

# COLECCIÓN DE PIEZAS SINGULARES DE FÓSILES Y MINERALES

HOJA DE SALA Nº 5 (VITRINAS 73-74-75)

Las tres vitrinas centrales (73, 74 y 75) de la sala principal del Museo albergan piezas singulares de fósiles y minerales que se agrupan atendiendo a diversos criterios: bien una conservación excepcional, como en el caso de los fósiles, bien un tamaño, brillo, color y/o hábito extraordinarios, como en el de los minerales. Estas características hacen de los ejemplares piezas únicas, de ahí que no se incluyan en ninguna de las colecciones generales. En esta Hoja de Sala se muestra una selección de cinco piezas fósiles y cinco minerales pertenecientes a estas vitrinas.



**VITRINA 73  
SILICATOS**

El berilo es un mineral relativamente raro en la naturaleza y aún más cuando los cristales son transparentes. En estos casos, se puede tallar para obtener preciosas gemas de color verde (esmeralda), amarillo (heliodoro) o azules (aguamarina). En este ejemplar, los cristales de aguamarina son prismas hexagonales muy perfectos, implantados en una "alfombra" de mica (moscovita). La pieza se encontraba originalmente formando parte de las paredes de una cavidad miarolítica (geoda en pegmatitas graníticas).

Berilo (aguamarina) ( $\text{Be}_3\text{Al}_2\text{Si}_6\text{O}_{18}$ ).  
Gilgit (Paquistán).  
Dimensión máxima: 17 cm.



**VITRINA 73  
FOSFATOS**

La vivianita es un mineral poco común que se encuentra habitualmente formando cristales milimétricos. Los cristales decimétricos como éste constituyen ejemplares extremadamente raros. Normalmente, la vivianita crece a partir de la destrucción de otros minerales preexistentes, o bien asociado a concentraciones de materia orgánica, ricas en fósforo. Aunque ahora vemos estos cristales de color azul verdoso oscuro, su color original fue mucho más claro, casi incoloro. Esto es debido a que este fosfato de hierro es inestable y se ha oscurecido con el tiempo.

Vivianita [ $\text{Fe}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$ ].  
Anloua (Camerún).  
Dimensión máxima: 21 cm.



**VITRINA 74  
PECES**

*Priscacara* fue un pez del grupo de los osteictios (peces óseos) equivalente a una perca actual. Los peces óseos agrupan a la mayoría de los peces que conocemos y consumimos, como la merluza, la dorada o el lenguado. El origen de *Priscacara* se encuentra en los mares mesozoicos, aunque a lo largo de su evolución también ha llegado a ocupar los hábitats de agua dulce. Es probable que durante el Eoceno viviera en arroyos y lagos, alimentándose de caracoles, cangrejos, gambas y renacuajos.

*Priscacara* sp.  
Eoceno (45 m.a.).  
Wyoming (EEUU).  
Dimensión máxima: 20 cm.



**VITRINA 74  
REPTILES**

El *Mesosaurus* fue un reptil que vivió en el Pérmico, a finales del Paleozoico. Sus fósiles se han encontrado exclusivamente en Suráfrica y Suramérica, lo que llevó al científico alemán Alfred Wegener a pensar que quizás en el pasado estos dos continentes estuvieron unidos. Así nació la teoría de la deriva continental. *Mesosaurus* tenía un tamaño pequeño y grandes mandíbulas repletas de dientes finos. Su constitución alargada se traduce en una buena hidrodinámica que le permitiría nadar a gran velocidad.

*Mesosaurus brasiliensis*.  
Pérmico (270 m.a.).  
Sao Paulo (Brasil).  
Dimensión máxima: 40 cm.



**VITRINA 74  
PLANTAS**

*Araucaria* es un género de coníferas que viven en la actualidad. Su nombre procede de la localidad chilena de Arauco. La especie *mirabilis*, a la que pertenece la piña expuesta en la vitrina, está extinguida. Llama la atención su color rojizo, debido a las condiciones de conservación: los árboles de *Araucaria* fueron enterrados por las cenizas de una erupción volcánica que se produjo hace millones de años en lo que hoy es la Patagonia argentina. Con el tiempo, el agua se filtró en los sedimentos y precipitó minerales de tonos rojos.

*Araucaria mirabilis*.  
Jurásico (170 m.a.).  
Patagonia (Argentina).  
Dimensión máxima: 9 cm.



**VITRINA 74**  
**ARTRÓPODOS: TRILOBITES**

Los trilobites son una clase extinguida de artrópodos que vivieron en los mares paleozoicos durante casi 300 millones de años. Al igual que los artrópodos actuales, los trilobites crecían mudando su caparazón. Según iba aumentando su tamaño se desprendían de la cubierta externa rompiéndola por la región anterior, es decir, la correspondiente a la cabeza o cefalón. Así, este ejemplar corresponde a la muda de un trilobites, ya que podemos observar que parte del cefalón está desplazado como resultado de las maniobras de salida del trilobites con su nuevo caparazón.

*Isotelus maximus*.  
Ordovícico (440 m.a.).  
Ohio (EEUU).  
Dimensión máxima: 17 cm.



**VITRINA 74**  
**ARTRÓPODOS: CRUSTÁCEOS**

Este cangrejo ya extinguido posee, como todos los crustáceos, un caparazón muy resistente de soporte quitinoso. Sus pinzas son muy robustas y generalmente de distinto tamaño. Presenta patas andadoras situadas a ambos lados del cuerpo. La existencia de un quinto par de patas traseras de forma aplanada sugiere que este cangrejo fue capaz de nadar. Era carnívoro y se le conoce informalmente como "cangrejo del lodo". Se cree que era un predador de aguas profundas.

*Archaeogerrion peruvianus*.  
Neógeno (15 m.a.).  
Patagonia (Argentina).  
Dimensión máxima: 25 cm.



**VITRINA 75**  
**SILICATOS**

La moscovita es quizás el filossilicato más conocido. Se trata de una mica blanca, de aspecto plateado, muy común en rocas ígneas y metamórficas. Se caracteriza por presentar una marcadísima exfoliación basal, que permite "deshojar" el mineral. De este modo, se obtienen láminas muy delgadas y transparentes, que pueden doblarse flexiblemente. Antiguamente, la moscovita se utilizaba como aislante térmico. En efecto, este mineral transmite muy mal el calor, por lo que se empleaba en planchas de la ropa, para aislar la zona caliente del mango o en pequeñas ventanas de estufas. Su nombre deriva de una antigua provincia rusa (Moscovia), donde se extrajeron grandes planchas exfoliadas de este mineral. El ejemplar que se expone en esta vitrina es excepcional porque se pueden apreciar la morfología hexagonal de los cristales, que crecieron encima de un agregado de feldespatos.

Moscovita  $[KAl_2(Si_3Al)O_{10}(OH)_2]$ .  
Minas Gerais, Itinga (Brasil).  
Dimensión máxima: 26 cm.



**VITRINA 75**  
**SULFUROS**

Conocida también como antimonita, la estibina no sólo contiene más del 70% de antimonio, sino que suele incluir pequeñas cantidades de oro, plata, hierro, cobre y plomo. Los cristales son prismas alargados con estrías según la dirección más larga. Su aspecto es metálico y aparenta ser un mineral resistente, aunque la realidad es que se trata de cristales muy delicados y muy blandos (dureza 2 en la escala de Mohs). Este conjunto es extraordinario por su gran tamaño, por el brillo de sus cristales y por la caprichosa disposición de los haces de prismas.

Estibina ( $Sb_2S_3$ ).  
Jiangxi (China).  
Dimensión máxima: 20 cm.



**VITRINA 75**  
**ELEMENTOS NATIVOS**

Aunque el azufre se combina con el oxígeno y con un gran número de metales, también puede encontrarse en estado nativo, es decir, formando cristales de azufre puro. Este gran ejemplar contiene unos excelentes cristales rómbicos, con el típico color amarillo del azufre. Puede formarse por la oxidación de sulfuros, por la reducción de sulfatos o inducido por la actividad biológica de determinados organismos. No obstante, este ejemplar se ha generado a partir de exhalaciones volcánicas, que aportan el azufre desde los gases incluidos en los magmas que ascienden por la corteza terrestre.

Azufre (S).  
Cattalnisetta (Sicilia, Italia).  
Dimensión máxima: 32 cm.