

# Geomorfología LITOLÓGICA



Piedra caballera en granitos



# Modelado de las arcillas



# MODELADO DE LAS ARCILLAS

En climas húmedos dan lugar a relieves llanos y bajos con lomas suaves.

En climas áridos con poca vegetación, las escasas pero torrenciales lluvias originan una red muy densa de cárcavas y barrancos, que son los “*bad-lands*”.



Bad-lands del desierto de Tabernas (Almería)



# MODELADO DE LAS ARCILLAS: CÁRCAVAS Y BARRANCOS





**LA EROSIÓN AUMENTA SI NO HAY COBERTERA VEGETAL**





# TIERRAS MALAS ("BAD LANDS")



Reolid

En TERRENOS HETEROGÉNEOS SE FORMAN CHIMENEAS de HADAS





# CHIMENEAS DE HADAS O DAMAS CON SOMBRERO





# Modelado de los granitos

# MODELADO DE LOS GRANITOS



El agua penetra en el macizo granítico a través de las diaclasas y comienza el proceso de meteorización química que afectará a los feldespatos y a las micas, pero no al cuarzo.

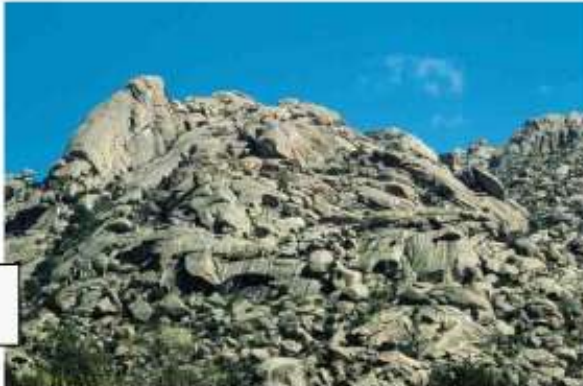


La meteorización es más intensa en las esquinas de los bloques ya que tienen más superficie en contacto con las aguas superficiales.

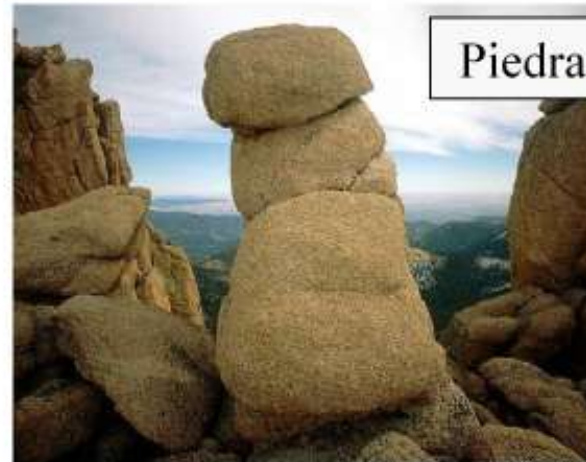


La erosión de la arena gruesa dejará los bloques redondeados apilados en disposición más o menos caótica.

Berrocal



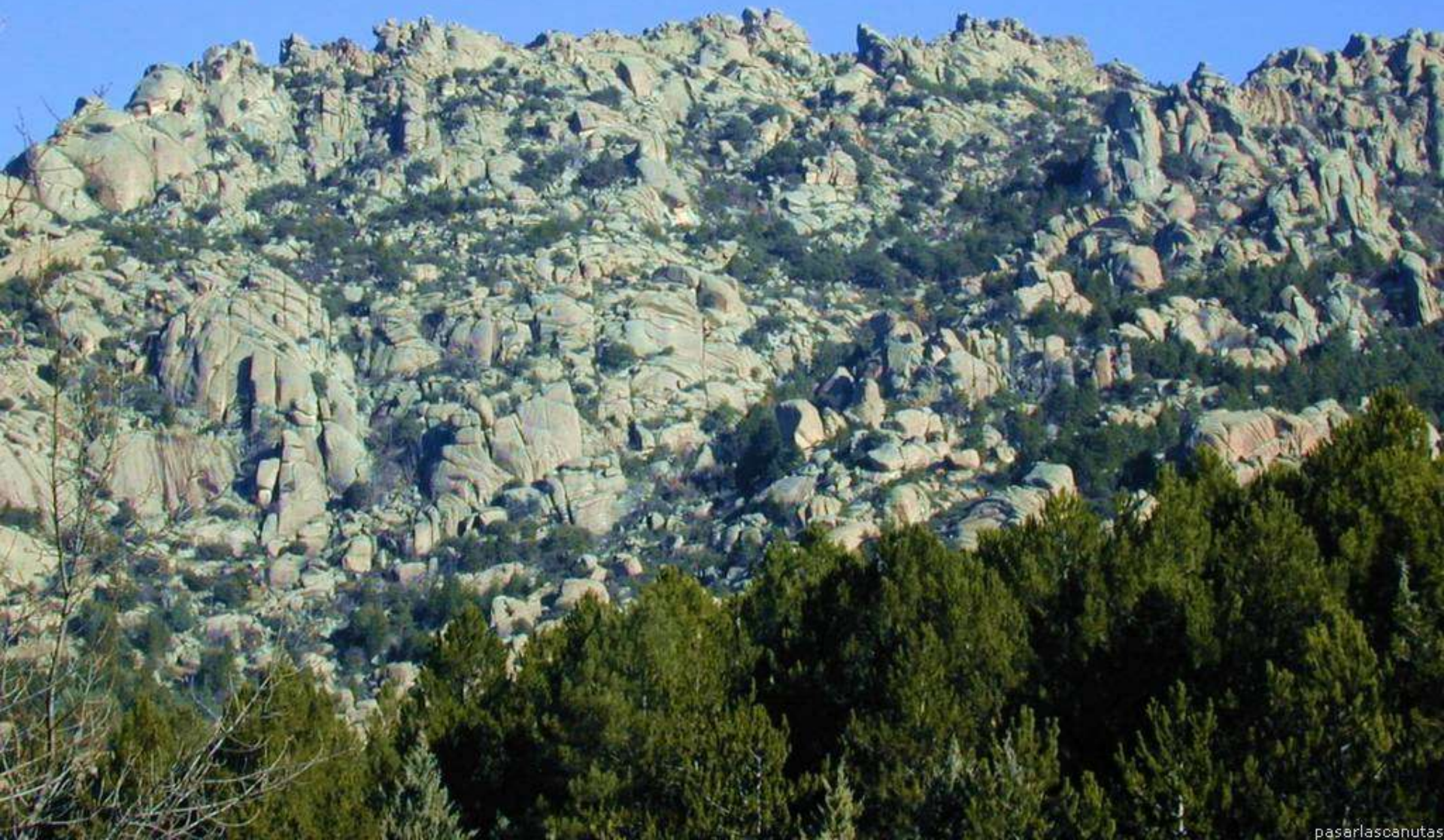
Piedras caballeras





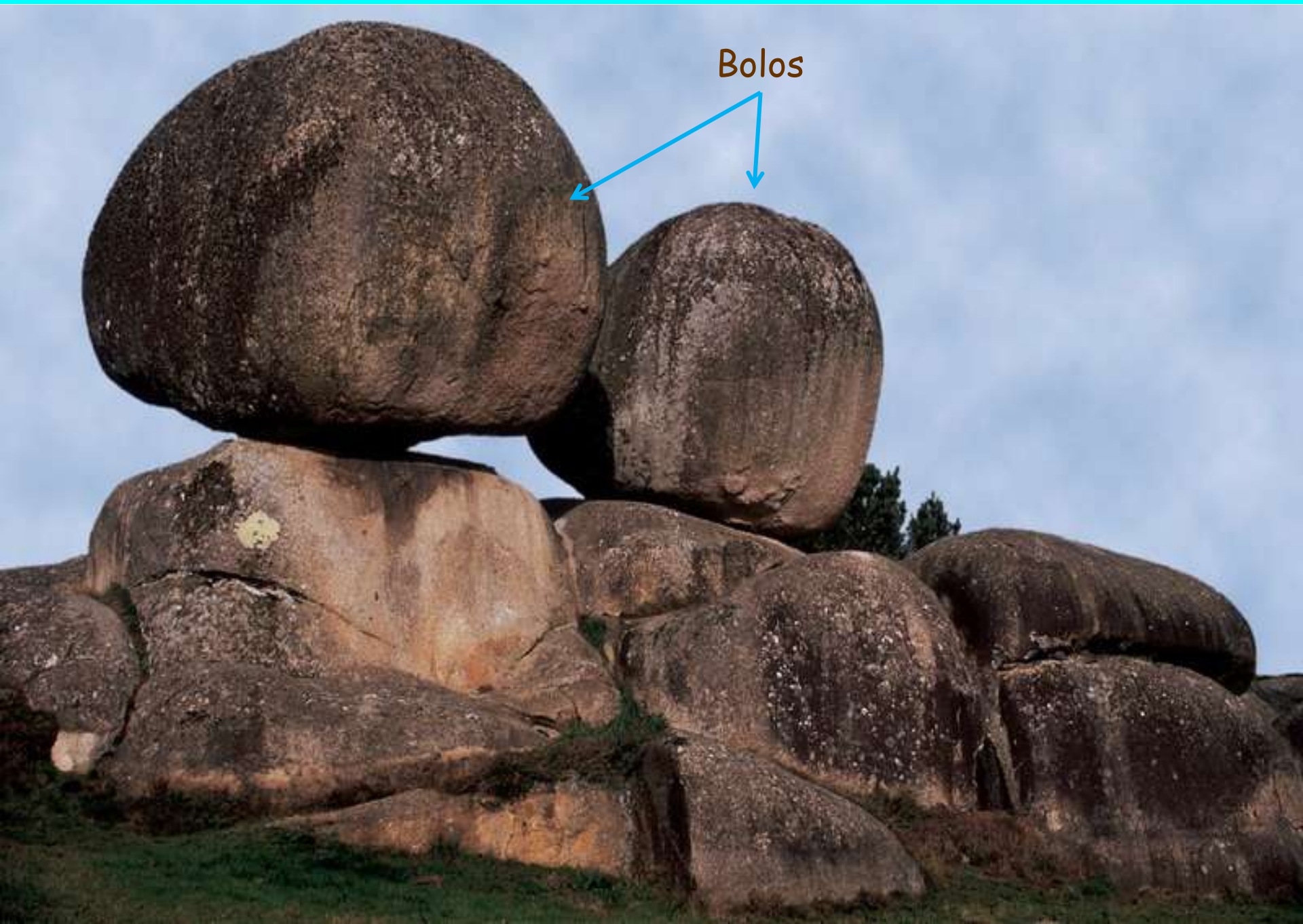
# MODELADO DE LOS GRANITOS. BERROCAL

La meteorización erosiona sobre todo las aristas y vértices, produciéndose un diaclasado característico que forma “**bolos**” y “**pedras cabelleras**”.





# PIEDRAS CABELLERAS (GRANITOS)



Bolos





# PIEDRAS CABELLERAS (GRANITOS)

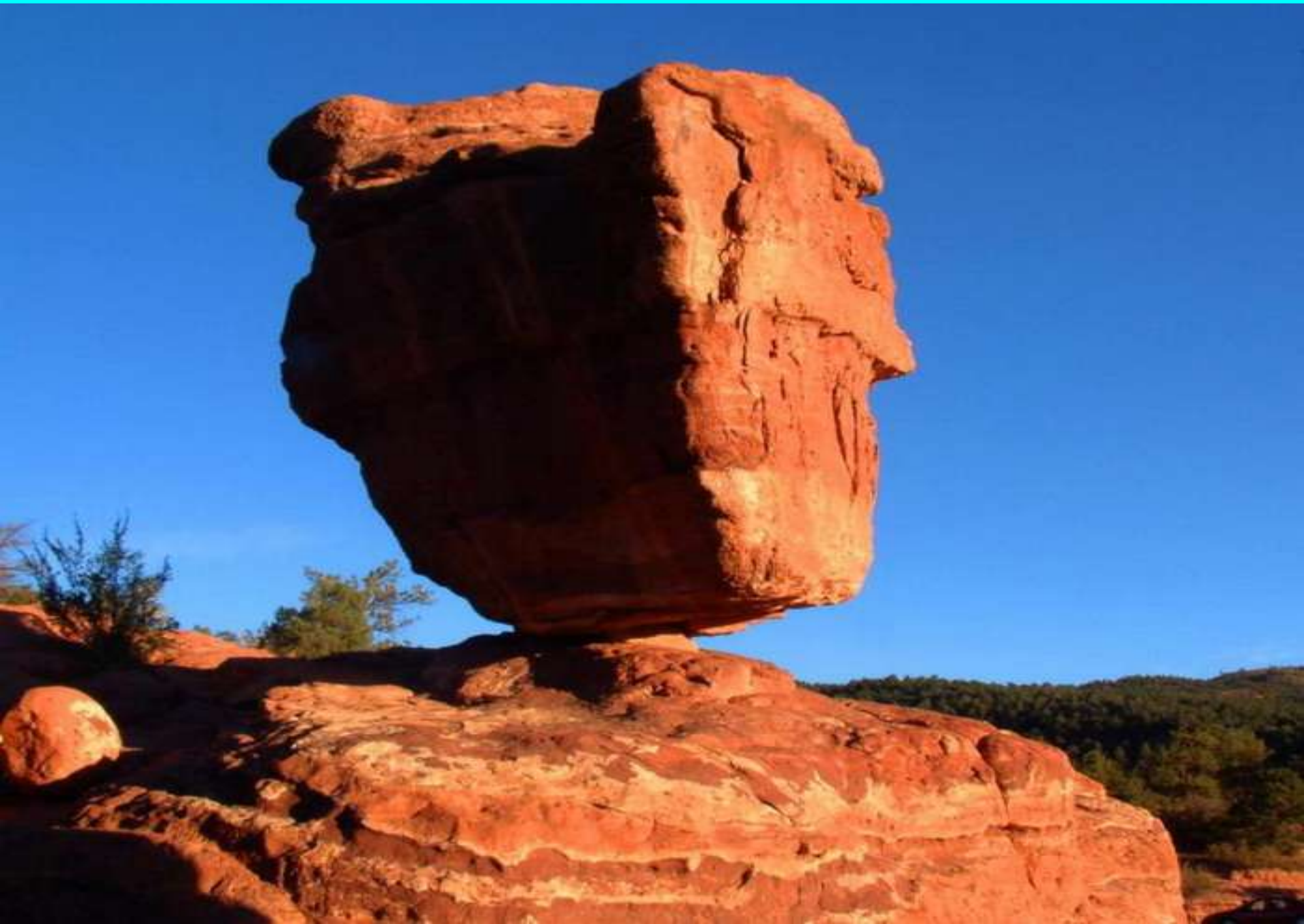


**"Piedras caballeras", modelado típico en rocas graníticas.  
La Pedriza (Madrid).**





# PIEDRAS CABELLERAS (GRANITOS)



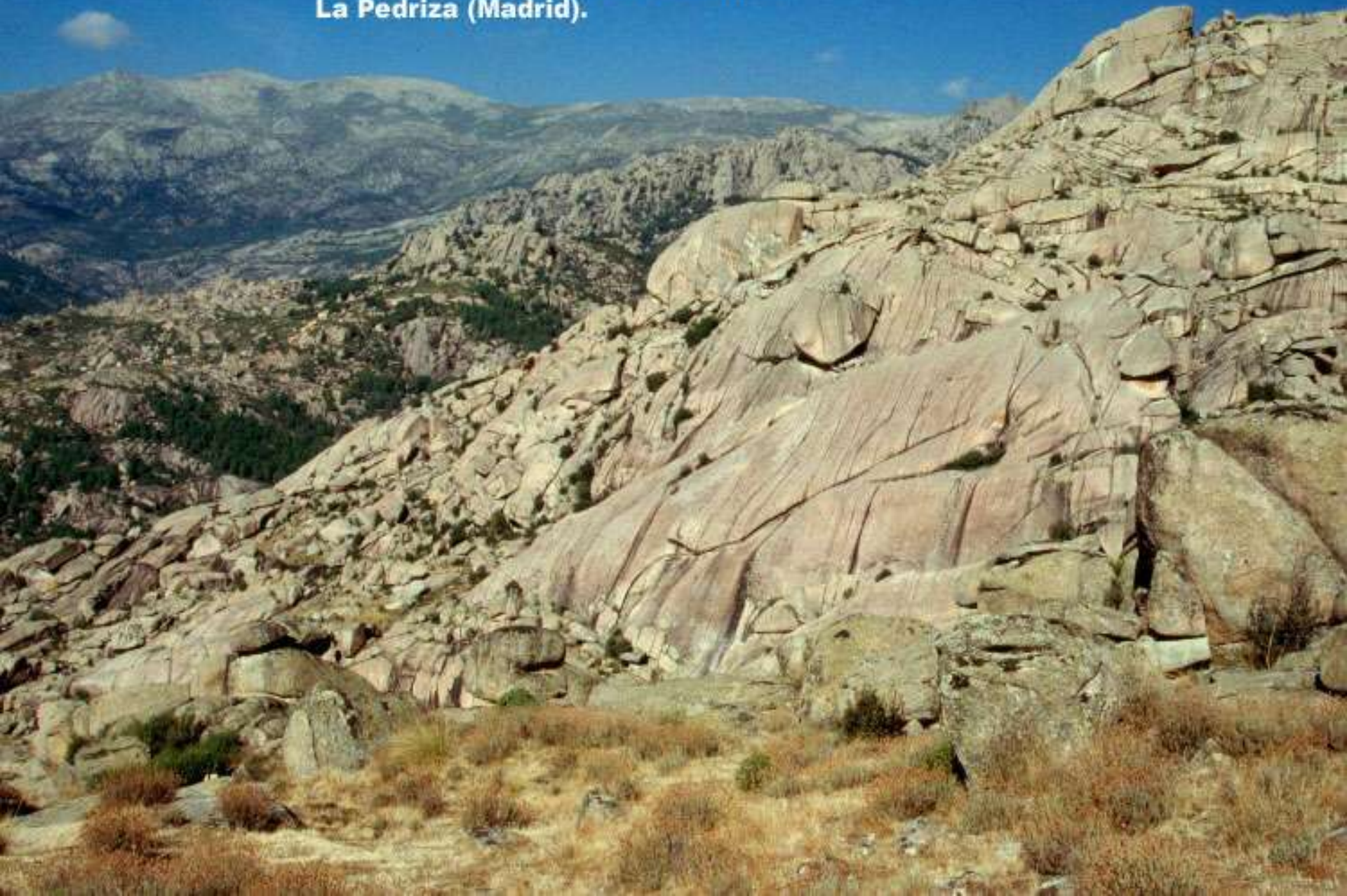
# TOR, TORMO O TORRE GRANÍTICA





# PAISAJE BERROQUEÑO

**Paisaje típico de sierras graníticas.  
La Pedriza (Madrid).**





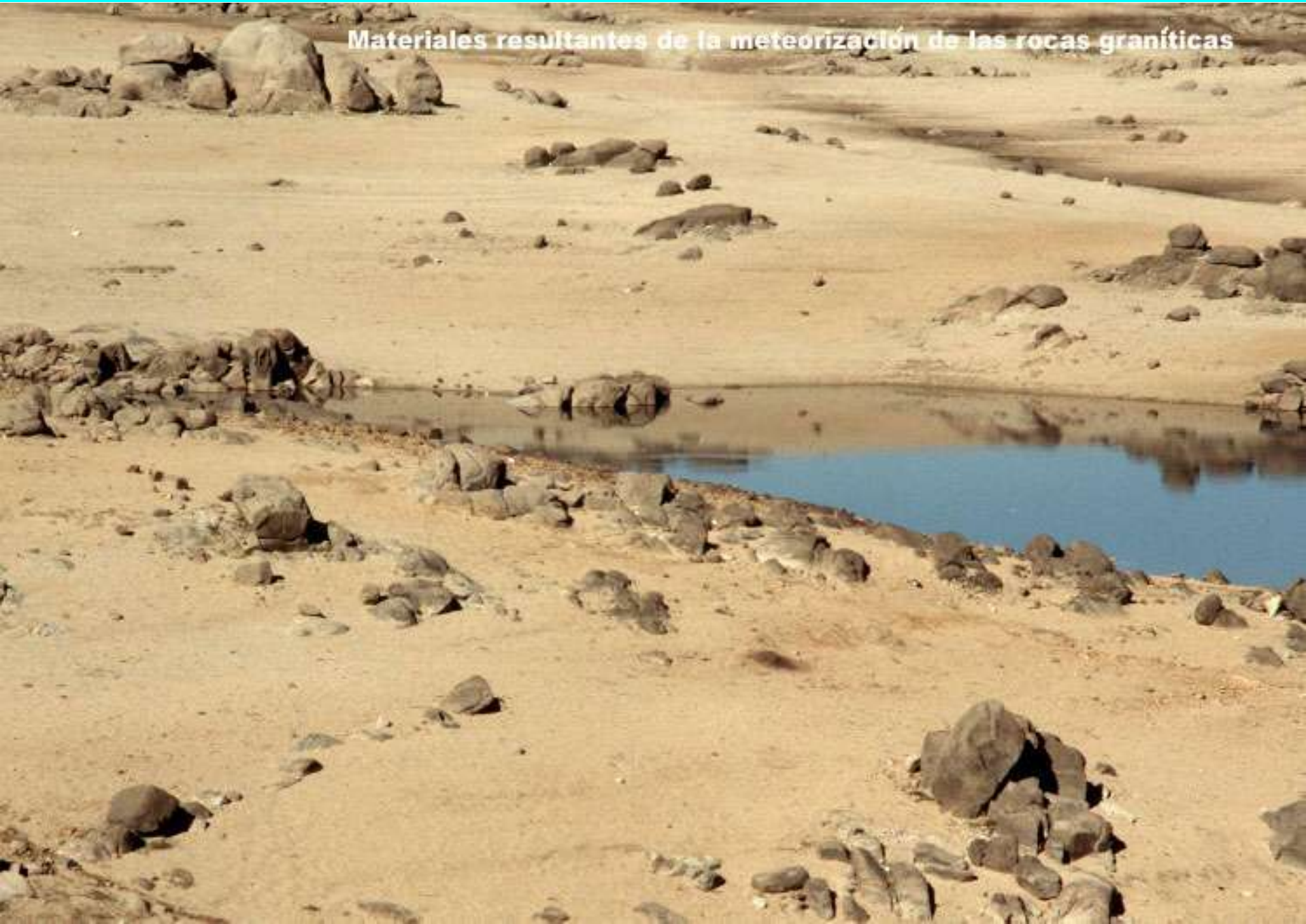
# PAISAJE BERROQUEÑO





# HIDRÓLISIS DE LOS GRANITOS. ARENIZACIÓN

Materiales resultantes de la meteorización de las rocas graníticas



# Modelado de las cuarcitas



# MODELADO DE LAS CUARCITAS





# MODELADO DE LAS CUARCITAS





# PAISAJE DE CUARCITAS





# Modelado de las rocas volcánicas

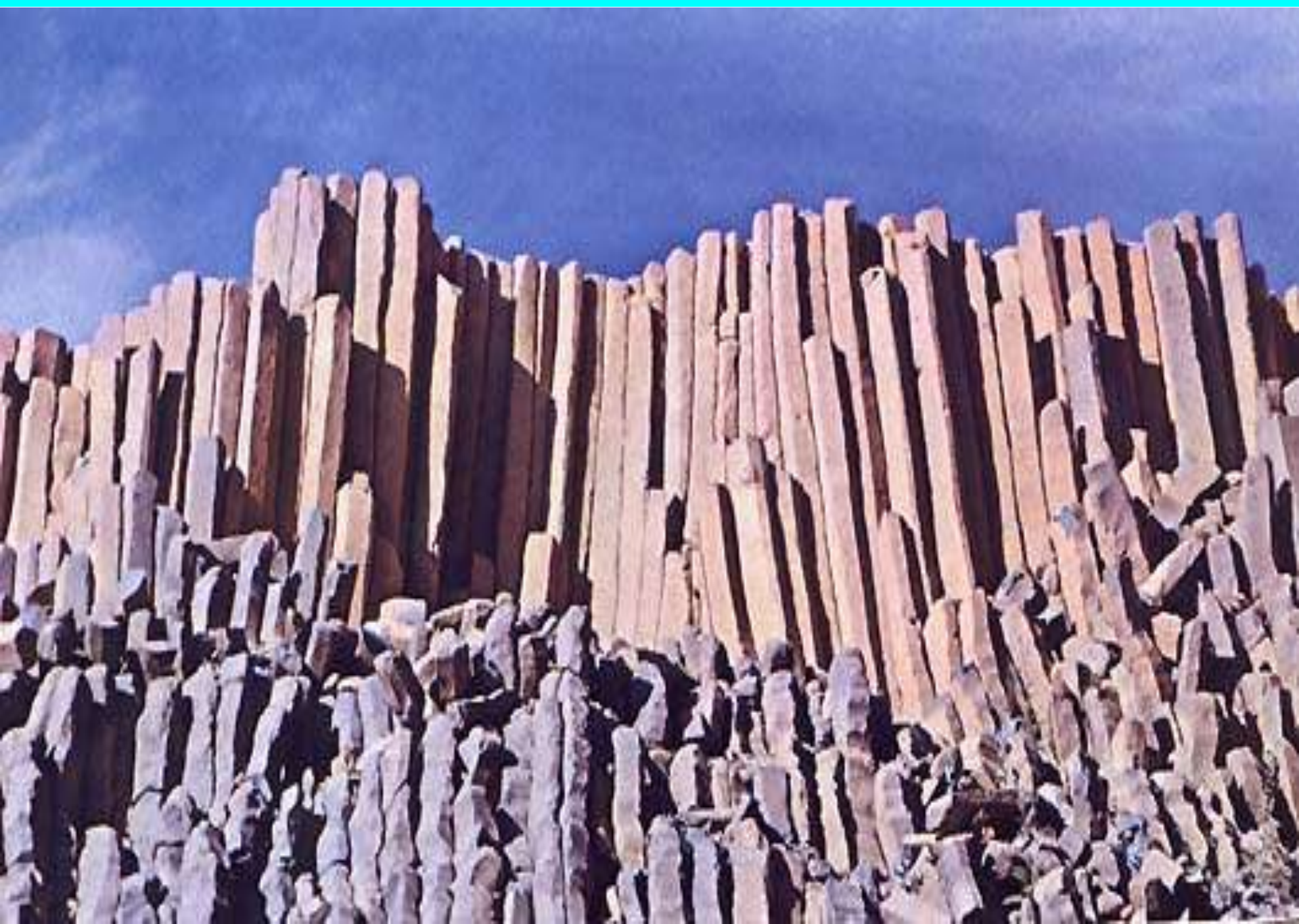


# MODELADO DE LAS ROCAS PIROCLÁSTICAS: "MALPAÍS"





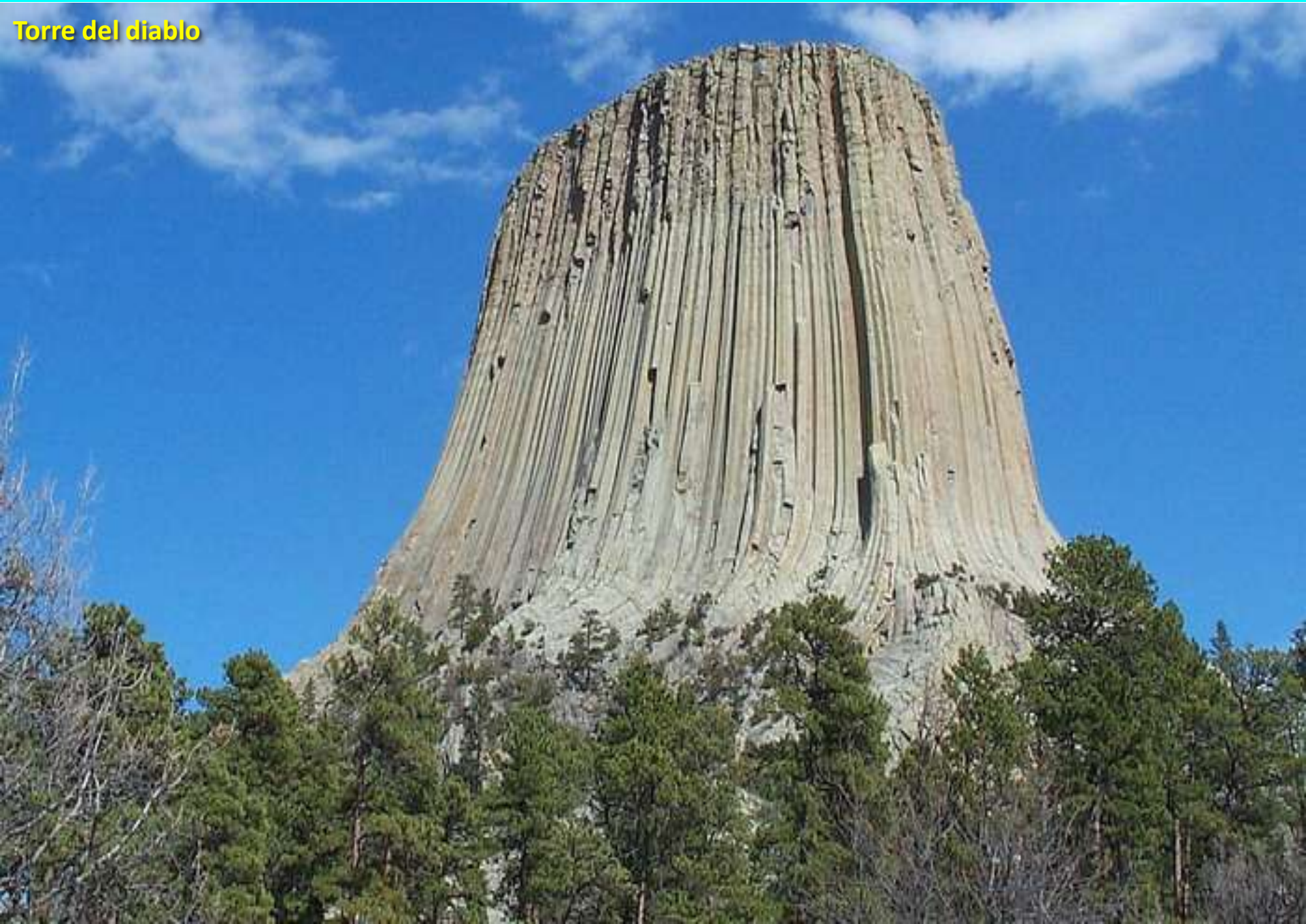
# EROSIÓN POR DISYUNCIÓN COLUMNAR DE LOS BALSALTOS





# DOMO VOLCÁNICO

Torre del diablo





# DOMO VOLCÁNICO



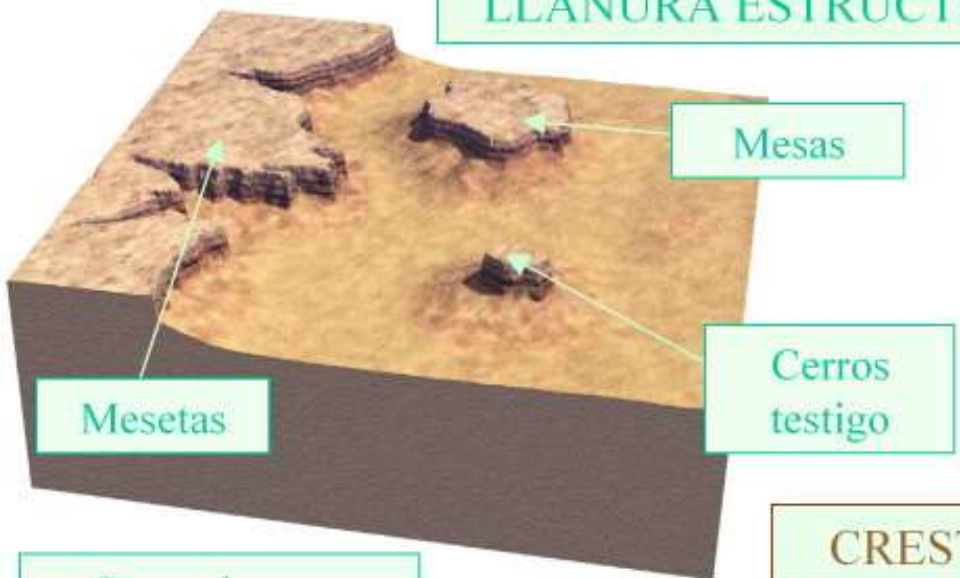


# Geomorfología ESTRUCTURAL

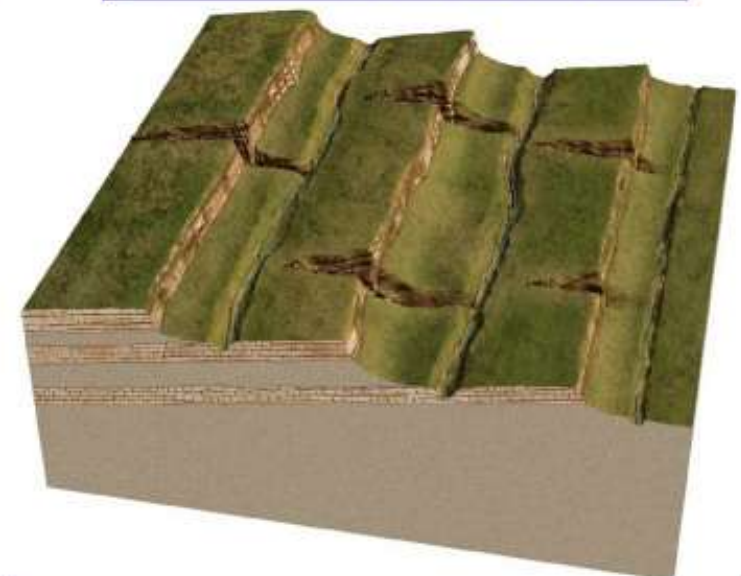


# Influencia de la ESTRATIFICACIÓN en la DENUDACIÓN del RELIEVE

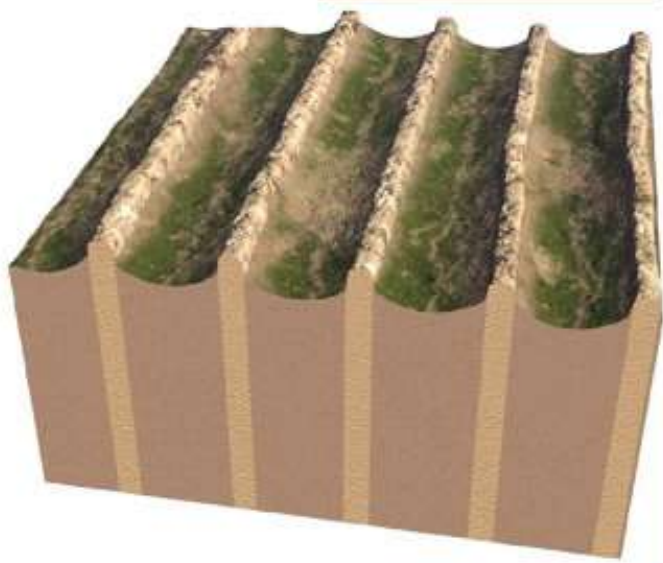
## LLANURA ESTRUCTURAL



## RELIEVE EN CUESTA



## CRESTAS



Se produce en estratos horizontales, donde los materiales duros protegen a los blandos situados bajo ellos.

En lugares con estratificación suavemente inclinada. Es un relieve asimétrico con formas suaves en las rocas duras y abruptas en las blandas.

Si la estratificación es vertical, las capas duras originarán resaltes producidos por erosión diferencial.



Modelado del relieve en  
estratos horizontales

# MODELADO DEL RELIEVE EN LOS ESTRATOS HORIZONTALES





# LLANURA ESTRUCTURAL (MESETA O ALTIPLANO)

**Paisaje de páramos y laderas escarpadas sobre estratos horizontales de calizas y rocas sedimentarias detríticas. Guadalajara.**





# PÁRAMOS





# PÁRAMOS

**Páramo**

**Mesa**





# MESAS





# MESAS





# MESAS





# MESAS





# MESAS





# OTEROS O CERROS TESTIGO



# OTEROS O CERROS TESTIGO





# OTEROS O CERROS TESTIGO





# OTEROS O CERROS TESTIGO





# OTEROS O CERROS TESTIGO



Modelado del relieve en  
estratos inclinados



# RELIEVE EN CUESTA



# RELIEVE EN CUESTA





# RELIEVE EN CUESTA



# RELIEVE EN CUESTA





# ESTRATOS SUBVERTICALES. CRESTAS





# ESTRATOS SUBVERTICALES. CRESTAS





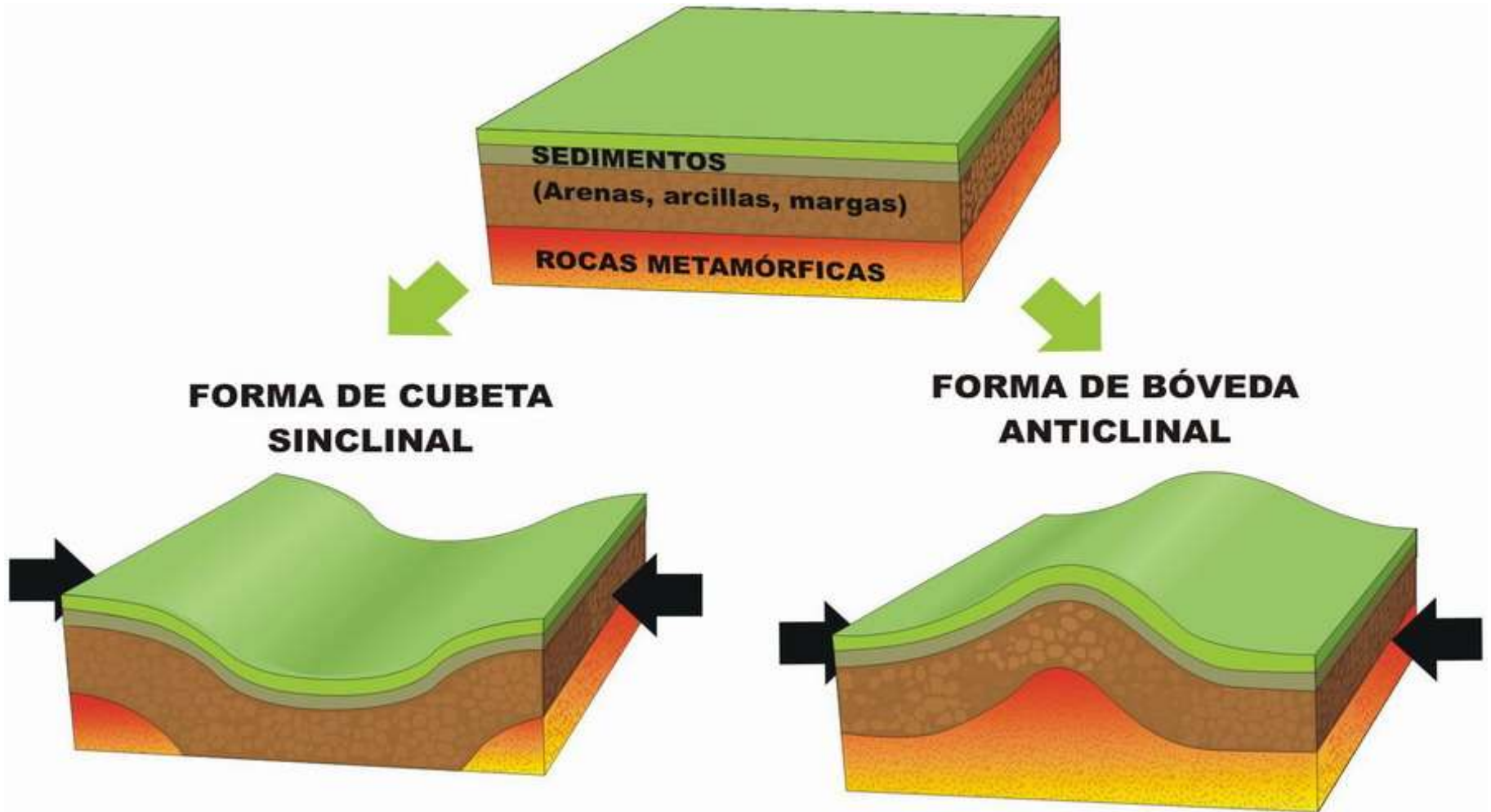
# ESTRATOS SUBVERTICALES. CRESTAS



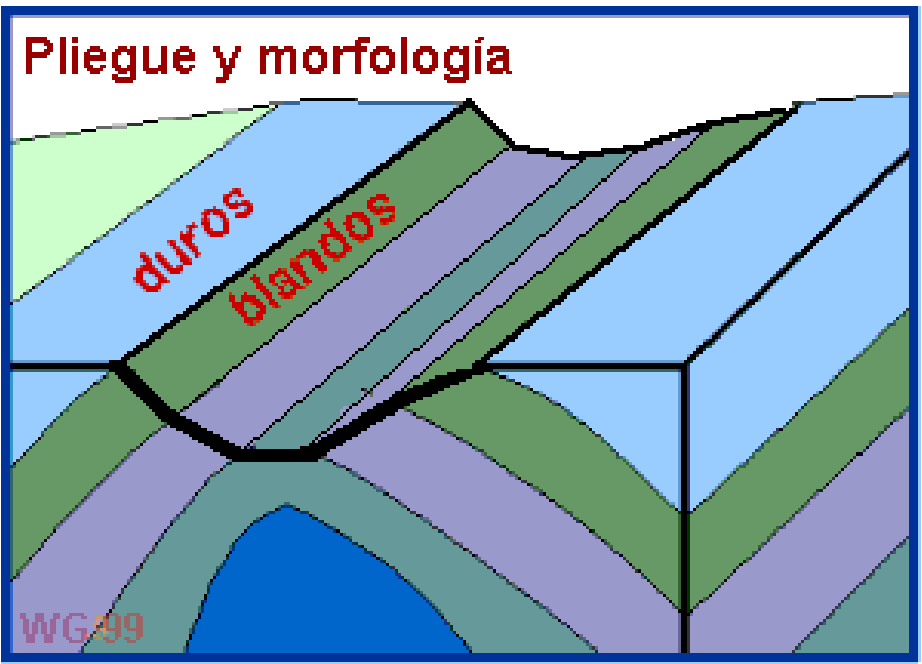
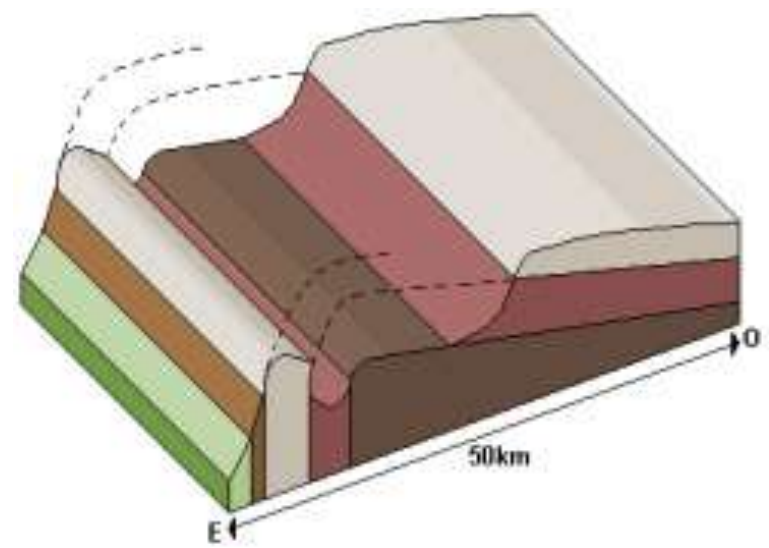
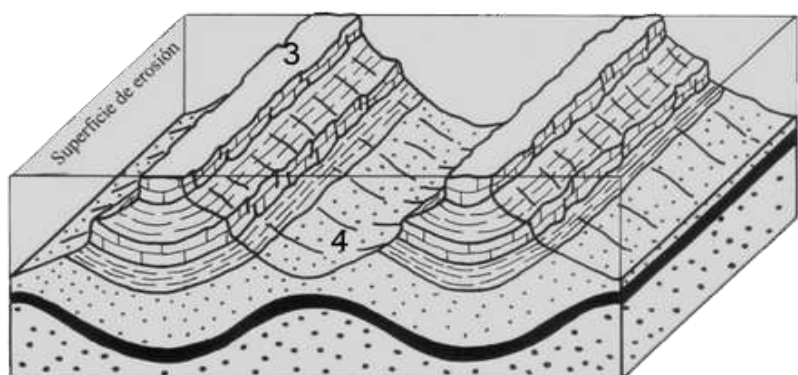
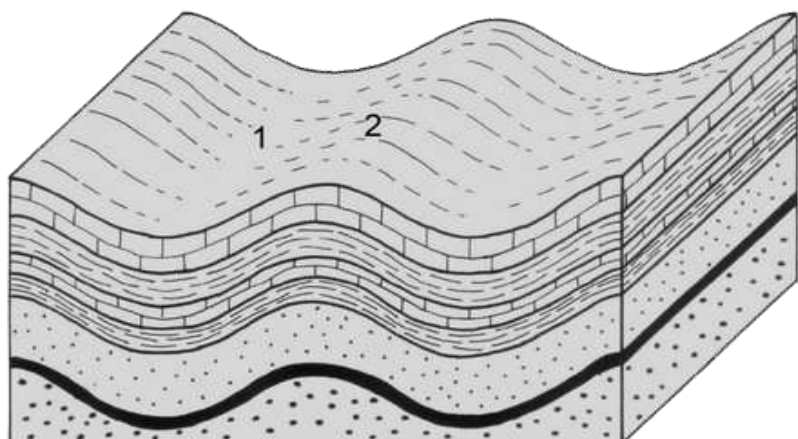
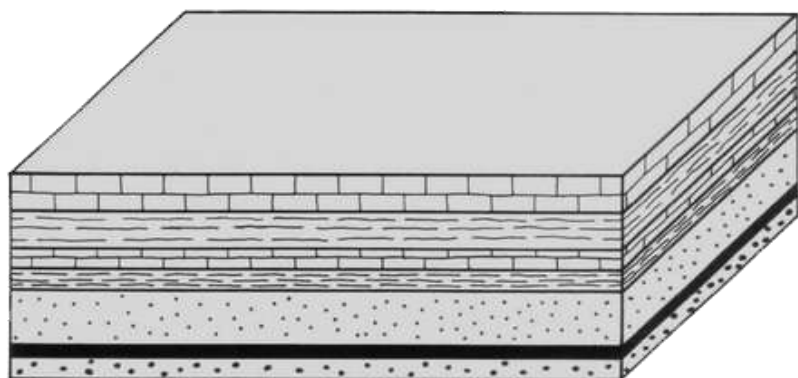
Modelado del relieve en  
estratos plegados  
y fallados



# RELIEVE NORMAL



# FORMACIÓN DE RELIEVE INVERTIDO



1.- Sinclinal, 2.- Anticlinal, 3.- Sinclinal colgado, 4.- Comba



# LA EROSIÓN PRODUCE TAJOS, CAÑONES Y HOCES





# LA EROSIÓN PRODUCE TAJOS, CAÑONES Y HOCES

Hoces del río Duratón





# LA EROSIÓN PRODUCE TAJOS, CAÑONES Y HOCES





# RELIEVES FALLADOS

## Falla de San Andrés





# LOS VALLES SUELEN COINCIDIR CON LAS FALLAS





EN UN VALLE DE FALLA SUELE INSTALARSE UN RÍO







ALEXANDER BELLE

FIN