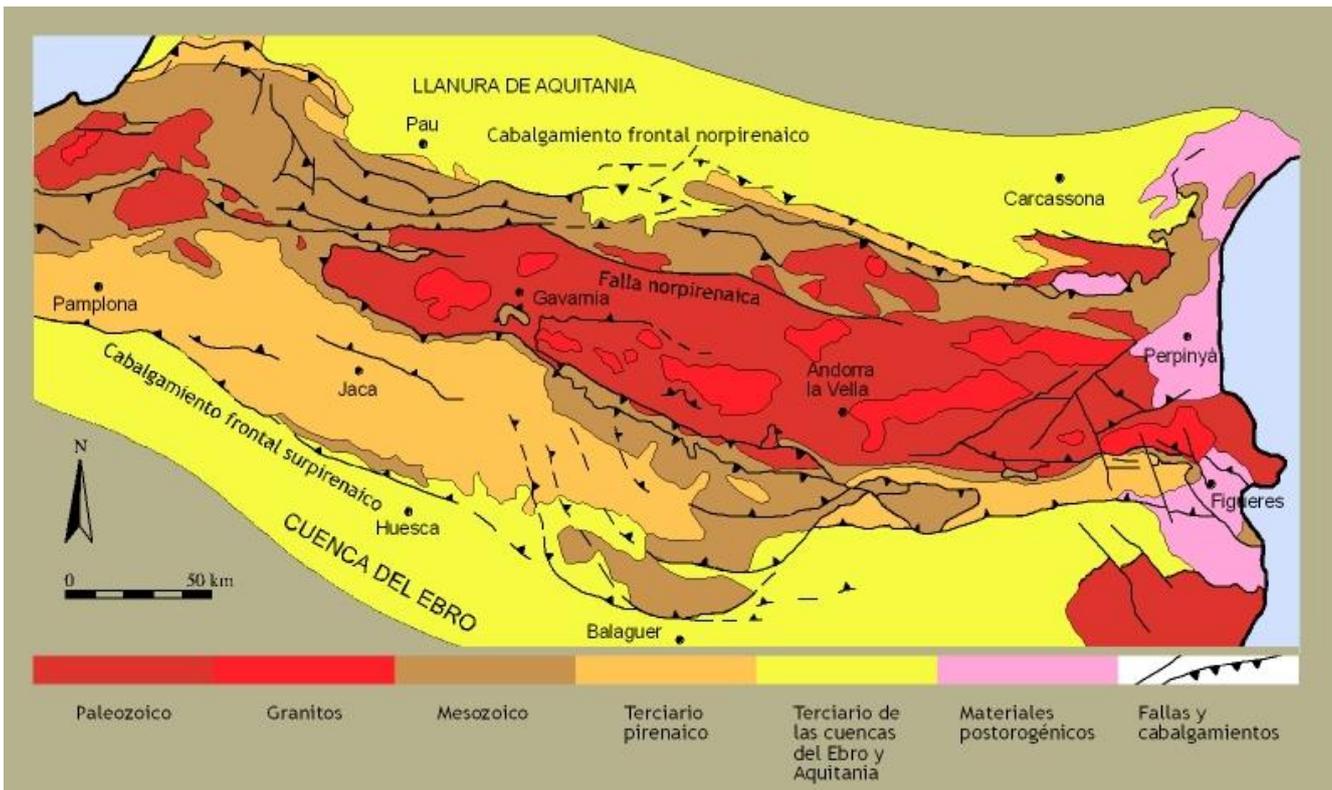


# Las rocas de Andorra



## La situación

Andorra está situada en el núcleo geológico de los Pirineos, en lo que se llama la zona axial pirenaica, la zona donde las rocas son más antiguas.



## La edad

Aparte de los materiales cuaternarios, las rocas de Andorra son muy antiguas.

- Los materiales sedimentarios (excepto los sedimentos dejados por los glaciares) tienen una edad probablemente comprendida entre 590 millones de años (Precámbrico) y 390-370 millones de años (Devónico medio).
- Se estima que los gneises podrían tener alrededor de 500 millones de años.
- Se calcula para las granodioritas una edad de 305 millones de años.

¿Podéis imaginaros estas cifras comparándolas con la vida de una persona?

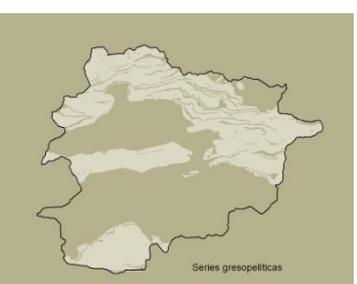
## La complejidad

Las rocas de Andorra tienen una historia geológica compleja, especialmente si se tiene en cuenta que han sufrido dos orogénesis (formación de relieve por levantamiento de la corteza terrestre). Durante el Carbonífero, hace unos 300 millones de años, experimentaron los efectos de la orogénesis herciniana, que culminó con la formación de una cordillera de pliegues, posteriormente erosionada durante ese mismo Paleozoico. En el Terciario, tuvo lugar la orogénesis alpina, que formó los Pirineos tal como los conocemos hoy. Esta larga historia hace que las rocas de Andorra presenten importantes evidencias de metamorfismo.

## Los tipos

Es posible hacer una gran subdivisión de las rocas de Andorra en rocas de origen magmático y rocas de origen sedimentario. Sin embargo, la mayoría de estas rocas han sido sometidas a metamorfismo.



 <p>Granodiorita</p>	<p><b>Granodiorita</b> Roca plutónica rica en silicio, compuesta por cuarzo, feldespato y mica biotita.</p>
 <p>Conglomerado</p>	<p><b>Conglomerado</b> Roca sedimentaria detrítica de grano grueso, con más del 50% de sus componentes de tamaño superior a 2 mm. En Andorra afloran los conglomerados de la Rabassa, formados por cantos de pizarras, cuarzo y cuarcita.</p>
 <p>Cuarcita</p>	<p><b>Cuarcita</b> Roca metamórfica de composición silíceica que proviene de rocas sedimentarias como las cuarzoarenitas y los conglomerados.</p>
 <p>Pizarra</p>	<p><b>Pizarra</b> Roca de origen sedimentario (detrítica de grano muy fino) que ha sufrido un metamorfismo de muy bajo grado. Tiene un aspecto mate y una estructura foliada.</p>
 <p>Series gresopelíticas</p>	<p><b>Series gresopelíticas</b> Las series gresopelíticas, en Andorra, son alternancias de diferentes tipos de rocas muy representadas en todo el Principado: esquistos, cuarcitas, conglomerados, areniscas, calizas, etc.</p>

 <p>Gneis</p>	<p><b>Gneis</b></p> <p>Roca metamòrfica que ha sido sometida a fuertes compresiones y altas temperaturas. Puede tener un origen sedimentario o ígneo. Está compuesta por feldespatos potásico (formando grandes cristales), cuarzo y biotita.</p>
 <p>Caliza</p>	<p><b>Caliza</b></p> <p>Las calizas son rocas que contienen más del 50 % de carbonatos de calcio. Tienen orígenes muy diversos: químicos, bioquímicos y biológicos. Generalmente presentan muchos fósiles.</p>
 <p>Filita</p>	<p><b>Filita</b></p> <p>Roca metamòrfica, de bajo grado de metamorfismo, derivada de sedimentos arcillosos. Presenta un aspecto sedoso y una textura foliada. Es intermedia entre la pizarra y el esquisto.</p>
 <p>Esquisto</p>	<p><b>Esquisto</b></p> <p>Roca metamòrfica de grado medio a bajo, derivada de rocas sedimentarias como las lutitas, y a veces de rocas ígneas básicas (pobres en silicio). En Andorra, los esquistos están incluidos en las series gresopelíticas.</p>