

Altamira y su geología

Itinerario geológico de Altamira



Un litoral en permanente evolución

La cueva de Altamira se encuentra en una roca caliza formada en el fondo marino hace unos 95 millones de años. Junto a otras capas rocosas, conforma el llamado pliegue sinclinal San Román-Santillana, formado por la colisión de África con la placa ibérica, hace unos 37 millones de años.

Este conjunto de rocas fueron el paisaje y lugar de habitación de las que se valieron las poblaciones humanas que habitaron la cueva.

Tras la última glaciación, el deshielo provocó el aumento del nivel del mar y los territorios hasta entonces interiores fueron paulatinamente convirtiéndose en primera línea de costa. De forma paralela, estos materiales interactuaron con la erosión del oleaje, la lluvia y los ríos, perdurando tan solo aquellos de mayor dureza dando lugar a un paisaje geológico denominado Costa Quebrada, al que pertenece la cueva de Altamira, y que representa tanto el testimonio de nuestra Tierra como la memoria de las gentes que la habitan.

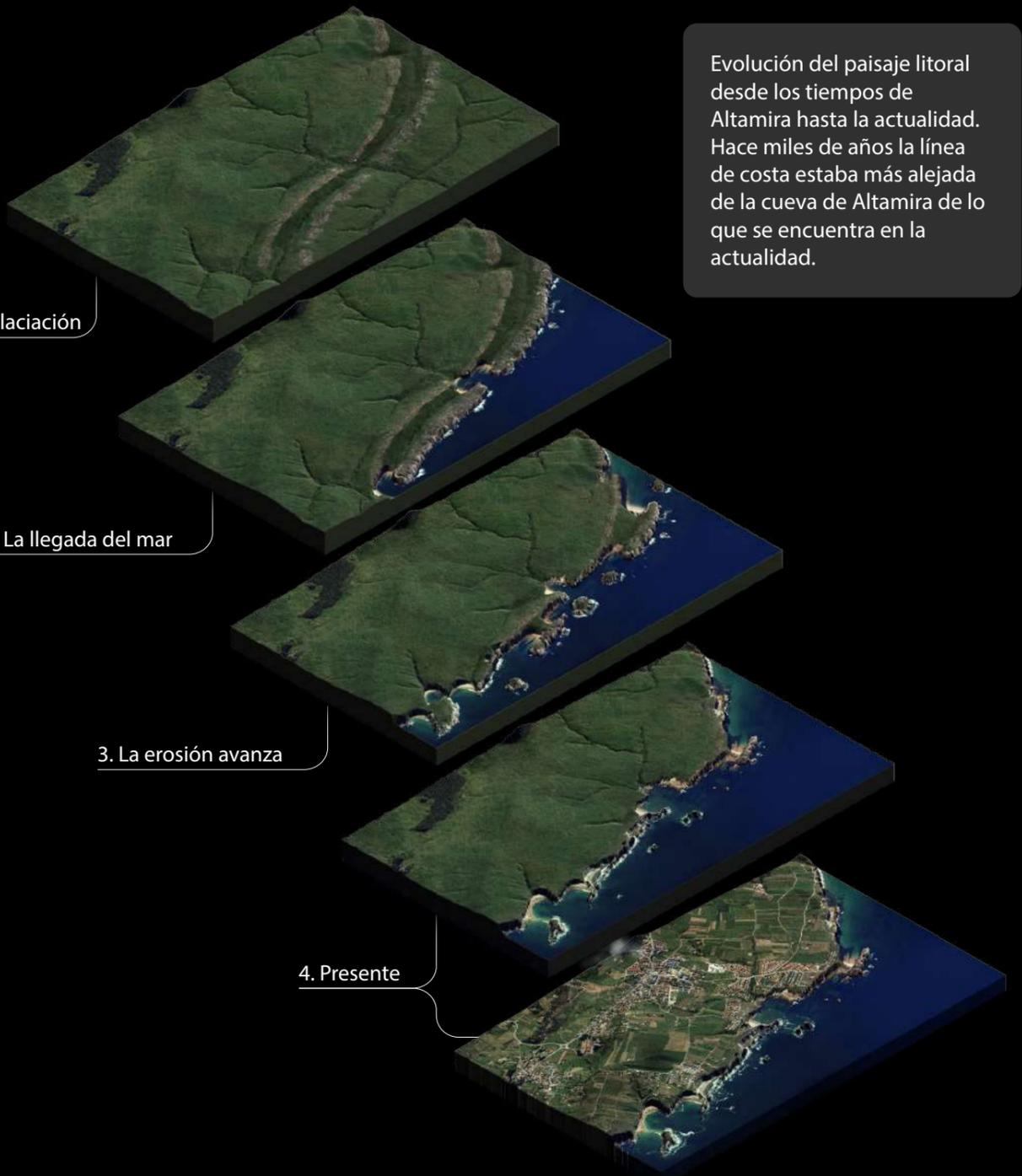
1. Durante la glaciación

2. La llegada del mar

3. La erosión avanza

4. Presente

Evolución del paisaje litoral desde los tiempos de Altamira hasta la actualidad. Hace miles de años la línea de costa estaba más alejada de la cueva de Altamira de lo que se encuentra en la actualidad.





Pequeña dolina ubicada frente a la cueva de Estalactitas



Entrada de la cueva de Las Estalactitas

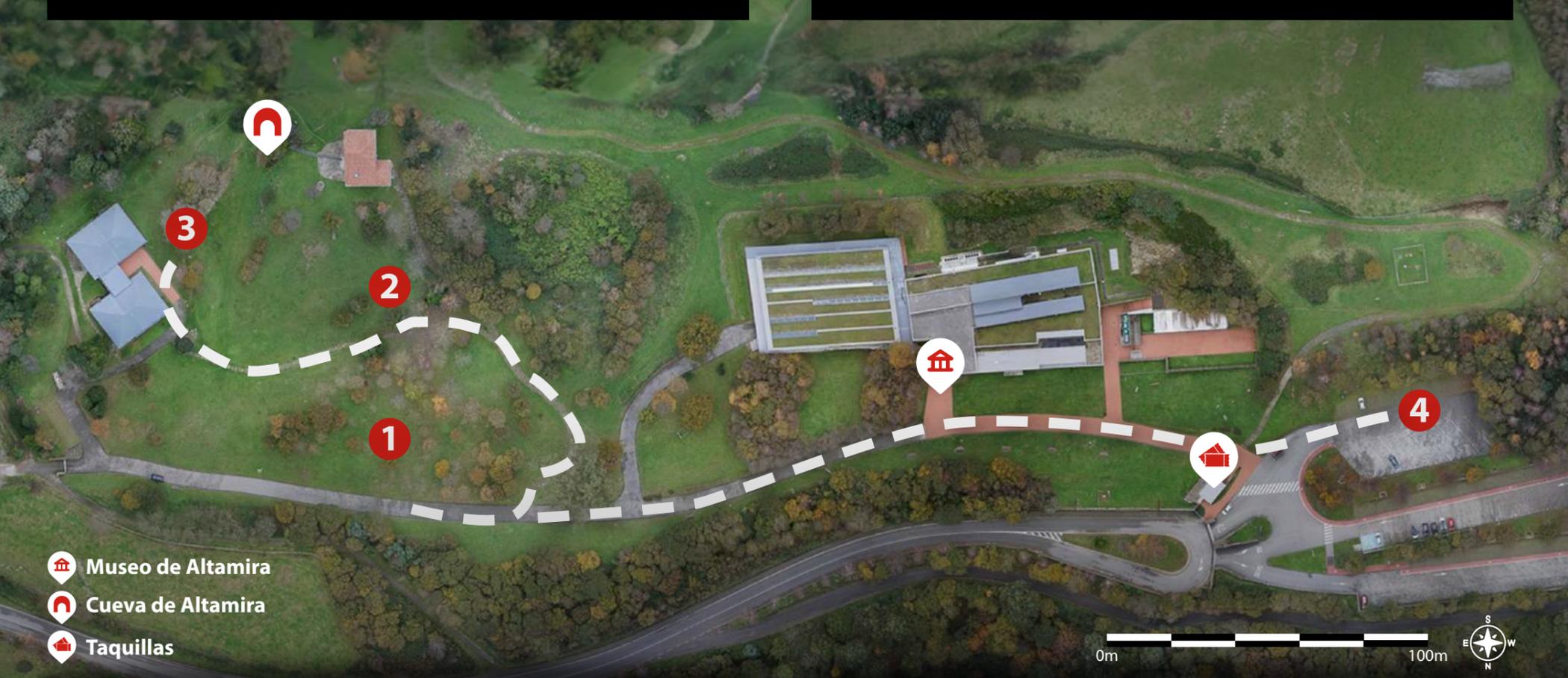
Parada 1

La primera parada la encontramos de camino a la cueva de Altamira y nos permite observar sobre el terreno unas depresiones circulares en forma de embudo y suaves laderas que se denominan dolinas. Son la expresión superficial de un proceso geológico que se desarrolla en profundidad conocido como karst, provocado por la meteorización química. El agua de escorrentía, de infiltración y subterránea, con la ayuda del CO₂ disuelve la roca caliza produciendo diferentes tipos de formas como dolinas, lapiaz y una gran cantidad de conductos kársticos. Este proceso, junto con la enorme presencia de caliza, es la razón por la cual en Cantabria hay un elevado desarrollo de cuevas.

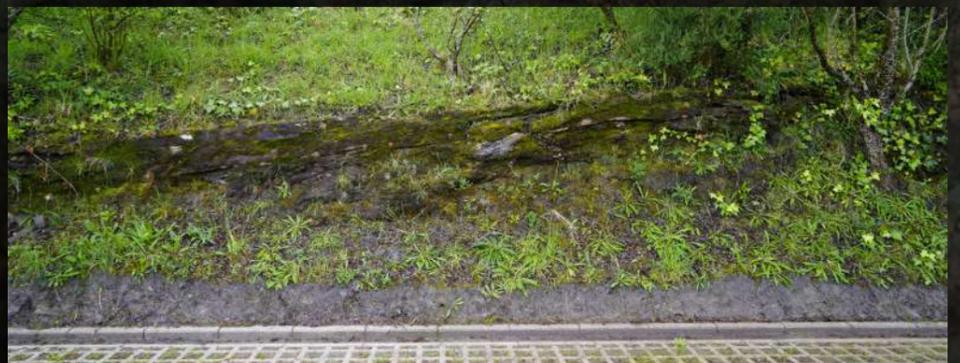
Parada 2

En el paisaje de Altamira no solo se encuentra la cueva que le da nombre, sino otras como la cueva de Las Estalactitas, fruto del proceso kárstico descrito en la Parada 1. Esta cueva no tiene arte rupestre ni yacimiento arqueológico pero presenta un amplio desarrollo de espeleotemas (estalactitas, estalagmitas, columnas, gours, coladas, etc.). Su existencia hace que habitualmente se hable de las cuevas de Altamira en plural, cuando Altamira sólo hay una.

Este conjunto de caliza, que integra las dolinas, la cueva de Las Estalactitas y, por supuesto, la cueva de Altamira recibe el nombre de Formación Altamira.



Sucesión de calizas que conforman la cueva de Altamira. (Aparece señalada la capa de caliza que constituye el techo de la Sala de Polícromos)



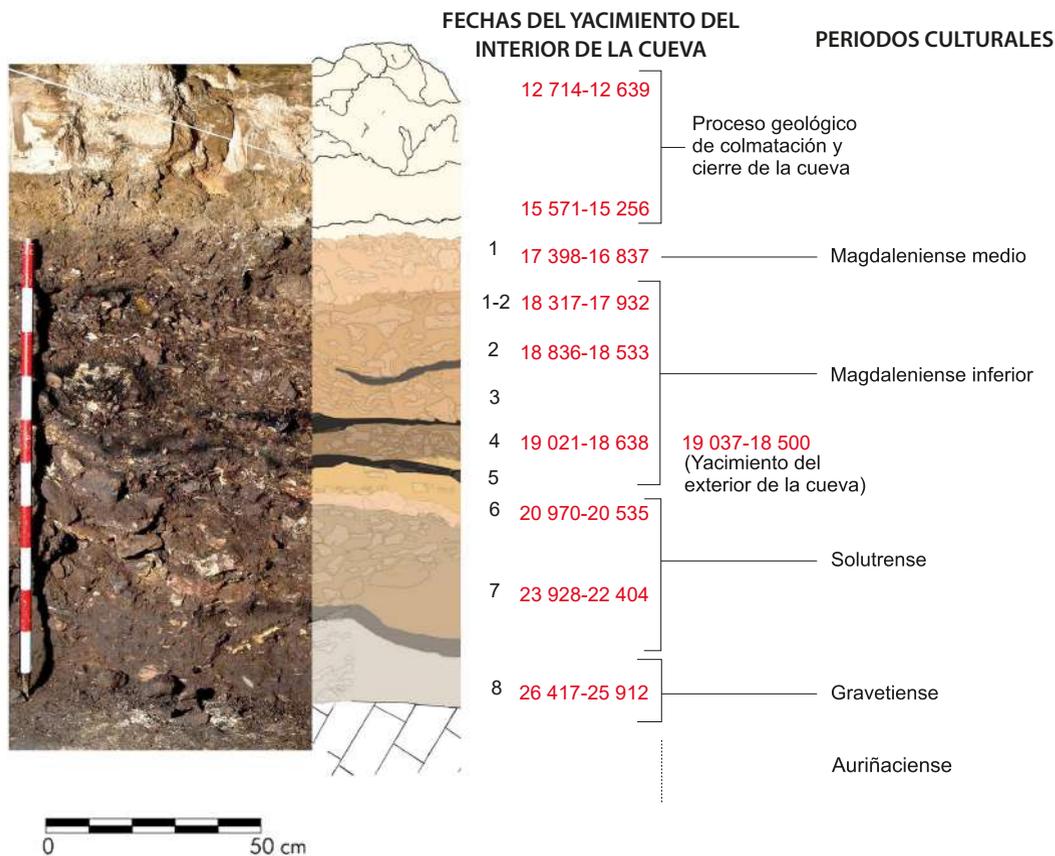
Parada 3

Esta parada se encuentra muy cerca de la entrada a la cueva de Altamira, y nos permite distinguir claramente las rocas que la conforman. Se trata de una sucesión de calizas separadas por finas capas de arcillas.

La capa de color más claro y menos fracturada constituye el techo de la Sala de Polícromos, y buena parte de las representaciones artísticas que contiene fueron realizadas aprovechando sus ondulaciones, con el objetivo de crear ese efecto relieve que las caracteriza.

Parada 4

La última parada del itinerario está ubicada en el aparcamiento del Museo, y en ella se pueden observar las rocas más antiguas del recorrido. Son areniscas, arenas y margas, que se caracterizan por ser no solubles por lo que constituyen una barrera natural para el desarrollo del sistema kárstico, y por lo tanto, de las cuevas. Sobre ellas se desarrolla todo el sistema kárstico antes descrito que recibe el nombre de Formación Altamira.



Las distintas paradas del itinerario permiten definir geológicamente la cueva de Altamira. Situada a 158,50 metros sobre el nivel del mar está formada por estratos casi horizontales de caliza de hasta un metro de espesor, separados por finas capas de arcillas. La formación actual de la cueva se debe fundamentalmente a desplomes de rocas del techo y a hundimientos gravitacionales del subsuelo. Fue uno de esos desprendimientos el que taponó definitivamente ese acceso hace 13 000 años.

Gracias a las excavaciones llevadas a cabo en su interior se ha establecido un registro geológico de la misma. Ese registro parte de un análisis sedimentológico, es decir, de un estudio de la acumulación de sedimentos a lo largo de miles de años y que ha ayudado a definir de manera más precisa la relación de niveles arqueológicos y sus correspondientes cronologías, la mayoría con evidencias de presencia humana.

Los niveles arqueológicos son un total de 8, que van desde hace unos 13.000 años, horizonte que se corresponde con el Magdaleniense inferior, hasta hace unos 26.000 años, periodo que se identifica con el horizonte Gravetiense. Al estudiarse con Rayos X la composición mineral de los sedimentos, se ha comprobado que el cuarzo aparece en todos los niveles; calcita y feldespatos son también componentes dominantes en la mayor parte de los niveles.