAMIENTO | | | | | |
| 20500030 | | Dolina natural fuera de escala | P | | 1.1 | | |
| 20500030 | | Dolina natural a escala (con longitud de los dientes mayor que 0,3 mm) | A | | 3.2 | | |
| 20500032 | | Dolina natural (longitud de los dientes de 0,3 mm) | A | | 3.2 | | |

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Numeración en las Especificac. | Reglas de la descripción digital | SIMBOLOS CONVENCIONALES | |
|-----------------------|---------|--|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------|-------------|
| | | | | | | EN EL MAPA DIGITAL | EN EL PAPEL |
| 20500040 | | Area de desplazamientos o corrimientos | A | | 3.2 | | |
| 20500040 | | Línea para delimitar el área de desplazamientos o corrimientos | L | | 2.1 | | |
| 20600000 | | FORMAS DE RELIEVE | | | | | |
| 20600010 | | Roca aislada | P | (106) | 1.1 | | |
| 20600025 | | Río pedregoso de banda estrecha | L | | 2.1 | | |
| 20600026 | | Río pedregoso de banda ancha (Línea) | L | | 2.1 | | |
| 20600027 | | Río pedregoso representado a escala | A | | 3.2 | | |
| 20600036 | | Área deformada | A | | 3.3 | | |
| 20600037 | | Símbolo para áreas deformadas | S | | 2.2 | | |
| 20800000 | | TUMULOS Y OTROS ELEMENTOS DEL RELIEVE | | | | | |
| 20800010 | | Túmulo natural fuera de escala | P | | 1.1 | | |
| 20800010 | | Túmulo natural a escala | A | | 3.2 | | |
| 20800011 | | Túmulo artificial fuera de escala | A | | 1.1 | | |
| 20800011 | | Túmulo artificial a escala | A | | 3.2 | | |
| 20800029 | | Area de amontonamiento de piedras | A | | 3.2 | | |
| 20800030 | | Amontonamiento de piedras | P | | 1.2.1 | | |
| 20800031 | | Hilera de piedras | L | | 2.1 | | |
| 20800033 | | Piedras sueltas en amontonamientos e hileras. | P | | 1.1 | | |
| 20800040 | | Piedra aislada (con 2 o más metros de altura) | P | | 1.1 | | |

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Numeración en las Especificac. | Reglas de la descripción digital | SIMBOLOS CONVENCIONALES | | |
|-----------------------|---------|---|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------|-------------|--|
| | | | | | | EN EL MAPA DIGITAL | EN EL PAPEL | |
| 20800050 | | Hilera de amontonamiento ordenado de piedras, tierras, arboles, etc | L | | 2.1 | | | |
| 20800070 | | Cuevas y grutas fuera de escala | P | (109) | 1.1 | | | |
| 20800072 | | Área de derrumbadero de tierra, arcilla, piedras, arena | A | (112) | 3.1,3.2 | | | |
| 20800074 | | Límite del derrumbadero | L | (112) | 2.2 | | | |
| 20800075 | | Escarpes (barrancos, despeñaderos) | L | (112)(75) | 2.1 | | | |
| 20800078 | | Área de derrumbadero rocoso | A | (112) | 3.1 | | | |
| 20800083 | | Símbolo de piedra, roca o grava dentro del derrumbadero rocoso | P | | 1.2.1 | | | |
| 30000000 | | HIDROGRAFIA | | | | | | |
| 30100000 | | EMBALSES | | | | | | |
| 30100011 | | Área de mar. | A | | 3.2 | | | |
| 30100012 | | Línea de costa constante y determinada | A | (71) | 3.2 | | | |
| 30100021 | | Línea de costa inconstante e indeterminada | L | (72) | 2.1 | | | |
| 30100031 | | Laguna permanente | A | | 3.2 | | | |
| 30100032 | | Laguna intermitente | A | | 3.2 | | | |
| 30100041 | | Embalse | A | | 3.2 | | | |
| 30100060 | | Estanques y piscinas a escala | A | (95) | 3.2 | | | |
| 30100070 | | Estanque, decantación, piscina, embalses. (Depósitos de agua fuera de escala) | P | (95) | 1.1 | | | |

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Numeración en las Especificac. | Reglas de la descripción digital | SIMBOLOS CONVENCIONALES | |
|-----------------------|---|--|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|---|---|
| | | | | | | EN EL MAPA DIGITAL | EN EL PAPEL |
| 30100080 |  | Area de inundación de ríos, arroyos y embalses y para representar embalses en construcción y secos | A | (93) | 3.3 |  |  |
| 30200000 |  | RASGOS COSTEROS | | | | | |
| 30200010 |  | Banco de arena o bajíos | A | (73) | 3.1 |  |  |
| 30200012 |  | Línea del borde de bancos de arena y zonas de flujo y reflujo de arena | L | (73) | 2.2 |  | |
| 30200021 |  | Línea para bancos de arena o bajíos separados del litoral) | L | (73) | 2.1 |  | |
| 30200022 |  | Diente de perro (fuera de escala). | P | (74) | 1.2.1 |  |  |
| 30200022 |  | Área de diente de perro. | | | 3.1 |  | No se representa |
| 30200040 |  | Litoral abrupto para costas y ríos | L | (75) | 2.2 |  |  |
| 30200050 |  | Zona de flujo y reflujo de arena | A | | 3.13 |  |  |
| 30200061 |  | Piedra en las zonas de flujo y reflujo de arena-piedras y guijarros-grava | P | | 1.2.1 |  |  |
| 30200062 |  | Guijarro en las zonas de flujo y reflujo de arena-piedras y guijarros-grava | P | | 1.2 |  |  |
| 30200070 |  | Zonas de flujo y reflujo de fango. | A | | 3.2 |  |  |
| 30200071 |  | Línea de contorno de las zona de flujo y reflujo de fango y otros. | L | | 2.1 |  | |
| 30200075 |  | Zonas de flujo y reflujo de arena y fango. | A | | 3.2 |  |  |
| 30200080 |  | Zonas de flujo y reflujo de rocas | A | | 3.1,3.2 |  | |
| 30200081 |  | Línea de contorno de la zonas de flujo y reflujo de rocas | L | | 2.1 |  | |









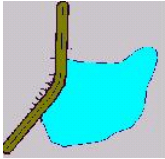



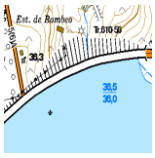


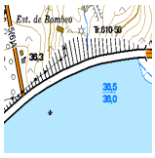

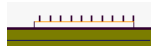
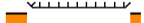

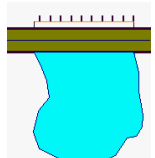
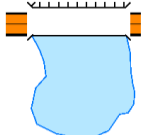

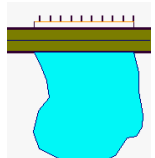
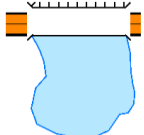
| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Numeración en las Especificac. | Reglas de la descripción digital | SIMBOLOS CONVENCIONALES | |
|-----------------------|---------|--|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------|------------------|
| | | | | | | EN EL MAPA DIGITAL | EN EL PAPEL |
| 30200090 | | Área de litorales peligrosos (peligro de carácter desconocido) | A | | 3.2 | | No se representa |
| 30200091 | | Línea de litorales peligrosos (peligro de carácter desconocido) | L | | 2.1 | | |
| 30200110 | | Área de algas marinas. | A | | 3.3 | | No se representa |
| 30200110 | | Símbolo de algas marinas | P | | 1.1 | | |
| 30300000 | | RELIEVE DEL FONDO MARINO | | | | | |
| 30300010 | | Isóbatas | L | | 2.1 | | |
| 30300011 | | Indicador de pendiente de isóbatas | P | | 1.2.1 | | |
| 30300020 | | Cota de profundidad | P | | 1.1 | | |
| 30300031 | | Arrecifes que afloran | A | | 3.2 | | |
| 30300032 | | Arrecifes submarinos | A | | 3.2 | | |
| 30300033 | | Línea de arrecifes submarinos | L | | 2.1 | | |
| 30300034 | | Área de arrecifes submarinos para SIG | A | | 2.1 | | No se representa |
| 30300035 | | Arrecifes que afloran sin línea de borde | A | | 3.2 | | |
| 30300036 | | Línea de arrecifes que afloran | L | | 2.1 | | |
| 30300040 | | Banco de roca sobre el nivel del agua. | P | | 1.1 | | |
| 30300051 | | Rocas bajo el nivel del agua. | P | | 1.1 | | |
| 30300052 | | Rocas sobre el nivel del agua | P | | 1.1 | | |
| 30300053 | | Rocas que afloran | P | | 1.1 | | |
| 30300060 | | Banco de arena pequeño fuera de escala (5 metros de profundidad) | P | | 1.1 | | |












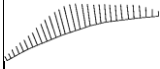




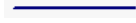



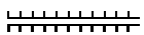


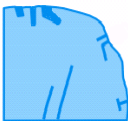
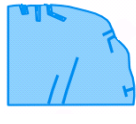







| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Numeración en las Especificac. | Reglas de la descripción digital | SIMBOLOS CONVENCIONALES | |
|-----------------------|---|---|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|---|---|
| | | | | | | EN EL MAPA DIGITAL | EN EL PAPEL |
| 30400000 |  | RIOS Y ARROYOS | | | | | |
| 30400011 |  | Río y arroyo permanente de un ancho mayor de 5 metros | A | (76) | 3.2 |  |  |
| 30400012 |  | Río y arroyo permanente con ancho de 3 a 5 metros | L | (76) | 2.2 |  | |
| 30400013 |  | Río y arroyo permanente con un ancho menor de 3 metros | L | (76) | 2.2 |  | |
| 30400015 |  | Línea para los ríos areales y embalses (elemento topológico) | L | | 2.2 |  |  |
| 30400021 |  | Río y arroyo intermitente de un ancho mayor de 5 metros | A | | 3.2 |  |  |
| 30400022 |  | Río y arroyo intermitente con un ancho de 3 a 5 metros | L | (76) | 2.2 |  |  |
| 30400024 |  | Río y arroyo intermitente con un ancho menor de 3 metros | L | (76) | 2.1 |  |  |
| 30400030 |  | Ríos subterráneos o que se pierden y reaparecen en ciénagas, zonas cársicas, etc. en ríos de un ancho mayor de 5 metros | A | | 3.2 |  |  |
| 30400031 |  | Ríos subterráneos o que se pierden y reaparecen en ciénagas, zonas cársicas, etc. de una línea con un ancho menor de 3 metros | L | | 2.1 |  |  |
| 30400032 |  | Ríos subterráneos o que se pierden y reaparecen en ciénagas, zonas cársicas, etc. de dos líneas con un ancho de 3 a 5 metros | L | | 2.1 |  |  |
| 30400033 |  | Río o arroyo que desaparece en la ciénaga | A | (78) | 3.2 |  |  |


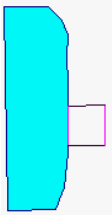
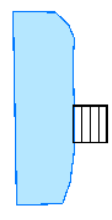

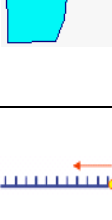
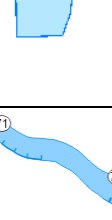





















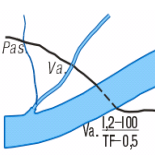





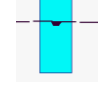

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Numeración en las Especificaciones | Reglas de la descripción digital | SIMBOLOS CONVENCIONALES | |
|-----------------------|---------|---|-----------------------|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|-------------|
| | | | | | | EN EL MAPA DIGITAL | EN EL PAPEL |
| 30500000 | | ZANJAS Y CANALES | | | | | |
| 30500010 | | Canal con un ancho mayor de 5 metros | A | (78) | 3.2 | | |
| 30500013 | | Canal con un ancho de 3 a 5 metros | L | (78) | 2.1 | | |
| 30500014 | | Zanja de un ancho menor de 3 metros | L | (78) | 2.1 | | |
| 30500015 | | Línea para zanjás secas y canales areales (elemento topológico) | L | | 2.1 | | |
| 30500020 | | Canal en construcción con un ancho mayor de 5 metros | L | (78) | 2.1 | | |
| 30500022 | | Zanja en construcción con un ancho menor de 3 metros | L | (78) | 2.1 | | |
| 30500024 | | Canal en construcción de un ancho entre 3 y 5 metros | L | (78) | 2.1 | | |
| 30500026 | | Estero | A | | 3.2 | | |
| 30500031 | | Zanja soterrada con un ancho menor de 3 metros | L | | 2.1 | | |
| 30500032 | | Canal soterrado de un ancho entre 3 y 5 metros | L | | 2.1 | | |
| 30500033 | | Canal soterrado con un ancho mayor de 5 metros | A | | 3.2 | | |
| 30600000 | | ZANJAS Y CANALES SECOS | | | | | |
| 30600021 | | Zanja seca con un ancho menor de 3 metros | L | (78) | 2.1 | | |
| 30600022 | | Canal seco con un ancho de 3 a 5 metros | L | (78) | 2.1 | | |
| 30600024 | | Canal seco de un ancho mayor de 5 metros | A | (78) | 3.2 | | |




















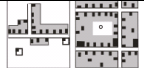




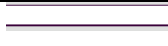

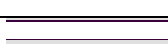














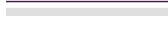



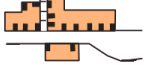

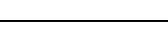












| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Numeración en las Especificac. | Reglas de la descripción digital | SIMBOLOS CONVENCIONALES | |
|-----------------------|---------|---|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------|-------------|
| | | | | | | EN EL MAPA DIGITAL | EN EL PAPEL |
| 30700000 | | ELEMENTOS EN LAS CORRIENTES DE AGUA | | | | | |
| 30700010 | | Salto de agua (ríos, arroyos etc.) | L | (90) | 1.1 | | |
| 30700020 | | Piedra suelta del rápido (Símbolo) | P | | 1.2 | | |
| 30700022 | | Rápidos (Línea) | L | (91) | 2.1 | | |
| 30700051 | | Desviador de agua e irrigación. | L | (79) | 2.1 | | |
| 30800000 | | CARACTERÍSTICAS DE LA HIDROGRAFÍA | | | | | |
| 30800010 | | Nivel hidrostático | P | (92) | 1.1 | | |
| 30800020 | | Flecha que indica la dirección de la corriente de ríos y canales (para medidas estándar) | L | | 1.2.1 | | |
| 30800020 | | Flecha de 5 mm que indica la dirección de la corriente en ríos y canales. | P | (76) | 2.2 | | |
| 30800021 | | Flecha de 5 mm que indica la dirección de la corriente en ríos y canales. | P | (76) | 2.2 | | |
| 30800022 | | Flecha de 5 mm que indica la dirección de la corriente en ríos y canales. | P | (76) | 2.2 | | |
| 30800040 | | Toma hidráulica | P | | 1.2.2 | | |
| 30800041 | | Toma hidráulica a un lado. | P | | 1.2.2 | | |
| 30800042 | | Características de los ríos (numerador ancho, denominador profundidad y material del fondo) | L | (80) | 2.1 | | |
| 30900000 | | CONDUCTORAS | | | | | |
| 30900010 | | Conductora de agua en superficie | L | | 2.1 | | |
| 30900020 | | Conductora de agua soterrada y subacuática | L | | 2.1 | | |

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Numeración en las Especificac. | Reglas de la descripción digital | SIMBOLOS CONVENCIONALES | |
|-----------------------|---------|---|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------|-------------|
| | | | | | | EN EL MAPA DIGITAL | EN EL PAPEL |
| 30900021 | | Registro de control | P | (94) | 1.2 | | |
| 30900022 | | Canales sobre apoyos de hormigón, ladrillos y piedras conductores de agua | L | | 2.1 | | |
| 30900030 | | Canales sobre la superficie y de hormigón conductores de agua | P | | 1.2 | | |
| 31000000 | | SÍMBOLOS DE PELIGRO MARÍTIMO | | | | | |
| 31000010 | | Faros litorales | P | | 1.1 | | |
| 31000030 | | Guías y señales permanentes en litorales. | P | | 1.1 | | |
| 31000061 | | Estación de aforo, mareógrafos | P | | 1.1 | | Est. A |
| 31100000 | | FUENTES DE AGUA | | | | | |
| 31100010 | | Fuentes o manantiales con construcciones aledañas. | P | (96) | 1.1 | | |
| 31100020 | | Manantial. | P | (96) | 1.2 | | |
| 31100031 | | Fuentes de chorro. | P | | 1.1 | | |
| 31100050 | | Pozo con motor de viento. | P | | 1.1 | | |
| 31100060 | | Pozo con cabrestantes sobre apoyos. | P | | 1.1 | | |
| 31100065 | | Hidrantes fuera de las poblaciones. | P | | 1.1 | | |
| 31100070 | | Turbina | P | | 1.1 | | |
| 31100080 | | Pozo | P | | 1.1 | | Po. |
| 31100090 | | Pozo con bomba de mano | P | | 1.1 | | |

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Numeración en las Especificac. | Reglas de la descripción digital | SIMBOLOS CONVENCIONALES | |
|-----------------------|---|---|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|---|---|
| | | | | | | EN EL MAPA DIGITAL | EN EL PAPEL |
| 31200000 |  | PRESAS Y DIQUES | | | | | |
| 31200010 |  | Presa representada a la escala del mapa (con talud menor de 10 metros de ancho) en carretera de 2do orden, terraplenes mejorados, otras vías de menor categoría o sin estar asociada a las vías | L | (89) | 2.2 |  |  |
| 31200011 |  | Presa representada a la escala del mapa (con talud menor de 10 metros de ancho) en carretera de 1er orden, otras vías de menor categoría o sin estar asociada a las vías | L | (89) | 2.1 |  |  |
| 31200012 |  | Presa representada a la escala del mapa (con talud menor de 10 metros de ancho) en autopista, otras vías de menor categoría o sin estar asociada a las vías | L | (89) | 2.1 |  |  |
| 31200013 |  | Presa a la escala del mapa, para talud a escala en autopistas | L | (89) | 2.1 |  |  |
| 31200014 |  | Línea perpendicular al lado superior principal de los dientes de la presa representados a la escala del mapa | L | | 2.1 |  |  |
| 31200015 |  | Presa con un ancho representado a la escala del mapa | A | (89) | 3.2 |  |  |
| 31200016 |  | Lado con dientes de la presa representado a la escala del mapa | L | | 2.2 |  |  |
| 31200017 |  | Lado sin dientes de la presa representado a la escala del mapa | L | | 2.1 |  |  |

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Numeración en las Especificac. | Reglas de la descripción digital | SIMBOLOS CONVENCIONALES | | |
|-----------------------|---|---|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|---|---|--|
| | | | | | | EN EL MAPA DIGITAL | EN EL PAPEL | |
| 31200030 |  | Aliviadero continuo bajo el agua | L | (89) | 2.2 |  |  | |
| 31200040 |  | Dique y baluarte de tierra a los que se le ve un solo talud | L | | 2.1 |  |  | |
| 31200040 |  | Dique, baluartes de tierra y plataformas con más de 15 metros de ancho | A | | 3.2 |  |  | |
| 31200046 |  | Línea principal para representar dique con un talud mayor de 5 metros | L | | 2.2 |  |  | |
| 31200047 |  | Línea auxiliar perpendicular para representar dique con un talud mayor de 5 metros | L | | 2.2 | | | |
| 31200048 |  | Area para dibujar sobre el dique y la presa a la escala del mapa. | L | | 2.2 |  | No se representa | |
| 31200053 |  | Línea doble se utiliza como máscara en la intersección de diques | L | | 2.1 |  |  | |
| 31200060 |  | Dique y baluarte de tierra a los que se le ven ambos taludes con un ancho hasta 15 metros | L | | 2.2 |  |  | |
| 31300000 |  | OBJETOS DE NAVEGACION | | | | | | |
| 31300010 |  | Muelle, embarcadero y atracadero a la escala del mapa (Línea) | L | | 2.2 |  |  | |
| 31300012 |  | Muelle, embarcadero y atracadero fuera de escala | P | | 1.2.2 | | | |
| 31300030 |  | Puertos con embarcaderos fuera de escala | P | (98) | 1.2 |  |  | |
| 31300031 |  | Puertos con embarcaderos a la escala del mapa. | A | (98) | 3.2 |  |  | |






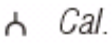
























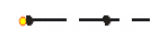
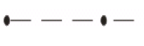

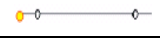
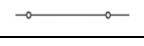

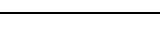
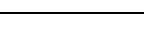

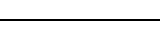
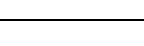







| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Numeración en las Especificac. | Reglas de la descripción digital | SIMBOLOS CONVENCIONALES | | |
|-----------------------|---|--|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|---|---|--|
| | | | | | | EN EL MAPA DIGITAL | EN EL PAPEL | |
| 31300069 |  | Línea que determina el sentido de la escalera en los malecones (bajar) | L | | 2.1 |  |  | |
| 31300070 |  | Línea que determina el sentido de la escalera en los malecones (subir) | L | | 2.1 |  |  | |
| 31300071 |  | Malecón de piedra, hormigón y hormigón armado | L | | 2.2 |  |  | |
| 31300072 |  | Malecón de madera. | L | | 2.2 |  |  | |
| 31300073 |  | Descensos y escaleras en los malecones representado a la escala del mapa. | A | | 3.2 |  |  | |
| 31300074 |  | Descensos y escaleras en los malecones no representado a la escala del mapa. | P | | 1.2 |  |  | |
| 31300080 |  | Rompeolas representado a la escala del mapa. | L | (99) | 2.1 |  |  | |
| 31400000 |  | VADOS | | | | | | |
| 31400027 |  | Símbolo para representar las balsas con o sin motor | P | (82) | 1.2 |  |  | |
| 31400040 |  | Vados para ríos, arroyos y canales con un ancho mayor de 3 metros | L | (81) | 2.2 |  |  | |
| 31400041 |  | Vados para ríos, arroyos y canales con un ancho menor de 3 metros | P | (81) | 1.2 |  | | |
| 31400050 |  | Ruta de balsas, lanchas | L | (82) | 2.1 |  | | |
| 31400052 |  | Símbolo para representar la lancha a motor o sin motor | P | (82) | 1.2 |  |  | |

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Numeración en las Especificac. | Reglas de la descripción digital | SIMBOLOS CONVENCIONALES | |
|-----------------------|---|--|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|---|---|
| | | | | | | EN EL MAPA DIGITAL | EN EL PAPEL |
| 31500000 |  | ISLA | | | | | |
| 31500010 |  | Isla, cayo | A | | 3.2 |  | No se representa |
| 40000000 |  | PUNTOS POBLADOS | | | | | |
| 40100000 |  | CIUDAD | | | | | |
| 40100010 |  | Área de asentamientos humanos | A | | 3.3 |  | No se representa |
| 40100030 |  | Ruina | P | | 1.2.2 |  |  Ruin. |
| 40100030 |  | Ruina areal. | A | | 3.2 |  |  Ruin. |
| 40400000 |  | ESTRUCTURA INTERIOR DEL PUNTO POBLADO | | | | | |
| 40400010 |  | Manzanas resistentes al fuego. | A | (6)(7)(8) | 3.2 |  |  |
| 40400011 |  | Manzanas no resistentes al fuego. | A | (6)(7)(8) | 3.2 |  |  |
| 40400020 |  | Manzana con pocas o sin construcciones y solar yermo | A | | 3.2 |  | No se representa |
| 40500000 |  | CALLES, CONSTRUCCIONES AISLADAS | | | | | |
| 40500007 |  | Calle (3.0) | L | | 2.1 |  | |
| 40500008 |  | Calle (2.5) | L | | 2.1 |  |  |
| 40500010 |  | Calle (2.0) | L | | 2.1 |  |  |
| 40500011 |  | Calle (1.5) | L | | 2.1 |  |  |
| 40500012 |  | Calle (1.2) | L | | 2.1 |  |  |
| 40500013 |  | Calle (1.0) | L | | 2.1 |  |  |
| 40500014 |  | Calle (0.8) | L | | 2.1 |  |  |
| 40500020 |  | Calle (0.6) | L | | 2.1 |  |  |
| 40500021 |  | Calle (0.5) | L | | 2.1 |  |  |
| 40500023 |  | Calle escalonada o intransitable | L | (20) | 1.2 |  |  |
| 40500031 |  | Ensanchamiento de la calle | A | | 3.2 |  | |
| 40500050 |  | Construcción resistente al fuego representada a la escala del mapa | A | (12)(28) | 3.2 |  |  |
| 40500052 |  | Construcción resistente al fuego fuera de escala (pequeña 0.7 X 1.0) | P | (12)(28) | 1.2.2 |  |  |






































| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Numeración en las Especificac. | Reglas de la descripción digital | SIMBOLOS CONVENCIONALES | |
|-----------------------|---------|---|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------|------------------|
| | | | | | | EN EL MAPA DIGITAL | EN EL PAPEL |
| 40500053 | | Construcción resistente al fuego fuera de escala (1x1 mm) | P | (12)(28) | 1.2.2 | | |
| 40500055 | | Escuela no resistente al fuego fuera de escala | P | (14) | 1.2 | | |
| 40500056 | | Escuela resistente al fuego fuera de escala | P | (14) | 1.2 | | |
| 40500057 | | Construcción resistente al fuego fuera de escala (redonda de 1.0) | P | (12) | 1.2 | | |
| 40500059 | | Edificación de base común y diferentes niveles | A | (12) | 3.2 | | |
| 40500060 | | Parque | A | | 3.2 | | No se representa |
| 40500070 | | Construcción no resistente al fuego fuera de escala (0.7x1.0) | P | (12)(28) | 1.2.1 | | |
| 40500071 | | Construcción no resistente al fuego fuera de escala (1.0 x 1.0) | P | (12)(28) | 1.2.1 | | |
| 40500072 | | Construcción no resistente al fuego representada a la escala del mapa | A | (12)(28) | 3.2 | | |
| 40500073 | | Construcción redonda no resistente al fuego fuera de escala | P | (12) | 1.1 | | |
| 40500080 | | Glorieta cuadrada. | P | (18) | 1.1 | | |
| 40500081 | | Glorieta redonda. | P | (18) | 1.1 | | |
| 40500082 | | Glorieta representada a la escala del mapa. | A | (18) | 3.2 | | |
| 40500083 | | Símbolo para representar la glorieta a la escala del mapa. | P | | 1.2 | | |
| 40500084 | | Acceso cubierto al patio interior de las construcciones a escala | L | (17) | 2.1 | | |
| 40500085 | | Acceso al patio interior de las construcciones a escala a cielo abierto | L | (17) | 2.1 | | |
| 40500086 | | Construcciones ligeras fuera de escala (1.60 X 1.60) | P | (41) | 1.2 | | |
| 40500087 | | Construcciones ligeras fuera de escala (1.60 X 1.0) | P | (41) | 1.2 | | |

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Numeración en las Especificac. | Reglas de la descripción digital | SIMBOLOS CONVENCIONALES | |
|-----------------------|---------|--|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------|------------------|
| | | | | | | EN EL MAPA DIGITAL | EN EL PAPEL |
| 40500088 | | Construcciones ligeras a escala del mapa | A | (41) | 3.2 | | |
| 40500089 | | Línea para representar las construcciones ligeras a escala | L | (41) | 2.1 | | |
| 50000000 | | INDUSTRIA Y OBJETIVOS ECONOMICO, SOCIALES Y CULTURALES | | | | | |
| 50100000 | | SUPERFICIE DE EXTRACCION DE MINERALES | | | | | |
| 50100010 | | Minas a cielo abierto (canteras) y excavaciones fuera de escala | P | (24) | 1.2.1 | | |
| 50100010 | | Minas a cielo abierto (canteras) y excavaciones a escala | L | (24) | 2.2 | | |
| 50100010 | | Area de minas a cielo abierto (canteras) y excavaciones a escala | A | (24) | 3.2 | | |
| 50100015 | | Area de minas a cielo abierto (canteras) y excavaciones a escala (para el SIG) | L | | 2.2 | | No se representa |
| 50100020 | | Salinas fuera de escala. | P | (25) | 1.1 | | |
| 50100020 | | Salinas a escala | A | (25) | 3.2 | | |
| 50100030 | | Turbera fuera de escala | P | (26) | 1.1 | | |
| 50100030 | | Área que ocupa la turbera a escala | A | (26) | 3.2 | | No se representa |
| 50200000 | | MINAS Y PERFORACIONES | | | | | |
| 50200011 | | Entrada y accesos secundarios a minas en explotación | P | (21) | 1.1 | | |
| 50200012 | | Entrada y accesos secundarios a minas abandonadas | P | (21) | 1.1 | | |
| 50200020 | | Entradas principales de minas en explotación | P | (21) | 1.1 | | |
| 50200021 | | Entradas principales de minas abandonadas | P | (21) | 1.1 | | |
| 50200022 | | Boca o entrada a galerías en explotación | P | (21) | 1.1 | | |

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Numeración en las Especificac. | Reglas de la descripción digital | SIMBOLOS CONVENCIONALES | |
|-----------------------|---------|--|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------|------------------|
| | | | | | | EN EL MAPA DIGITAL | EN EL PAPEL |
| 50200023 | | Boca o entrada a galerías abandonadas | | (21) | | | |
| 50200030 | | Bocas de pozos de exploración, de pozos pequeños. | P | (21)(27) | 1.1 | | |
| 50200040 | | Bocas, entradas o huecos de minas y galerías derrumbadas fuera de escala. | P | | 1.1 | | |
| 50200041 | | Bocas, entradas o huecos de minas y galerías derrumbadas a la escala del mapa. | A | | 3.2 | | |
| 50200045 | | Líneas de excavaciones geológicas. | L | (27) | 2.1 | | |
| 50200046 | | Símbolo de excavaciones geológicas sobre líneas no orientadas | P | | 1.1 | | |
| 50200050 | | Escombrera y vaciadero a la escala del mapa (Área transparente) | A | | 3.2 | | No se representa |
| 50200050 | | Escombrera y vaciadero a escala (Línea de contorno) | L | (23) | 2.1 | | |
| 50200060 | | Escombrera y vaciadero. | L | (23) | 2.1 | | |
| 50200070 | | Tanque de petróleo y gas sobre torre. | P | (21) | 1.1 | | <i>Pet.</i> |
| 50200080 | | Pozo de petróleo y gas sin torre y perforaciones | P | (21) | 1.1 | | <i>Gas.</i> |
| 50300000 | | FABRICAS E INDUSTRIAS | | | | | |
| 50300010 | | Fábrica, combinado, industria con chimenea fuera de escala | P | | 1.1 | | |
| 50300020 | | Fabrica, industrias, combinados sin chimenea fuera de escala | P | (22) | 1.1 | | <i>Cmt.</i> |
| 50300021 | | Objetivo económico-social | A | | 3.2 | | No se representa |
| 50300024 | | Línea para delimitar objetivos económicos, industriales y socio culturales | L | | 2.1 | | |

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Numeración en las Especificac. | Reglas de la descripción digital | SIMBOLOS CONVENCIONALES | |
|-----------------------|---|---|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|---|---|
| | | | | | | EN EL MAPA DIGITAL | EN EL PAPEL |
| 50300060 |  | Molino de viento generador de energía eléctrica | P | | 1.1 |  |  |
| 50300090 |  | Hornos para la cocción de cal o carbón vegetal que sirvan como punto de orientación | P | | 1.1 |  |  |
| 50300100 |  | Grupos electrogenos y plantas eléctricas fuera de las construcciones | P | (28) | 1.2.1 |  |  |
| 50400000 |  | DEPOSITOS DE AGUA, COMBUSTIBLES LÍQUIDOS Y GASEOSOS | | | | | |
| 50400020 |  | Área de depósito de combustible, miel agua o gas | A | (21) | 3.2 |  |  |
| 50400021 |  | Depósito, cisterna (de pequeño tamaño) | P | (21) | 1.1 |  |  |
| 50400022 |  | Depósito, cisterna (de tamaño medio) | P | (21) | 1.1 |  |  |
| 50400023 |  | Depósito, cisterna (de gran tamaño) | P | (21) | 1.1 |  |  |
| 50400030 |  | Estación de abastecimiento de combustible. | P | | 1.1 |  |  |
| 50500000 |  | CONDUCTORAS DE COMBUSTIBLE Y LINEAS DE TRANSMISION ELECTRICA | | | | | |
| 50500011 |  | Oleoducto sobre la superficie. | L | | 2.1 |  |  |
| 50500012 |  | Oleoducto soterrado o subacuáticos | L | | 2.1 |  |  |
| 50500021 |  | Conductora de gas sobre la superficie. | L | | 2.1 |  |  |
| 50500022 |  | Conductora de gas soterrada. | L | | 2.1 |  |  |
| 50500023 |  | Conductora de minerales sobre la superficie | L | | 2.1 |  |  |
| 50500024 |  | Conductora de minerales soterrada o subacuática | L | | 2.1 |  |  |
| 50500029 |  | Línea eléctrica de baja tensión con apoyos (para dentro de los puntos poblados) | L | | 2.1 |  | No se representa |
| 50500030 |  | Línea eléctrica de alta tensión con apoyos (para dentro de los puntos poblados) | L | | 2.1 |  | No se representa |

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Numeración en las Especificac. | Reglas de la descripción digital | SIMBOLOS CONVENCIONALES | |
|-----------------------|---------|---|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------|------------------|
| | | | | | | EN EL MAPA DIGITAL | EN EL PAPEL |
| 50500031 | | Línea eléctrica de baja tensión | L | (37) | 2.1 | | |
| 50500032 | | Línea eléctrica de alta tensión | L | (37) | 2.1 | | |
| 50500033 | | Apoyo (poste y armazón para líneas de baja tensión) | P | (37) | 1.1 | | |
| 50500034 | | Apoyo (poste y armazón para líneas de alta tensión) | P | | 1.2.1 | | |
| 50500035 | | Símbolo de saeta de la línea eléctrica | P | (37) | 1.2.1 | | |
| 50500036 | | Símbolo de línea eléctrica (para tramos pequeños) | P | (37) | 1.2.1 | | |
| 50500040 | | Línea de comunicación, telefónicas, telegráficas radio transmisoras | L | | 2.1 | | |
| 50500050 | | Cables submarinos y soterrados. | L | | 2.1 | | |
| 50600000 | | TANQUES ELEVADOS | | | | | |
| 50600010 | | Tanque sobre torre (altura igual o mayor de 4 metros) para almacenar agua | P | (15) | 1.1 | | |
| 50600020 | | Chimenea. | P | (21) | 1.1 | | |
| 50600030 | | Torre | P | (44) | 1.1 | | |
| 50600060 | | Cabina de transformadores | P | (12) | 1.1 | | |
| 50600080 | | Centro de Acopio | P | (30) | 1.1 | | |
| 50600090 | | Grúa de caña | P | | 1.1 | | |
| 50700000 | | OBJETIVOS ECONOMICOS | | | | | |
| 50700020 | | Corrales para ganado a la escala del mapa | A | | 3.2 | | |
| 50700020 | | Corrales para ganado fuera de escala | P | | 1.2.1 | | |
| 50700040 | | Colmenar no representado a la escala del mapa | P | (31) | 1.1 | | |
| 50700041 | | Colmenar representado a la escala del mapa | A | (31) | 3.2 | | |
| 50700042 | | Área de vaquerías, corrales, parqueos, en construcción, etc. | A | | 3.2 | | No se representa |

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Numeración en las Especificac. | Reglas de la descripción digital | SIMBOLOS CONVENCIONALES | |
|-----------------------|---|---|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|---|---|
| | | | | | | EN EL MAPA DIGITAL | EN EL PAPEL |
| 50700043 |  | Línea para delimitar área de vaquerías, corrales, parqueos, en construcción, etc. | L | | 2.1 |  |  |
| 50800000 |  | EDIFICACIONES DE TRANSPORTE AEREO | | | | | |
| 50800010 |  | Aeropuerto e hidroaeródromo | P | (29) | 1.1 |  |  |
| 50800040 |  | Pista de aterrizaje | L | | 2.1 |  |  |
| 50800040 |  | Pista de Aterrizaje que se representa a escala. | A | (29) | 3.2 |  |  |
| 50800060 |  | Pista de aterrizaje o zonas de amarizaje | P | (29) | 1.1 |  |  |
| 50900000 |  | CENTROS DE COMUNICACIONES | | | | | |
| 50900060 |  | Torres de televisión y radio | P | (21) | 1.1 |  |  |
| 50900080 |  | Estación meteorológica | P | (33) | 1.1 |  |  |
| 50900090 |  | Estación de radio y televisión | P | | 1.1 |  |  |
| 51000000 |  | IGLESIAS Y SANTUARIOS | | | | | |
| 51000010 |  | Iglesia fuera de escala | P | (16) | 1.1 |  |  |
| 51000011 |  | Símbolo de cúpula para iglesia a la escala del mapa | P | (16) | 1.1 |  |  |
| 51000040 |  | Capilla. | P | | 1.1 |  |  |
| 51000070 |  | Cementerio a escala. | A | (35) | 3.2 |  |  |
| 51000071 |  | Símbolos de cruces en los cementerios. | P | (35) | 1.1 |  |  |
| 51000082 |  | Monumentos y esculturas | P | (22)(34) | 1.1 |  |  |
| 51000084 |  | Tumbas aisladas que sirven de punto de orientación. | P | | 1.1 |  |  |
| 51000085 |  | Símbolos y monumentos religiosos que sirven de punto de orientación. | P | | 1.1 |  |  |

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Numeración en las Especificac. | Reglas de la descripción digital | SIMBOLOS CONVENCIONALES | |
|-----------------------|---------|---|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------|-------------|
| | | | | | | EN EL MAPA DIGITAL | EN EL PAPEL |
| 51100000 | | CAMPOS DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVO | | | | | |
| 51100022 | | Pista de deporte (17.8 X 8.50) | A | (38) | 3.2 | | |
| 51100023 | | Pista de deporte (15 X 8) | P | (38) | 1.2.1 | | |
| 51100024 | | Campo de pelota | P | (38) | 1.2.1 | | |
| 51100027 | | Campo de voleibol, básquet, tenis, etc a escala | A | (38) | 3.2 | | |
| 60000000 | | RED VIAL | | | | | |
| 60100000 | | VIA FERREA | | | | | |
| 60100010 | | Ferrocarril de vía ancha. | L | (39) | 2.1 | | |
| 60100020 | | Ferrocarril de vía ancha en construcción. | L | (39)(48) | 2.1 | | |
| 60100040 | | Ferrocarril de vía estrecha. | L | (39)(50) | 2.1 | | |
| 60100050 | | Ferrocarril de vía estrecha en construcción. | L | (39)(49)(50) | 2.1 | | |
| 60100070 | | Patio de trenes. | L | (52) | 2.1 | | |
| 60200000 | | VIAS DE COMUNICACIÓN | | | | | |
| 60200010 | | Autopista | L | (55)(59)(65)(66)(70) | 2.1 | | |
| 60200020 | | Autopista en construcción. | L | | 2.1 | | |
| 60200030 | | Carretera de 1er orden. | L | (56)(59)(60)(65)(70) | 2.1 | | |
| 60200040 | | Carretera de 1er orden en construcción. | L | | 2.1 | | |
| 60200050 | | Carretera de 2do orden | L | (57)(59)(65)(70) | 2.1 | | |
| 60200060 | | Carretera de 2do orden en construcción. | L | | 2.1 | | |
| 60200070 | | Carreteras sin orden | A | (65)(68)(70) | 3.2 | | |
| 60300000 | | CAMINOS Y SENDEROS | | | | | |
| 60300010 | | Terraplén mejorado | L | (58)(59)(65)(70) | 2.1 | | |
| 60300020 | | Terraplén mejorado en construcción | L | | 2.1 | | |
| 60300030 | | Terraplén no mejorado | L | (61) | 2.1 | | |
| 60300040 | | Camino general | L | (62)(67) | 2.1 | | |

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Numeración en las Especificac. | Reglas de la descripción digital | SIMBOLOS CONVENCIONALES | |
|-----------------------|---------|--|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------|------------------|
| | | | | | | EN EL MAPA DIGITAL | EN EL PAPEL |
| 60300060 | | Senderos y trillos | L | (63)(67) | 2.1 | | |
| 60300100 | | Funicular | L | (51) | 2.1 | | |
| 60300106 | | Armadura de apoyos | P | (51) | 1.1 | | |
| 60300111 | | Corredores para el paso del ganado entre corrales con un ancho menor de 10 metros | L | (64) | 2.1 | | |
| 60300120 | | Área cementada (aceras) en parques, cementerios, etc.. | A | | 3.2 | | No se representa |
| 60300121 | | Línea para el área cementada (aceras) en parques, cementerios, etc. | L | | 2.1 | | |
| 60300122 | | Caminos cementados (aceras) en parques, cementerios, etc. con un ancho de 3 a 5 metros | L | | 2.1 | | |
| 60300124 | | Caminos en los parques y cementerios con un ancho hasta los 3 metros | L | | 2.1 | | |
| 60400000 | | CARACTERISTICAS DE LA RED VIAL | | | | | |
| 60400011 | | Parte del ferrocarril con mayor inclinación escarpada | L | | 2.1 | | No se representa |
| 60400012 | | Parte del vial con mayor inclinación escarpada | L | | 2.1 | | No se representa |
| 60400012 | | Símbolo para parte del vial con mayor inclinación escarpada y pendientes bruscas en carreteras con 8 % o más | P | | 1.2.1 | | |
| 60400013 | | Zonas de la vía férrea con mayor inclinación escarpada | P | | 1.2 | | |
| 60400015 | | Zona de difícil acceso en carretera de 2do orden. | L | | 2.1 | | |
| 60400020 | | Zona de difícil acceso en terraplenes mejorados. | L | | 2.2 | | |
| 60400023 | | Terraplenes mejorados sobre apoyos en pantanos, terrenos cenagosos, zonas bajas, etc. | L | | 2.2 | | |

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Numeración en las Especificac. | Reglas de la descripción digital | SIMBOLOS CONVENCIONALES | |
|-----------------------|---------|--|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------|-------------|
| | | | | | | EN EL MAPA DIGITAL | EN EL PAPEL |
| 60400024 | | Terraplenes no mejorados sobre apoyos en pantanos, terrenos cenagosos, zonas bajas, etc. | L | | 2.2 | | |
| 60400025 | | Caminos generales sobre apoyos en pantanos, terrenos cenagosos, zonas bajas, etc. | L | | 2.2 | | |
| 60400030 | | Zona de difícil tránsito en terraplenes no mejorados | L | | 2.2 | | |
| 60400080 | | Curvas de giro cerrado (bruscos) con un radio menor de 25 metros | P | | 1.2.1 | | |
| 60400091 | | Tope de ferrocarril de vía ancha. | P | (43) | 1.2.1 | | |
| 60400092 | | Tope de ferrocarril de vía estrecha. | P | (43) | 1.2.1 | | |
| 60500000 | | CONSTRUCCIONES FERROVIARIAS | | | | | |
| 60500090 | | Apeadero | P | (40) | 1.2.1 | | |
| 60500091 | | Apeadero | P | (40) | 1.2.1 | | |
| 60500093 | | Andenes y plataformas de carga | A | (41)(42) | 3.2 | | |
| 60500094 | | Plataforma de giro. | P | (53) | 1.2.1 | | |
| 60500095 | | Barreras | P | | 1.2 | | |
| 60500096 | | Semáforo de señales y de luz a la izquierda. | P | (44) | 1.2.1 | | |
| 60500097 | | Semáforo de señales y de luz derecha. | P | (44) | 1.2.1 | | |
| 60500098 | | Semáforo de arco individual. | P | (44) | 1.2.1 | | |
| 60500102 | | Puente de paso para peatones sobre vías férreas. | L | (54) | 2.2 | | |
| 60500103 | | Paso escalonado para un lado. | P | (54) | 1.2.1 | | |
| 60500104 | | Paso escalonado para ambos lados | P | (54) | 1.2.1 | | |
| 60500104 | | Puente de paso para peatones en ferrocarril a la escala del mapa (Escalonado) | L | (54) | 2.1 | | |

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Numeración en las Especificac. | Reglas de la descripción digital | SIMBOLOS CONVENCIONALES | |
|-----------------------|---------|--|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------|-------------|
| | | | | | | EN EL MAPA DIGITAL | EN EL PAPEL |
| 60600000 | | PASO PEATONAL | | | | | |
| 60600030 | | Ensanchamiento de carreteras, paradas de ómnibus, áreas de estacionamiento, etc. | A | (32) | 3.2 | | |
| 60600036 | | Parada de ómnibus en puntos poblados | P | (32) | 1.2 | | |
| 60600037 | | Parada de ómnibus con construcciones fuera de la escala del mapa | P | (32) | 1.2 | | |
| 60600137 | | Parada de ómnibus con construcciones a la escala del mapa | A | (32) | 3.2 | | |
| 60700000 | | VIADUCTOS Y PUENTES | | | | | |
| 60700002 | | Paso soterrado | L | (54) | 2.2 | | |
| 60700004 | | Paso superficial | L | (54) | 2.2 | | |
| 60700006 | | Vía férrea estrecha en viaducto | L | (46) | 2.2 | | |
| 60700007 | | Vía férrea ancha en viaducto | L | (46) | 2.2 | | |
| 60700010 | | Puente sobre ríos en terraplenes mejorados, carreteras de 2do orden, ferrocarriles, caminos generales, trillos y corredores de ganado con una longitud mayor de 10 metros | L | | 2.2 | | |
| 60700013 | | Puente fuera de escala sobre ríos en terraplenes mejorados, carreteras de 2do orden, ferrocarriles, caminos generales, trillos y corredores de ganado con una longitud hasta 10 metros | P | | 1.2.1 | | |

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Numeración en las Especificac. | Reglas de la descripción digital | SIMBOLOS CONVENCIONALES | |
|-----------------------|---------|---|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------|-------------|
| | | | | | | EN EL MAPA DIGITAL | EN EL PAPEL |
| 60700014 | | Puente a escala sobre ríos en carreteras de 1er orden con una longitud mayor de 10 metros | L | | 2.2 | | |
| 60700016 | | Puente fuera de escala sobre ríos en carreteras de 1er orden con una longitud hasta 10 metros | P | (84) | 1.2.1 | | |
| 60700017 | | Puente a escala sobre ríos en autopistas con una longitud mayor de 10 metros | L | | 2.2 | | |
| 60700019 | | Puente fuera de escala sobre ríos en autopistas con una longitud hasta 10 metros | P | (84) | 1.2.1 | | |
| 60700021 | | Puente sobre ríos en viales mayores de 30 metros de ancho con una longitud mayor de 10 metros | L | | 2.2 | | |
| 60700022 | | Puente sobre ríos en calles de 3,0 mm de ancho con una longitud mayor de 10 metros | L | | 2.2 | | |
| 60700122 | | Puente fuera de escala sobre ríos en calles de 3,0 mm con una longitud hasta 10 metros | P | (84) | 1.2.1 | | |
| 60700023 | | Puente sobre ríos en calles de 2,5 mm de ancho con una longitud mayor de 10 metros | L | | 2.2 | | |
| 60700123 | | Puente fuera de escala sobre ríos en calles de 2,5 mm con una longitud hasta 10 metros | P | (84) | 1.2.1 | | |
| 60700024 | | Puente sobre ríos en calles de 2,0 mm de ancho con una longitud mayor de 10 metros | L | | 2.2 | | |
| 60700124 | | Puente fuera de escala sobre ríos en calles de 2,0 mm con una longitud hasta 10 metros | P | (84) | 1.2.1 | | |

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Numeración en las Especificac. | Reglas de la descripción digital | SIMBOLOS CONVENCIONALES | |
|-----------------------|---------|--|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------|-------------|
| | | | | | | EN EL MAPA DIGITAL | EN EL PAPEL |
| 60700025 | | Puente sobre ríos en calles de 1,5 y 1,2 mm de ancho con una longitud mayor de 10 metros | L | | 2.2 | | |
| 60700125 | | Puente fuera de escala sobre ríos en calles de 1, 5 y 1,2 mm con una longitud hasta 10 metros | P | (84) | 1.2.1 | | |
| 60700026 | | Puente sobre ríos en calles de 1.0, 0.8, 0.6 y 0.4 mm de ancho con una longitud mayor de 10 metros | L | | 2.2 | | |
| 60700126 | | Puente fuera de escala sobre ríos en calles de 1.0, 0.8, 0.6 y 0.4 mm con una longitud hasta 10 metros | P | (84) | 1.2.1 | | |
| 60700063 | | Puente peatonal a la escala del mapa | L | (88) | 2.1 | | |
| 60700065 | | Puente peatonal colgante representado a la escala del mapa | L | | 2.1 | | |
| 60700066 | | Puente con escalones para transeúntes hasta 10 metros fuera de escala | P | (54) | 1.2.1 | | |
| 60700075 | | Alcantarilla y sifón | L | | 2.2 | | |
| 60700090 | | Mitad de la alcantarilla y sifón | P | | 1.2.1 | | |
| 60700095 | | Alcantarilla en viales fuera de escala | P | | 1.2.1 | | |
| 60700098 | | Entrada y salida de la alcantarilla para ríos y canales entubados (lineal) | L | | 2.2 | | |
| 60700223 | | Area que ocupa el círculo del puente giratorio | A | | 3.2 | | |
| 60700240 | | Apoyo del puente (Puntal) | P | | 1.2.1 | | |
| 60700245 | | Línea auxiliar para dibujar las líneas transversales del puente levadizo | L | | 2.2 | | |

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Numeración en las Especificac. | Reglas de la descripción digital | SIMBOLOS CONVENCIONALES | |
|-----------------------|---------|--|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------|------------------|
| | | | | | | EN EL MAPA DIGITAL | EN EL PAPEL |
| 60800000 | | TUNELES EN CARRETERAS Y VIAS FERREAS, RELLENOS Y EXCAVACIONES | | | | | |
| 60800010 | | Túnel del ferrocarril representado a la escala del mapa (Línea) | L | (47) | 2.1 | | |
| 60800020 | | Túnel en carreteras de 2do orden y terraplenes representado a la escala del mapa | L | (47) | 2.1 | | |
| 60800022 | | Túnel en carreteras de 1er orden representado a la escala del mapa (Línea) | L | (47) | 2.1 | | |
| 60800024 | | Túnel en autopistas representado a la escala del mapa | L | (47) | 2.1 | | |
| 60800030 | | Relleno a ambos lados del ferrocarril. | L | (45) | 2.1 | | |
| 60800031 | | Relleno a ambos lados de la autopista. | L | (45) | 2.1 | | |
| 60800032 | | Relleno a ambos lados de las carreteras de 1er orden | L | (45) | 2.1 | | |
| 60800033 | | Relleno a ambos lados de carreteras de 2do orden, terraplenes mejorados y corredores de ganado | L | (45) | 2.1 | | |
| 60800034 | | Relleno a un lado del ferrocarril | L | (45) | 2.2 | | |
| 60800035 | | Relleno a un lado de la autopista | L | (45) | 2.2 | | |
| 60800036 | | Relleno a un lado de la carretera de 1er orden | L | (45) | 2.2 | | |
| 60800037 | | Relleno a un lado del terraplén mejorado y carretera de 2do orden | L | (45) | 2.2 | | |
| 60800038 | | Relleno en viales | L | (45) | 2.2 | | |
| 60800039 | | Área transparente para representar la región entre el vial y borde del relleno | A | | 3.2 | | No se representa |

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Numeración en las Especificac. | Reglas de la descripción digital | SIMBOLOS CONVENCIONALES | |
|-----------------------|---------|---|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------|------------------|
| | | | | | | EN EL MAPA DIGITAL | EN EL PAPEL |
| 60800040 | | Corte | L | (45) | 2.2 | | |
| 60800041 | | Area para taludes a escala en rellenos excavaciones y diques | A | (45) | 3.2 | | No se representa |
| 60800051 | | Relleno fortificado con paredes y muros de apoyo, por encima de la vía férrea | L | (47) | 2.2 | | |
| 60800052 | | Relleno en viales a la escala del mapa (Línea principal) | L | | 2.1 | | No se representa |
| 60800053 | | Relleno en viales a la escala del mapa (Línea perpendicular) | L | | 2.1 | | |
| 60900000 | | CARACTERISTICAS DE VIALES Y VIAS FERREAS | | | | | |
| 60900010 | | Límite del cambio del material del cubrimiento | | (65)(68) | | | |
| 60900012 | | Hitos kilométricos | P | (32) | 1.2 | | |
| 60900014 | | Señales de destino y distancia | P | (32) | 1.2.1 | | |
| 60900030 | | Indicador de la cantidad de vías en el ferrocarril (de una vía no electrificado) | P | (39) | 1.2.1 | | |
| 60900031 | | Indicador de la cantidad de vías en el ferrocarril (de dos vías no electrificado) | P | (39) | 1.2.1 | | |
| 60900033 | | Indicador de la cantidad de vías en el ferrocarril (una vía) y electrificado | P | (39) | 1.2.1 | | |
| 60900034 | | Indicador de la cantidad de vías en el ferrocarril (dos vías) y electrificado | P | (39) | 1.2.1 | | |
| 70000000 | | AREAS VERDES Y TERRENOS | | | | | |
| 70100000 | | VEGETACION AREAL | | | | | |
| 70100010 | | Bosque | A | (116) | 3.2 | | |
| 70100011 | | Contorno de vegetación, de áreas verdes y terrenos | L | (115) | 2.1 | | |

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Numeración en las Especificac. | Reglas de la descripción digital | SIMBOLOS CONVENCIONALES | |
|-----------------------|---------|--|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------|------------------|
| | | | | | | EN EL MAPA DIGITAL | EN EL PAPEL |
| 70100040 | | Bosque espaciado de mayor tamaño | A | | 3.3 | | |
| 70100060 | | Árboles derribados | A | | 3.3 | | |
| 70100070 | | Bosque seco y quemado. | A | | 3.3 | | |
| 70100080 | | Bosque talado | A | | 3.3 | | No se representa |
| 70100120 | | Entresaca o contrafuego con ancho menor de 5 metros | L | | 2.1 | | |
| 70100122 | | Entresaca o contrafuego en el bosque (con un ancho de 5 a 10 metros) | L | | 2.1 | | |
| 70100124 | | Área de la entresaca o contrafuego en el bosque (ancho mayor de 10 y hasta 20 metros) | A | | 3.2 | | |
| 70100125 | | Lado de la entresaca o contrafuego en el bosque (ancho mayor de 10 y hasta 20 metros) | L | | 2.1 | | |
| 70100126 | | Entresaca o contrafuego en el bosque (con un ancho mayor de 20 metros) | A | | 3.2 | | |
| 70100130 | | Línea del borde de la entresaca o contrafuego (ancho mayor de 20 metros) | L | | 2.1 | | |
| 70200000 | | VEGETACION LINEAL Y PUNTUAL | | | | | |
| 70200001 | | Árboles a ambos lados de carreteras de 1er orden | L | | 2.1 | | |
| 70200002 | | Árboles a ambos lados de carreteras de 2do orden, terraplenes mejorados y ríos de 3 a 5 metros | L | | 2.1 | | |
| 70200003 | | Árboles a un lado de carreteras de 1er orden | L | | 2.2 | | |

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Numeración en las Especificac. | Reglas de la descripción digital | SIMBOLOS CONVENCIONALES | |
|-----------------------|---------|--|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------|-------------|
| | | | | | | EN EL MAPA DIGITAL | EN EL PAPEL |
| 70200004 | | Árboles a un lado de carreteras de 2do orden, terraplenes mejorados y ríos de 3 a 5 metros | L | | 2.2 | | |
| 70200005 | | Malezas a ambos lados de carreteras de 1er orden | L | | 2.1 | | |
| 70200006 | | Malezas a ambos lados de carreteras de 2do orden, terraplenes mejorados y ríos de 3 a 5 metros | L | | 2.1 | | |
| 70200007 | | Malezas aun lado de carreteras de 2do orden, terraplenes mejorados, terraplenes mejorados y ríos de 3 a 5 metros | L | | 2.2 | | |
| 70200008 | | Árboles a ambos lados de carreteras de 1er orden con relleno | L | | 2.1 | | |
| 70200009 | | Maleza a ambos lados de carreteras de 1er orden con relleno | L | | 2.1 | | |
| 70200010 | | Árboles aun lado de carreteras de 2do orden y terraplenes con relleno | L | | 2.1 | | |
| 70200011 | | Cortina rompavientos de hasta 4 metros | L | (69)(117) | 2.1 | | |
| 70200012 | | Árboles a ambos lados del ferrocarril o cualquier elemento de una sola línea | L | | 2.1 | | |
| 70200013 | | Árboles a un lado del ferrocarril o cualquier elemento de una sola línea y para la hidrografía areal | L | | 2.1 | | |
| 70200014 | | Maleza a ambos lados de canales y zanjas o cualquier elemento de una sola línea | L | | 2.1 | | |
| 70200015 | | Maleza a un lado de canales y zanjas o cualquier elemento de una sola línea y para la hidrografía areal | L | | 2.2 | | |

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Numeración en las Especificac. | Reglas de la descripción digital | SIMBOLOS CONVENCIONALES | |
|-----------------------|---------|--|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------|-------------|
| | | | | | | EN EL MAPA DIGITAL | EN EL PAPEL |
| 70200016 | | Maleza a un lado de carreteras de 1er orden | L | | 2.2 | | |
| 70200017 | | Maleza a un lado de las carreteras de 2do orden, terraplenes mejorados, no mejorados, canales y ríos con un ancho hasta los 5 metros con relleno | L | | 2.2 | | |
| 70200018 | | Árboles a un lado del ferrocarril o cualquier elemento de una sola línea con relleno | L | | 2.2 | | |
| 70200019 | | Árboles a ambos lados del ferrocarril o cualquier elemento de una sola línea con relleno | L | | 2.2 | | |
| 70200120 | | Árboles a ambos lados de autopistas | L | | 2.2 | | |
| 70200121 | | Árboles a un lado de autopistas | L | | 2.2 | | |
| 70200122 | | Árboles a ambos lados de autopistas con relleno | L | | 2.2 | | |
| 70200123 | | Árboles a un lado de autopistas con relleno | L | | 2.2 | | |
| 70200124 | | Malezas a ambos lados de autopistas | L | | 2.2 | | |
| 70200125 | | Malezas a un lado de autopistas | L | | 2.2 | | |
| 70200126 | | Malezas a ambos lados de autopistas con relleno | L | | 2.2 | | |
| 70200127 | | Malezas a un lado de autopistas con relleno | L | | 2.2 | | |
| 70200128 | | Árboles a un lado de carreteras de 1er orden con relleno | L | | 2.2 | | |
| 70200129 | | Maleza a un lado de carreteras de 1er orden con relleno | L | | 2.2 | | |
| 70200130 | | Árboles a ambos lados de carreteras de 2do orden y terraplenes con relleno | L | | 2.2 | | |

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Numeración en las Especificac. | Reglas de la descripción digital | SIMBOLOS CONVENCIONALES | |
|-----------------------|---|---|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|---|---|
| | | | | | | EN EL MAPA DIGITAL | EN EL PAPEL |
| 70200131 |  | Maleza a ambos lados de las carreteras de 2do orden, terraplenes mejorados, no mejorados, canales y ríos con un ancho de 3 a 5 metros con relleno | L | | 2.2 |  |  |
| 70200210 |  | Cortina rompevientos con un diámetro de 0,6 y una altura hasta 4 metros | L | (69)(117) | 2.2 |  |  |
| 70200215 |  | Árbol aislado que no sirve como punto de referencia | P | | 1.1 |  |  |
| 70200020 |  | Arboleda aislada que sirve como punto de referencia (De palmas-De palmas) | P | | 1.1 |  |  |
| 70200021 |  | Arboledas aisladas fuera de escala que sirven como punto de referencia (Foliáceo- Foliáceo) | P | | 1.1 |  |  |
| 70200022 |  | Arboledas aisladas fuera de escala que sirven como punto de referencia (Conífero- Foliáceo) | P | | 1.1 |  |  |
| 70200023 |  | Arboledas aisladas fuera de escala que sirven como punto de referencia (Conífero-Conífero) | P | | 1.1 |  |  |
| 70200024 |  | Arboleda aislada que sirve como punto de referencia (De palmas-Foliácea) | P | | 1.2.1 |  |  |
| 70200025 |  | Arboledas aisladas que sirven como punto de referencia (Foliáceo-Conífera) | P | | 1.2.1 |  |  |
| 70200026 |  | Árbol aislado que sirve como punto de referencia (Conífero) | P | | 1.1 |  |  |
| 70200027 |  | Árbol aislado que sirve como punto de referencia (Foliáceo) | P | | 1.2 |  |  |

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Numeración en las Especificac. | Reglas de la descripción digital | SIMBOLOS CONVENCIONALES | |
|-----------------------|---------|---|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------|-------------|
| | | | | | | EN EL MAPA DIGITAL | EN EL PAPEL |
| 70200028 | | Árbol aislado que sirve como punto de referencia (De palmas) | P | | 1.2 | | |
| 70200029 | | Bosque mixto (Foliáceo y Conífero) | P | (116) | 1.2 | | |
| 70200030 | | Cocotero fuera de escala | P | (116)(120) | 1.2 | | |
| 70200031 | | Bosque mixto (Conífero y Foliáceo) | P | (116) | 1.2 | | |
| 70200032 | | Bosque mixto (Foliáceo y De palmas) | P | (116) | 1.2 | | |
| 70200033 | | Pequeñas áreas de bosque que no se representan a la escala del mapa | P | | 1.2 | | |
| 70200040 | | Bosque mixto (De palmas y Foliáceo) | P | (116) | 1.2.1 | | |
| 70200041 | | Cocotero aislado | P | (116) | 1.1 | | |
| 70200050 | | Bosque foliáceo | P | (116) | 1.1 | | |
| 70200060 | | Bosque conífero (pino y otros) | P | (116) | 1.1 | | |
| 70200061 | | Bosque de palmas (palmares) | P | (116) | 1.2 | | |
| 70200062 | | Palma cana | | (116)(118) | | | |
| 70200070 | | Bosque espaciado alto | P | | 1.2 | | |
| 70200090 | | Bosque seco y quemado | P | | 1.2 | | |
| 70200091 | | Árbol derribado | P | | 1.2 | | |
| 70200100 | | Bosque talado | P | | 1.2 | | |
| 70200111 | | Símbolo para frutales leñosos | P | | 1.1 | | |
| 70300000 | | PLANTACIONES LEÑOSAS Y CULTIVOS TECNICOS | | | | | |
| 70300020 | | Frutales leñosos | A | | 3.2 | | |
| 70300021 | | Frutales leñosos con viñedo | A | (121) | 3.2 | | |
| 70300023 | | Vivero | A | | 3.2 | | |
| 70300023 | | Símbolo de vivero | P | | 1.1 | | |
| 70300024 | | Frutales no leñosos y otras plantaciones sin simbología específica | A | (120) | 3.2 | <i>PL.</i> | |
| 70300024 | | Símbolo de frutal no leñoso | P | | 1.1 | | |

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Numeración en las Especificac. | Reglas de la descripción digital | SIMBOLOS CONVENCIONALES | |
|-----------------------|---------|---|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------|------------------|
| | | | | | | EN EL MAPA DIGITAL | EN EL PAPEL |
| 70400000 | | MALEZAS | | | | | |
| 70400010 | | Maleza con espinas | P | (116) | 1.1 | | |
| 70400010 | | Maleza compacta con espinas. | A | (116) | 3.2 | | |
| 70400020 | | Maleza sin espinas | P | (116) | 1.2.1 | | |
| 70400020 | | Maleza compacta sin espinas. | A | (116) | 3.2 | | |
| 70400020 | | Hileras y faja estrecha de malezas con un ancho hasta 1.5 mm a la escala del mapa | L | (69)(117) | 2.1 | | |
| 70400021 | | Símbolo de faja estrecha de malezas | P | | 1.2 | | |
| 70400030 | | Bambú, caña brava (símbolo) | P | | 1.1 | | |
| 70400040 | | Mangle | A | | 3.2 | | No se representa |
| 70400040 | | Mangle | P | | 1.1 | | |
| 70400082 | | Naturaleza de la maleza | P | | 1.2 | | |
| 70500000 | | CULTIVOS TECNICOS ARTIFICIALES | | | | | |
| 70500010 | | Cultivos técnicos de arbustos | A | (122) | 3.2 | | |
| 70500010 | | Símbolo de cultivos técnicos de arbustos | P | | 1.2 | | |
| 70500020 | | Viñedos | A | (121) | 3.2 | | |
| 70500021 | | Símbolo de viñedos | P | | 1.2 | | |
| 70500030 | | Café, Cacao | A | | 3.2 | | |
| 70500030 | | Café, Cacao (Símbolo) | P | (128) | 1.2 | | |
| 70500031 | | Café, Cacao entre bosque | A | (128) | 3.2 | | |
| 70500032 | | Café, Cacao entre frutales | A | (128) | 3.2 | | |
| 70500040 | | Campo Labrado (Cultivo rotativo) | A | | 3.2 | | No se representa |
| 70500041 | | Área sin vegetación | A | | 3.2 | | No se representa |
| 70600000 | | VEGETACION HERBACEA | | | | | |
| 70600010 | | Cañuela y Juncos (Área) | A | | 3.2 | | No se representa |
| 70600010 | | Símbolo de cañuela y juncos | P | | 1.2 | | |

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Numeración en las Especificac. | Reglas de la descripción digital | SIMBOLOS CONVENCIONALES | |
|-----------------------|---------|---|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------|------------------|
| | | | | | | EN EL MAPA DIGITAL | EN EL PAPEL |
| 70600030 | | Hierbas y pastos artificiales | A | | 3.2 | | No se representa |
| 70600030 | | Hierba y pastos artificiales | P | | 1.1 | | |
| 70600050 | | Caña | A | | 3.2 | | No se representa |
| 70600050 | | Caña | P | | 1.1 | | |
| 70600060 | | Tabaco | A | | 3.2 | | No se representa |
| 70600060 | | Tabaco | P | | 1.1 | | |
| 70600070 | | Cactus compactos | A | | 3.2 | | No se representa |
| 70600070 | | Cactus | P | | 1.1 | | |
| 70700000 | | VEGETACION HERBACEA (artificiales) | | | | | |
| 70700022 | | Campo de arroz | A | | 3.2 | | No se representa |
| 70700023 | | Arroz | P | | 1.2 | | |
| 70700041 | | Area de jardín sin contorno | A | | 3.2 | | |
| 70700042 | | Símbolo de jardín | P | | 1.1 | | |
| 70900000 | | SUPERFICIE ROCOSA | | | | | |
| 70900010 | | Superficie pedregosa | A | | 3.3 | | |
| 70900020 | | Salientes de rocas. (Área) | A | | 3.3 | | |
| 70900030 | | Guijarros | A | | 3.3 | | |
| 71000000 | | SUPERFICIE NO ROCOSA | | | | | |
| 71000020 | | Superficie con colinas o túmulos y superficie con montículos a la escala del mapa | A | | 3.2 | | |
| 71000040 | | Arena y piedras. | A | | 3.2 | | |
| 71000100 | | Arena. | A | (123) | 3.2 | | |
| 71100000 | | SUPERFICIE ROCOSA | | | | | |
| 71100010 | | Saliente de rocas | P | | 1.2 | | |
| 71100020 | | Pedregales | P | | 1.1 | | |
| 71100030 | | Guijarro | | | | | |
| 71100040 | | Colinas túmulos o montículos | P | | 1.1 | | |
| 71200000 | | ZONAS BAJAS | | | | | |
| 71200010 | | Pantano inaccesible o de difícil acceso. | A | (124) | 3.2 | | |
| 71200020 | | Pantano accesible | A | (124) | 3.2 | | |

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Numeración en las Especificac. | Reglas de la descripción digital | SIMBOLOS CONVENCIONALES | |
|-----------------------|---------|---|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------|------------------|
| | | | | | | EN EL MAPA DIGITAL | EN EL PAPEL |
| 71200030 | | Zonas bajas salitrosas inaccesibles desprovistas de vegetación y cubiertas de fango, arcilla, etc | A | | 3.2 | | |
| 71200040 | | Area para representar las zonas bajas salitrosas accesibles desprovistas de vegetación y cubiertas de fango, arcilla, etc | A | | 3.2 | | No se representa |
| 71200041 | | Zonas bajas salitrosas accesibles desprovistas de vegetación y cubiertas de fango, arcilla, etc | A | | 3.2 | | |
| 71200043 | | Bajíos húmedos con vegetación | P | | 1.1 | | |
| 71200050 | | Flecha indicadora de la profundidad de los pantanos. | P | | 1.2 | | |
| 71200060 | | Superficie pantanosa fuera de escala | P | (125) | 1.1 | | |
| 71200061 | | Area para representar la superficie pantanosa | A | (125) | 3.2 | | No se representa |
| 80000000 | | LIMITES TERRITORIALES | | | | | |
| 80100000 | | LIMITES ESTATALES | | | | | |
| 80100011 | | Limite provincial | L | (129) | 2.1 | | |
| 80100014 | | Limite municipal | L | (129) | 2.1 | | |
| 80100021 | | Unidad o zona catastral | L | | 2.1 | | |
| 80100024 | | Límite de la Base Naval Ilegal de EU en Guantánamo | L | (129) | 2.1 | | |
| 80100070 | | Límite de vedados estatales | L | (130) | 2.1 | | |
| 80200000 | | CERCAS Y MUROS | | | | | |
| 80200010 | | Paredes o murrallas historicas | L | | 2.1 | | |
| 80200020 | | Cerca de piedras u hormigon | L | (131) | 2.2 | | |


| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Numeración en las Especificac. | Reglas de la descripción digital | SIMBOLOS CONVENCIONALES | |
|-----------------------|---------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------|------------------|
| | | | | | | EN EL MAPA DIGITAL | EN EL PAPEL |
| 80200025 | | Cerca metálica | L | (131) | 2.2 | | |
| 80200030 | | Cerca de madera | L | | 2.1 | | |
| 80200030 | | Cerca de alambre de púas | L | | 2.1 | | |
| 80200030 | | Cerca mixta | L | | 2.1 | | |
| 80200030 | | Cerca de malla | L | | 2.1 | | |
| B0000000 | | PROVINCIAS Y MUNICIPIOS | | | | | |
| 80100012 | | Provincia | A | | 3.2 | | No se representa |
| 80100015 | | Municipio | A | | 3.2 | | No se representa |

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Numeración en las Especificac. | Reglas de la descripción digital | SIMBOLOS CONVENCIONALES | |
|-----------------------|---|--|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------|-------------|
| | | | | | | EN EL MAPA DIGITAL | EN EL PAPEL |
| 90000000 |  | ROTULOS | | | | | |
| 90100000 |  | CIUDAD | | | | | |
| 90100010 |  | Nombre de la Capital de la República | T | | HABANA | Petersburg 7,70 pt. | |
| 90100011 |  | (Rótulos fuera del marco). Nombre de la Capital de la República | T | | HABANA | HeliosCond 5,50 pt. | |
| 90100020 |  | Nombre de capitales provinciales | T | | HOLGUIN | Petersburg 6,60 pt. | |
| 90100021 |  | (Rótulos fuera del marco). Nombre de capitales provinciales | T | | HOLGUIN | HeliosCond 4,40 pt. | |
| 90100040 |  | Nombres de ciudades que no son capitales provinciales | T | | CARDENAS | Petersburg 4,40 pt. | |
| 90100041 |  | (Rótulos fuera del marco). Nombres de ciudades que no son capitales provinciales | T | | CARDENAS | HeliosCond 3,30 pt. | |
| 90100070 |  | Nombre de zona (2.7) | T | | LA EMILIA | PragmaticCondC 2,70 pt. | |
| 90100071 |  | Nombre de zona (1.9) | T | | LA EMILIA | PragmaticCondC 1,90 pt. | |
| 90100072 |  | Nombre de zona (2.2) | T | | LA EMILIA | PragmaticCondC 2,00pt | |
| 90100080 |  | Límite político administrativo (Fuera del marco) | T | | La Emilia | PragmaticCondC 1,40 pt. | |
| 90200000 |  | POBLADOS Y REPARTOS | | | | | |
| 90200010 |  | Nombres de poblados | T | | ABRA | TextBooki 3.30 pt. | |
| 90200011 |  | (Rótulos fuera del marco). Nombres de poblados | T | | ABRA | Helvetica 2, 20 pt. | |
| 90200030 |  | Nombres de repartos (3.9) | T | | GUITERAS | Petersburg 3,90 pt. | |
| 90200031 |  | Nombres de repartos (Fuera del marco) (2.7) | T | | GUITERAS | Petersburg 2,70 pt. | |
| 90200040 |  | Nombres de repartos (2.2) | T | | SIBONEY | Petersburg 2,20 pt. | |
| 90200041 |  | Nombres de repartos (Fuera del marco) (1.7) | T | | SIBONEY | Petersburg 1,70 pt. | |
| 90200050 |  | Nombres de repartos (1.4) | T | | ATABEY | Petersburg 1,40 pt. | |
| 90200051 |  | Nombres de repartos (Fuera del marco) (1.1) | T | | ATABEY | Petersburg 1,10 pt. | |









| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Número del Símbolo | Ejemplos de rotulado | Tipos de letra y tamaño |
|-----------------------|---------|---|-----------------------|--------------------|----------------------|--------------------------|
| 90300000 | | PUEBLOS Y CASERIOS | | | | |
| 90300010 | | Nombres de pueblos | T | | Bahha | PragmaticaCond 3.50 pt. |
| 90300011 | | (Rótulos fuera del marco). Nombres de pueblos | T | | Bahia | HeliosCondLight 2.30 pt. |
| 90300030 | | Caseríos y bateyes | T | | <i>Luz</i> | Pragmatica 2.10 pt. |
| 90300031 | | (Rótulos fuera del marco). Caseríos y bateyes | T | | Luz | HeliosCondLight 1.30 pt. |
| 90300050 | | Fincas y asentamientos dispersos | T | | <i>Angela</i> | Helvetica 1.70 pt. |
| 90300051 | | (Rótulos fuera del marco). Fincas y asentamientos dispersos | T | | <i>Angela</i> | SchoolBook 1.40 pt. |
| 90300060 | | Destinos (Fuera del marco). | T | | <i>La Emilia</i> | SchoolBook 1.40 pt. |
| 90301000 | | ESTRUCTURA INTERIOR DE LOS PUNTOS POBLADOS | | | | |
| 90301020 | | Nombre de calles y plazas (Letra Heliosc 1.4) | T | | A v e . C a r l o s | HeliosCond 1.40 pt. |
| 90301030 | | Nombre de calles y plazas (Letra Heliosc 1.1) | T | | A v e . C a r l o s | HeliosCond 1.10 pt. |
| 90400000 | | ESTACIONES DE FERROCARRIL Y PUERTOS | | | | |
| 90400010 | | Estaciones importantes en capitales de provincia o con edificaciones representadas a la escala del mapa | T | | Valle | TextBook 2.70 pt. |
| 90400020 | | Nombre de apeadero, embarcaderos, plataformas de carga, punto de parada, muelles y estaciones pequeñas | T | | Rente | TextBook 1.90 pt. |
| 90500000 | | RÓTULOS EXPLICATIVOS Y CARACTERISTICAS EN COLOR NEGRO | | | | |
| 90500010 | | Abreviaturas en símbolos convencionales de industrias, fabricas, pozos 1.7 | T | | Lad Po | SchoolBook 1.40 pt. |
| 90500040 | | Puntos de la red geodésica nacional. Estaciones meteorológicas 1.4 | T | | Denis | HeliosCond 1.10 pt. |
















| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Número del Símbolo | Ejemplos de rotulado | Tipos de letra y tamaño |
|-----------------------|---------|--|-----------------------|--------------------|----------------------|-------------------------|
| 90500050 | | Nombre de central azucarero | T | | México pt. | HeliosCond 2.70 |
| 90500060 | | Nombre del centro de acopio, granja agropecuaria, vaquería, escuelas, etc | T | | Mango pt. | HeliosCond 2.20 |
| 90500070 | | Grúa de caña | T | | Minerva pt. | SchoolBook 2.20 |
| 90500120 | | Rótulos de altura de postes eléctricos, viveros y frutales, cortinas rompevientos, números de manzanas forestales, características de los vados, pozos y material del fondo de los ríos (1.7) | T | | 17 2 8 | HeliosCond 1.70 pt. |
| 90500130 | | Rótulos de las características de los rellenos, yacimientos, altura de cotas fijas, estaciones de triangulación, altura de bancos sobre el nivel del agua, altura de rocas, piedras aisladas, túmulos artificiales, diques, etc. | T | | 17 2 8 | Pragmatica 1.70 pt. |
| 90500140 | | Rotulo de la cota de altura dominante secundaria | T | | 130,5 | Pragmatica 1.90 pt. |
| 90500150 | | Rotulo de la cota de altura dominante principal y estaciones de triangulación dominantes | T | | 130,5 | Pragmatica 2.70 pt. |
| 90500160 | | Rótulos y características del ancho de los viales, de los túneles, de los puentes, rellenos, taludes, depresiones, postes, piedras, etc. | T | | 5(7)A | Pragmatica 1.70 pt. |
| 90500161 | | Rótulos para las características de la autopista | T | | 14 X 2 A | Pragmatica 3.20 pt. |












| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Número del Símbolo | Ejemplos de rotulado | Tipos de letra y tamaño |
|-----------------------|---------|--|-----------------------|--------------------|----------------------|-------------------------|
| 90500170 | | Rótulo para la cantidad de pisos 1.4 | T | | 2 1 4 | HeliosCond 1.40 pt. |
| 90500230 | | Cantidad de casas en zonas pobladas, características de la vegetación en general, puentes, diques, muros (1,7) | T | | 1045 | Pragmatica 1.70 pt. |
| 90500231 | | Velocidad de la corriente en ríos y canales (1.7) | T | | 0,3 | Pragmatica 1.70 pt. |
| 90600000 | | ROTULOS DE LAS CARACTERISTICAS CUANTITATIVAS DE COLOR CARMELITA | | | | |
| 90600010 | | Rótulos de las características de los objetos del relieve (curvas de nivel, despeñaderos, farallones, barrancos, surcos, huecos y túmulos) | T | | 120 | Pragmatica 1.70 pt. |
| 90600020 | | Rótulos de codificación de carreteras (1.7) | T | | 1N-1 | Pragmatica 1.70 pt. |
| 90700000 | | ROTULOS EXPLICATIVOS Y CARACTERISTICAS EN COLOR AZUL | | | | |
| 90700010 | | Rótulos explicativos en los signos de pozos, manantiales, lagunas, estanques, rápidos, saltos | T | | <i>Estq. Lag.</i> | SchoolBook 1.70 pt. |
| 90700070 | | Rótulos del nivel de las aguas o cotas de los niveles hidrostáticos y profundidades de bancos | T | | 127,3 | Pragmatica 1.90 pt. |
| 90700080 | | Cotas de profundidad, ríos, canales (ancho y profundidad de los mismos), cascadas, saltos y pantanos (1.7) | | | 20 | HeliosCond 1.70 pt. |
| 90700090 | | Cotas de las líneas isóbatas (1.7) | T | | 10 | HeliosCond 1.70 pt. |
| 90800000 | | NOMBRES PROPIOS DE LA HIDROGRAFIA (de superficie) | | | | |
| 90800200 | | Nombre de océanos y mares 7.7 mayusc | T | | OCEANO | SchoolBook 7.70 pt. |

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Número del Símbolo | Ejemplos de rotulado | Tipos de letra y tamaño |
|-----------------------|---|--|-----------------------|--------------------|----------------------|-------------------------|
| 90800010 |  | Nombre de los océanos, mares, golfos, bahías, estrechos, pasos, ensenadas y bocas (6.6) | T | | <i>Mar</i> | SchoolBook 6.60 pt. |
| 90800015 |  | Nombre de los océanos, mares, golfos, bahías, estrechos, pasos, ensenadas y bocas (Fuera del marco) (90800010) 4.4 | T | | <i>Mar</i> | SchoolBook 4.40 pt. |
| 90800020 |  | Nombre de los océanos, mares, golfos, bahías, estrechos, pasos, ensenadas y bocas (5.3) | T | | <i>GOLFO</i> | SchoolBook 5.50 pt. |
| 90800025 |  | Nombre de los océanos, mares, golfos, bahías, estrechos, pasos, ensenadas y bocas (Fuera del marco) (90800020) 3.9 | T | | <i>GOLFO</i> | SchoolBook 3.90 pt. |
| 90800030 |  | Nombre de los océanos y mares, golfos, bahías, estuarios, fiordos, lagunas, lagos, embalses | T | | <i>Lago</i> pt. | SchoolBook 4.40 pt. |
| 90800035 |  | Nombre de los océanos y mares, golfos, bahías, estuarios, fiordos, lagunas, lagos, embalses (Fuera del marco) (90800030) 3.3 | T | | <i>Embalse</i> | SchoolBook 3.30 pt. |
| 90800040 |  | Nombre de los océanos y mares, golfos, bahías, estuarios, fiordos, lagunas, lagos, embalses | T | | <i>Embalse</i> | SchoolBook 3.90 pt. |
| 90800045 |  | Nombre de los océanos y mares, golfos, bahías, estuarios, fiordos, lagunas, lagos, embalses (Fuera del marco) (90800040) 2.7 | T | | <i>Embalse</i> | SchoolBook 2.70 pt. |

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Número del Símbolo | Ejemplos de rotulado | Tipos de letra y tamaño |
|-----------------------|---------|--|-----------------------|--------------------|----------------------|-------------------------|
| 90800010 | | Nombre de los océanos, mares, golfos, bahías, estrechos, pasos, ensenadas y bocas (6.6) | T | | <i>Mar</i> | SchoolBook 6.60 pt. |
| 90800015 | | Nombre de los océanos, mares, golfos, bahías, estrechos, pasos, ensenadas y bocas (Fuera del marco) (90800010) 4.4 | T | | <i>Mar</i> | SchoolBook 4.40 pt. |
| 90800020 | | Nombre de los océanos, mares, golfos, bahías, estrechos, pasos, ensenadas y bocas (5.3) | T | | <i>GOLFO</i> | SchoolBook 5.50 pt. |
| 90800025 | | Nombre de los océanos, mares, golfos, bahías, estrechos, pasos, ensenadas y bocas (Fuera del marco) (90800020) 3.9 | T | | <i>GOLFO</i> | SchoolBook 3.90 pt. |
| 90800030 | | Nombre de los océanos y mares, golfos, bahías, estuarios, fiordos, lagunas, lagos, embalses | T | | <i>Lago</i> pt. | SchoolBook 4.40 |
| 90800035 | | Nombre de los océanos y mares, golfos, bahías, estuarios, fiordos, lagunas, lagos, embalses (Fuera del marco) (90800030) 3.3 | T | | <i>Embalse</i> | SchoolBook 3.30 pt. |
| 90800040 | | Nombre de los océanos y mares, golfos, bahías, estuarios, fiordos, lagunas, lagos, embalses | T | | <i>Embalse</i> | SchoolBook 3.90 pt. |
| 90800045 | | Nombre de los océanos y mares, golfos, bahías, estuarios, fiordos, lagunas, lagos, embalses (Fuera del marco) (90800040) 2.7 | T | | <i>Embalse</i> | SchoolBook 2.70 pt. |




| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Número del Símbolo | Ejemplos de rotulado | Tipos de letra y tamaño |
|-----------------------|---|--|-----------------------|--------------------|----------------------|-------------------------|
| 90800050 |  | Nombre de los océanos y mares, golfos, bahías, estuarios, fiordos, lagunas, lagos, embalses (3.3) | T | | <i>Embalse</i> | SchoolBook 3.30 pt. |
| 90800055 |  | Nombre de los océanos y mares, golfos, bahías, estuarios, fiordos, lagunas, lagos, embalses (Fuera del marco) (90800040) 2.2 | T | | <i>Embalse</i> | SchoolBook 2.20 pt. |
| 90800060 |  | Nombre de los océanos y mares, golfos, bahías, estuarios, fiordos, lagunas, lagos, embalses (2.7) | T | | <i>Embalse</i> | SchoolBook 2.70 pt. |
| 90800065 |  | Nombre de los océanos y mares, golfos, bahías, estuarios, fiordos, lagunas, lagos, embalses (2.2) | T | | <i>Embalse</i> | SchoolBook 2.20 pt. |
| 90800070 |  | Nombre de los océanos y mares, golfos, bahías, estuarios, fiordos, lagunas, lagos, embalses (1.9) | T | | <i>Embalse</i> | SchoolBook 1.90 pt. |
| 90800075 |  | Nombre de los océanos y mares, golfos, bahías, estuarios, fiordos, lagunas, lagos, embalses (1.7) | T | | <i>Embalse</i> | SchoolBook 1.70 pt. |
| 90800076 |  | Nombre de los océanos y mares, golfos, bahías, estuarios, fiordos, lagunas, lagos, embalses (1.4) | T | | <i>Embalse</i> | SchoolBook 1.40 pt. |
| 90800080 |  | Bahías, ciénagas, lagunas y embalses (3.3) | T | | <i>Ciénaga</i> | SchoolBook 3.30 pt. |
| 90800085 |  | Bahías, ciénagas, lagunas y embalses (Fuera del marco) (90800080) 2.2 | T | | <i>Ciénaga</i> | SchoolBook 2.20 pt. |
| 90800090 |  | Bahías, ciénagas, lagunas y embalses (2.7) | T | | <i>Ciénaga</i> | SchoolBook 2.70 pt. |












| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Número del Símbolo | Ejemplos de rotulado | Tipos de letra y tamaño |
|-----------------------|---|---|-----------------------|--------------------|----------------------|-------------------------|
| 90800120 |  | Bahías, ciénagas, lagunas y embalses (1.7) | T | | <i>Ciénaga</i> | SchoolBook 1.70 pt. |
| 90800125 |  | Bahías, ciénagas, lagunas y embalses (Fuera del marco) (90800120) 1.4 | T | | <i>Ciénaga</i> | SchoolBook 1.40 pt. |
| 90900000 |  | NOMBRE DE RÍOS Y CANALES | | | | |
| 90900020 |  | Nombre de ríos y canales navegables 3.3 mayus | T | | <i>ZAZA</i> | SchoolBook 3.30 pt. |
| 90900025 |  | Nombre de ríos y canales navegables (Fuera del marco) (90900030) 2.2 | T | | <i>ZAZA</i> | SchoolBook 2.20 pt. |
| 90900030 |  | Nombre de ríos y canales navegables 2.7 mayus | T | | <i>ZAZA</i> pt. | SchoolBook 2.70 |
| 90900035 |  | Nombre de ríos y canales navegables (Fuera del marco) (90900030) 1.9 | T | | <i>ZAZA</i> | SchoolBook 1.90 pt. |
| 90900040 |  | Nombre de ríos y canales navegables 2.2 mayus | T | | <i>ZAZA</i> | SchoolBook 2.20 pt. |
| 90900042 |  | Nombre de ríos y canales navegables (Fuera del marco) (90900040) 1.7 | T | | <i>ZAZA</i> | SchoolBook 1.70 pt. |
| 90900045 |  | Nombre de ríos y canales navegables 1.9 mayus | T | | <i>ZAZA</i> | SchoolBook 1.90 pt. |
| 90900046 |  | Nombre de ríos y canales navegables (Fuera del marco) (90900045) 1.4 | T | | <i>ZAZA</i> | SchoolBook 1.40 pt. |
| 90900060 |  | Nombre de ríos, arroyos y canales 3.3 mayus | T | | <i>CAUTO</i> | SchoolBook 3.30 pt. |
| 90900065 |  | Nombre de ríos, arroyos y canales (Fuera del marco) (90900050) 2.2 | T | | <i>CAUTO</i> | SchoolBook 2.20 pt. |
| 90900070 |  | Nombre de ríos, arroyos y canales 2.7 | T | | <i>Cauto</i> | SchoolBook 2.70 pt. |
| 90900075 |  | Nombre de ríos, arroyos y canales (Fuera del marco) (90900060) 1.9 | T | | <i>Cauto</i> | SchoolBook 1.90 pt. |







| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Número del Símbolo | Ejemplos de rotulado | Tipos de letra y tamaño |
|-----------------------|---|--|-----------------------|--------------------|----------------------|-------------------------|
| 90900080 |  | Nombre de ríos, arroyos y canales 2.2 | T | | <i>Cayo</i> | SchoolBook 2.20 pt. |
| 90900085 |  | Nombre de ríos, arroyos y canales (Fuera del marco) (90900070) 1.7 | T | | <i>Cayo</i> | SchoolBook 1.70 pt. |
| 90900081 |  | Nombre de ríos, arroyos y canales 1.7 | T | | <i>Cayo</i> pt. | SchoolBook 1.70 |
| 90900083 |  | Nombre de ríos, arroyos y canales (Fuera del marco) (90900080) 1.4 | T | | <i>Cayo</i> | SchoolBook 1.40 pt. |
| 90900090 |  | Nombre de ríos, arroyos y canales 1.4 | T | | <i>Cayo</i> | SchoolBook 1.40 pt. |
| 90900095 |  | Nombre de ríos, arroyos y canales (Fuera del marco) (90900090) 1.1 | T | | <i>Cayo</i> | SchoolBook 1.10 pt. |
| 91000000 |  | NOMBRE DE ISLAS, CAYOS, CABOS, ARRECIFES Y PROMONTORIOS | | | | |
| 91000010 |  | Nombre de islas, cayos, cabos, arrecifes y promontorios 5.5 | T | | Cayo | TextBook 5.50 pt. |
| 91000011 |  | Nombre de islas, cayos, cabos, arrecifes y promontorios (Fuera del marco) 3.90 | T | | Cayo | HeliosCond 1.70 pt. |
| 91000020 |  | Nombre de islas, cayos, cabos, arrecifes y promontorios 4.4 | T | | Cayo | TextBook 4.40 pt. |
| 91000021 |  | Nombre de islas, cayos, cabos, arrecifes y promontorios (Fuera del marco) 3.3 | T | | Cayo | HeliosCond 3.30 pt. |
| 91000023 |  | Nombre de islas, cayos, cabos, arrecifes y promontorios 3.9 | T | | Cayo | TextBook 3.90 pt. |
| 91000024 |  | Nombre de islas, cayos, cabos, arrecifes y promontorios (Fuera del marco) 2.7 | T | | Cayo | HeliosCond 2.70 pt. |
| 91000030 |  | Nombre de islas, cayos, cabos, arrecifes y promontorios 2.2 | T | | Cayo | TextBook 2.20 pt. |

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Número del Símbolo | Ejemplos de rotulado | Tipos de letra y tamaño |
|-----------------------|---|---|-----------------------|--------------------|----------------------|-------------------------|
| 91000031 |  | Nombre de islas, cayos, cabos, arrecifes y promontorios (Fuera del marco) 1.7 | T | | Cayo | HeliosCond 1.70 pt. |
| 91000040 |  | Nombre de islas, cayos, cabos, arrecifes y promontorios 1.9 | T | | Cayo | TextBook 1.90 pt. |
| 91000041 |  | Nombre de islas, cayos, cabos, arrecifes, promontorios (Fuera del marco) 1.4 | T | | Cayo | HeliosCond 1.40 pt. |
| 91000042 |  | Nombre de islas, cayos, cabos, arrecifes y promontorios 1.7 | T | | Cayo | TextBook 1.70 pt. |
| 91000043 |  | Nombre de islas, cayos, cabos, arrecifes, promontorios (Fuera del marco) 1.4 | T | | Cayo | HeliosCond 1.40 pt. |
| 91000050 |  | Nombre de agrupaciones de islas, archipiélagos y bancos 3.9 | T | | LABERINTO | TextBook 3.90 pt. |
| 91000051 |  | Nombre de agrupaciones de islas, archipiélagos y bancos (Fuera del marco) 2.7 | T | | LABERINTO | HeliosCond 2.70 pt. |
| 91000060 |  | Nombre de agrupaciones de islas, archipiélagos y bancos 2.7 | T | | LABERINTO | TextBook 2.70 pt. |
| 91000061 |  | Nombre de agrupaciones de islas, archipiélagos y bancos (Fuera del marco) 1.9 | T | | LABERINTO | HeliosCond 1.90 pt. |
| 91000063 |  | Nombre de agrupaciones de islas, archipiélagos y bancos 1.9 | T | | LABERINTO | TextBook 1.90 pt. |
| 91000064 |  | Nombre de agrupaciones de islas, archipiélagos y bancos (Fuera del marco) 1.4 | T | | Banco | HeliosCond 1.40 pt. |

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Número del Símbolo | Ejemplos de rotulado | Tipos de letra y tamaño |
|-----------------------|---|---|-----------------------|--------------------|----------------------|-------------------------|
| 91000070 |  | Nombre de agrupaciones de islas, archipiélagos y bancos 2.2 | T | | Banco | TextBook 2.20 pt. |
| 91000071 |  | Nombre de agrupaciones de islas, archipiélagos y bancos (Fuera del marco) 1.7 | T | | Banco | HeliosCond 1.70 pt. |
| 91000080 |  | Nombre de agrupaciones de islas, archipiélagos y bancos 1.9 | T | | Banco | TextBook 1.90 pt. |
| 91000081 |  | Nombre de agrupaciones de islas, archipiélagos y bancos (Fuera del marco) 1.4 | T | | Banco | HeliosCond 1.40 pt. |
| 91000100 |  | Nombre de penínsulas, cabos, puntas, puertos, playas y presas 2.7 | T | | PENINSULA | TextBook 2.70 pt. |
| 91000101 |  | Nombre de penínsulas, cabos, puntas, puertos, playas y presas (Fuera del marco) 1.9 | T | | Cabo | HeliosCond 1.90 pt. |
| 91000110 |  | Nombre de penínsulas, cabos, puntas, puertos, playas y presas 1.9 | T | | Playa | TextBook 1.90 pt. |
| 91000111 |  | Nombre de penínsulas, cabos, puntas, puertos, playas y presas (Fuera del marco) 1.4 | T | | Playa | HeliosCond 1.40 pt. |
| 91000120 |  | Nombre de penínsulas, cabos, puntas, puertos, playas y presas 2.2 | T | | Playa | TextBook 2.20 pt. |
| 91000121 |  | Nombre de penínsulas, cabos, puntas, puertos, playas y presas (Fuera del marco) 1.7 | T | | Playa | HeliosCond 1.70 pt. |
| 91000130 |  | Nombre de penínsulas, cabos, puntas, puertos, playas y presas 1.7 | T | | Playa pt. | TextBook 1.70 |




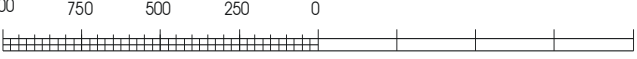

























| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Número del Símbolo | Ejemplos de rotulado | Tipos de letra y tamaño |
|-----------------------|---|--|-----------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------|
| 91000131 |  | Nombre de penínsulas, cabos, puntas, puertos, playas y presas (Fuera del marco) 1.4 | T | | Playa | HeliosCond 1.40 pt. |
| 91000140 |  | Nombre de penínsulas, cabos, puntas, puertos, playas y presas 1.4 | T | | Playa | TextBook 1.40 pt. |
| 91000141 |  | Nombre de penínsulas, cabos, puntas, puertos, playas y presas (Fuera del marco) 1.1 | T | | Playa | HeliosCond 1.10 pt. |
| 91200000 |  | NOMBRE DE LAS CORDILLERAS, PIEDRAS, ELEVACIONES, VALLES, SIERRAS, PICOS Y MOGOTES | | | | |
| 91200011 |  | Nombre de las cordilleras, elevaciones, piedras, valles, sierras, picos y mogotes 5.5 | T | | SIERRA | TextBook 5.50 pt. |
| 91200012 |  | Nombre de las cordilleras, elevaciones, piedras, valles, sierras, picos y mogotes 4.4 | T | | COORDILLERA | TextBook 4.40 pt. |
| 91200013 |  | Nombres secundarios y rótulos fuera del marco (91200011) 3.9 | T | | <i>Sierra</i> | HelveticaCyrItalic 3.90 pt. |
| 91200014 |  | Nombres secundarios y rótulos fuera del marco (91200012) 3.3 | T | | <i>Coordillera</i> | HelveticaCyrItalic 3.30 pt. |
| 91200020 |  | Nombre de las cordilleras, elevaciones, piedras, valles, sierras, picos y mogotes 3.9 | T | | SIERRA pt. | TextBook 3.90 |
| 91200021 |  | Nombres secundarios y rótulos fuera del marco (91200020) 2.7 | T | | <i>Coordillera</i> | HelveticaCyrItalic 2.70 pt. |
| 91200030 |  | Nombre de las cordilleras, elevaciones, piedras, valles, sierras, picos y mogotes 2.7 | T | | SIERRA | TextBook 2.70 pt. |



| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Número del Símbolo | Ejemplos de rotulado | Tipos de letra y tamaño |
|-----------------------|---|---|-----------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------|
| 91200031 |  | Nombres secundarios y rótulos fuera del marco (91200030) 1.9 | T | | <i>Coordillera</i> | HelveticaCyrItalic 1.90 pt. |
| 91200040 |  | Nombre de las cordilleras, elevaciones, piedras, valles, sierras, picos y mogotes 2.2 | T | | Valle pt. | TextBook 2.20 |
| 91200041 |  | Nombres secundarios y rótulos fuera del marco (91200040) 1.7 | T | | <i>Valle</i> | HelveticaCyrItalic 1.70 pt. |
| 91200050 |  | Nombre de las cordilleras, elevaciones, piedras, valles, sierras, picos y mogotes 2.2 | T | | Valle pt. | TextBook 2.20 |
| 91200051 |  | Nombres secundarios y rótulos fuera del marco (91200050) 1.7 | T | | <i>Valle</i> | HelveticaCyrItalic 1.70 pt. |
| 91200060 |  | Nombre de las cordilleras, elevaciones, piedras, valles, sierras, picos y mogotes 1.9 | T | | <i>Valle</i> | TextBook 1.90 pt. |
| 91200061 |  | Nombres secundarios y rótulos fuera del marco (91200060) 1.4 | T | | <i>Valle</i> | HelveticaCyrItalic 1.40 pt. |
| 91200070 |  | Nombre de las cordilleras, elevaciones, piedras, valles, sierras, picos y mogotes 3.3 | T | | Valle | TextBook 3.30 pt. |
| 91200071 |  | Nombres secundarios y rótulos fuera del marco (91200070) 2.2 | T | | <i>Valle</i> | HelveticaCyrItalic 2.20 pt. |
| 91200080 |  | Nombre de las cordilleras, elevaciones, piedras, valles, sierras, picos y mogotes 2.7 | T | | Valle | TextBook 2.70 pt. |
| 91200081 |  | Nombres secundarios y rótulos fuera del marco (91200080) 1.9 | T | | <i>Valle</i> | HelveticaCyrItalic 1.90 pt. |

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Estructura topológica | Número del Símbolo | Ejemplos de rotulado | Tipos de letra y tamaño |
|-----------------------|---|---|-----------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------|
| 91200090 |  | Nombre de las cordilleras, elevaciones, piedras, valles, sierras, picos y mogotes 1.9 | T | | <i>Valle</i> | TextBook 1.90 pt. |
| 91200091 |  | Nombres secundarios y rótulos fuera del marco (91200090) 1.4 | T | | <i>Valle</i> | HelveticaCyrItalic 1.90 pt. |
| 91200100 |  | Nombre de las cordilleras, elevaciones, piedras, valles, sierras, picos y mogotes 1.7 | T | | <i>Valle</i> | TextBook 1.70 pt. |
| 91200101 |  | Nombres secundarios y rótulos fuera del marco (91200100) 1.4 | T | | <i>Valle</i> | HelveticaCyrItalic 1.40 pt. |
| 91200110 |  | Nombre de las cordilleras, elevaciones, piedras, valles, sierras, picos y mogotes 1.4 | T | | <i>Valle</i> | TextBook 1.40 pt. |
| 91200111 |  | Nombres secundarios y rótulos fuera del marco (91200110) 1.1 | T | | <i>Valle</i> | HelveticaCyrItalic 1.10 pt. |

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Ejemplos de rotulado | Tipos de letra y tamaño |
|-----------------------|---------|--|-------------------------------------|----------------------------------|
| 98800002 | | Marco exterior del mapa | | |
| 98800003 | | Hojas de impresión de formato rectangular | | |
| 98800008 | | Marco con segmentos de minutos (pares e impares) | | |
| 98800009 | | Marco interior del mapa | | <p>Para equidistancia de 5 m</p> |
| 98800010 | | Red de cuadrículas | | |
| 98800011 | | Líneas gruesas en la escala de relleno y escala lineal | | |
| 98800012 | | Línea gruesa en el marco interior | | |
| 98800013 | | Línea discontinua | | |
| 98800014 | | Líneas punteadas en la escala del relleno | | |
| 98800015 | | Salida de las líneas de la red cartográfica y de la red de cuadrículas | | |
| 98800016 | | Texto de la longitud y latitud. Coordenadas geográficas de las esquinas | 45°00' | HeliosCond 2.00 pt. |
| 98800018 | | Texto de la red de cuadrículas (kilométrica) y del marco. Coordenadas planas rectangulares | 60 59 8 50 1 | Pragmatica 2.20 pt. |
| 98800019 | | Texto del cifrado de las salidas de las líneas de la red de cuadrículas de la zona adyacente | 1 6 | Pragmatica 1.90 pt. |
| 98800020 | | Letra pequeña del cifrado de la red de cuadrículas (kilométrica) y del marco | 60 | Pragmatica 1.50 pt. |
| 98800021 | | Letra pequeña del cifrado de las salidas de las líneas de la red de cuadrículas de la zona adyacente | 61 | Pragmatica 1.30 pt. |
| 98800022 | | Mapa de la República de Cuba 1:10 000 (Tamaño 2.4) | MAPA DE LA REPUBLICA DE CUBA | |
| 98800023 | | Nombre de la provincia a que pertenece la hoja (Tamaño 2.4) | PROVINCIA DE LA HABANA | Pragmatica 1.90 pt. |
| 98800024 | | Denominación de la institución | MAPA DE LA REPUBLICA | Petersburg 3,00 pt. |

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Ejemplos de rotulado | Tipos de letra y tamaño |
|-----------------------|---------|---|------------------------|-------------------------|
| 98800025 | | Título de la hoja. (Tamaño 3.0) | 3785-3-3-4 | Pragmatica 7.00 pt. |
| 98800026 | | Clasificación del uso del mapa. (Tamaño 2.4) | | |
| 98800027 | | Nomenclatura del mapa. (Tamaño 6.0) | | |
| 98800028 | | Nomenclatura de las hojas en las esquinas del marco | 3784-III-c-5 | HeliosCond 2.00 pt. |
| 98800029 | | Nomenclatura de las hojas contiguas. Empalmes | 3784-III-c-5 | Pragmatica 1.90 pt. |
| 98800030 | | Destino de los límites de la división político-administrativa en el marco | PROVINCIA | HeliosCond 1.50 pt. |
| 98800032 | | Texto sobre las desviaciones, meridiano verdadero | Equidist. | HeliosCond 1.70 pt. |
| 98800033 | | Cifra de la hoja del mapa (en la esquina inferior izquierda) | 2 | Pragmatica 1.80 pt. |
| 98800034 | | Línea del meridiano verdadero | | |
| 98800035 | | Línea de la red | | |
| 98800036 | | Arco entre el meridiano magnético la línea de la red | | |
| 98800037 | | Arco entre el meridiano verdadero y el magnético (desviación), entre el meridiano verdadero y la línea de la red (aproximación) | | |
| 98800038 | | Arco entre el meridiano verdadero y el magnético (desviación), entre el meridiano verdadero y la línea de la red (aproximación) | | |
| 98800039 | | Información de salida (esquina inferior izquierda, fuera del marco) | | |
| 98800040 | | Información de salida (esquina inferior derecha, fuera del marco) | | |
| 98800041 | | Escala numérica del mapa (Tamaño 4.0) | ESCALA 1/25 000 | Textboki 3.50 Pt. |
| 98800043 | | Línea gruesa en la escala lineal de marco | | |
| 98800044 | | Línea de puntos para dar formato | | |
| 98800045 | | Signo de protección del derecho de autor | | |

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Ejemplos de rotulado | Tipos de letra y tamaño |
|-----------------------|---|---|---|-------------------------|
| 98800046 |  | Cuño de protección del derecho de autor. Texto de esquema de alturas dominantes y división político-administrativa (Tamaño 2.2) |  | Helioscond 1.70 Pt. |
| 98800047 |  | Inscripción de los kilómetros en la escala lineal |  | |
| 98800050 |  | Flecha para el sentido de las vías |  | |
| 98800051 |  | Dirección de las vías y distancia en Km en las salidas de las vías automovilísticas y férreas en el marco | Coliseo 10 Km | Helvetica 1.80 Pt. |
| 98800052 |  | Texto de los minutos en la red de coordenadas | 26 | Helioscond 1.90 Pt. |
| 98800053 |  | Texto sobre intervalos de las curvas de nivel. (Tamaño 2.4) | CURVA DE NIVEL ... | Textbook 2.20 Pt. |
| 98800054 |  | Texto sobre intervalos de las curvas de nivel. (Tamaño 2.4) | SISTEMA DE ALTURAS SIBONEY | Helioscond 1.90 Pt. |
| 98800055 |  | Texto sobre Sistema de Coordenadas Siboney (Tamaño 2.0) | GEOCUBA I Edición digital 2004 | Pragmatica 1.90 Pt. |
| 98800056 |  | Año y materiales de actualización y creación del mapa (Tamaño 1.2) | EL MAPA HA SIDO CONFECCIONADO POR METODOS DIGITALES ... | Helioscond 1.20 Pt. |
| 98800057 |  | Proyección del mapa (Tamaño 1.7) | PROYECCIÓN CONICA CONFORME DE LAMBERT | TextBook 1.70 Pt. |
| 98800058 |  | Paralelos del mapa (Tamaño 1.2) | PARALELOS NORMALES 21%°d42' Y 23%°d00' N | Pragmatica 1.30 Pt. |
| 98800059 |  | Servicio Hidrográfico y Geodésico, (Tamaño 1.7) | SERVICIO HIDROGRAFICO Y GEODESICO | TextBook 1.70 Pt. |
| 98800060 |  | Marco de Imagen | | |
| 98800061 |  | Marco Div. Política |  | |
| 98800062 |  | Circ. Esquema |  | |
| 98800063 |  | Rótulo de Líneas Principales | | Pragmatica 3.50 Pt. |
| 98800064 |  | Logotipo de ONHG | | |
| 98800069 |  | Rótulos de cotas de altura y estaciones de triangulación dominantes para división político-administrativa | | Pragmatica 2.70 Pt. |
| 98800200 |  | Cruces interiores del mapa | | |
| 98800300 |  | Rótulos en negro | | |
| 98800301 |  | Rótulos en sepia | | |
| 98800302 |  | Rótulos anaranjado | | |
| 98800303 |  | Rótulos en verde | | |
| 98800304 |  | Rótulos azul claro | | |

| CÓDIGO DE LOS OBJETOS | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | Ejemplos de rotulado | Tipos de letra y tamaño |
|-----------------------|---|--|----------------------|-------------------------|
| 98800305 |  | Rótulos azul | | |
| 98800306 |  | Rótulos en violeta | | |
| 98800307 |  | Rótulos en rojo | | |
| 98800308 |  | Rótulos en amarillo | | |
| 98800309 |  | Rótulos verde olivo | | |
| 98800500 |  | Tablilla de color negro | | |
| 98800501 |  | Tablilla de color sepia | | |
| 98800502 |  | Tablilla de color azul (Hidrografía) | | |
| 98800503 |  | Tablilla de color verde oliva (Relieve) | | |
| 98800504 |  | Tablilla de color violeta | | |
| 98800505 |  | Tablilla para los objetos de color verde | | |
| 98800506 |  | Tablilla de color amarillo | | |
| 98800507 |  | Tablilla para color magenta oscuro | | |
| 98800508 |  | Tablilla para el bosque | | |
| 98800509 |  | Tablilla de color cyan para rellenos de la hidrografía | | |
| A0000000 |  | OBSERVACIONES DEL REDACTOR | | |
| A0000010 |  | Observaciones del redactor (Símbolos) | | |
| A0000020 |  | Observaciones del redactor (Línea) | | |
| A0000030 |  | Observaciones del redactor (Región) | | |
| A0000040 |  | Observaciones del redactor (Rótulos) | | |
| A0000050 |  | ACTUALIZACIÓN DE GABINETE | | |
| A0000051 |  | Símbolo para la actualización | | |
| A0000052 |  | Línea gruesa para la actualización | | |
| A0000053 |  | Línea discontinua para la actualización | | |
| A0000054 |  | Area para la actualización | | |
| A0000055 |  | Area para la actualización (con relleno) | | |
| A0000056 |  | Observaciones | | |

ABREVIATURAS PARA LOS MAPAS TOPOGRAFICOS A ESCALA 1/10 000

A

| | | | |
|--------------------------------------|--------|--|--------------|
| Abrasivos (Fábrica de) | Ab. | Astillero (Lugar de reparación, const. o ensamblaje) | Ast. |
| Aceite (Fábrica de) | Act. | Atracadero | Atr. |
| Acopio (Centro de) | Ac. | Astronómico (Punto) | Astr. |
| Acueducto | Acto. | Avenida | Ave. |
| Aduana | Adu. | | |
| Aeropuerto | Aero. | Bahía (En unión del topónimo) | B. |
| Aeródromo | Aerod. | Balneario | Bal. |
| Agrícola (Granja) | Agr. | Balsa | Bsa. |
| Alambre (Fábrica de) | Alb. | Banco | Ban. |
| Albergue | Alg. | Barraca | Bca. |
| Alfarería | Alf. | Barranco | Bco. |
| Almacén | Alm. | Bauxita (Mat.de extracción) | Baux. |
| Alimenticios (Fábrica de productos) | Ali. | Bomba (de agua) | Bm. |
| Almidón (fabrica de) | Adón. | Botánico (Jardin) | Bot. |
| Andenes | Anden. | | |
| Apeadero | Ap. | Cabina de transformadores | CT |
| Apicultura (Centro de) | Apic. | Cables (Fábrica de) | Cbl. |
| Archipiélago (En unión del topónimo) | Arch. | Cabo (en unión del topónimo) | Cab. |
| Arcilla | Arc. | Café (Despulpadora de) | Café |
| Arena (Material de extracción,etc.) | Aa. | Calzado (Fábrica de) | Clz. |
| Artesanía (Taller de) | Artes. | Campos deportivos | CVD |
| Arrecife | Arr. | Canal | Can. |
| Arroz, arrocería (Granja) | Ar. | Cantera | Cant. |
| Asbestos (Fábrica de) | Asb. | Carbón vegetal (Cocción de) | Carb. |
| Aserrío | Ase. | Carne (Combinado de la) | Cne. |
| Asfaltita | Asf. | Carpintería | Cap. |
| Asfalto (Material de cubrimiento) | A | Casa de cazadores | Cas. Caz. |

C

| | | | |
|-------------------------------------|----------------|--------------------------|--------------|
| Casamata | Casm. | Casa de reposo | Cas. Rep. |
| Casas prefabricadas (Combinado de) | Cas. Prefa. | Cruces (en vías férreas) | Cru. |
| Castillo | Cast. | Cubano (a) | Cub. |
| Cebadero | Ceb. | Cueva | Cva. |
| Cementerio | Cem. | | |
| Cemento (Fábrica de) | Cmt. | | |
| Central azucarero | CA | | |
| Central hidroeléctrica | CHE | | |
| Central termoelectrica | CTE | | |

D

| | |
|------------------------------------|-------|
| Decantación (Tanque de) | Dec. |
| Domésticos (Fábrica de utensilios) | Dom. |
| Destilería | Dest. |
| Destruído | Des. |
| Desuso (En) | Dso. |

| | | | |
|--|----------------|--|---------------|
| Centro turístico | Ctro. Tico. | E | |
| Cerámica (Taller de) | Cer. | | |
| Cerveza (Fábrica de) | CVZ. | Elevación (En unión del topónimo) | Elv. |
| Cigarros (Fábrica de) | Cga. | Embalse | Ebse. |
| Circulo Infantil | CI | Embarcadero | Emb. |
| Círculo Social Obrero | CS | Enfriamiento (tanque de) | |
| | | Enf. | |
| Clínica | Clinc. | Escuela | Esc. |
| Cobalto (Material de extracción) | Co. | Escuela Internado | Esc. Int. |
| Cobre (Material de extracción, procesadora, etc.) | Cu. | Escuela Secundaria Básica en el Campo | ESBE C. |
| Cocó (Material de extracción) | CC. | Estación de Aforo | Est. A. |
| Colmenar | Colm. | Estación (Marítima, ferroviaria, etc.) | Est. |
| Combinado | Comb. | Estadio | Estad. |
| Combustible (Depósito de) | Comt. | Estadio Terminal | Est. Tnal. |
| Confituras (Fábrica de) | Conf. | Estanque | Estq. |
| Conservas (Fábrica de) | Cons. | ESTE | E |
| Contrafuego (Torre de observación) | C. Fgo. | Estrecho (En unión del topónimo) | Estr. |
| Construcción (En) | Const. | Eucalipto | Eu. |
| Cooperativa | Coop. | Exclusas | Excl. |
| Cordillera (En unión del topónimo) | Cord. | | |
| Corrales para ganado | Corr. | F | |
| Cosméticos (Fábrica de) | Cosm. | | |
| Cota Fija | CF | Fábrica | Fca. |
| Cromo (Material de extracción) | Cr. | Fango (Lecho de los ríos) | Fn. |

F

| | | | |
|---|------------|--|-------|
| | | Harina (Fábrica de productos derivados de la) | Har. |
| | | Henequén (Fábrica procesadora de) | HN |
| Farmacéuticos (Fábrica de productos) | Far. | Hidrometeorológica (Estación) | Hidm. |
| Fibra artificial (Fábrica de) | Fib. Artf. | Hierro (material de extracción) | Fe. |
| Fortaleza | Fort. | Hilandería | |
| | | HA. | |
| Fósforos (Fábrica de) | Fos. | Histórico (Monumento) | Hist. |
| Frigoríficos | Frig. | Hormigón (material de construcción) | H |

G

| | | | |
|------------------|------|-----------|-------|
| Galería de minas | Gal. | Hospedaje | Hdje. |
| Garaje | Gar. | Hospital | Hosp. |
| Girasol | Gr. | Hotel | Hot. |

I

| | | | |
|---|------------------|---------------------------------------|-------------|
| Mármol | Mar. | Observación (Torre de) | Ob. |
| Matadero | Mat. | Observatorio | Obs. |
| Materiales de Construcción (Fábrica de) | Mcons. | Occidental | Occ. |
| Mercado (Centro comercial) | Mdo. | OESTE | O |
| Metales (Procesadora de) | Mt. | Oriental | Or. |
| Metálico (Material de construcción) | Me. | Oxígeno (Fábrica de) | Ox. |
| Metalúrgica (Fábrica) | Met. | | |
| Metalúrgica ferrosa (Fábrica de) | Mte. Ferr. | | |
| Metalúrgica no ferrosa (Fábrica de) | Mte. No Ferr. | Pantano | Pant. |
| Meteorológica (Estación) | Mte. | Papel de preservó (Fábrica) | Pap. Pr. |
| | | Papel (Fábrica de) | Pap. |
| P | | Q | |
| Paso | Pa. | Químico (Combinado, etc.) | Qco. |
| Paso de carga | Pas. | | |
| Pastas Alimenticias (Fábrica de) | Pt. | | |
| Patio (de ferrocarril) | Pat. | Radio (Planta de, estación de) | Ra. |
| Península (En unión del topónimo) | Pen. | Rápido | Rap. |
| Perforado (Pozo) | Per. | Registros (de agua, gas etc.) | Regt. |
| Perfume (Fábrica de) | Perf. | Región, regional, etc. | Reg. |
| Pesa (basculador) | Pe. | Río (En unión del topónimo) | R |
| Pesquera (Industria, etc.) | Pe. | Ruinas | |
| Petróleo (Depósito de, pozo de) | Pesq. | Rui. | |
| | | S | |
| Piedra | Pet. | Salado (a) | Sal. |
| Pienso (Fábrica de) | P | Salina | Sa. |
| Piña | Pso. | Salto | |
| | | Sat. | |
| Piscina | PÑ | Sanatorio | Sd. |
| Pista de aterrizaje | Pisc. | Secadero | Si. |
| Planta (de reparación, etc.) | PA | Sílice (Material de extracción) | Sil. |
| Plataforma de carga | Pl. | Silo | Sto. |
| Planta Eléctrica | Plat. | Sub-planta eléctrica | SPE |
| Planta electrotécnica | PE | SUR | S |
| Planta de bombeo | Pl. Elec. | SURESTE | SE |
| Plásticos (Fábrica de) | Pl. Bm. | SUROESTE | SO |
| Plomo (Mat. de extracción) | Plas. | | |
| Policlínico | Pcl. | | |
| Potable (Calidad del agua) | Pot. | Tabaco (Procesadora de, almacén de) | Tab. |
| Posta (guardabarrera) | Pta. | Taller | T |
| Presa | Psa. | Taller de construcción de maquinarias | TCM |
| Profundidad | Prof. | Taller de reparaciones | T. Rep. |
| | | T | |

| | | | |
|----------------------|--------|---|-------|
| Provincia | Prov. | Tanque | Ta. |
| Principal | Princ. | Teatro | Tea. |
| Pozo | Po. | Televisión ~ estación de ~ | TV |
| Puerto | Pto. | Tenería | Ten. |
| | | Terreno firme ~carácter del fondo de los ríos en los vados) | TF |
| Vados | Va. | Textil (Combinado) | TX |
| Vaquería | Vaq. | Tierra (Material de presas, etc.) | Tr. |
| Vivero | Viv. | Túnel | Tun. |
| Vidrio ~Fábrica de ~ | Vdro. | Tumba aislada | Tmba. |
| | | Turba ~ lugar de explotación ~ | Tu. |

ESPECIFICACIONES PARA LOS SIMBOLOS CONVENCIONALES DEL MAPA TOPOGRÁFICO A ESCALA 1/ 10 000.

1. En las presentes especificaciones, las cifras entre paréntesis indican los códigos de los símbolos convencionales a las cuales se refieren dichas especificaciones.

En las tablas del manual, en la columna 5 del Manual de Símbolos (Numeración en las Especificaciones), indican el número de orden dado en las especificaciones.

SOBRE LAS DIMENSIONES DE LOS SIMBOLOS CONVENCIONALES.

2. En el manual de símbolos aparecen algunas numeraciones que se refieren a la altura del símbolo en el terreno, con su rótulo, en la columna donde aparece (convencionales en el papel, la última del manual) en algunas ocasiones aparecerán números que estarán referidos a los símbolos y localizados por los últimos números del código del elemento, en la última columna donde se define la impresión en papel, también aparece la distancia entre símbolos en el caso de las áreas de café, cítricos, bosque seco, tabaco, caña, henequén, etc.

Los tamaños de los símbolos convencionales para la escala 1:10 000 ya vienen definidos en la Leyenda creada dentro del programa Neva, la cual es utilizada para la creación del manual de símbolos convencionales, cada símbolo tiene su estructura topológica.

La estructura topológica esta referida a los elementos puntuales (P), lineales (L) y areales (A), además de los textos (T).

En su representación existe el icono del símbolo (columna 2 del manual), que muestra también el tipo de estructura topológica que tiene y como representarla.

Cada elemento en el manual esta dividido por temáticas y algunos a su vez por subtemáticas, que son los que dan la composición del código de cada símbolo convencional.

El código se divide en:

- a) los dos primeros números pertenecen a la temática,
- b) los dos segundos a la subtemática,
- c) los cuatro últimos dan la numeración del símbolo (casi siempre ocupa los dos últimos números).

3. Algunos símbolos convencionales son presentados en las tablas en dos variantes: por los símbolos convencionales de los objetos que no son representados en la escala del mapa, y los que son representados en la escala del mapa, algunos códigos se repiten y lo único que varía es su representación.

4. La distancia entre símbolos convencionales situados próximos a otros no deben ser menores de 0,2 mm para la escala 1/10 000.

Los símbolos convencionales se trazan con líneas precisas, por regla general estas poseen un espesor de 0,12 mm.

UBICACIÓN DE LOS SIMBOLOS CONVENCIONALES

5. Los símbolos convencionales fuera de escala se colocan de tal modo que a la posición del centro del objeto, le correspondan en el mapa los siguientes puntos de los símbolos convencionales:
 - a) En los símbolos convencionales de forma geométrica regular (círculos, rectángulos, estrellas, etc.) al centro geométrico del mismo;
 - b) En los símbolos convencionales de base ancha (monumentos, etc.), al centro de la base del símbolo;
 - c) En los símbolos convencionales que forman un ángulo recto en su base (estaciones de abastecimiento de combustible, motores de viento, etc.) en el vértice del ángulo;
 - d) En los símbolos convencionales formados por varias figuras geométricas (torres de petróleo, gas, capillas, etc.), en el centro geométrico de la figura inferior.

6. Los símbolos convencionales de las edificaciones, pabellones, frigoríficos de legumbres, glorietas, construcciones ligeras, corrales para ganado, cementerios, embarcaderos, embalses, manantiales y pequeñas áreas de bosque, se representan en el mapa de acuerdo con su situación real en el terreno.

Los símbolos convencionales de las especies de árboles en los símbolos puntuales que indican el tipo de vegetación se sitúan perpendicularmente al eje de la franja de bosque.

COLOR DE LOS SIMBOLOS CONVENCIONALES

7. Los símbolos convencionales en las tablas están situados en las últimas dos columnas; en la de la izquierda (Símbolos en el mapa digital) se da la imagen del símbolo en el color que aparecen en la leyenda del neva; en la de la derecha (Símbolos convencionales en el papel) su imagen es la de la hoja impresa a color. Si en la hoja impresa a color el símbolo se representa con el mismo color y tamaño que se debe aparecer en el mapa a esta escala, entonces en la tabla se da sólo la imagen del símbolo convencional, todas las características de los símbolos están predeterminadas en el fichero de impresión.

EMPLEO DE ALGUNOS SIMBOLOS CONVENCIONALES.

PUNTOS DE APOYO

10 (10000021, 10000022, 10000023, 10000040, 10000041). Con el símbolo convencional de las estaciones de la red geodésica nacional, se representan las estaciones de triangulación y

topográficas de I, II, III y IV orden, cuyas coordenadas en el sistema de la proyección cónica conforme de Lambert para Cuba están dadas en los catálogos de coordenadas de las estaciones geodésicas.

11 (10000041). Los símbolos convencionales de las estaciones de la red geodésica nacional situados en los edificios (círculos en los símbolos convencionales de las iglesias) no se representan y aparecen en los formularios, y en una base de datos que de representarse en el mapa se colocaría con el símbolo 10000041 en los edificios cuyas partes elevadas (techos y torres) se han determinado como estaciones geodésicas y sus coordenadas están incluidas en los catálogos.

El círculo del símbolo convencional con código No. **10000041**, se coloca de tal modo que su centro corresponda al punto cuyas coordenadas se han determinado.

No se recomienda utilizar dichos símbolos convencionales para señalar las chimeneas de fabricas, edificios de tipo torre y otros objetos con formas similares determinados como puntos geodésicos.

Durante el dibujo, las coordenadas de tales objetos deben coincidir con el centro geométrico del símbolo convencional (de acuerdo a su forma).

POBLADOS

12 (40500050, 40500052, 40500053, 40500057, 40500059, 40500070, 40500071, 40500072, 40500073). Todas las construcciones permanentes se representan en el mapa dividiéndolas en resistentes y no resistentes al fuego.

Los símbolos convencionales de las construcciones situadas cerca de los terraplenes, caminos y senderos representados con una línea, hay que trazarlos a una distancia no menor de 0,2 mm del símbolo convencional del camino.

Los mismos símbolos convencionales se representan pegados a los caminos que se dibujan con dos líneas (autopistas, carreteras, terraplenes mejorados, etc.).

La representación de las construcciones aisladas fuera de las poblaciones y que no sean de viviendas se acompañan de un rótulo aclaratorio, en caso de que ellos puedan servir como buenos puntos de referencia o que exista la necesidad de destacarlos entre las construcciones que la rodean.

13 (40500059). Los símbolos convencionales de los edificios con base común y diferentes niveles, resistentes al fuego, se utilizan para representar en una edificación la diferencia representativa entre pisos, que se destacan por su altura.

14 (40500055, 40500056). El símbolo convencional fuera de escala de las escuelas, siempre se traza orientado al norte. Las escuelas a escala se representan por el símbolo de las edificaciones con el rótulo aclaratorio "Esc."

15 (50600010). A las construcciones tipo torre se les dará la característica de su altura y la abreviatura de su destino como tanque. Su altura se dará cuando ésta sea mayor de 20 m; su destino solamente se omitirá en el caso de que sea un tanque de agua, en los restantes casos se dará sin falta su característica.

16 (51000010, 51000011). En los símbolos convencionales de las iglesias, representadas a la escala del mapa, el círculo de la cruz inscripta se coloca en su lugar, correspondiendo con la colocación del campanario mayor o la cúpula, el símbolo de edificación se representa con la simbología de construcciones resistentes o no resistentes y la cúpula con estos símbolos.

17 (40500084, 40500085). Las entradas a los patios, bajo los arcos de los edificios y abiertos a través de las puertas, hay que mostrarlas durante la representación de las ciudades, preferentemente en los barrios y manzanas densamente edificadas con construcciones resistentes al fuego de muchos pisos.

De las entradas deben ser representadas aquellas con un ancho no menor de 4m y que llevan a los patios de las grandes fábricas, almacenes, garajes, etc.

Las líneas pequeñas de símbolos convencionales de las entradas de los patios se trazan con un ángulo de 45° en relación con la línea del símbolo de la calle, o con ángulo menor, si es necesario por causa de un gran contenido del mapa en el lugar.

Los arcos históricos y otras puertas, situadas en las carreteras y calles, se representan con el símbolo convencional de la pequeña construcción con el arco (ver símbolo 40500084).

Si el ancho de la entrada bajo el arco a la escala del mapa es más grande de la que esta indicada en los símbolos convencionales, entonces, se representa a escala.

18 (40500080, 40500081, 40500082, 40500083). En los símbolos convencionales de los pabellones y glorietas que tocan las edificaciones, cercas, caminos y calles, las líneas pequeñas se trazan solo en los ángulos exteriores libres. Todos estos símbolos se representan con las construcciones.

19 (40500050, 40500052, 40500053, 40500057, 40500070, 40500071, 40500072, 40500073). Con el símbolo convencional de frigorífico de legumbres o invernaderos se representan en el mapa sólo las construcciones permanentes de este tipo. La utilización de la construcción se indica con un rótulo aclaratorio.

20 (40500023). Las partes de las calles no transitables por causa de su inclinación, presencia de escalones o grandes piedras, deben ser representadas con el símbolo convencional de calles intransitables, cuyas líneas extremas indican el límite de la zona no transitable, las demás líneas se sitúan paralelamente con una equidistancia de 0.8 mm a 1.5 mm, en el NEVA este elemento tiene su simbología propia.

OBJETOS INDUSTRIALES, AGRICOLAS Y SOCIO-CULTURALES

21 (50600020, 50200011, 50200012, 50200020, 50200021, 50200022, 50200023, 50200030, 50200080, 50200070, 50400020, 50400021, 50400022, 50400023, 50900060, 50900050, 50900090). Si la parte del territorio ocupado por uno u otro objeto se representa a la escala del mapa o su límite se representa con el contorno cerrado, entonces el símbolo convencional se coloca dentro de dicha representación en los lugares indicados más abajo:

- a) El símbolo convencional de las chimeneas (50600020): en el lugar correspondiente a la posición real de la chimenea, si existen varias de ellas y se hace imposible representarlas a todas, se indican las más destacadas y que sean puntos de referencia; los símbolos de la chimenea de altura superior a 50 m se acompañan con un rótulo de su altura en metros.
- b) El símbolo convencional de las minas y galerías subterráneas (50200011, 50200012, 50200020, 50200021, 50200022, 50200023) en el lugar correspondiente al castillete sobre la entrada de la mina, o la posición planimétrica de la entrada a la galería; si las entradas a las minas y galerías se encuentran dentro de las construcciones representadas a la escala del mapa, entonces el símbolo convencional de las entradas a minas y galerías no se utiliza y junto a la representación de la edificación se sitúa el rótulo “**Min.**” o “**Gal.**”. El símbolo convencional de los pozos de exploración (50200030) se sitúa en el lugar correspondiente a la posición del mismo en el terreno.
- c) Los símbolos convencionales de los pozos de petróleo, de gas y torres (50200080 - 50200070): en los lugares correspondientes a la posición real de ellos; si existe una densa distribución de pozos y torres, sólo se representan las que caracterizan la zona explorada o son punto de referencia.
- d) Los símbolos convencionales de los depósitos de combustible y gasómetros (50400021, 50400022, 50400023): en los lugares correspondientes a la posición real de los tanques, cisternas y gasómetros (si es necesario se representan por selección).
- e) Los símbolos convencionales de las estaciones de radio y televisión (50900090) se sitúan en el lugar correspondiente a la ubicación del edificio principal o del edificio con la torre; el símbolo convencional de la torre de radio y televisión se sitúa en el lugar correspondiente a su posición real en el terreno. Los símbolos de torre con una altura mayor de 50 m se acompañan del rótulo de su altura en metros.

22 (50300020). Al representar las fabricas, plantas y molinos sin chimenea, cuyo territorio se representa a la escala del mapa, el símbolo convencional en la representación del territorio no se pone junto a la representación de la edificación mediante una abreviatura se explica el tipo de producción de estas instalaciones.

23 (50200050, 50200060). Las escombreras y vaciaderos cuando se expresan a la escala del mapa se representan de la siguientes formas: con una línea fina con “**dientecillos**” en dirección del superior al inferior (50200050 para un área y 50200060 para la línea) los cuales simbolizan la pendiente del elemento y se delimita la parte superior del elemento con una línea de puntos (50200050).

Si la escombrera o vaciadero está formada por escalones, entonces se traza cada escalón, dividiendo cada uno por una línea discontinua. Con la línea de puntos se muestra solamente el pie del primer escalón inferior.

A la representación de las escombreras o vaciaderos se les agrega un rótulo con su altura en m. En las de forma escalonada se rotula la altura de cada uno de ellos.

Las curvas de nivel no se trazan sobre las imágenes de estos elementos.

24 (50100010, 50100015). Con el símbolo convencional de “lugares de extracción de material (excavaciones)” se representan las aéreas de los yacimientos minerales en explotación a cielo abierto o ya abandonado, pero donde por falta de contornos definidos se hace imposible emplear el símbolo convencional No. 50100010. Este símbolo convencional No. 50100015 también se adopta para representar las áreas de extracción de tierra sin fines industriales.

En las zonas en explotación, se indica el tipo de material de extracción por medio de abreviaturas.

Las curvas de nivel a través de los lugares excavados, se trazan discontinuas reflejando solamente la inclinación general del terreno.

25 (50100020). El símbolo convencional de salinas a cielo abierto representados con forma de contorno cerrado y con líneas situadas paralelas y perpendiculares al meridiano central de la hoja, se emplea para la representación de áreas no extensas de yacimientos salinos.

Para la representación de yacimientos cuyas áreas exceden de 4cm^2 se emplean los símbolos convencionales propios de los elementos componentes de las salinas, tales como diques, canales, caminos, etc., acompañando siempre dicha representación con la abreviatura “**Sa.**”.

26 (50100030). Para los mapas a escala 1/10 000 las áreas de explotación de turba que no se puedan representar a la escala del mapa se representan con el símbolo convencional No. 50100030 puntual.

Cuando la turba en explotación ocupa un territorio menor de 4cm^2 a la escala del mapa, se dará su contorno con líneas de puntos 50100040 y en el centro del área se colocará el símbolo convencional 50100010. Cuando el área sea mayor de 4cm^2 a la escala del mapa se colocarán varios símbolos a una distancia de 4 a 5 cm, y se representaran los elementos aislados componentes de la turbera, tales como construcciones, turbinas, canales, terraplenes, etc.

27 (50200030, 50200045). El símbolo convencional No. 50200045 se emplea para la representación de los pozos geológicos situados en línea a una distancia no menor de 100 m uno del otro. Los puntos nos muestran la posición de los pozos en el terreno.

Las bocas de pozos de exploración geológica que tienen importancia como puntos de referencia se representan con el símbolo convencional No. 50200030.

28 (40500050, 40500052, 40500053, 40500057, 40500058, 40500070, 40500071, 40500072, 40500073, 50300100). Las estaciones eléctricas, hidroeléctricas y subestaciones eléctricas se representan con el símbolo convencional de las edificaciones y construcciones, es decir, presas, etc. y su representación se acompaña con un rotulo aclaratorio.

29 (50800010, 50800040, 50800060). El símbolo convencional de “aeródromos e hidroaeródromo y pistas de aterrizaje” se representan al centro del territorio ocupado por dicho objeto y orientado al norte.

30 (50600080). Con el símbolo convencional de los centros de acopio se representan las instalaciones industriales que complementan las labores del corte de la caña de azúcar.

Dada sus dimensiones este símbolo convencional siempre se ubica al centro de la representación de la vía férrea (aunque en el terreno se encuentre situado junto o a un lado de la vía).

Los que no se hallen junto a las líneas férreas se ubican en el lugar de las instalaciones industriales y siempre se acompañan de su nombre propio.

31 (50700040, 50700041). El símbolo convencional de colmenares que se representan a la escala del mapa, se sitúa de tal modo que sus lados sean paralelos a los marcos este-oeste de la hoja. Los colmenares representados en la escala del mapa se dan con los símbolos de cercas, construcciones u otros objetos que los compongan y se acompañan con el rotulo “Colm”.

32 (60900014, 60600030, 60600036, 60600037, 60600137, 60900012). Los símbolos convencionales de las señales de destino y paradas de ómnibus se trazan perpendicularmente a los marcos norte-sur del trapecio y de forma tal que su base se halle en aquella parte del camino en que se encuentra el elemento. Al representar los postes de las paradas de ómnibus, se darán aquéllas que sean de carácter permanente, así como las construcciones. En el neva se representa con un símbolo puntual (vector).

El símbolo convencional de los hitos kilométricos (60900012) se trazan en forma de líneas gruesas perpendiculares a la línea del símbolo del camino del lado que realmente se encuentre el hito. La línea del hito se traza desde el borde del camino hasta su parte media. En los lugares donde se representen rellenos y excavaciones, las líneas de los hitos se engruesan al doble y los símbolos de rellenos y excavaciones se interrumpen en estos lugares a 0,5 mm por ambos lados de la línea del hito.

33 (50900080, 50900081). Al representar las estaciones meteorológicas que no se expresan a la escala del mapa, el símbolo convencional se ubica en el lugar correspondiente a las casetas de los instrumentos.

Si el área de la estación se puede representar en la escala del mapa, esto se realiza mediante el trazado de sus cercas, construcciones, edificaciones, etc. y el símbolo se coloca en el lugar en que se encuentra la veleta.

Las plazoletas de las estaciones meteorológicas que se encuentren sobre las azoteas de los edificios, se representan con el símbolo de la estación sobre el edificio, en el lugar correspondiente a la posición de la plazoleta.

Para la representación de los radares meteorológicos que sean de carácter permanente y se encuentren dentro de las edificaciones, se adopta el símbolo convencional de las edificaciones o construcciones tipo torre y se acompañan del rótulo aclaratorio “Radar Mte.”.

34 (51000082). El símbolo convencional de los monumentos y esculturas situados fuera de las poblaciones se acompañan de sus rótulos aclaratorios, si estos objetos se encuentran dentro de las poblaciones, no es obligatorio colocar este rótulo. Con este símbolo se representan además las señales o tarjas a lo largo de las carreteras que indican los accidentes automovilísticos.

35 (51000070, 40500050). Los símbolos convencionales de los cementerios que no se representan a la escala del mapa, se trazan en concordancia con la orientación del cementerio en el terreno. Durante la representación de los cementerios que se muestran a la escala del mapa se trazan las cercas, paredes, murallas, etc. Si no hay cerca especial, entonces el contorno del cementerio se representa con una línea negra, continua y fina.

Las cruces del símbolo convencional de cementerio se ubican dentro de su contorno en orden ajedrecístico, sólo en el caso que el área de la representación del cementerio permita colocar no menos de 5 o 6 cruces. En todos los casos las cruces de los cementerios se orientan paralelas y perpendiculares a los marcos norte-sur del trapecio.

En las áreas más pequeñas las cruces se ponen arbitrariamente en los lugares cómodos y legibles, observando una distribución ajedrecística.

Las arboledas de los cementerios, expresados a la escala del mapa, se representan con los símbolos convencionales correspondientes a los árboles aislados.

37 (50500040, 50500031, 50500032, 50500033, 50500035, 50500036). Al interceptarse las líneas de transmisión eléctrica y de comunicación con los caminos o ríos representados con dos líneas, estas se trazan sin interrupción.

Al representar las líneas de transmisión eléctrica y de comunicación, los símbolos de los postes (puntos) en las inflexiones o giros de las líneas, se sitúan obligatoriamente según su posición real en el terreno.

Los postes de las líneas de transmisión eléctrica o de comunicación para la escala 1/10 000 se representarán en sus propios lugares, cuando la distancia entre ellos sea mayor de 1.5 cm a la escala del mapa.

38 (51100022, 51100023, 51100024, 51100027). Con el símbolo convencional de centros de recreación deportiva se señalan aquellos elementos del terreno en los cuales se practique deporte a cielo abierto. Sus contornos se orientan según su ubicación en el terreno.

FERROCARRILES Y SUS CONSTRUCCIONES

39 (60100010, 60100020, 60100040, 60100050, 60900030, 60900031, 60900033, 60900034).

La cantidad de vías en los ferrocarriles se representan por medio de líneas transversales a la vía, trazados cada 4cm en la escala 1/10 000.

De no ser posible guardar los intervalos indicados en las especificaciones, entonces se permite aumentar o disminuir la separación establecida en pequeños rangos, en el NEVA se establece por medio de filtros.

40 (60500090, 60500091). Los edificios de las estaciones terminales, apeaderos y otras construcciones de estaciones y garitas se representan como construcciones ordinarias dividiéndolas en resistentes y no resistentes al fuego y se acompañan de su abreviatura correspondiente.

41 (60500093, 40500086, 40500087, 40500088, 40500089). Los andenes se representan con rectángulos en concordancia con el largo real de los mismos a la escala del mapa. El ancho del rectángulo debe corresponder al ancho de la plataforma, aunque no debe ser menor de 0,8 mm. Las construcciones que se hallen en la plataforma (naves, etc.) se representan con el símbolo convencional No. 40500086, 40500087, 40500088, 40500089 de la biblioteca del NEVA.

42 (60500093). Los andenes y plataformas de carga se representan en el mapa con todas las construcciones y cercas que les pertenecen.

43 (60400091, 60400092). Con el símbolo convencional de los topes se representan los extremos finales del ferrocarril, los cuales se encuentran habitualmente fuera del territorio de las vías férreas.

44 (60500096, 60500097, 60500098, 50600030). En el mapa se representan las torres de iluminación, semáforos de señales y de luz, semáforos de arco que tienen valor como puntos de referencia, situados en las partes de los nudos ferroviarios menos cargados. Los demás símbolos de señalización del ferrocarril no se representan en el mapa.

Los símbolos convencionales de los semáforos de señales y de luz y de las torres de iluminación se trazan siempre de forma tal que su eje longitudinal sea paralelo al meridiano central de la hoja.

45 (60800038, 60800040, 60800041). Los rellenos y excavaciones con un largo menor de 3 mm a la escala del mapa y con una altura o profundidad menor de 1 m se representan en caso de que tengan valor como punto de referencia. Si la extensión de estos elementos es considerable su altura o profundidad se indican cada 8 ó 10 cm aproximadamente y en los lugares más característicos y notables.

Los “**dientes**” de los símbolos de rellenos y excavaciones se trazan aproximadamente cada 1 mm. En los extremos de la representación de los rellenos y excavaciones la longitud de los “**dientecillos**” va disminuyendo hasta alcanzar un largo de 0.3 mm ---- 0.4 mm.

En la representación de las excavaciones entre el símbolo de los “**dientecillos**” y los caminos debe haber una separación de 0.2 mm. El extremo superior de la excavación se traza en correspondencia con su situación en el terreno pero no a menos de 1mm con relación al borde del símbolo convencional del vial.

46 (60700006, 60700007, 60700010, 60700014, 60700017, 60700021). El símbolo convencional del viaducto se traza de forma tal que su longitud sea igual a la extensión real del viaducto en la escala del mapa, pero nunca con una extensión menor de 2 mm. La representación del viaducto con una extensión mayor de 3 cm (fuera de las poblaciones) se acompaña del rótulo “Viaducto”.

47 (60800051, 60800010, 60800020, 60800022, 60800024). Con el símbolo convencional de pendientes fortificadas (paredes de piedra, hormigón, etc.) se representan las que tienen una extensión mayor de 5 mm en la escala del mapa. La altura de estas paredes se rotulan en números enteros para la escala 1/10 000.

Al representar las características de los túneles en vías férreas y carreteras, éstas siempre se acompañan del rótulo abreviado “**Tun.**”, en el numerador se rotula la altura y el ancho del túnel y en el denominador el largo del mismo. Todas las medidas se expresan en metros enteros.

48 Los rellenos y excavaciones de la vía a lo largo de estas fajas de vías desmontadas se representan al igual que en las vías en explotación indicando su altura y profundidad.

49 (60100020, 60100050). Para representar los ferrocarriles en construcción de vía para estos casos, se emplea un símbolo convencional sin dividirlo según la cantidad de vías y tipo de tracción.

50 (60100040, 60100050). Los ferrocarriles de vías estrechas se representan sin dividirlo por el tipo de tracción, pero este símbolo se representa después.

51 (60300100, 60300106). Las torres que sirven de apoyo para los funiculares se representan en correspondencia con su situación en el terreno. Entre los símbolos convencionales de los apoyos se sitúan regularmente en la escala del mapa los rectángulos cada 4 ó 5 mm.

52 (60100070). Las vías de estacionamiento se representan en correspondencia con su situación en el terreno. Los pasos complicados de una vía a otra no se representan.

Las flechas extremas desde donde empieza la bifurcación de las vías, así como las vías extremas se trazan con precisión. La vía principal dentro del patio se destaca con una línea de 0,3 mm.

53 (60500094). En el símbolo convencional de la plataforma de giro la línea transversal debe ser perpendicular a la dirección general de las vías más cercanas.

54 (60500104, 605000102, 60500103, 60700066). Los extremos de los símbolos convencionales de los puentes de paso para peatones que representen las escaleras, se orientan en concordancia con su situación en el terreno.

VIAS DE ACCESO

55 (60200010). Con el símbolo convencional de las autopistas se representan los caminos los cuales tienen una base firme, con cubrimiento de asfalto u hormigón y con un ancho de la parte pavimentada no menor de 14 metros. En estas vías se representan en el mapa las franjas divisorias o su línea central, que divide la vía en franjas por las cuales el tránsito va en diferentes direcciones. En las autopistas las pendientes no pueden exceder de un 4 % y las intersecciones con otros caminos deben estar a diferentes niveles.

56 (60200030). Con el símbolo convencional de las carreteras principales o de primer orden se señalan las carreteras de base firme y con cubrimiento de asfalto u hormigón con un ancho en su parte transitable no menor de 6 m. Las carreteras de primer orden unen las cabeceras de provincia o vías de clase superiores (autopistas).

57 (60200050). Con el símbolo convencional de las carreteras de segundo orden se señalan los caminos de base firme y con revestimiento de asfalto u hormigón con un ancho en la parte transitable menor de 6 m. Con este símbolo se representan además las carreteras que, aunque su ancho sea mayor de 6 m no cumplen todos los requisitos como para señalarse de primer orden. Con el mismo símbolo se representan los caminos cubiertos de piedra, arena, gravilla y endurecidos por el aplanamiento y que tengan sustancias aglutinantes.

58 (60300010). Con el símbolo convencional de terraplenes mejorados se señalan los caminos transitados por vehículos de tonelaje medio durante la mayor parte del año. Estos caminos no siempre son de base firme y además la parte transitable puede estar mejorada por algunos materiales (gravilla, arena, etc.) o elaborado con sustancias astringentes.

59 (60200010, 60200030, 60200050, 60300010). Los símbolos convencionales de los caminos representados con dos líneas se trazan según las dimensiones indicadas.

Si el ancho real del camino en la escala del mapa es mayor que el tamaño del símbolo convencional, se traza según el ancho real del camino.

60 (60200030). La codificación genérica de carreteras se da en correspondencia con el sistema adoptado para ello. Las cifras que se ofrecen son en tres formas: la primera para las carreteras nacionales, que son aquellas que atraviesan las provincias, donde el primer número

indica la provincia donde se encuentra la misma, la letra N su trascendencia y el otro dígito el número del proyecto (2-N.1).

La segunda codificación es para las carreteras interprovinciales que son aquellas que pasan por dos o más provincias (nunca todas), donde el primer número indica la provincia en que se encuentra, la letra I su trascendencia y el otro número, si es par indica que se encuentra al sur de la carretera central (3-I-4) y si es impar que esta al norte de la misma (3-I-3). La numeración de las provincias comienza por Pinar del Río con el número 1 y termina con el número 15 en el Municipio Especial.

La tercera de las codificaciones se destina a las carreteras provinciales, las cuales no salen de los límites de la provincia, donde el primer número indica la provincia en que se encuentra y el segundo, si es par o impar, es que se halla al sur o al norte de la carretera central, respectivamente (2-126 ó 2-115).

El símbolo de la codificación genérica de carreteras se rotula en color sepia, tanto a las carreteras como a los terraplenes y se coloca paralelo al eje del símbolo del vial y a una separación de 0.3 - 0.5 mm del borde del símbolo.

61 (60300030). Con el símbolo convencional de los terraplenes no mejorados se señalan los caminos sin pavimentos o recubrimientos y aplanados por el paso del transporte automotor o animal. Su grado de transitabilidad depende principalmente del carácter del suelo y de las condiciones climáticas. Estos caminos habitualmente enlazan las poblaciones rurales.

62 (60300040). Con el símbolo convencional de los caminos generales se señalan las vías por las cuales el transporte de tracción animal pasa esporádicamente, sólo en los períodos de los trabajos de campo, etc.

63 (60300060). Con el símbolo convencional de los senderos o trillos se representan los caminos simples, por los cuales solo se puede pasar a pie o a caballo.

64 (60300111). Todos los corredores o pasos para el ganado, con un ancho de 10 m ó más para la escala 1/10 000, se representan con una sola línea doble por el centro del corredor, sea cual sea su ancho.

65 (60200010, 60200030, 60200050, 60200070, 60300010, 60900010). Al representar las carreteras se señalan sus características técnicas: el ancho de la parte transitable, el ancho total de la carretera (de borde a borde) y el material de cubrimiento. En el símbolo convencional de las autopistas se indica el ancho de la parte cubierta de cada vía, la cantidad de vías y el material de cubrimiento. Este se indica con las siguientes abreviaturas:

| | |
|----------------|----|
| Asfalto _____ | A |
| Cocó _____ | Cc |
| Hormigón _____ | H |
| Piedra _____ | P |

Las características cuantitativas de las carreteras y caminos en los mapas a escala 1/10 000 se indican en metros enteros. Las características técnicas se rotulan en todas las carreteras, independientemente de su orden.

Los rótulos de las características se indican en los lugares más despejados, con menos complicaciones y simétricamente al eje longitudinal de la carretera. Estos rótulos no se deben colocar en las curvas e intersecciones con otros caminos.

El límite de cambio de la superficie de cubrimiento de los caminos se señala con una línea en la parte en que éste se produzca, colocando a ambos lados la abreviatura que caracteriza el material de cubrimiento (60900010).

En el símbolo convencional de los terraplenes mejorados se rótula la parte transitable del mismo, dando el ancho total de la misma en metros.

Al símbolo convencional de los terraplenes no mejorados se le agrega el rótulo de su ancho en metros en su parte transitable, en los lugares donde el paso sea posible solamente a través de él (en bosque, pantanos, etc.).

66 (60200010). Si por motivos del carácter del relieve o cualquier otra condición las franjas de las autopistas son colocadas en bases separadas, y la distancia entre ellas sobrepasa los 0.3 mm a la escala del mapa, entonces cada franja de autopista se traza separadamente con el símbolo convencional de carreteras (60200050).

67 (60300040, 60300060). En los lugares de intersección de caminos generales y trillos y en su acceso a los terraplenes, carreteras y marco de las hojas del mapa se debe hacer de forma tal que éstos se intercepten o toquen con las líneas y no queden intervalos entre ellas; en tales casos se permite un alargamiento o acortamiento de algunas líneas del símbolo convencional del camino o trillo.

68 (60200070). El símbolo convencional de carreteras sin orden se utiliza para la representación de las carreteras en los grandes parques como El Zoológico, el Parque Lenin, etc.

69 (70200011, 70200210, 70400020). Las arboledas o franjas de maleza a lo largo de los caminos y zanjas se representan con círculos de un diámetro de 0,6 ó 1.0 mm para los mapas a escala 1/10 000 y se colocan a una distancia de 0.2 - 0.3 mm de los símbolos de los objetos mencionados anteriormente, cuando la distancia entre el elemento y la arboleda no se representa a la escala del mapa.

Cuando la arboleda se encuentra aun solo lado del elemento, los círculos extremos se trazan en correspondencia con la ubicación real de los árboles, el resto de los círculos se distribuye entre ellos a una distancia de 6 – 8 mm. En el Neva estos símbolos aparecen como líneas.

Los árboles a ambos lados de los símbolos convencionales se colocan en orden ajedrecístico.

Cuando el símbolo convencional de los árboles coincide con el de las líneas de comunicación, los círculos de las arboledas alternan con los puntos de la línea de comunicación.

Aisladamente se encuentran grupos de árboles o malezas a lo largo de ríos, caminos, canales y zanjas los cuales se señalan con un símbolo aislado (70200111 ó 70400021) o con el símbolo de los arbustos en su lugar correspondiente, el símbolo se emplea en concordancia con el género del elemento, si es árbol o arbusto.

Las fajas estrechas de maleza o de bosque, cuyo ancho a la escala del mapa es menor de 1.5 mm se representan con un símbolo convencional correspondiente (70200011, 70200210, 70400020).

70 (60200010, 60200030, 60200050, 60200070, 60300010). Los cruces de las carreteras y terraplenes que pasan a un mismo nivel se trazan observando las reglas siguientes:

- Los símbolos convencionales de los caminos que se representan con dos líneas se interrumpen mutuamente.
- Los símbolos convencionales de los caminos que se representan con una sola línea se interrumpen al cruzar los símbolos de los caminos representados con dos líneas.
- Todos los símbolos convencionales de los caminos se interrumpen al cruzar por el símbolo de los ferrocarriles.

Al interceptarse las carreteras a diferentes niveles se interrumpe el símbolo convencional de la vía inferior. En este caso cerca del símbolo convencional del puente se señalan las características del paso bajo él, por ejemplo: "Pa. 6x8", donde 6 y 8 son la altura y el ancho mínimo del paso en metros (entre los apoyos).

HIDROGRAFÍA

71 (30100012). La línea costera de los mares, golfos estrechos y áreas de agua, así como también los ríos, canales y zanjas que se representan con dos líneas, se trazan con líneas de un calibre que va desde 0.1 mm hasta 0.2 mm. Con las líneas más gruesas (0.2 mm) se trazan las orillas de contornos suaves de:

- Los mares
- Otros depósitos de agua con un área a escala del mapa mayor de 1 dm².
- Los ríos con un ancho mayor de 1cm a la escala del mapa. En estos casos el paso de un calibre a otro se hace gradualmente.

72 (30100021). En los mapas de esta escala, el largo de las líneas discontinuas del símbolo convencional de los litorales inconstantes e indeterminados y de los ríos y arroyos intermitentes puede oscilar desde 1.5 mm hasta 4.0 mm dependiendo de las dimensiones del área de la zona cubierta de agua del arroyo o río. Los intervalos entre estas líneas también se pueden variar desde 0.5 hasta 1.0 mm.

73 (30200010, 30200012, 30200021). Los puntos del símbolo convencional de los bancos de arena se densifican y aumentan en su diámetro en dirección a la orilla y los puntos de los bajíos en dirección a su centro.

74 (30200022). El diente de perro se representa con su símbolo convencional propio solamente cuando se encuentra en el litoral del mar y cuando carece de vegetación. La base del símbolo convencional se orienta por el marco sur del trapecio.

Las áreas de diente de perro separadas de la línea de la costa y cubiertas o no de vegetación se representan con el símbolo convencional de los salientes de roca a la superficie (70900020, 71100010). La vegetación con que esta cubierta esta área se representan con sus símbolos convencionales correspondientes (bosques, maleza, etc.).

75 (30200040). Con el símbolo convencional de litorales abruptos sin playa se representan las costas abruptas de los mares, lagos y otros depósitos de agua, así como de los ríos que tienen un ancho a la escala del mapa mayor de 1.5 mm, y cuando entre la costa y el despeñadero no se puede pasar. Al representar los ríos con un ancho de 1.5 mm y menos, las costas abruptas sin playa se representan como las costas abruptas con playa que no se expresan a la escala del mapa (20800075). La representación de las costas abruptas se acompaña con el rotulo de su altura relativa en metros para la escala 1/10 000.

76 (30400011, 30400012, 30400013, 30400022, 30400024, 30800020, 30800021, 30800022). Los ríos y arroyos que se representan con una línea deben dibujarse aumentado gradualmente su calibre desde su origen hasta la desembocadura (desde 0.1- 0.5 mm), la línea en el Neva de estos símbolos cumple esos objetivos.

Al representar los ríos con doble línea, el calibre de cada una de ellas debe ser 0.1 mm y la separación menor entre ellas de 0.3 mm. El paso de la representación del río de una línea a la de dos líneas debe hacerse gradualmente. Cuando se represente un complejo de ríos se debe destacar el río principal entre los afluentes.

El calibre de las líneas de los ríos se concuerda rigurosamente en los empalmes de las hojas por los marcos.

Las flechas que indican la dirección de la corriente del agua en los ríos y canales se colocan generalmente cerca de los rótulos de los nombres propios y en los lugares donde las curvas de nivel no indican con claridad la dirección de los ríos pequeños por ejemplo en los pantanos, llanuras, etc. El largo de las flechas puede ser de 5 a 15 mm, dependiendo de las dimensiones de los ríos y canales.

Los ríos y arroyos se representan con una o dos líneas en dependencia del ancho de su cauce y de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla No. 1

| Representación de los ríos en los mapas. | Ancho de los ríos en metros en su representación en los mapas a escala: |
|--|--|
| Con una línea | 1/ 10 000 Menores de 3 m |
| Con dos líneas de 0.1 mm y una separación entre ellas de 0.3 mm | Desde 3 m hasta 5 m |
| Con dos líneas conservando el ancho verdadero del río en la escala del mapa. | Con más de 5 m |

77 (30400021). Las partes del arroyo no intermitentes (charcos) cuyo ancho permite representarlos a la escala del mapa con dos líneas, se representan en forma de una laguna estrecha y alargada. El relleno de fondo se da completo, tanto en la representación de los tramos no intermitentes como en los intermitentes.

78 (30400033, 30500010, 30500013, 30500014, 30500020, 30500022, 30500024, 30600021, 30600022, 30600024). Con el símbolo convencional de los ríos y arroyos que desaparecen, se representan aquellos cuya profundidad del cauce se reduce gradualmente hacia la desembocadura y al final desaparece en las zonas llanas y esparce sus aguas, en virtud de lo cual el río se esparce por toda la zona.

Con el símbolo convencional de canales y zanjas con agua se representan las destinadas a la desecación o irrigación, independientemente de la presencia o ausencia de agua en las mismas en el momento de la clasificación. Todas las zanjas restantes (límitrofes, contra incendios, etc.) se representan con el símbolo convencional de las zanjas secas (30600021, 30600022, 30600024).

Los símbolos de las zanjas y canales se trazan con una o dos líneas atendiendo a su ancho real en el terreno y en correspondencia con lo expresado en la tabla No. 1 de estas especificaciones.

Los tramos rectos de estos elementos se trazan con ayuda de reglas.

79 (30700051). De los símbolos convencionales de los desviadores de agua, se representan aquellos que reflejen claramente y de mejor forma en el mapa el tipo de desviación del agua y la dirección de la derivación de la misma.

Los símbolos convencionales de estos elementos se trazan con líneas gruesas de 0.3 mm, además en la representación de canales con un ancho mayor de 1mm las líneas laterales de

mayor calibre se trazan por la parte interior del símbolo convencional del canal, y en los canales de ancho menor se trazan por la parte exterior.

Los símbolos convencionales de los desviadores de agua a uno y ambos lados del canal siempre se orientan por su parte convexa hacia abajo según el sentido de la corriente en el canal.

80 (30800042). Los rótulos de las características del río se colocan de forma tal que las bases de las cifras y letras sean paralelas al marco norte y sur de la hoja, los mismos rótulos en la representación de los ríos con un ancho mayor de 1 cm se colocan paralelamente a la flecha transversal del símbolo del ancho del río.

81 (31400040, 31400041). Al trazar los vados a través de los ríos anchos, la línea discontinua del símbolo del vado se traza de tal modo que su posición corresponda a la ruta del vado (si el ancho de la representación del río es menos de 2 mm se da sólo un símbolo puntual).

Los símbolos convencionales de los caminos en los lugares de representación de los vados a través de los ríos y canales representados con una sola línea no se interrumpen. Cerca de la representación de los vados a través de los ríos y canales que se trazan con dos líneas se rótula su característica.

82 (31400027, 31400050, 31400052). Si el ancho del río a la escala del mapa es menor de 4 mm, los símbolos convencionales de los pasos de carga en lancha o balsa se trazan fuera de los límites de la representación de los ríos. Las partes más cortas del símbolo de los pasos de carga (fondo de la lancha) deben orientarse al sur, este u oeste.

83 (60700010, 60700013, 60700014, 60700016, 60700017, 60700019, 60700021, 60700022, 60700122, 60700023, 60700123, 60700024, 60700124, 60700025, 60700125, 60700026, 60700126). El ancho del símbolo convencional del puente debe corresponder al ancho real del símbolo a la escala del mapa, pero no debe ser menos de 0.8 mm. Al representar los puentes en los ferrocarriles, autopistas carreteras de 1ero y 2do orden y terraplenes mejorados el ancho del símbolo convencional del puente no debe ser menor que el ancho del símbolo convencional de la vía.

84 (60700010, 60700013, 60700014, 60700016, 60700017, 60700019, 60700021, 60700022, 60700122, 60700023, 60700123, 60700024, 60700124, 60700025, 60700125, 60700026, 60700126). Al representar los puentes con un largo de 3 mm y más, se señala su característica en largo y ancho en metros. Además se rótula el material de construcción: Piedra. . . P, Hormigón. . . H, etc.

En la características de los puentes metálicos, el material de construcción (metálico "Me") se indica solo en los casos en que los puentes sean representados con el símbolo convencional No. 60700013, 60700016, 60700019.

85 (60700010, 60700014, 60700017, 60700021, 60700022, 60700023, 60700024, 60700025, 60700026). Todos estos códigos se emplean para los puentes de 10 metros y mayores. Cerca de la representación de los puentes a través de los ríos navegables se señala además la altura de la parte inferior del puente hasta el nivel medio del agua en estiaje.

86 (60700010). La característica de los puentes ferroviarios se rotula si su largo es igual a 100 m o más; en la característica se indica el material de construcción para los de piedra, hormigón, etc. y su altura en metros a partir del nivel del agua o de la tierra hasta la parte inferior de la construcción del puente, por ejemplo: **H-12-147**.

87 (60700240, 60700245). Los apoyos intermedios de los puentes se representan en el mapa en correspondencia con su situación real y se trazan con líneas gruesas transversales (0.3 mm).

En los puentes los apoyos próximos a la orilla no se representan.

88 (60700063, 60700065). Al representar los puentes para peatones, que se expresan a la escala del mapa (a través de las zonas pantanosas y otros obstáculos) se representan todas las curvas del tablero del puente.

89 (31200010, 31200011, 31200012, 31200013, 31200015, 31200030). Cerca de la representación de las presas que tengan a la escala del mapa un largo mayor de 1 cm se rotula; material de construcción, largo y ancho en metros de la cortina en la parte superior y las cotas del nivel superior e inferior de las aguas. Para las presas de dimensiones menores se indica solamente: nivel superior e inferior del agua y material de construcción. En las presas sub-acuáticas o aliviaderos continuos bajo agua no se ofrece ninguna característica.

90 (30700010). Los saltos de agua se representan en el mapa con una línea de “**dientecillos**”: si el ancho del río es hasta de 2 mm a la escala del mapa y si el ancho es mayor, en todos los casos se emplea el mismo símbolo. Los “**dientes**” siempre se orientan con sus picos en la dirección de la caída del agua. La línea de la cascada se traza en correspondencia con su configuración verdadera. Cerca del símbolo convencional del salto de agua se indica la altura de la caída del agua, en metros enteros para la escala 1/10 000. El símbolo del salto de agua se acompaña con su abreviatura correspondiente y de su nombre propio en caso de que lo tuviera.

91 (30700022). Los rápidos se representan con una línea en forma de triángulos, tanto para ríos con un ancho de hasta 2 mm a la escala del mapa, como si el ancho es mayor, acompañándose de la abreviatura correspondiente.

Cuando el ancho del río es mayor de 2 mm los triángulos del símbolo del salto se colocan uniformemente con las bases orientadas a diferentes lados.

En los ríos representados con una línea los rápidos no se ofrecen.

92 (30800010). Los círculos de las cotas de los niveles hidrostáticos en los lagos, estanques y otros depósitos de agua con un área a la escala del mapa mayor de 1cm^2 se trazan en los lugares correspondientes a los puntos de determinación de los mismos; si el área de los depósitos es menor que los círculos, estos no se trazan y las cotas se colocan cerca de la representación de los embalses y en lugares bien legibles.

Para los cauces intermitentes en lugar de las cotas de los niveles hidrostáticos se rotulan las cotas del fondo del cauce.

93 (30100080). Los embalses en construcción y las áreas de inundación serán representados con la misma simbología.

94 (30900021). Los registros de control en las conductoras de agua soterrada se representan fuera de los poblados. En las poblaciones se permite representar estos registros cuando tienen una construcción en la superficie mayor de 1 m de altura y si hay espacio en el mapa para colocar el símbolo convencional en su lugar.

95 (30100060, 30100070). Los estanques y depósitos para la recolección del agua de lluvia o subterráneas y otros objetos semejantes a estos se representan según sus dimensiones verdaderas a la escala del mapa. Los objetos mencionados que no se expresan a la escala del mapa se representan con el símbolo convencional fuera de escala (30100070). Si los elementos indicados se encuentran en las regiones semidesérticas o carentes de agua entonces al representarles se señala el período durante el cual ellos poseen agua.

La representación de los estanques destinados a recolectar las aguas industriales y albañales se acompañan del rotulo "Dec."

96 (31100010, 31100020). La curva en el símbolo convencional del manantial se traza en correspondencia con la dirección verdadera de la corriente del agua.

Junto a la representación de los manantiales que se encuentran fuera de las poblaciones se rótula la cota del nivel de la tierra y las particularidades cualitativas del agua (salobre, sulfurosa, mineral, etc.) a los manantiales de agua dulce no se les rótula esta característica.

98 (31300030, 31300031). Los puertos con embarcaderos equipados, que se expresan a la escala del mapa se representan en concordancia con sus dimensiones y contornos reales.

99 (31300080). Los rompeolas se representan según sus dimensiones verdaderas a la escala del mapa con un símbolo convencional, pero el largo de las representaciones de estos elementos no debe ser menor de 1 mm. Si es necesario representar los rompeolas más cortos, su largo se aumenta hasta las dimensiones indicadas.

Los rompeolas situados uno muy cerca del otro se representan por selección (aproximadamente cada 2 mm).

100. Los diques secos y varaderos se representan en los mapas en correspondencia con sus dimensiones y contornos reales, su representación se acompaña de los rótulos aclaratorios correspondientes.

RELIEVE

102 (20100020, 20100010, 20100040, 20100041). Las curvas de nivel principales, intermedias y auxiliares se trazan en los originales de edición con líneas finas de un calibre de 0.1 mm.

Las curvas de nivel principales índices se trazan con un calibre de 0,25 mm, excluyendo sus partes representadas en las rocas, desplazamientos etc. donde estas curvas de nivel se trazan con calibre de 0.1 mm (20100031). Los rótulos de las cotas de las curvas de nivel se deben orientar de forma tal que su parte superior siempre indique la cima de la elevación. En la ubicación de los rótulos debe evitarse colocarlos invertidos con relación al marco, al sur y este de la hoja. Las curvas de nivel en los originales de campo de levantamiento combinado, de compilación y edición se trazan sin interrupción a través de los símbolos convencionales de todos los objetos, excluyendo los ríos y canales que se representan con dos líneas, los barrancos y baches con un ancho a la escala del mapa menor de 3 mm y las excavaciones y canteras.

Durante el dibujo en conjunto de todos los elementos del contenido del mapa en un solo original, las curvas de nivel no deben interceptar las representaciones de las calles estrechas en las poblaciones y los caminos representados con dos líneas. Al representar las calles con un ancho mayor de 2.5 mm las curvas de nivel se trazan sin interrupciones. En el NEVA todo lo que se deb interrumpir se soluciona con mascarar o con curvas de SIG, todo se continua.

103 (20100030, 20100040, 20100041). Al representar las elevaciones y las depresiones pequeñas se permite aumentar o disminuir en algo el largo de las líneas discontinuas de las curvas de nivel intermedias y auxiliares con relación a las dimensiones indicadas en los símbolos convencionales.

Durante el trazado de las curvas de nivel intermedias y auxiliares se debe prestar atención a que los espacios entre un trazo y otro del símbolo convencional no coincidan con las formas características del relieve, las cuales deben ser representadas con las líneas intermitentes.

104 (20100060, 20100061). Los indicadores de pendiente se trazan en los lugares donde las curvas de nivel tienen mayor curvatura y más frecuentemente por las líneas divisorias de las aguas, en algunos casos se sitúan en las vaguadas. Estos indicadores se colocan obligatoriamente en las curvas de nivel que representan cimas o sillan, en las partes con inclinaciones no pronunciadas, donde se dificulta la lectura del relieve y cerca de los marcos de la hoja del mapa cuando no está clara la dirección de la pendiente.

105 (10000051). Con el presente símbolo se da las cotas de altura y orientación que se pueden colocar en los elementos que tienen valor como punto de referencia, tales como árboles aislados, indicadores de destino en la carretera y cruces de camino.

Las cotas de altura se pueden colocar también al representar otros elementos del terreno que sirven como puntos de referencia, tales como piedras aisladas (20600010, 20600011), manantiales (31100010, 31100020) etc. En todos los casos hay que referir las cotas de altura al centro geométrico del símbolo convencional del punto de referencia.

106 (20600010). El símbolo convencional de las rocas sueltas que poseen las mayores dimensiones se utiliza para destacar las rocas más grandes que sean buenos puntos de referencia. Cerca del símbolo de cada roca aislada o del símbolo de las rocas grandes se coloca el rótulo de su altura relativa en metros para la escala 1/ 10 000.

107 (20300031). El símbolo convencional de las terrazas fortificadas en los campos en las zonas de pendientes y cuando en los mapas se utilizan equidistancias de 2.5 m y 5 m se emplean para la representación de las terrazas con altura mayor 0.5 metros. Los símbolos convencionales de las terrazas se acompañan con el rótulo aclaratorio de su altura relativa en metros enteros para la escala de 1/10 000.

108 (20500030, 20500032). Los embudos cárnicos y pseudo cárnicos, pozos cárnicos y hoyos o dolinas con un diámetro a la escala del mapa menor de 2 mm se representa con símbolo convencional fuera de escala.

109 (20800070). Los símbolos convencionales de los accesos a cuevas y grutas se orientan de forma tal que su base sea paralela a los marcos norte y sur del trapecio.

110 Las pendientes cubiertas de vegetación se representan con curvas de nivel, independientemente de la inclinación de la pendiente.

En los casos que al representar pendientes abruptas las curvas de nivel se peguen de tal modo que el intervalo entre ellos sea menor de 0.2 mm se permite la unión de las curvas si la extensión de la zona a la escala del mapa es menor de 1cm. Cuando esta zona sea superior a 1cm, entre las curvas índices de mayor calibre se trazan 1, 2 ó 3 curvas de nivel y las demás se interrumpen gradualmente.

112 (20800072, 20800074, 20800075, 20800078, 20600032). Al representar los desplazamientos de rocas pequeñas y arena, los bordes, cimas y grietas se representan por su imagen fotográfica, en los lugares donde la equidistancia del relieve lo permita, se trazan las curvas de nivel índices pero con el calibre de las curvas de nivel principales. El dibujo rayado de las rocas y despeñaderos de rocas se trazan conservando una iluminación imaginaria en sentido norte nordeste (20600032, 20600033, 20600034). La representación en los derrumbaderos de rocas pequeñas se acompaña con los rótulos de los nombres del suelo que

se desplaza. Por ejemplo: -arcilla. . . Arc; -arena. . .Aa; -tierra. . .Tr; etc. (Símbolo convencional 20800072, 20800073, 20800074).

113 (20500030, 20500032, 20800010, 20800011). La altura de los montículos, rellenos y despeñaderos, la profundidad de los huecos y depresiones, así como el ancho y profundidad de los barrancos y baches se indican en los mapas a escala 1/10 000 en metros enteros, se omite en esta escala la representación de los signos más o menos (+, -).

Las características de las formas naturales del relieve se dan en color sepia y las formas de origen artificial se representan en color negro.

VEGETACIÓN Y SUELOS

114. En las tablas de los símbolos convencionales de la vegetación y los suelos se dan las distancias mínimas en las cuales se sitúan los símbolos convencionales (huertos, yerbas, etc.) para representar áreas pequeñas que no sobrepasen los 9 cm² a la escala del mapa.

Si los espacios de las parcelas tienen un área mayor, las distancias entre símbolos convencionales pueden ser aumentadas hasta 3 veces dependiendo de la magnitud del área a rellenar con los símbolos y siempre bajo el criterio del redactor del mapa.

115 (70100011). Con las líneas de punto de color negro se dan los contornos claramente expresados de la vegetación y los suelos a excepción de los tramos con arena y arcilla (71000100, 71000032). La línea se traza con puntos de 0.2 a 0.3 mm de diámetro y situados a igual distancia uno del otro (1 mm aproximadamente) y logrando que en las inflexiones y contornos se encuentre siempre un punto.

Las líneas de puntos deben ser trazadas de forma clara y precisa conservando todos los ángulos y curvas. Al trazar los contornos rectilíneos los puntos de las líneas deben ser colocados rigurosamente en línea recta. Para los contornos pequeños con un área a la escala del mapa menor de 1 cm² se permite disminuir las dimensiones de los intervalos de los puntos expresados con anterioridad.

116 (70100010, 70200029, 70200030, 70200031, 70200032, 70200040, 70200041, 70200050, 70200060, 70200061, 70200062, 70400010, 70400020). Las especies de bosque, viveros, plantaciones jóvenes y malezas, se representan con los correspondientes símbolos convencionales. Al representar los bosques mixtos se señalan sólo las dos especies que abundan más en los mismos.

Las características de los bosques se colocan a la derecha del símbolo convencional de su especie. En las características se señalen las dimensiones medias (altura, diámetro del tronco y separación entre los árboles). Al representar las especies de bosque jóvenes se rotula sólo la altura media de los árboles en metros, si la altura es menor de un metro entonces se señala en

décimas de metro. Las especies y características del bosque de poco crecimiento sólo se rotulan cuando se representan grandes áreas, igualmente que el bosque común.

La maleza compacta se representa indicando su especie y su altura en metros enteros, cuando se representa maleza con la altura menor de un metro su característica se ofrece en décimas de metro. Para el área compacta de bambú y cactus se señala su altura media en metros.

117 (70200011, 70200210). Los símbolos convencionales de las especies y la altura de las franjas estrechas de bosque y cortinas rompevientos se colocan simétricamente y perpendicularmente al eje de la representación de la franja del bosque y de tal modo que se puedan leer desde la parte norte o sur del trapecio.

118 (70200062). Con estos símbolos convencionales se representan las palmas canas aisladas que tienen importancia como punto de referencia o grupos de palmas canas que no se representan en la escala del mapa y que sirven como punto de referencia, además este mismo símbolo convencional se emplea para representar las características del bosque.

119 (70100120, 70100122, 70100124, 70100125, 70100126, 70100130). En el símbolo convencional de las entresacas representadas con dos líneas paralelas, finas e intermitentes, los intervalos de las rayas deben ser colocados siempre uno frente a otro.

120 (70200111, 70300024). Los círculos de los símbolos convencionales de los huertos frutales y los puntos del símbolo convencional 70300024 se colocan orientándolos por el lado mayor del contorno. En las áreas de formas irregulares hay que ordenarlos en filas paralelas a los marcos norte y sur del trapecio.

121 (70500020, 70300021). El símbolo convencional de los viñedos se coloca en orden ajedrecístico con filas paralelas a los marcos norte y sur del trapecio.

Los círculos del símbolo de huertos frutales en los viñedos se colocan en el centro de los espacios comprendidos entre los símbolos de los viñedos.

122 (70500010). Con el símbolo convencional de las plantaciones de cultivos técnicos (maderables, de maleza o herbáceos) se señalan todas las plantaciones de este tipo para las cuales no se contemplan símbolos convencionales específicos. Como tales plantaciones se consideran aquellas que ocupan permanentemente una parte del terreno. Estos tipos de cultivos técnicos se diferencian y se acompañan de rótulos aclaratorios o abreviaturas (eucalipto. . .Eu; Kenaf. . .Ke; maní. . .MN).

123 (71000100). En las superficies arenosas las formas de relieve se representan con curvas de nivel y el área se señala con su símbolo convencional propio. Las zonas cubiertas de arena situadas entre otras parcelas (a excepción del bosque y maleza compacta) no se delimitan con línea de puntos.

124 (71200010, 71200020). Los símbolos convencionales para la representación de la vegetación en los pantanos se colocan sin conservar orden alguno.

Al representar los pantanos pequeños transitables con un área a la escala del mapa de 3-5 cm², las rayas del símbolo convencional se trazan con espaciamento de 0.7 mm. En los mapas las líneas de los símbolos convencionales de los pantanos no debe interceptar la representación de las lagunas, ríos, canales, zanjas, etc.

125 (71200060, 71200061). Las zonas húmedas que no tienen capa de turba o que poseen un espesor menor de 0.3 m, se representan con los símbolos de las superficies fangosas y en combinación con los símbolos convencionales de la vegetación existente en el terreno. Colocando acertadamente los símbolos convencionales de la superficie fangosa se logra delimitar el área ocupada por ella.

La representación de las superficies fangosas debe diferenciarse claramente a simple vista de la representación de los pantanos transitables, esto se logra disminuyendo la densidad de colocación de los símbolos (71200060).

La representación del cambio de transitabilidad en los pantanos no se delimita con un símbolo propio, por eso las áreas de pantano no tienen borde.

126. Los ejemplos de las combinaciones de los símbolos convencionales de la vegetación y los suelos que aparecen en las tablas de este manual no abarcan todas las variantes posibles. Al representar en el mapa pequeñas áreas de vegetación y de suelo, no se permite la combinación de más de tres símbolos convencionales.

127 En los originales de levantamiento y de compilación los límites de las áreas de vegetación que color de fondo y cuyos límites no se pueden determinar con precisión se señalan sus contornos aproximados con puntos de color rojo. En los originales de edición se señalan con puntos grandes de color negro espaciados, los cuales se eliminan antes de la impresión. Del mismo modo se señala el límite del bosque durante el paso gradual al bosque espaciado, maleza y prado.

128 (70500030, 70500031, 70500032). El símbolo convencional de las plantaciones de café se combina con los símbolos convencionales de los huertos (frutales y cítricos) y del bosque. Los círculos del símbolo convencional del huerto se alternan con los símbolos del café.

Las características de bosque con café se ofrecen como la de bosque común.

Si el café no crece en toda la zona ocupada por el bosque, entonces su área aproximada se contonea con los símbolos de café. El paso de las plantaciones de café a las plantaciones de café con huertos o con bosques y viceversa o en cualquier otra variante posible no se representa con el punteado de los límites, si estas áreas no se pueden determinar con precisión en el terreno.

LÍMITES Y PROTECCIONES

129 (80100011, 80100014, 80100024). Los límites provinciales, regionales, municipales y militares deben ser trazados cuidadosamente y con exacta concordancia con los materiales oficiales que establecen su ubicación.

El eje del símbolo convencional debe corresponder exactamente a su posición real en el terreno.

Los tramos de límites a lo largo de los ríos, carreteras, canales, zanjas, trochas o por cordilleras estrechas en las zonas montañosas se representa intermitentemente, con grupos separados de eslabones del símbolo convencional, compuesto de 4 ó 5 trazos.

Los eslabones deben ser colocados en los giros cerrados de los límites, aunque entre las inflexiones se deben representar cada 4 ó 5 cm y de forma tal que la posición del límite en el mapa sea legible en toda su extensión.

Todos los puntos de giros de los límites deben darse con la figura del propio símbolo convencional, o sea que el giro se exprese con el punto que conforma el símbolo.

El símbolo convencional del límite se representa por el lado del contorno por donde pasa en realidad; si el límite coincide con algún contorno (a excepción del punteado) o elementos lineal y no puede ser trazado en su propio lugar, entonces se representa con los grupos de eslabones alternos a ambos lados del contorno o elemento. Cuando un límite político-administrativo coincide con el punteado que contornea la vegetación, este último se omite y en su lugar se ofrece el límite.

Los tramos rectilíneos de los límites se trazan con ayuda de reglas.

130 (80100070). El símbolo convencional de zonas estatales vedadas, como regla general se traza sin interrupción. Solamente se interrumpen los límites en los lugares claramente visibles, tales como litorales, lagunas, grandes ríos, etc.

131 (80200020, 80200025). Al trazar las cercas y murallas, los salientes y rayas transversales de los símbolos convencionales se deben orientar con los extremos libres al interior del territorio cercado o hacia el lado más pobre en contornos; además hay que señalar que su orientación no se puede variar en toda la extensión de la cerca.

MODELO DE LOS TIPOS DE ROTULOS

132. En la tabla del manual de símbolos que se denomina “Rotulados, tipos y dimensiones” y en las hojas modelo de la información marginal se ofrecen los tipos de letras que se utilizan para los rótulos de los mapas y sus dimensiones. Las dimensiones que se expresan corresponden a la altura en milímetros de la letra mayúscula.

Para los rótulos fuera de los marcos, rótulos secundarios o que se repiten se utilizan tipos de letras que correspondan aproximadamente, según sus rasgos, a los tipos principales de las letras que se utilizan y se adaptan según la siguiente tabla:

| N/O Tipo de letra para la escritura de los rótulos. | | |
|---|-----------------------|--------------------------|
| | En el mapa | En el marco |
| 1 | TextBook Italic | Helvetica Cyrilic Italic |
| 2 | Pragmática CondencedC | Helios Condenced |
| 3 | SchoolBook Italic | SchoolBook Italic |
| 4 | Helios Condenced | |

| Altura para los tipos de rótulos. | |
|-----------------------------------|-------------|
| En el mapa | En el marco |
| 1.4 | 1.1 |
| 1.7 | 1.4 |
| 1.9 | 1.4 |
| 2.2 | 1.7 |
| 2.7 | 1.9 |
| 3.3 | 2.2 |
| 3.9 | 2.7 |
| 4.4 | 3.3 |
| 5.5 | 3.9 |
| 6.6 | 4.4 |
| 7.7 | 5.5 |

133. En caso de que la ciudad, según su cantidad de habitantes deba pertenecer a una categoría, pero por su importancia político-administrativa le corresponda una mayor, se escoge el tipo de letra para la gradación mayor.

134. En caso de que el rotulo aclaratorio se encuentre frente al nombre del objeto (granja, vaquería, etc.) el rotulo aclaratorio se escribe con el mismo tipo de letra que el nombre propio.

135. Los rótulos que caracterizan el género de los objetos geográficos y naturales se considerarán como una parte del nombre propio y escriben con los tipos del nombre propio, y como regla sin abreviatura. Por ejemplo: Bahía de Nipe, Sierra maestra, Laguna del Tesoro.

Los nombres propios de los ríos y arroyos se escriben sin indicar el género del objeto. Las palabras río y arroyo, se escriben en los casos en que sea necesario diferenciar un río de un arroyo que poseen nombres idénticos, o que el nombre genérico forme parte inseparable del nombre propio del elemento. Por ejemplo: Río del Medio, arroyo de la punta.

Los nombres propios de los canales se acompañan del rotulo "Canal" o "Can.".

136. Si en la tabla, cerca del símbolo convencional se encuentra un rotulo aclaratorio, esto significa que el símbolo convencional se acompaña en el mapa, como regla general, del rótulo aclaratorio correspondiente.

Si algunos objetos homogéneos están ubicados uno cerca del otro, en tal caso el rotulo aclaratorio se sitúa al lado del objeto más importante.

Si en la tabla de los símbolos convencionales no se le ofrece el rotulo aclaratorio al símbolo, entonces en el mapa este rotulo se ubica en caso de que sea necesario destacar dicho objeto, y ya sea por su importancia o valor como punto de referencia.

137. Los rótulos de la cantidad de casas en los puntos poblados rurales se ubican debajo del rotulo del nombre propio a una distancia de 1.0 mm y simétricamente.