

DENBORA MUGAK

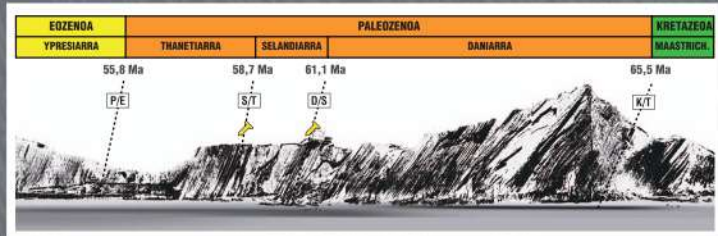
Lurraren historiaren antzizklopedia zabalaren liburuak bat da Zumaiak. Itzuringo hondartzak ageriari uztien ditu gure planetaren arto arteko lau denbora mugak zaharretan dituzten lau gertakariak. Arto arteko muga honetako bi nazioarteko erreferentzia edo estratotipo (GSSP) izendatu ditu Geologia Zientzien Nazioarteko Batasunak (IUGS). Horrela, muga geokronologiko garrantzitsu gehien dituen lekua da Itzuringo itsasabarria.

LOS LÍMITES DEL TIEMPO

Zumaiak erakusten du historiaren antzizklopedia zabalaren liburuak bat da Zumaiak. Itzuringo hondartzak ageriari uztien ditu gure planetaren arto arteko lau denbora mugak zaharretan dituzten lau gertakariak. Arto arteko muga honetako bi nazioarteko erreferentzia edo estratotipo (GSSP) izendatu ditu Geologia Zientzien Nazioarteko Batasunak (IUGS). Horrela, muga geokronologiko garrantzitsu gehien dituen lekua da Itzuringo itsasabarria.

TIME BOUNDARIES

Zumaiak is a volume of the great encyclopedia that is the history of the Earth. Four events that reflect four time boundaries in the ages of the planet can be seen at Itzuring beach. Two of those boundaries have been chosen as a global stratotype section and point (GSSP) by the International Union of Geological Sciences (IUGS) and make this place the section with the highest number of relevant geochronological boundaries in the world.



K/T: 65,5 Ma

K/T muga gertua maha eta beltz batek definitzen du, eta garaia hartuko espasoen %70 baino gehiago -dinosaurioak barne- desagertu zirenekoarekin lotzen da. Mexikoko Yucatan penintsulan errotako meteoritoarekin erlazionatuta dago gertakari hori.

El límite K/T está definido por una fina capa de color negro que marca la extinción de más del 70% de las especies, entre ellas los dinosaurios. El suceso tiene relación con el impacto de un meteorito en la península mexicana de Yucatán.

The K/T boundary is defined by a fine black layer that points to the extinction of over 70% of species, including dinosaurs. The event is related to a meteorite hitting the Yucatan peninsula in Mexico.



P/E: 55,8 Ma

P/E muga, berriz, aldaketa isotopiko eta paleontologikoen jostako zonalde gorriko batek markatzen du. Metano gasak erapindako berotegi efektuaren ondorioz Lurra bere historian jasan duen beroaldi handienetako bat erakusten digu marka horrek.

El límite P/E está definido por una zona roja con anomalías isotópicas y paleontológicas, que marcan uno de los mayores calentamientos de la historia de la Tierra, causado por el efecto invernadero del gas metano.

The P/E boundary is defined by a reddish zone with paleontological and isotopic anomalies, which pinpoint one of the periods of greatest heating in the history of the Earth, caused by the methane greenhouse gas effect.



ESTRATOTIPOAK: 61,1 Ma eta 58,7 Ma

D/S mugak itsas maila izugarri jaitsi izanarekin lotutako aldaketa litologikoa erakusten du.

S/T muga ez da ikusten, baina Lurraren polaritate magnetikoa alderantzizatu zeneko erakusten du. Akeneko bi muga horiek estratotipoak (GSSP) dira, mundu mailako erreferentzia.

El límite D/S está definido por un cambio litológico relacionado con una gran caída del nivel del mar. El límite S/T no se aprecia a simple vista, pero define un cambio en la polaridad magnética de la Tierra. Estos dos límites han sido definidos como estratotipos (GSSP).

The D/S boundary is defined by a lithologic change related to a great drop in the sea level. The S/T boundary cannot be seen with the naked eye, but indicates a change in the magnetic polarity of the Earth. These two boundaries have been defined as stratotypes (GSSP).