

| FENÓMENO N1  | Curva de nivel   |  | 0002 |
|--|--|--|------|
| DEFINICIÓN   | Línea imaginaria de altitud constante que sirve para describir la forma tridimensional de la superficie terrestre. |  |      |
| GEOMETRÍA  | línea  |  |      |
| ATRIBUTOS  |  |  |      |
| CATEG_0002   |  | Categoría de la curva de nivel.  |      |
| • normal   | NOR  | Curva de nivel a la equidistancia definida para la base (5 m).                       |      |
| • maestra  | MAE  | Curva de nivel a la equidistancia de 5 curvas de nivel sencillas (25 m).             |      |
| • auxiliar   | AUX  | Curva de nivel a la mitad de equidistancia de las curvas de nivel sencillas (2,5 m). |      |
| TIPO_0002  |  | Tipo de la curva de nivel.   |      |
| • en depresión   | DEP  | La curva de nivel delimita una zona de depresión.                                    |      |
| • caso genérico  | CGN  | La curva de nivel no delimita una depresión.   |      |
| FIABILIDAD   |  | Fiabilidad en la captura de la entidad.  |      |
| • baja fiabilidad  | BCA  | La fiabilidad es inferior a la esperada (bosque, núcleos urbanos, etc).              |      |
| • caso genérico  | CGN  | Cumple con la fiabilidad esperada en la base.  |      |
| • sin clasificar   | SCL  | No clasificado según el atributo FIABILIDAD.   |      |
| CLASIFICACIÓN Y MÉTODO DE OBTENCIÓN  |  |  |      |
| <p>Las curvas de nivel pueden ser capturadas utilizando diferentes técnicas y métodos de obtención, pero constituyen líneas continuas.</p> <p>Si se utiliza el método de restitución, se representan mediante polilíneas, sin operaciones posteriores de densificación, de suavizado o interpolación.</p> <p>Aquellas obtenidas por interpolación se calculan automáticamente, sobre el modelo triangular de elevaciones del terreno generado a partir del conjunto de fenómenos que modelan el terreno, ya sean de la base o recogidos en el proceso de restitución fotogramétrica con este fin.</p> <p>En las zonas de pendiente superior al 80%, se realiza el curvado posteriormente mediante la interpolación de un modelo numérico, apoyado en líneas de rotura y con tangencia en las curvas de nivel exteriores a la zona.</p> <p>Las curvas de nivel capturadas mediante digitalización se obtienen mediante el registro de entidades vectoriales sobre un modelo de mayor precisión a la necesaria para la base.</p> <p>Según el atributo CATEG_0002, se considera “/maestra” la curva de nivel cuya altitud es múltiplo de 25 m; se clasifica como “/normal” la curva de nivel cuya altitud es múltiplo de 5 m y no es maestra.</p> <p>En zonas donde el terreno es muy llano, en que la distancia entre curvas de nivel a intervalo de 5 m consecutivas supera 1 Km en proyección horizontal, se han intercalado curvas a una equidistancia de 2,5 m, clasificándose como “/auxiliar”.</p> <p>Según el atributo TIPO_0002, se clasifican como “/en depresión” las curvas de nivel que delimitan una zona donde el terreno está hundido con respecto a las regiones circundantes (es decir, cuando existe una concavidad cerrada en el terreno); en estos casos las curvas se capturan con orientación, dejando la zona de depresión a la derecha. En el resto de casos, las curvas se consideran como “/caso genérico”.</p> <p>Atendiendo a la FIABILIDAD, hay zonas en las que el terreno está parcialmente oculto (en bosque, núcleos urbanos, etc.), casos en que difícilmente poseen la fiabilidad esperada, por lo que las curvas de nivel se clasifican como “/baja fiabilidad”.</p> <p>De otro modo, se clasifican como “/caso genérico”.</p> |  |  |      |

**SELECCIÓN**

El sistema de referencia respecto al cual se expresan las altitudes tiene la dirección vertical y sentido hacia el cenit.

El área mínima que delimita una curva de nivel es de 6,25 m<sup>2</sup>.

Las zonas de depresión se capturan para profundidades iguales o iguales a 15 m.

Sólo hay curvas de nivel intercaladas en zonas de terreno muy llano y cuya longitud mayor o igual que 1,5 km.

**NOTAS**

Las curvas de nivel son continuas en todo el territorio, también en el interior de las masas de agua, edificaciones y zonas urbanas, independientemente de que sus tramos puedan o no ser representados.

En las depresiones las curvas de nivel son líneas orientadas dejando la zona de depresión a la derecha, tomando el atributo TIPO\_0002 el valor “/en depresión”.

**CONTROLES DE CALIDAD****•Exactitud posicional**

**Vertical absoluta:** por defecto, aporta información sobre la precisión de las cotas de puntos de las curvas de nivel comparadas con las de puntos bien definidos correspondientes a los anteriores, calculadas o conocidas.

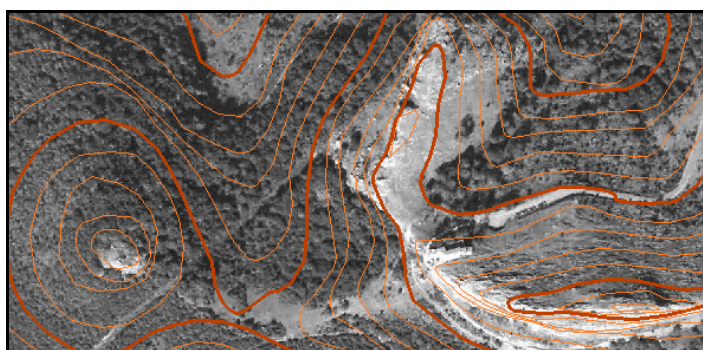
**Vertical relativa:** comporta verificar la coherencia altimétrica entre las curvas de nivel y su intersección con los siguientes fenómenos:

- *Cambio brusco de pendiente.*
- *Corriente natural* – intersección con los márgenes o ejes, según corresponda.
- *Carretera, Camino, Senda, Ferrocarril* – intersección con los márgenes o ejes, según corresponda, de las vías de comunicación que están visibles y en la superficie del terreno.

**•Consistencia lógica**

**Consistencia conceptual:** comporta la conformidad a los siguientes controles:

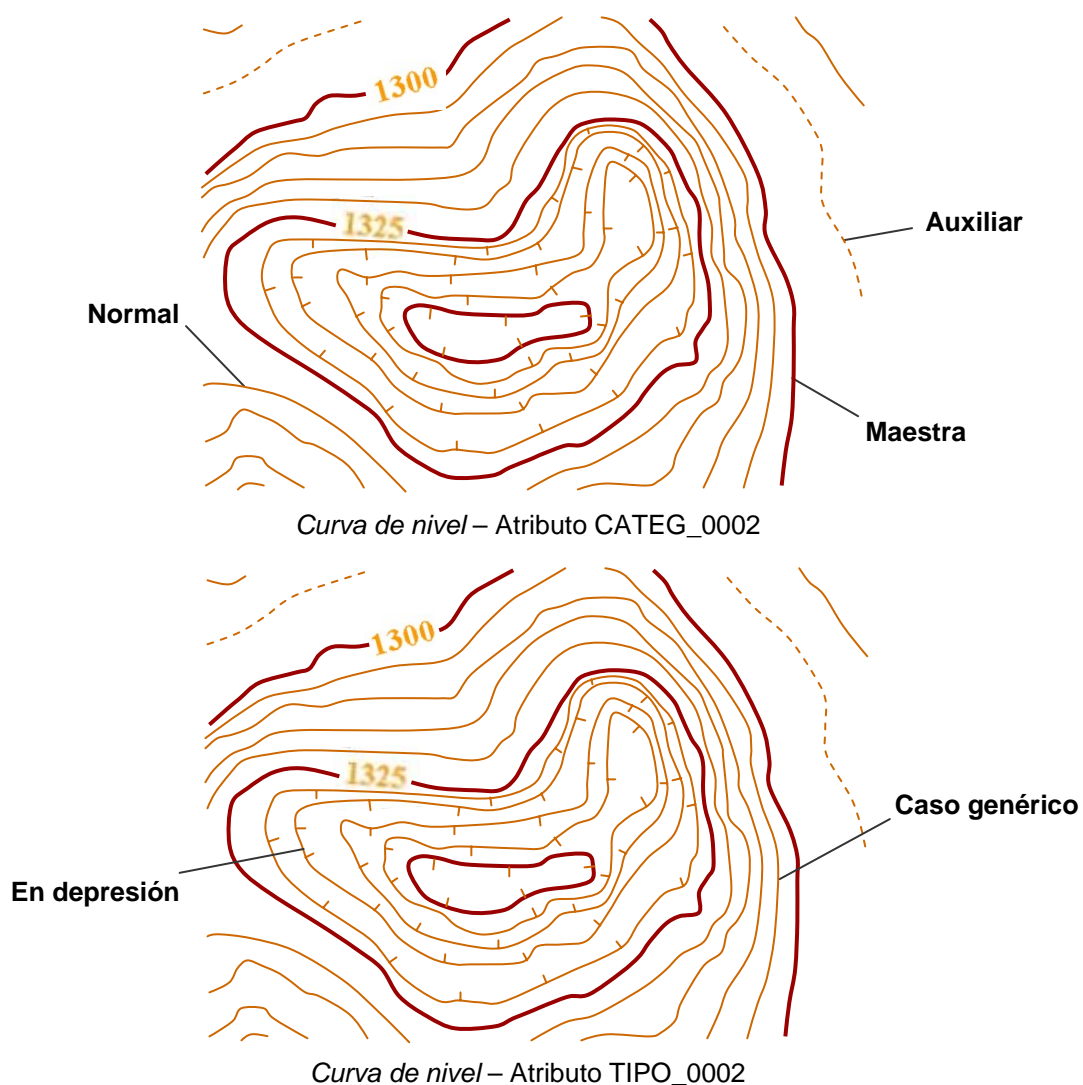
- Conectividad 3D con el fenómeno *Curva de nivel* dentro de un mismo bloque.
- Orientación de líneas (sólo para curvas de nivel clasificadas como “/en depresión”).
- Línea de *Costa natural* (si se recoge a cota 0)

**GRÁFICOS**

En zonas de vegetación alta y tupida que impida la visión estereoscópica, la cota del terreno es estimada, haciéndose constar en el atributo FIABILIDAD mediante el valor “/baja fiabilidad”.

**REPRESENTACIÓN Y ROTULACIÓN**

Para facilitar su interpretación, se coloca una etiqueta, el texto correspondiente a la altitud, expresada en metros sobre las curvas de nivel maestras.



Los criterios a tener en cuenta para la rotulación de las etiquetas son:

- se sitúan encima de las curvas de nivel y alineados con las maestras, sin interrumpir el dibujo de las demás. Las cifras no incluyen el punto de millar.
- añadir criterio de densidad del etiquetado y distancia máxima y mínima del etiquetado a lo largo de una misma curva.
- se colocan por grupos alineados.
- el ángulo (azimut) de los textos estará entre 0 y 180 grados.

No se representan los tramos de curva de nivel en el interior de masas de agua, edificaciones ni zonas urbanas.