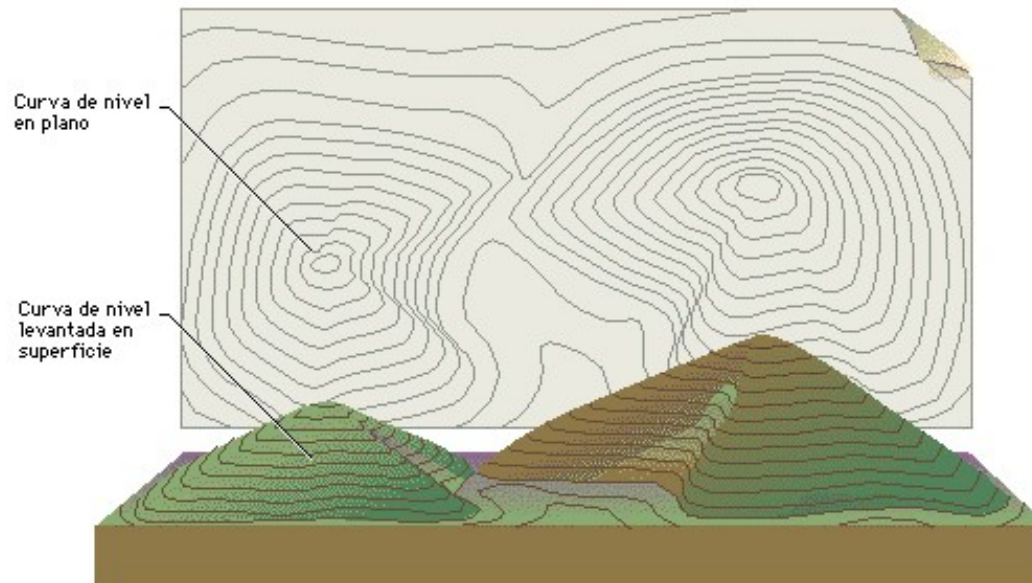




CURVAS DE NIVEL

Qué son las curvas de nivel?

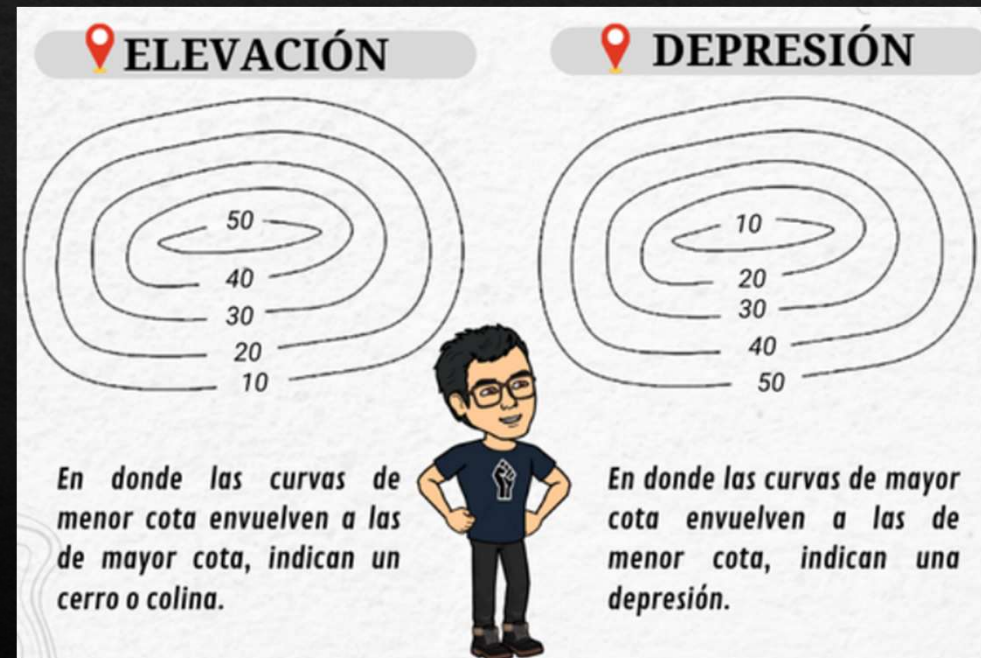


Las **curvas de nivel** son líneas imaginarias que se trazan en un plano topográfico uniendo todos los puntos que tienen la **misma altitud** respecto a un plano de referencia (normalmente el nivel del mar).

Importante: Cada curva representa una **cota** o **altura constante**.

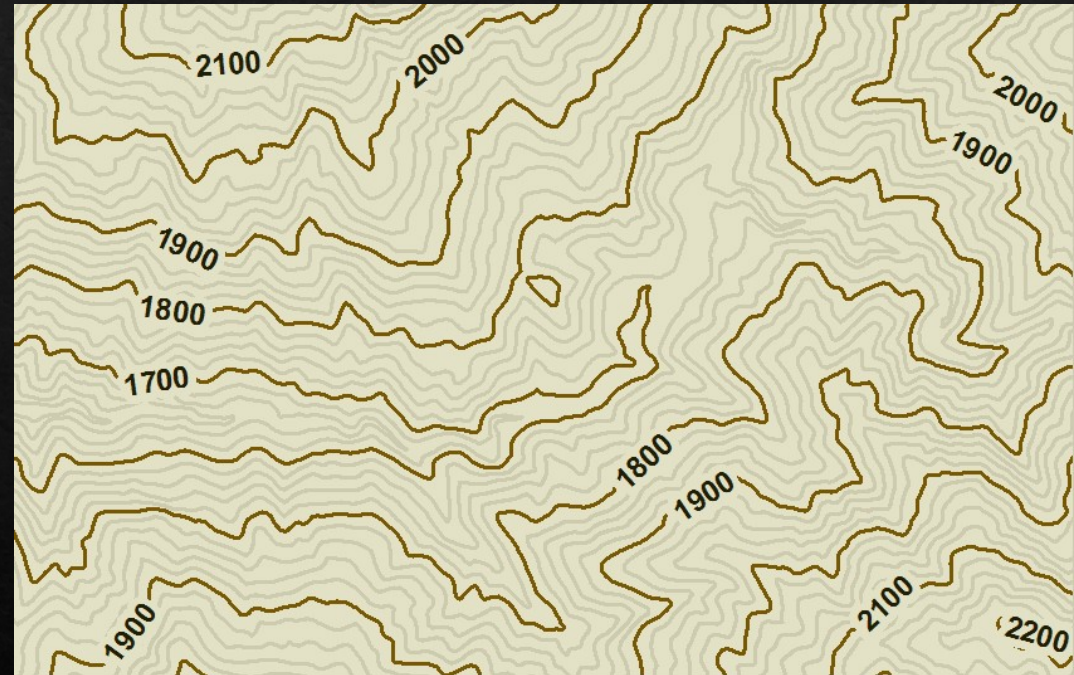
Características de las curvas de nivel

Característica	Descripción
Equidistancia	Distancia vertical entre una curva y la siguiente. Puede ser 1 m, 2 m, 5 m, etc.
Curvas cercanas	Indican una pendiente fuerte.
Curvas separadas	Indican una pendiente suave o plana.
Curvas cerradas	Indican cerros o depresiones. Si los valores aumentan hacia el centro, es un cerro. Si disminuyen, es una depresión.



TIPOS DE CURVAS

Tipo de curva	Descripción
Maestras o principales	Se dibujan con más grosor y se les indica la cota. Cada 4 o 5 curvas.
Intermedias	Más delgadas, se ubican entre las principales.
Auxiliares	Cuando se necesita más detalle, se pueden incluir curvas entre las intermedias.



Interpretación de curvas

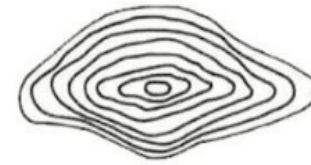
- Si las curvas están **muy juntas**, la pendiente es **fuerte**.
- Si las curvas están **espaciadas**, la pendiente es **suave**.
- Si las curvas se **cierran formando círculos concéntricos**:

Si los números suben al centro → **cerro o cima**

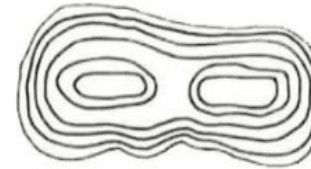
Si los números bajan al centro → **hondonada o cráter**

Nota:

Las alturas de los cerros serán definidas por las cotas colocadas en los planos topográficos



Pico Aislado



Cerros



Cerro Arriba



Peñón



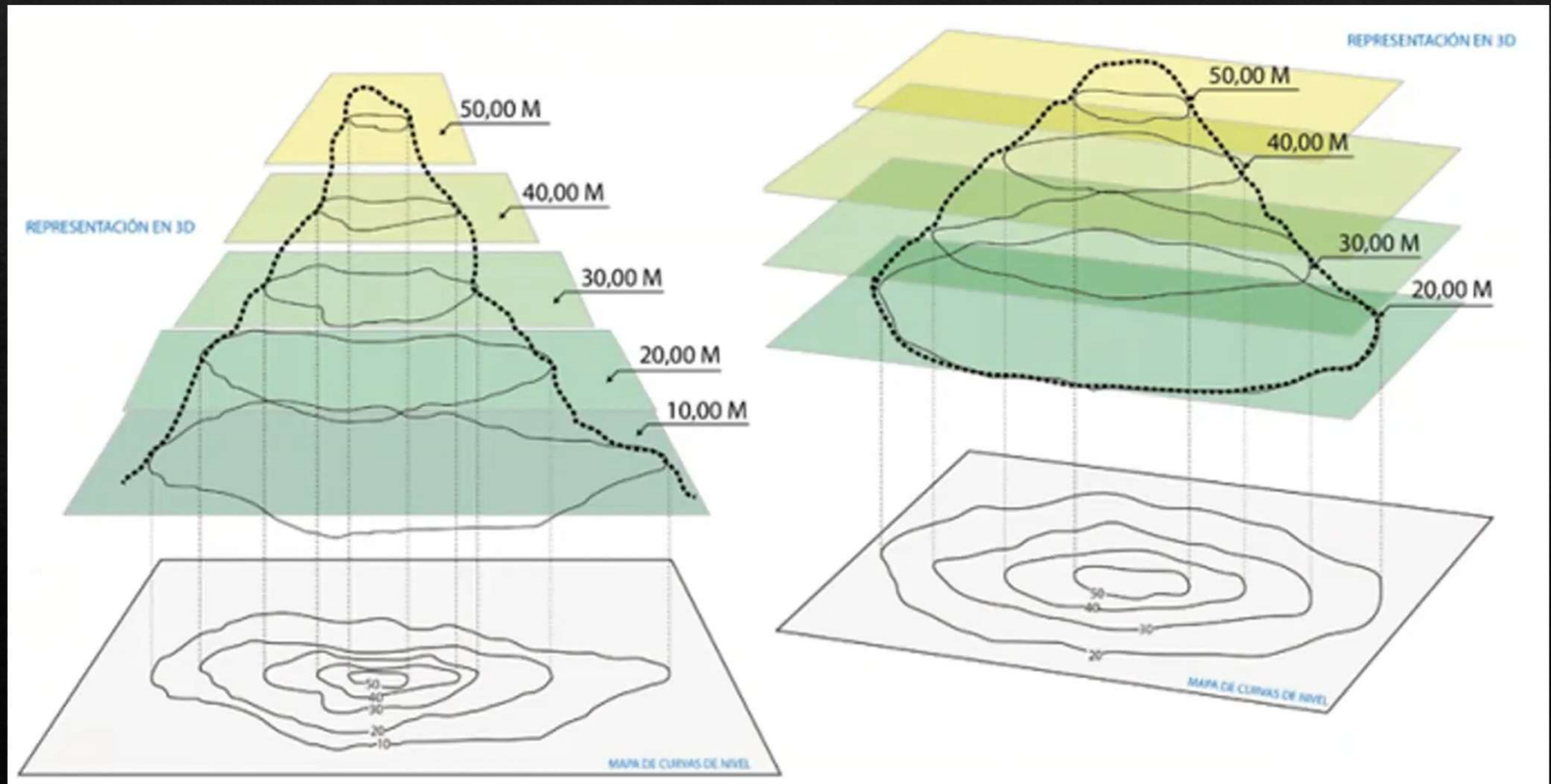
Meseta



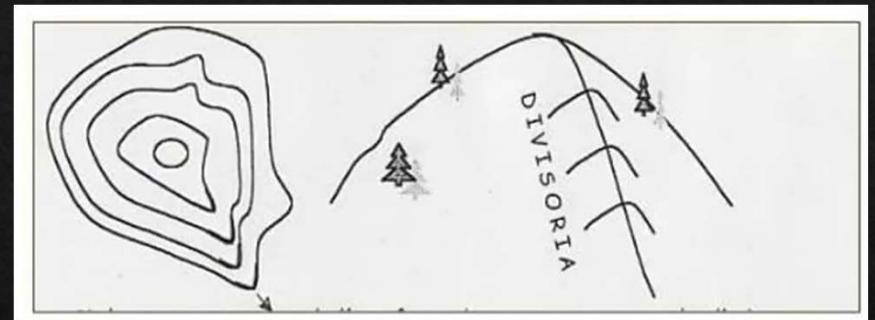
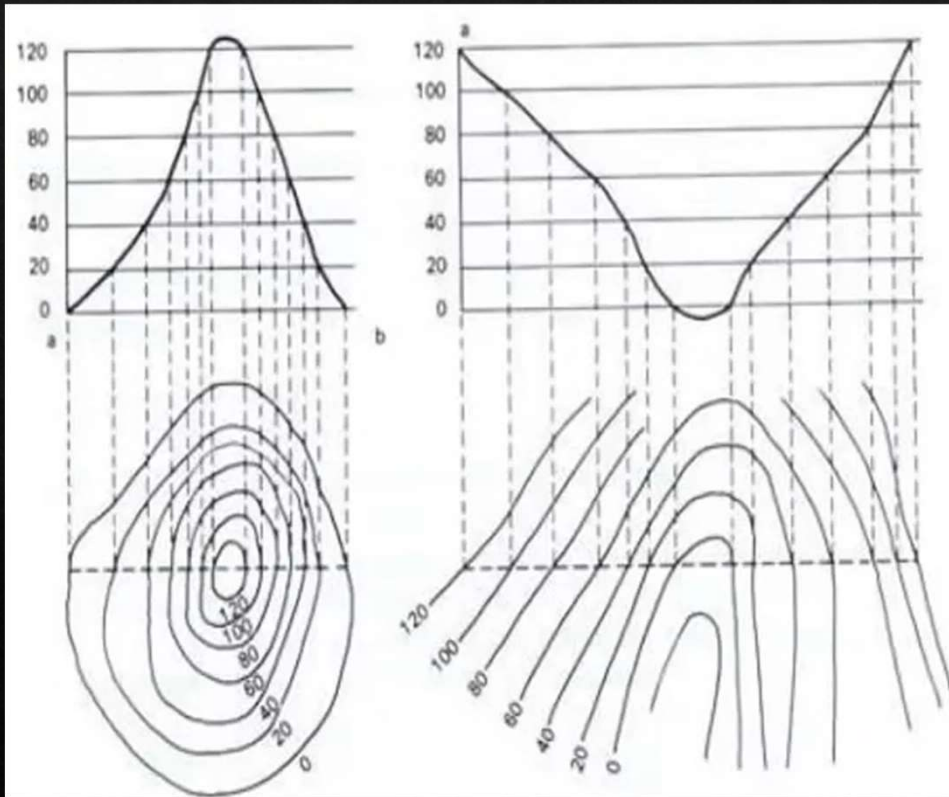
Collado



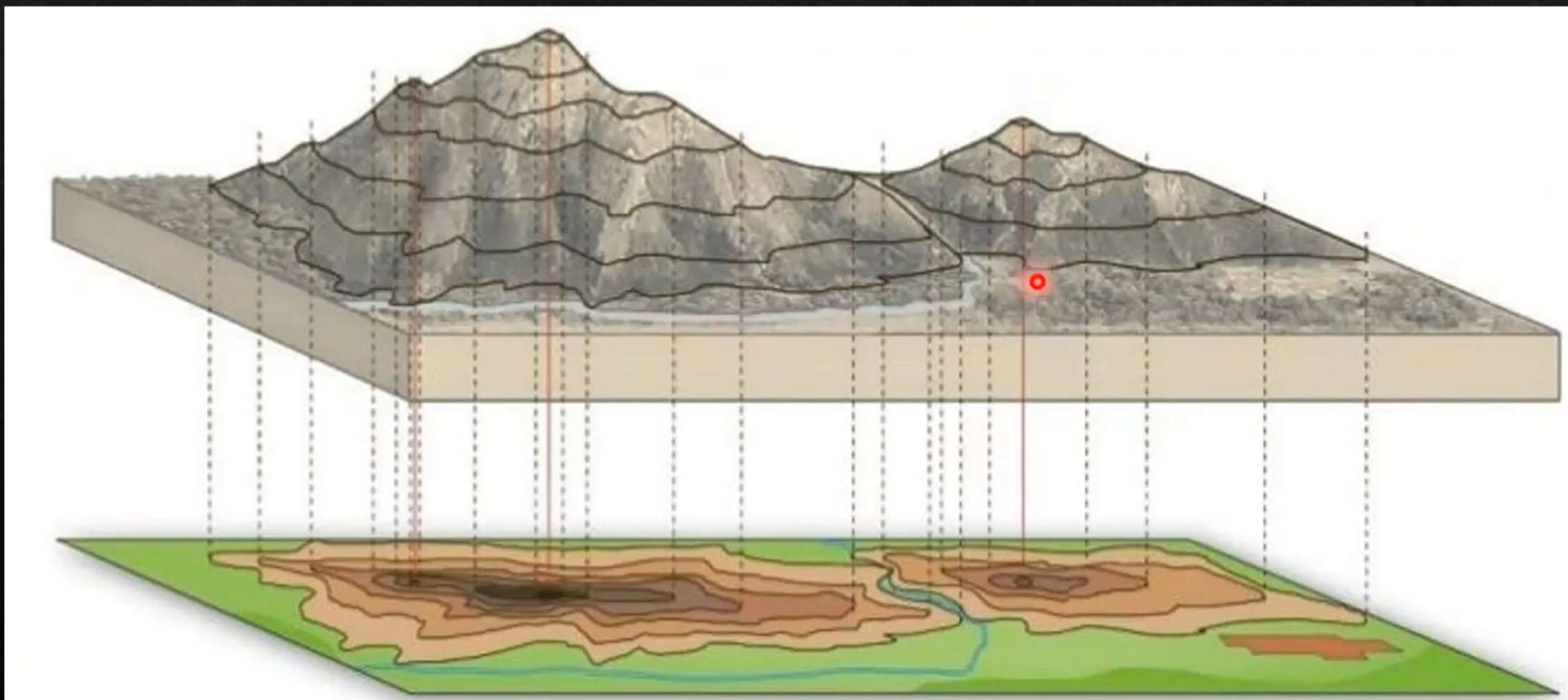
Representación de curvas de nivel



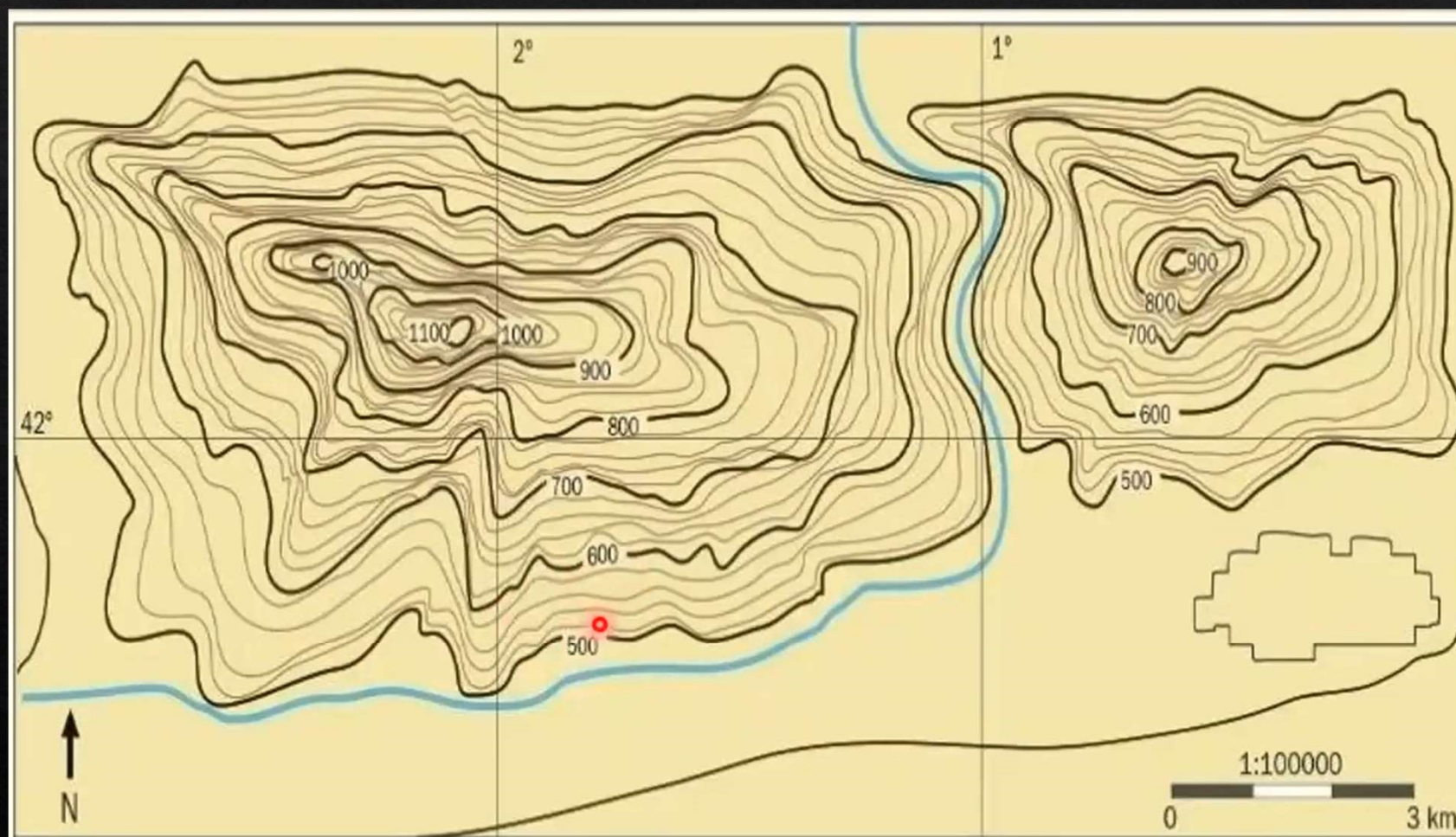
Representación de curvas de nivel

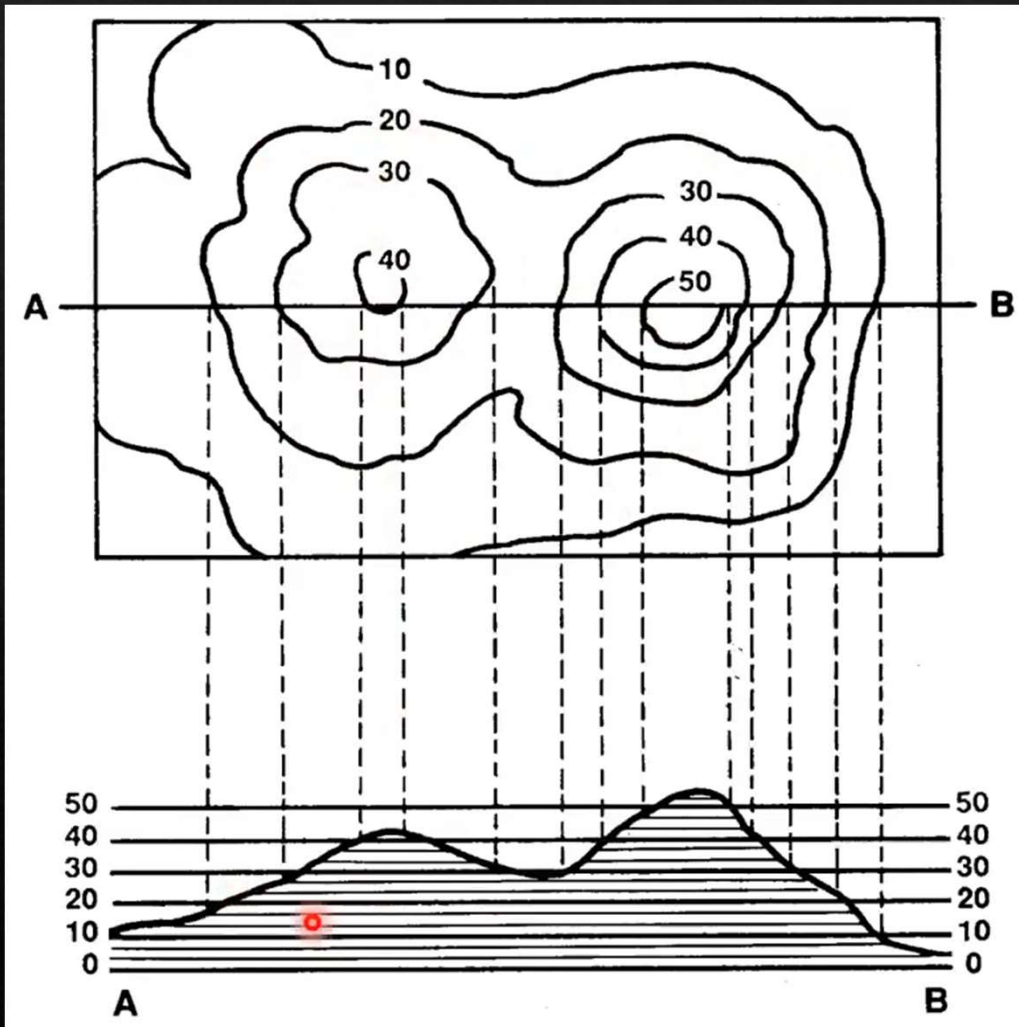


Las curvas de nivel se representan en una superficie a escala



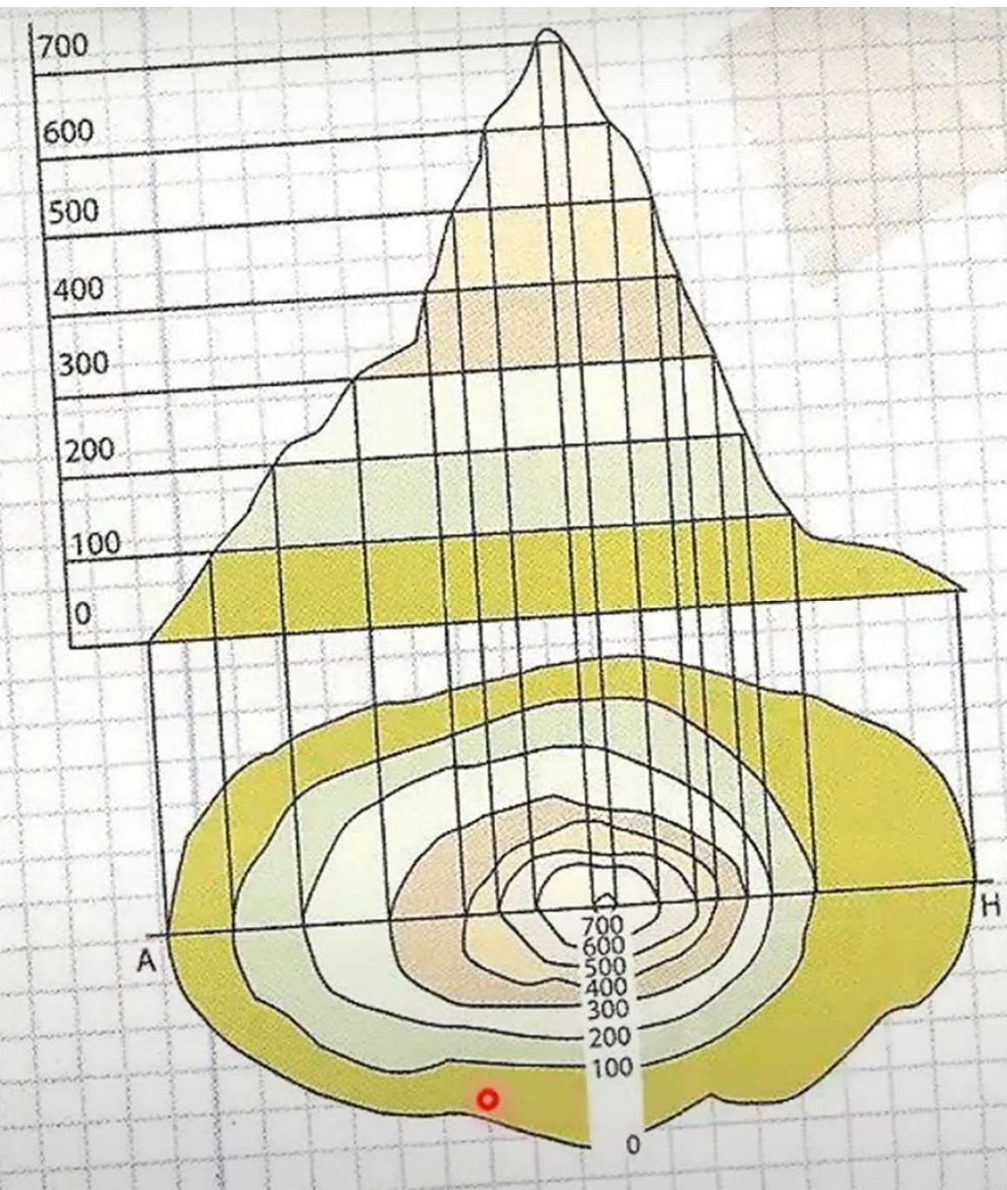
El resultado es un plano topográfico de altimetría.





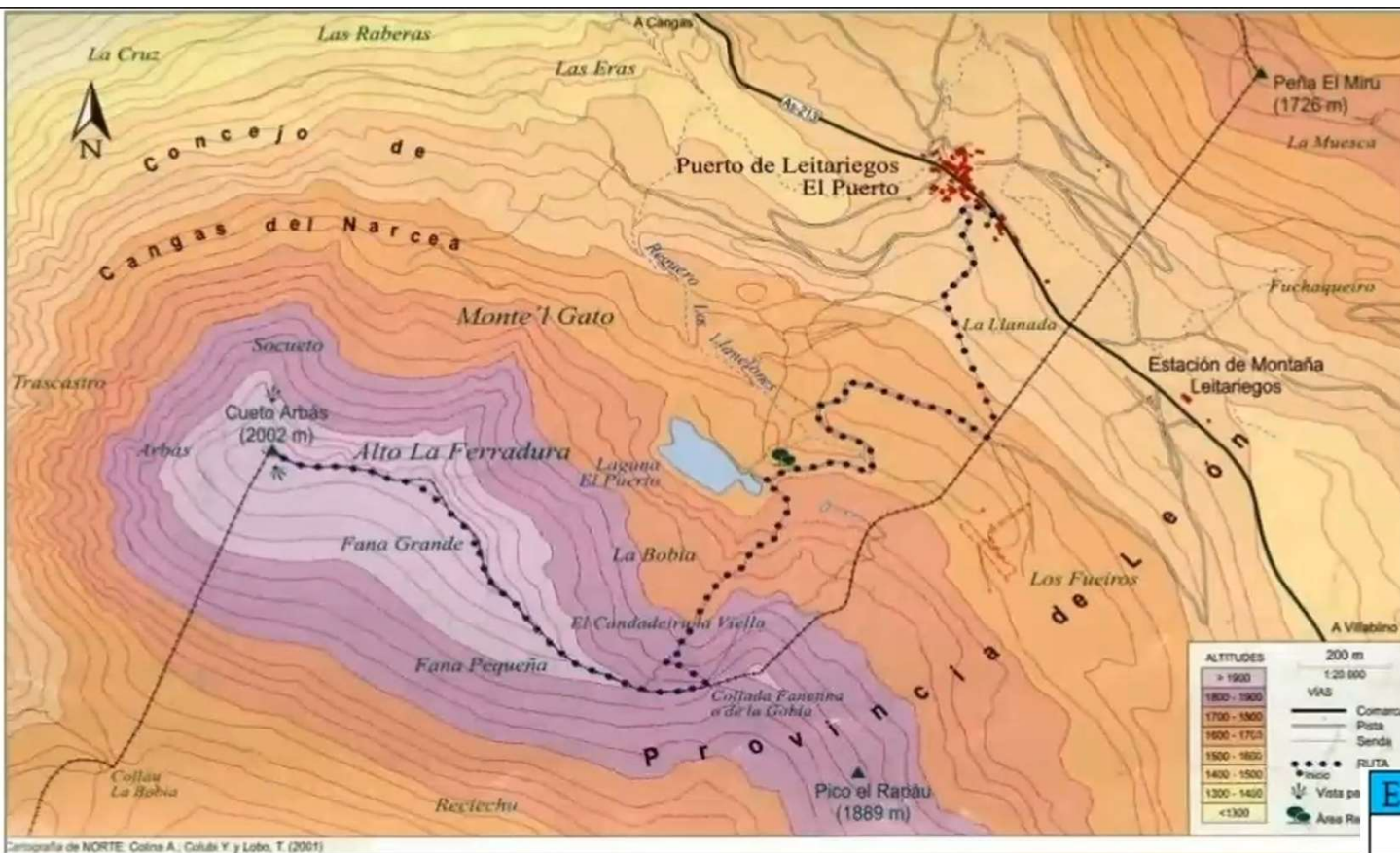
Equidistancia de curvas de nivel

- Es la distancia entre curvas de nivel, que representa las diferencias de nivel en la elevación



Equidistancia de curvas de nivel

- Es la distancia entre curvas de nivel, que representa las diferencias de nivel en la elevación



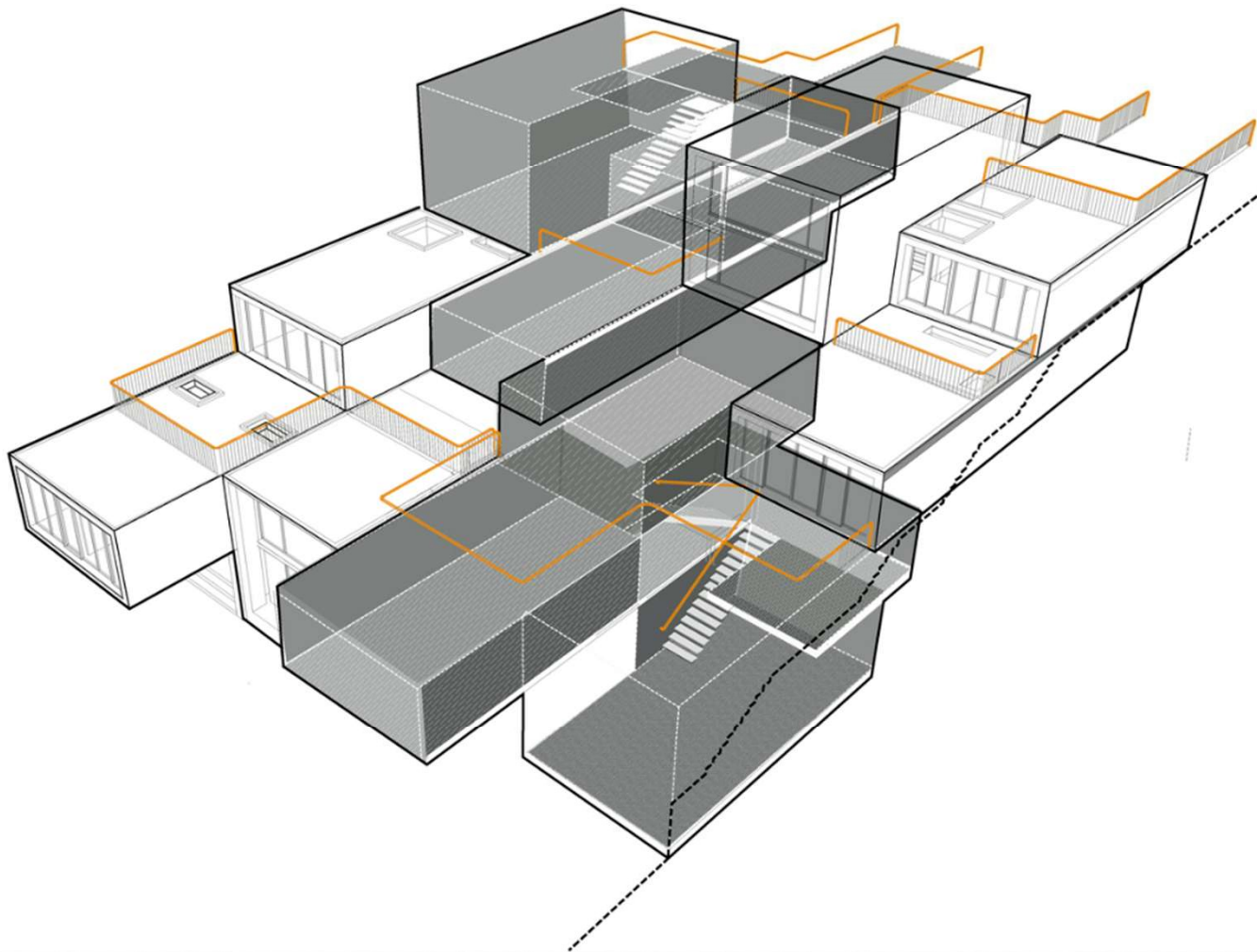
Equidistancia en MAPAS

ESCALA DEL MAPA	EQUIDISTANCIA (metros)
1:5.000	2 o 5
1:10.000	5
1:25.000	10
1:50.000	20
1:100.000	50
1:200.000, 1:250.000	100
1:400.000	200
1:800.000	500

¿PARA QUÉ SIRVEN LAS CURVAS DE NIVEL?

- Representar el relieve del terreno en planos bidimensionales.
- Permiten analizar pendientes, alturas y formas del terreno.
- Son base para:
 - Diseño arquitectónico (ajuste a la topografía).
 - Obras civiles (vías, drenajes, muros de contención).
 - Movimientos de tierra (cortes y rellenos)
 - Modelado digital del terreno







Ejemplo de plano topográfico

