

# ESPAÑA CALCARIA

## Localización:

- Formada por sedimentos da era Secundaria pregados durante a era Terciaria.
- Os terreos calcarios trazan unha “Z” invertida que se estende polos Prepireneos, os Montes Vascos, a parte oriental da Cord. Cantábrica, o S. Ibérico e o Sistema Subbético.
- Tamén se poden atopar exemplos de modelado calcario na parte sur da Cord. Costeiro-Catalá e nas Illas Baleares.



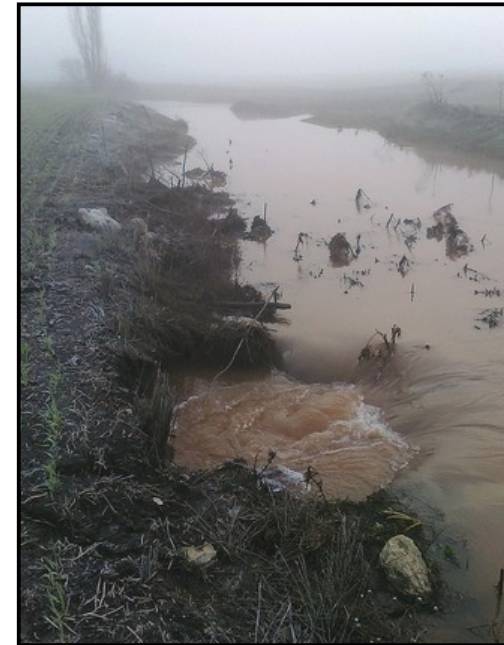
## Tipo de rocha predominante:

A rocha predominante é a **calcaria**, que é unha rocha **sedimentaria**.



- As calcarias teñen a súa orixe na depositación nos fondos mariños de cristais minúsculos dun mineral chamado *calcita*, xunto con restos de animais e plantas mariñas.

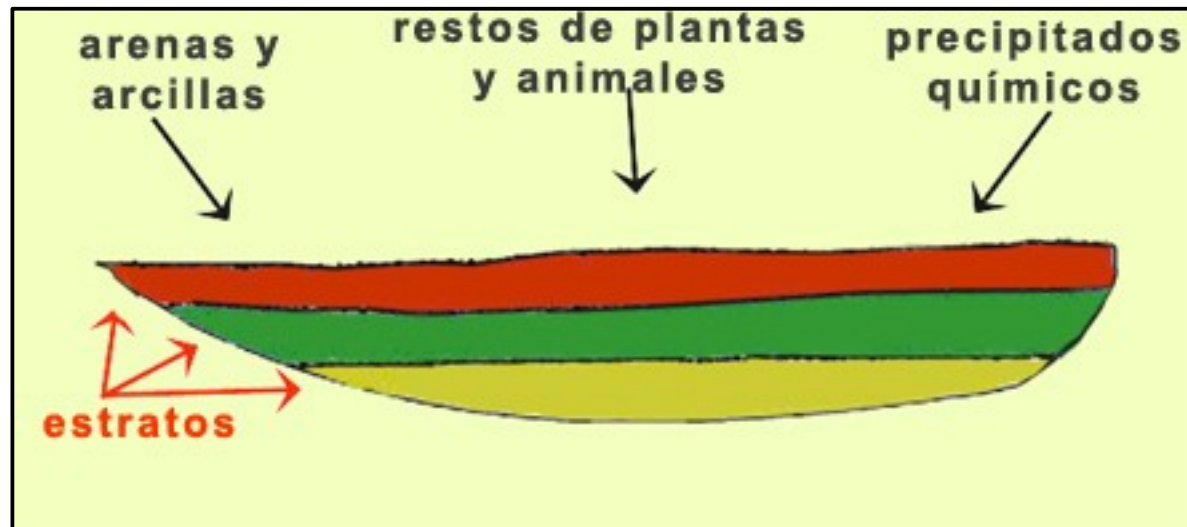
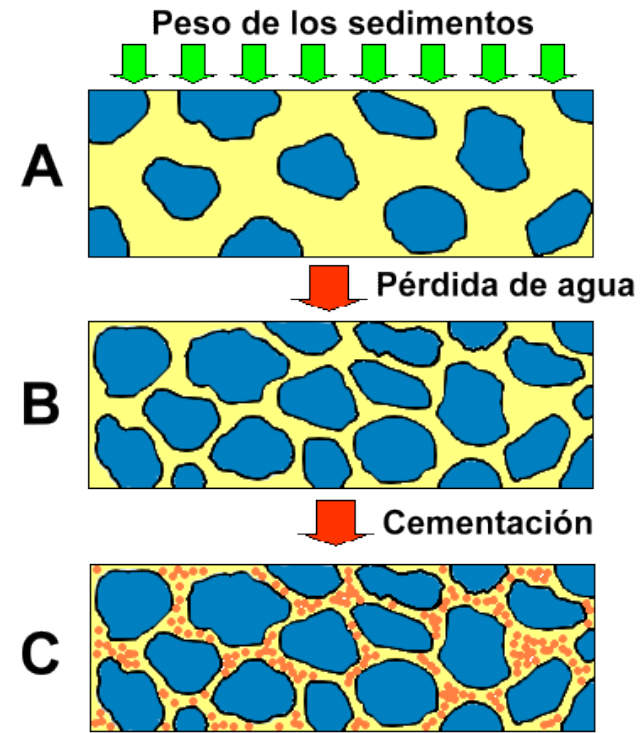
- É unha rocha moi dura, pero moi **permeable**, que deixa pasar a auga ao seu través, polo que a escorrentía en superficie queda reducida a pouca cousa e ten lugar maioritariamente a nivel subterráneo.



“Ollos” do Guadiana

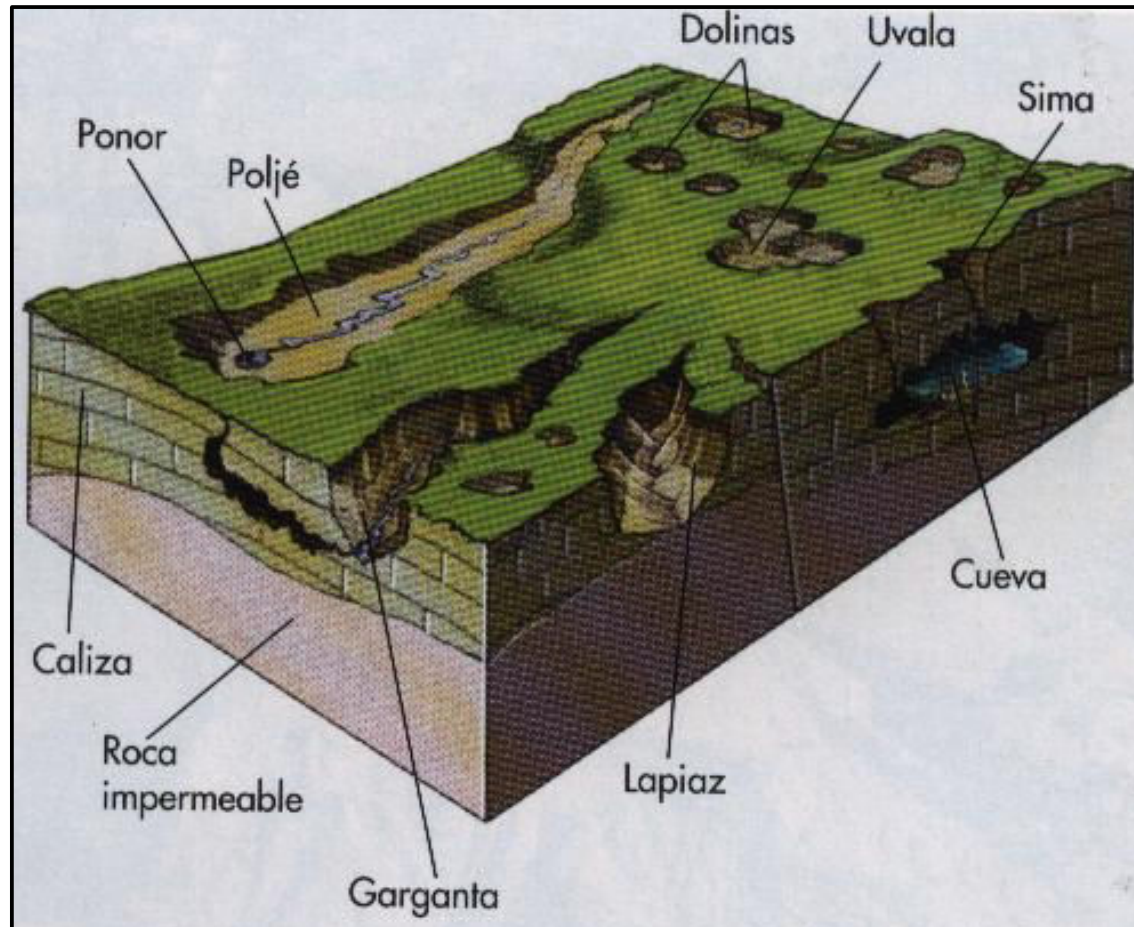
As **rochas sedimentarias** son rochas formadas no exterior da Terra a partir de fragmentos doutras rochas ou de organismos preexistentes, depositados despois de ser transportados polos ríos, océanos, o vento ou o xeo.

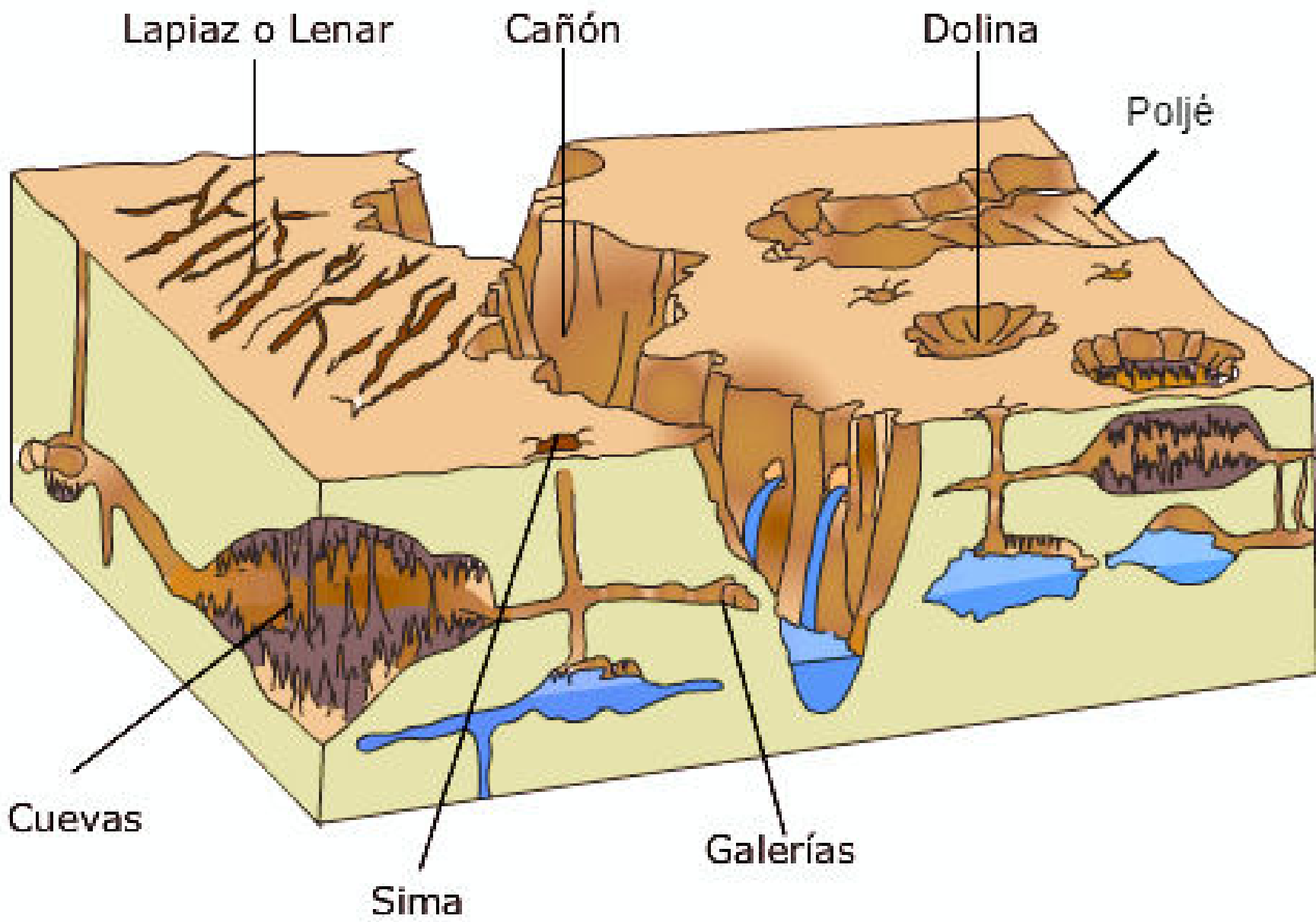
No momento no que se depositan eses restos forman unha capa ou *estrato*. No seu estado orixinal son materiais brandos, pero co tempo endurecéense, transformándose en rochas no chamado proceso de *litificación*. O endurecemento débese tanto á compactación por presión, que expulsa a auga, como á formación de depósitos químicos entre os materiais, que quedan así “cementados”.



**Modelado cárstico**: a **calcaria** é unha rocha dura, que se fractura formando fisuras ou diáclases, pero é unha rocha moi permeable, que se altera facilmente coa auga de chuvia, o que provoca a disolución deste rochedo, polo que as rexións calcarias presentan unhas **paisaxes “furadas”** por buratos, pozos, covas subterráneas, depresións pechadas... con paredes ou ladeiras abruptas, descarnadas...

As **formas máis características** dos relevos cársticos son:







**Sucos** ou canles longos, con paredes  $\pm$  agudas, producidos nas vertentes das montañas ou sobre superficies chairas pola disolución da caliza debida á acción dos arroyos.

## Lapiaces ou lenares



Serra do Aramo, Asturias



Lagos de Covadonga,  
Picos de Europa



Montes Vascos





Serra do Aramo, Asturias



Torcal de Antequera,  
Málaga





O **Mar de Pedra**, na Cidade Encantada de Cuenca, é unha superficie caliza case horizontal onde a erosión da auga creou **cavidades** con formas que recordan ás ondas mariñas.









## Foces ou gargantas\*



Garganta do Cares, Picos de Europa

# Foz do río Duratón, Segovia





Foz de Arbayún, río Salazar, Navarra





**Depresións alongadas** de fondo horizontal enmarcadas por vertentes abruptas, percorridas total ou parcialmente por correntes de auga, que desaparecen por sumidoiros (*pónors*) e continúan circulando subteraneamente.

## Poljés



Matienzo, Cantabria

# Poljé de Degurixa, Serra de Elgea, Gipúzkoa







Poljé de Brenavinto,  
Parque Natural Collados  
do Asón, Cantabria

O Poljé pode inundarse de forma temporal ou permanente (lago) se se eleva o nivel das augas subterráneas, ou se a auga recibida en superficie é máis da que pode infiltrarse polas gretas ou pozos.





# Poljé nos Picos de Euopa





## Dolinas ou torcas

Son grandes cavidades formadas onde a auga se estanca. Poden ser de formas moi diversas e unirse con outras (*uvalas*).

Zenzano, A Rioxa



Pozodón, Teruel



# Torca da Novia, Os Palancares, Serranía de Cuenca



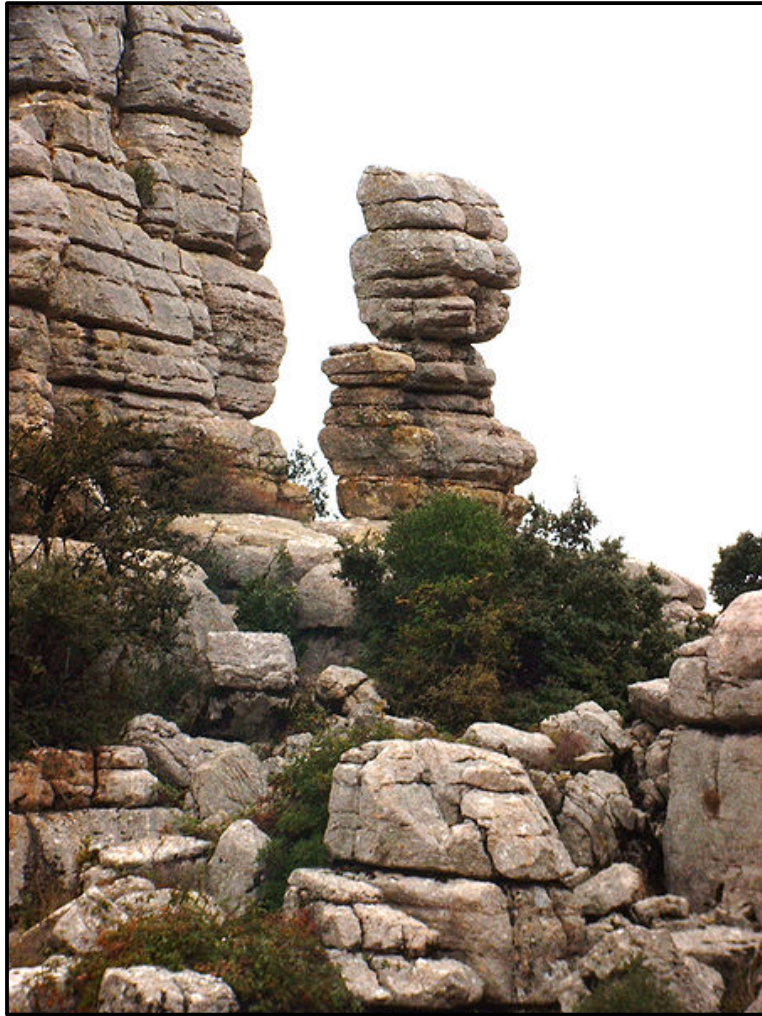


# Lagoa Tejo, Os Palancares, Serranía de Cuenca





Torcal de Antequera,  
Málaga









## Covas

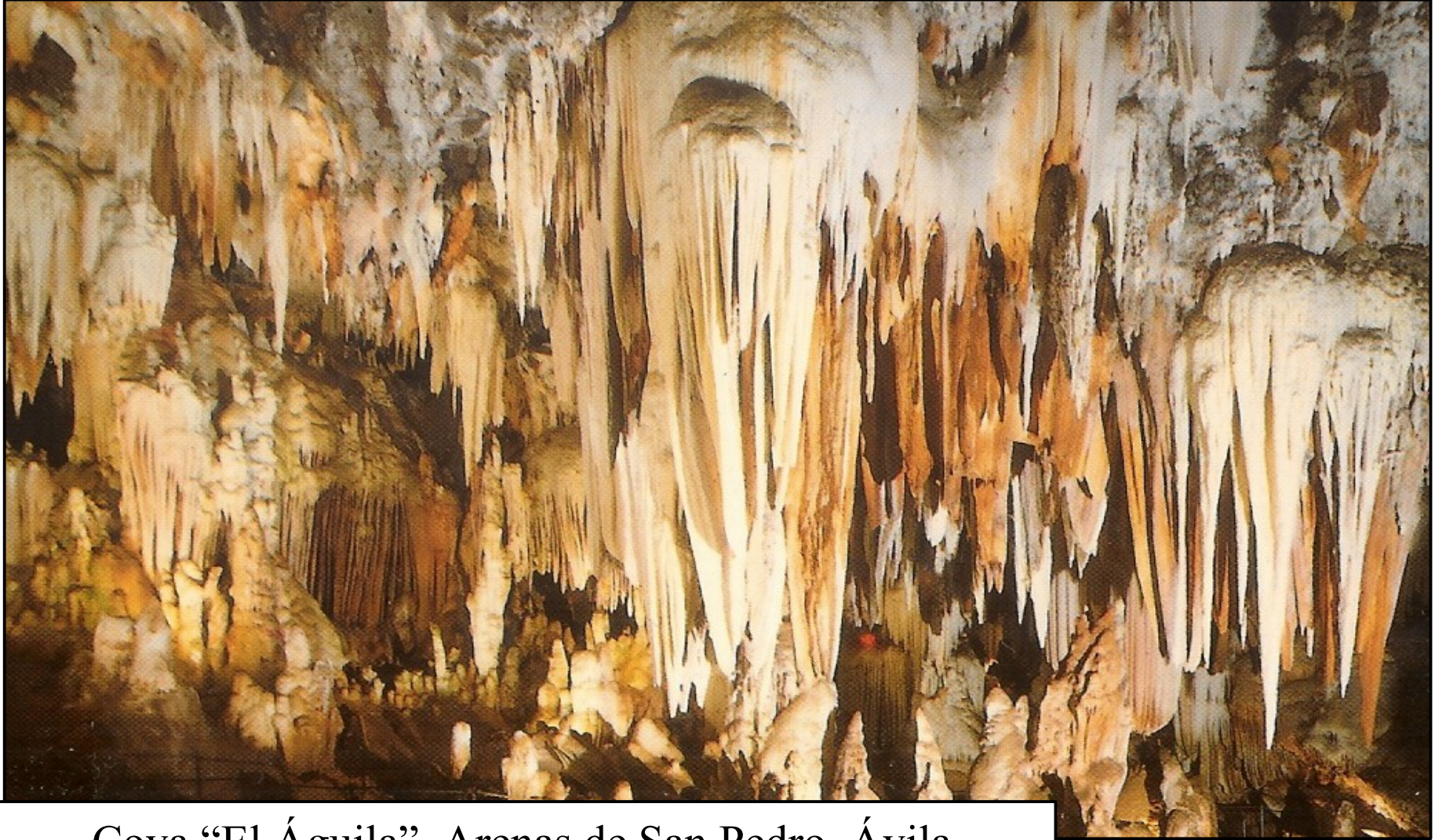
As **covas** créanse ao infiltrarse a auga e circular subteraneamente polas fisuras do terreo calcario formando galerías nas que se forman *estalactitas* e *estalagmitas*. A auga infiltrada pode volver á superficie a través de mananciais ou *resurxencias*.

Cueva Palomeras,  
Burgos





As *estalactitas* fórmanse a partir de auga rica en carbonato cálcico que gotea do teito e as *estalagmitas* a partir da auga depositada no chan.



Cova “El Águila”, Arenas de San Pedro, Ávila



Cova “El Soplao”, Cantabria





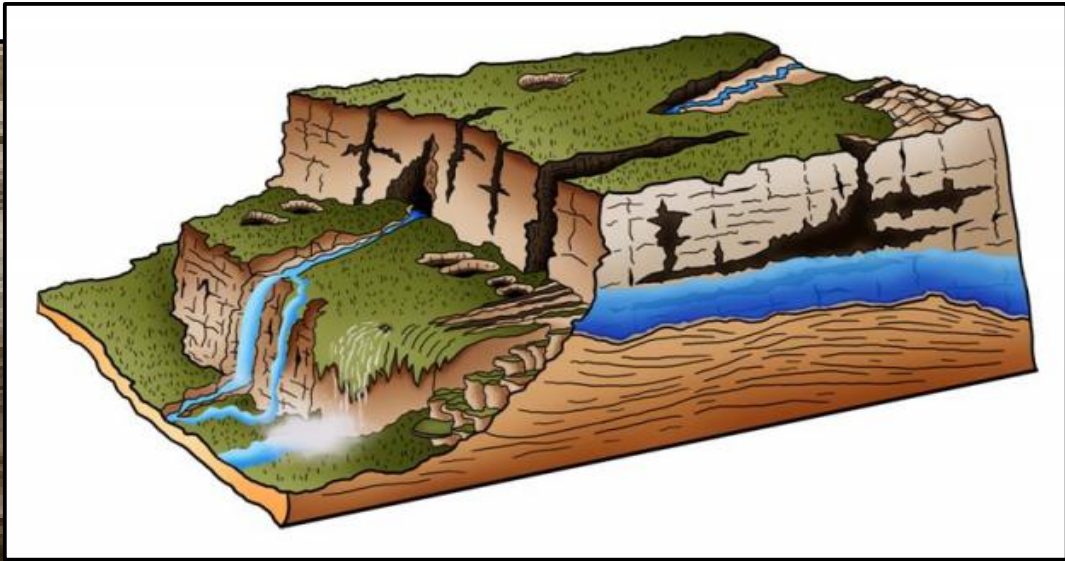
# Simas

As **simas** son aberturas estreitas que comunican a superficie coas galerías subterráneas



Sima do Fraide,  
Guadalaxara





Nascimento do Río Mundo, Albacete



# A “Cidade Encantada”, Cuenca













“Los Callejones”, Serranía de Cuenca









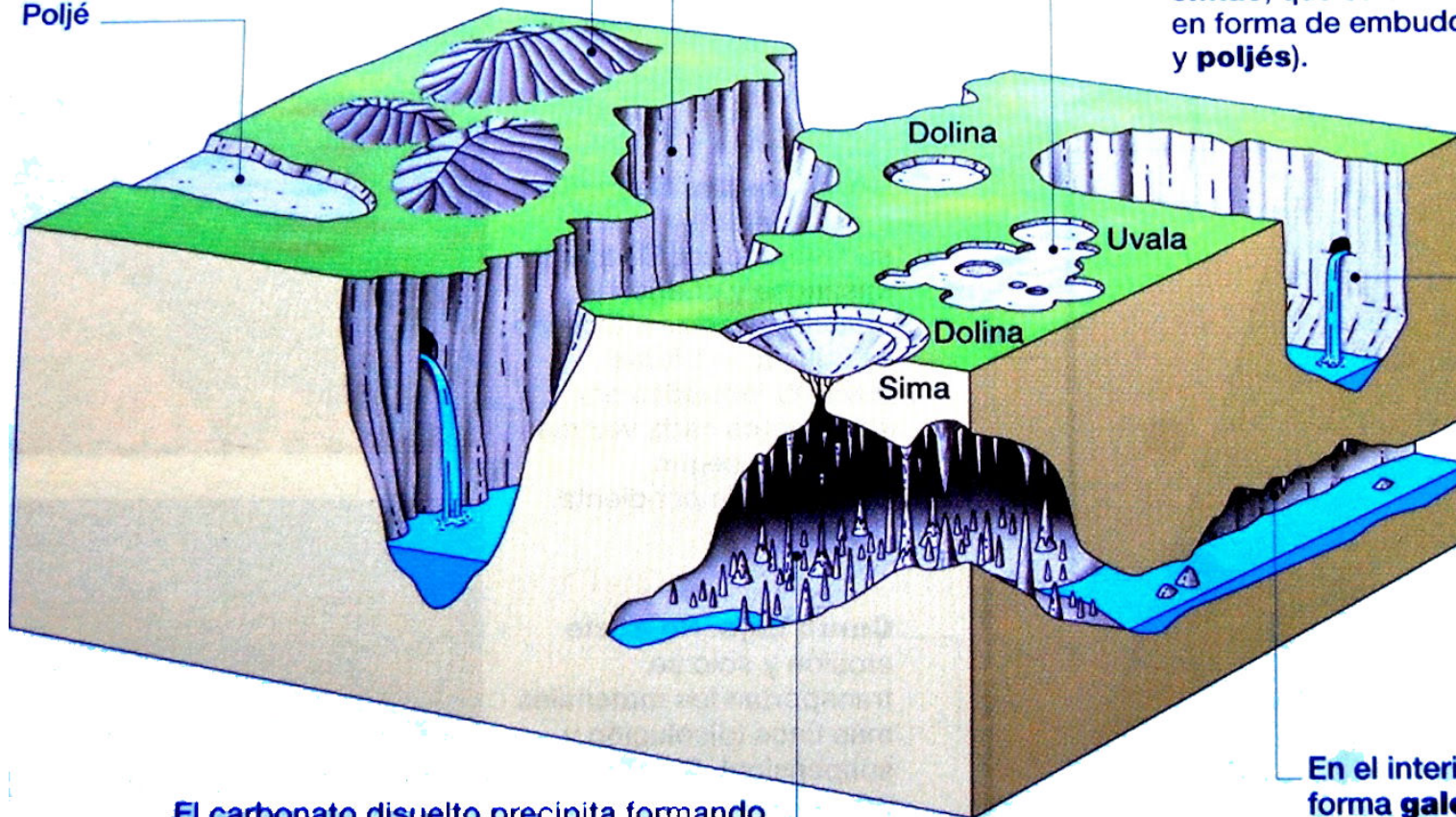
La acción geológica más importante de las aguas subterráneas se produce en las rocas calizas, en las que, por carbonatación, desarrolla una serie de estructuras conocidas conjuntamente como **modelado cárstico**.

El agua de arroyada con  $\text{CO}_2$  disuelto disuelve la superficie de las rocas calizas, formando **lenares** y **lapiaces**.

Los ríos disuelven el fondo del cauce y se van encajando verticalmente, formando **cañones** (si su cauce es recto) y **hoces** (meandros encajados).

Si la superficie es plana, el agua disuelve verticalmente la roca y forma **simas**, que se ensanchan en superficie en forma de embudo (**dolinas**, **uvalas** y **poljés**).

Poljé



El agua que circula por el macizo cárstico puede salir al exterior formando surgencias. A veces, estas inician un río con **valle en fondo de saco**.

El carbonato disuelto precipita formando **estalactitas** y **estalagmitas**.

En el interior, el agua forma **galerías** y **cavernas**.