A000-EUR-Spain- Cueva de los Aviones-Perforated Shell-Pendant-Neanderthal-114-120 kya

Perforated shells found in sediments at Cueva de los Aviones in Spain are between 115,000 and 120,000 years old.

The **cave of the aircraft** is an [archaeological](https://es.wikipedia.org/wiki/Yacimiento_arqueol%C3%B3gico) and [paleoanthropological](https://es.wikipedia.org/wiki/Paleoantropolog%C3%ADa)[site](https://es.wikipedia.org/wiki/Yacimiento_arqueol%C3%B3gico) located in the [municipality](https://es.wikipedia.org/wiki/T%C3%A9rmino_municipal) of [Cartagena](https://es.wikipedia.org/wiki/Cartagena_(Espa%C3%B1a)) ( [Murcia](https://es.wikipedia.org/wiki/Regi%C3%B3n_de_Murcia) , [Spain](https://es.wikipedia.org/wiki/Espa%C3%B1a) ), and administratively integrated in the [deputation](https://es.wikipedia.org/wiki/Diputaci%C3%B3n) of [San Antonio Abad](https://es.wikipedia.org/wiki/San_Antonio_Abad_(Cartagena)) . It is located at [sea ​​level](https://es.wikipedia.org/wiki/Nivel_del_mar) , in the [foothills](https://es.wikipedia.org/wiki/Piedemonte) of the [promontory](https://es.wikipedia.org/wiki/Promontorio) that closes the [bay](https://es.wikipedia.org/wiki/Bah%C3%ADa) of Cartagena in the west. The grotto, previously known to have been inhabited by [*Homo neanderthalensis*](https://es.wikipedia.org/wiki/Homo_neanderthalensis) , became world famous in 2010, when it was found[Shells](https://es.wikipedia.org/wiki/Concha) of about 50,000 years old, the last dates of the pigments of these shells give them an age of about 115,000 years ago.

The Airplanes are the oldest objects of personal ornaments known to date in the world.

They predate any remotely similar object known in the African continent by a margin of between 20,000 and 40,000 years. And they are the work of Neanderthals.

The adhered [pigments](https://es.wikipedia.org/wiki/Pigmento) are [orange](https://es.wikipedia.org/wiki/Naranja_(color)) , [black](https://es.wikipedia.org/wiki/Negro_(color)) and [red](https://es.wikipedia.org/wiki/Rojo) . The finding of pigments was interpreted as evidence that the shells had been used in an "aesthetic and presumably symbolic" way.



**Index**

* [1Cave](https://es.wikipedia.org/wiki/Cueva_de_los_Aviones#Cueva)
* [2Findings](https://es.wikipedia.org/wiki/Cueva_de_los_Aviones#Hallazgos)
* [3See also](https://es.wikipedia.org/wiki/Cueva_de_los_Aviones#V%C3%A9ase_tambi%C3%A9n)
* [4Bibliography](https://es.wikipedia.org/wiki/Cueva_de_los_Aviones#Bibliograf%C3%ADa)

Cave [ [edit](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Cueva_de_los_Aviones&action=edit&section=1)]

The [bedrock](https://es.wikipedia.org/wiki/Roca_madre) of the den is made of [limestone](https://es.wikipedia.org/wiki/Caliza) , whose origin dates back to the middle of [the Upper Triassic](https://es.wikipedia.org/wiki/Tri%C3%A1sico_Superior) (about 230 [*Ma*](https://es.wikipedia.org/wiki/Ma_(unidad_de_tiempo)) ), while the side walls are of light gray limestone and dark gray [dolomite](https://es.wikipedia.org/wiki/Dolom%C3%ADa) . By the state of the rock outside the cave it can be inferred that 115,000 years ago it probably had larger dimensions. At the time of [Neanderthal](https://es.wikipedia.org/wiki/Homo_neanderthalensis" \o "Homo neanderthalensis)settlement , the cave was 2 to 7 kilometers from the coast, because the [sea ​​level](https://es.wikipedia.org/wiki/Nivel_del_mar) at that time was 50 to 90 meters lower than the current one, although due to the fact that the Cartagena area is located in a [subsidence](https://es.wikipedia.org/wiki/Subsidencia" \o "Subsidence)zone , in which the[Earth's crust](https://es.wikipedia.org/wiki/Corteza_terrestre) descends exceedingly, the distance to the coast may have been even greater. With the end of the [glaciation](https://es.wikipedia.org/wiki/Glaciaci%C3%B3n) the rise of the tides reached the cave, submerging it partially. Safe from this destruction were only 4 square meters of surface in the northwest wall of the cavity, where the first excavations took place in 1985. This sector consists of rock debris ( [breach](https://es.wikipedia.org/wiki/Brecha_(geolog%C3%ADa)) ) of hardness similar to [cement](https://es.wikipedia.org/wiki/Cemento) whose removal with [hammer](https://es.wikipedia.org/wiki/Martillo) and [chisel](https://es.wikipedia.org/wiki/Cincel) discovered samples of [lithic](https://es.wikipedia.org/wiki/Industria_l%C3%ADtica) and [bones](https://es.wikipedia.org/wiki/Hueso) of [animals](https://es.wikipedia.org/wiki/Animalia) . In the recovery of [bivalves](https://es.wikipedia.org/wiki/Bivalvia) and [gastropods](https://es.wikipedia.org/wiki/Gastropoda) that the procedures were found to be more careful.

Findings [ [edit](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Cueva_de_los_Aviones&action=edit&section=2)]

The remains of hundreds of [bivalves](https://es.wikipedia.org/wiki/Bivalvia) and [gastropods](https://es.wikipedia.org/wiki/Gastropoda) were found in the Aircraft cave . Most are edible gastropods of the [species](https://es.wikipedia.org/wiki/Especie)[*Phorcus turbinatus*](https://es.wikipedia.org/wiki/Phorcus) (427 specimens), followed by the equally edible barnacles of the [genus](https://es.wikipedia.org/wiki/G%C3%A9nero_(biolog%C3%ADa))*Patella*(236, mostly [*Patella ferruginea*](https://es.wikipedia.org/wiki/Patella_ferruginea) , but also [*Patella aspera*](https://es.wikipedia.org/wiki/Patella_aspera) and [*Patella lusitania*](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Patella_lusitania&action=edit&redlink=1) ), as well as [mussels](https://es.wikipedia.org/wiki/Mytilus) (108 specimens of *Mytilus edulis* ) and [cockles](https://es.wikipedia.org/wiki/Cerastoderma_edule) (14). Also included are 18 samples of bivalves *[Glycymeris insubrica](https://es.wikipedia.org/wiki/Glycymeris" \o "Glycymeris)*and a dozen [shells](https://es.wikipedia.org/wiki/Concha) of other species that today are not considered edible.

According to the different investigations, 95% of the shells found belong to [mollusks](https://es.wikipedia.org/wiki/Mollusca) that inhabited the [intertidal zone](https://es.wikipedia.org/wiki/Litoral_(geograf%C3%ADa)) . Since the surface of the shells had not been [abraded](https://es.wikipedia.org/wiki/Abrasi%C3%B3n) by [sand](https://es.wikipedia.org/wiki/Arena) or [gravel](https://es.wikipedia.org/wiki/Grava) , it can be assumed that the animals had been collected alive to serve as food.

During the excavation, the finding of two fully conserved specimens of *Glycymeris insubrica* , showing holes in the area of ​​the umbo, was particularly significant . When the [limestone](https://es.wikipedia.org/wiki/Caliza) adhered to the pieces was separated in the [Municipal Archaeological Museum of Cartagena](https://es.wikipedia.org/wiki/Museo_Arqueol%C3%B3gico_Municipal_de_Cartagena) for its exhibition, traces of red pigmentation appeared, produced by a material later identified as [hematite](https://es.wikipedia.org/wiki/Hematita) , and which was probably used as a [sanguine](https://es.wikipedia.org/wiki/Sanguina) . Technicians therefore suggest that the two bivalves should be interpreted as "personal adornments".

In the interior of a specimen of *Spondylus gaederopus* , remains of a colored compound consisting of a mixture of reddish [lepidocrocite](https://es.wikipedia.org/wiki/Lepidocrocita" \o "Lepidocrocite) with [charcoal](https://es.wikipedia.org/wiki/Carb%C3%B3n_vegetal) , [dolomite](https://es.wikipedia.org/wiki/Dolomita) , hematite and [pyrite](https://es.wikipedia.org/wiki/Pirita) were discovered . Its shell possibly served to contain the [dyes](https://es.wikipedia.org/wiki/Colorante) , as seems to demonstrate the observation of other shells used for the same purpose. In addition, in the cave were found several lumps of red and yellow dyes without reference shell, and also orange pigments attached to the [metatarsal](https://es.wikipedia.org/wiki/Metatarso) of a [horse](https://es.wikipedia.org/wiki/Equus_ferus_caballus) . This bone would have been used for the mixture of the pigments or the perforation of already colored shells.

The reddish pigments originated safely at a distance of between 3 and 5 kilometers away, in the northwest area of ​​the [mining sierra of Cartagena-La Union](https://es.wikipedia.org/wiki/Sierra_minera_de_Cartagena-La_Uni%C3%B3n) , a dye that would later be extracted in the [Ancient Age](https://es.wikipedia.org/wiki/Edad_Antigua) along with [gold](https://es.wikipedia.org/wiki/Oro) and [silver](https://es.wikipedia.org/wiki/Plata) . The natrojarosita, one of the components of the yellow pigment, appears 7 kilometers east of the cave.

See also [ [edit](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Cueva_de_los_Aviones&action=edit&section=3)]

* [Man from Orce](https://es.wikipedia.org/wiki/Hombre_de_Orce)
* [Anton Cave](https://es.wikipedia.org/wiki/Cueva_Ant%C3%B3n)
* [Sierra de Atapuerca](https://es.wikipedia.org/wiki/Sierra_de_Atapuerca)
* [Black Cave](https://es.wikipedia.org/wiki/Cueva_Negra)
* [Chronology of the prehistory of the Iberian Peninsula](https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Cronolog%C3%ADa_de_la_prehistoria_de_la_pen%C3%ADnsula_ib%C3%A9rica)

Bibliography [ [edit](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Cueva_de_los_Aviones&action=edit&section=4)]

* Balter, Michael (2010). «Neanderthal Jewelry Shows Their Symbolic Smarts». [*Science*](https://es.wikipedia.org/wiki/Science) (in English) ( [American Association for the Advancement of Science](https://es.wikipedia.org/wiki/Asociaci%C3%B3n_Estadounidense_para_el_Avance_de_la_Ciencia) ) **327** (5,963): 255-256. [doi](https://es.wikipedia.org/wiki/Digital_object_identifier" \o "Digital object identifier) : [10.1126 / science.327.5963.255](http://dx.doi.org/10.1126%2Fscience.327.5963.255) .
* Zilhão, João [*et alii*](https://es.wikipedia.org/wiki/Et_alii) (2010). [«Symbolic use of marine shells and mineral pigments by Iberian Neandertals»](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmc2824307/) . [*Proceedings of the National Academy of Sciences*](https://es.wikipedia.org/wiki/Proceedings_of_the_National_Academy_of_Sciences) (English) ( [National Academy of Sciences of the United States](https://es.wikipedia.org/wiki/Academia_Nacional_de_Ciencias_de_Estados_Unidos) ) **107** (3): 1023-1028. [doi](https://es.wikipedia.org/wiki/Digital_object_identifier" \o "Digital object identifier) : [10.1073 / pnas.0914088107](http://dx.doi.org/10.1073%2Fpnas.0914088107) .