

Glosario

Ambiente anóxico. Sector del fondo marino o lacustre con limitada circulación de agua, baja cantidad de oxígeno disuelto en ella.

Ambiente intermareal. Sector del mar cercano a tierra firme que queda alternativamente inundado y descubierto con el ascenso y descenso de la marea.

Ambiente sublitoral. Ambiente submareal.

Ambiente submareal. Sector de la plataforma marina por debajo de la línea de la marea baja.

Amonites (*Ammonoidea*). Moluscos marinos extinguidos de la clase de los cefalópodos (emparentados con los actuales pulpos y calamares), cuyos fósiles se encuentran principalmente en rocas mesozoicas, pero aparecieron antes, en el Devónico Inferior.

Anélidos (*Annelida*). Gusanos con el cuerpo segmentado; incluyen poliquetos, lombrices, sanguijuelas y otros grupos menores.

Arcillita. Roca sedimentaria compacta formada por 50% o más de granos minerales arcillosos de menos de 4 micrómetros.

Arenisca. Roca sedimentaria formada por granos de entre 0,062 y 2mm de diámetro, en cuya composición predominan el cuarzo, los feldespatos y los fragmentos de rocas.

Arrecife. Estructura de relieve positivo en el fondo marino a poca profundidad; puede estar formada por rocas o bien por esqueletos de organismos (bioherma).

Arrecifes coralinos. Ecosistemas marinos complejos generados principalmente por el crecimiento de colonias de corales, y que son habitados por gran diversidad de organismos.

Artrópodos (*Arthropoda*). Grupo que incluye a más del 80% de las especies animales vivientes, entre los que se

encuentran los insectos, crustáceos, quelicerados (arañas y escorpiones), miriápodos (ciempiés), los extinguidos trilobites, etcétera.

Basalto. Roca volcánica muy dura y compacta de color oscuro y hasta negro.

Basaltos escalonados siberianos (*Siberian traps*). Extensas formaciones resistentes de rocas basálticas, resultado de intensas erupciones volcánicas ocurridas en Siberia a finales del Pérmico.

Belemnites (*Belemnitida*). Orden extinguido de cefalópodos que vivieron entre el Triásico y el Cretácico tardío, con esqueleto calcáreo interno de forma cónica.

Bentos. Ambiente dentro o sobre los sedimentos del fondo del mar, lagos o ríos. El adjetivo 'bentónico' se aplica específicamente a los organismos que lo habitan.

Biohermas. Arrecifes o montículos de perfil lenticular de origen biológico.

Biósfera. El conjunto de los seres vivos de nuestro planeta, más el agua, la tierra firme y el aire en los que habita.

Biostromas. Acumulaciones tabulares de origen biológico que no generan relieve en el fondo marino.

Biota. El conjunto de los seres vivos de una región, ecosistema o período geológico.

Braquiópodos (*Brachiopoda*). Animales marinos bentónicos, con cuerpo protegido por dos valvas, de alimentación suspensívora. Sus integrantes están mayoritariamente extinguidos (entre otros espiríferidos, productidos), y unos pocos grupos viven en la actualidad (entre ellos rinconélidos y terebratulidos).

Briozoos (*Bryozoa*). Invertebrados acuáticos coloniales de alimentación suspensívora.

Cadena alimentaria (o trófica). Sucesión de transferencia de nutrientes de unas a otras especies integrantes de un

ecosistema, de suerte que cada una se alimenta de la que la antecede y alimenta a la que la sigue. El flujo de nutrientes constituye el flujo de energía química que los organismos necesitan para vivir.

Caliza. Roca sedimentaria formada principalmente por carbonato de calcio.

Cefalópodos (*Cephalopoda*). Invertebrados marinos del phylum de los moluscos, actualmente compuesto por pulpos, calamares, sepias y nautilus, y entre los extinguidos amonites y belemnites.

Cimmeria. Nombre de un antiguo grupo de microcontinentes que durante el Carbonífero se separaron de Gondwana en el hemisferio sur y se unieron a Eurasia en el norte. Lo componían partes de los actuales Sureste asiático, China meridional, Tíbet, Irán y Turquía.

Corales escleractinios (*Scleractinia*). Animales marinos bentónicos coloniales o solitarios del grupo de los Cnidaria que forman exoesqueletos de carbonato de calcio y constituyen el principal grupo de corales modernos, formadores de la mayoría de los arrecifes actuales.

Corales faceloides. Los que tienen colonias con esqueletos ramificados en forma de haces o fascículos.

Corales rugosos (*Tetracorallia*). Orden extinguido de corales solitarios y coloniales abundantes en los mares desde el Ordovícico medio hasta el Pérmico tardío.

Corales tabulados (*Tabulata*). Corales paleozoicos extinguidos. Su esqueleto presenta particiones horizontales llamadas *tabulae* que dieron nombre al grupo.

Crinoideos (*Crinoidea*). Organismos conocidos como lirios de mar, pertenecen al phylum de los equinodermos.

Cronoestratigrafía. Estudio y organización de los estratos en unidades basadas en su edad y sus relaciones temporales.

Crustáceos. Grupo de artrópodos, la mayoría acuáticos, tanto marinos como de agua dulce y que viven en todas las

profundidades. Entre ellos, cangrejos, langostas, langostinos y camarones.

Cuenca. En geología el término se refiere a cuencas sedimentarias, que son zonas deprimidas por hundimiento (técnicamente, subsidencia) de la corteza terrestre en las que se acumulan sedimentos. Suelen reunir condiciones adecuadas para la formación de petróleo, gas natural o carbón.

Datación radimétrica. Determinación de la edad absoluta de sustancias midiendo la proporción que estas contienen entre los isótopos radiactivos y los productos de su desintegración. Para sustancias orgánicas de hasta unos 60.000 años atrás se usa el carbono 14; para muestras más antiguas, diversos isótopos de potasio, argón, rubidio, estroncio, samario, neodimio, uranio, torio y plomo.

Diversificación. Radiación.

Endemismo. Especie o grupo que solo vive en determinado sitio.

Englazamiento. La cobertura de una superficie por una gruesa capa de hielo o un glaciar.

Equinodermos (Echinodermata). Phylum de animales marinos que incluye entre otros a estrellas, pepinos, erizos y lirios de mar.

Escafitidos (Schaphitidae). Familia extinguida de moluscos cefalópodos del orden de los amonites.

Escala cronoestratigráfica. Escala que incluye todas las rocas formadas en cada una de las unidades de tiempo geológico relativo reconocidas por los organismos internacionales de nomenclatura estratigráfica. En orden decreciente de generalidad: eonotemas, eratemas, sistemas, series y pisos.

Escala geocronológica Ver Tiempo geológico.

Escalones siberianos (Siberian traps). Ver Basaltos escalonados siberianos.

Espiriferidos (Spiriferida). Organismos de un orden extinguido del phylum de los braquiópodos, común en el Paleozoico.

Esquistos. Roca metamórfica con una estructura de planos exfoliables.

Estratificación. Disposición de los sedimentos y las rocas sedimentarias en sucesivas capas o estratos.

Estratigrafía. Área de la geología que se ocupa de los procesos de estratificación y revela la naturaleza y disposición de las rocas estratificadas, la correlación de los materiales y de los sucesos, y el orden temporal de ambos.

Estrato. Capa o masa de rocas sedimentarias de composición homogénea o gradualmente cambiante, separado de capas similares, por encima y por debajo, por superficies llamadas de estratificación.

Estratotipo y punto de límite global. Conocido como GSSP, por *global stratotype section and point*, es un punto acordado internacionalmente sobre una sección estratigráfica (y materializado en la roca mediante una placa) que define el límite inferior de un piso (*stage*) en la escala del tiempo geológico. Muchos, aunque no todos, los GSSP se basan en cambios paleontológicos.

Estrofoménidos (Strophomenida). Organismos del orden paleozoico más numeroso y diverso del phylum de los braquiópodos.

Explosión cámbrica. Radiación cámbrica.

Extinción masiva. Rápida y generalizada desaparición de especies de seres vivos a escala planetaria.

Fenestélidos (Fenestellidae). Organismos pertenecientes al phylum de los bryozoos.

Foraminíferos. Organismos unicelulares principalmente marinos y por lo general muy pequeños.

Formación geológica. Unidad litológica primaria de suficiente extensión para tener valor cartográfico. Dos o más formaciones con características litológicas semejantes forman un grupo estratigráfico.

Gastrópodos (Gastropoda). Invertebrados marinos del phylum de los moluscos, caracoles.

Generalista trófico. Organismo omnívoro.

Glaciación gondwánica. Conjunto de episodios de formación de glaciares y campos de hielo acaecidos en el supercontinente Gondwana y asociados con la edad de hielo del Paleozoico tardío.

Gondwana. Nombre de un antiguo supercontinente austral, integrado por

parte de los actuales América del Sur, África, India peninsular, Australia y Antártida.

Granito. Roca plutónica de textura granular compuesta principalmente por cantidades similares de cuarzo, feldespato y mica.

Graptolites. Grupo extinguido de animales coloniales de distribución mundial entre el Cámbrico tardío y el Carbonífero, cuyos fósiles tienen la apariencia de trazos escritos sobre la roca.

Hexacorales (Hexacorallia). Grupo del phylum de los cnidarios que incluye a corales pétreos y anémonas, coloniales y solitarios.

Horizonte. Capa característica, generalmente muy fina, ubicada en una posición concreta de una secuencia estratigráfica.

Icnoespecie. Icnotaxón equivalente a la especie de la taxonomía linneana.

Icnogénero. Icnotaxón equivalente al género de la taxonomía linneana.

Icnotaxón. Taxón basado en los rastros (actuales o fosilizados) de la actividad de un organismo.

Inocerámidos (Inoceramidae). Familia extinguida de bivalvos marinos.

Laurasia. Nombre de un antiguo supercontinente austral, integrado por parte de los actuales Europa, Asia y América del Norte.

Laurentia (no confundir con Laurasia). Antigua placa continental que muchas veces fue un continente separado y otras, parte de continentes mayores y de supercontinentes. Originalmente incluyó parte de Groenlandia y el noroeste de Escocia. Hoy es el corazón geológico de América del Norte.

Morfotipo. Forma característica de un conjunto de organismos (de la misma especie o no) que comparten caracteres morfológicos adaptativos similares.

Nerineoideos (Nerineoidea). Familia extinguida de moluscos gastrópodos típicos del Jurásico y del Cretácico cuyas conchas son fácilmente reconocibles por sus pliegues espirales internos.

Nicho ecológico. Lugar que ocupa una especie en un ecosistema como consecuencia de su función, de su forma de

nutrición y de sus relaciones con las otras especies.

Nostoceratidos (*Nostoceratidae*). Familia extinguida de moluscos cefalópodos del orden de los amonites.

Ontogenia. Historia del desarrollo y crecimiento de un organismo.

Paleo-. Prefijo que refiere al pasado geológico. Así, paleogeografía es el estudio de la superficie terrestre a lo largo de ese pasado; paleoecuador indica el ecuador terrestre en el mismo lapso; paleoespecies son aquellas extinguidas solo descritas mediante el estudio de fósiles, etcétera.

Paleotethys. Océano que existió por unos 300Ma en las márgenes boreales del supercontinente Gondwana desde mediados de Cámbrico hasta el Triásico tardío.

Pangea. Gran supercontinente que se formó hace unos 425Ma por fusión de los supercontinentes Laurasia y Gondwana y se comenzó a desintegrar hace unos 200Ma. Estaba centrado en el ecuador y rodeado por el océano Panthalassa.

Panthalassa. Océano global que en el Pérmico y el Triásico rodeaba al supercontinente Pangea.

Pigidio. Parte posterior del cuerpo o caparazón en algunos artrópodos, como por ejemplo en los extinguidos trilobites.

Piso (*stage*). Sucesión de estratos rocosos formados en el lapso de una edad del tiempo geológico. Es la unidad cronoestratigráfica de menor nivel jerárquico de las internacionalmente reconocidas.

Poliplacóforos (*Polyplocophora*). Grupo de moluscos con placas articuladas en la superficie dorsal presentes desde el Cámbrico tardío.

Pólipos. Tipo morfológico de los cnidarios, solitario o coloniales, compuesta por una columna y tentáculos.

Poliquetos (*Polychaeta*). Una clase de gusanos, mayoritariamente marinos, del phylum de los anélidos.

Principio de superposición. En su forma más simple establece que, en una secuencia estratigráfica no deformada, los estratos más antiguos están por debajo de los más recientes.

Prodúctidos (*Productida*). Grupo extinguido de braquiópodos, con espinas en una o ambas valvas, frecuentes entre el Ordovícico y el Pérmico.

Provincia biogeográfica Weddelliana. Una región que abarcaba la Patagonia austral, Nueva Zelanda, el sureste de Australia y el oeste de la Antártida cuando todas esas masas continentales estaban unidas a fines del Cretácico.

Provincia magmática del Atlántico central (*Central Atlantic Magmatic Province, CAMP*). Gran acumulación de rocas ígneas anterior a la formación del Atlántico norte y que, a fines del Triásico, ocupaba vastas porciones de lo que hoy es el sur de Europa, el norte de África y el sureste de América del Norte.

Radiación, Radiación adaptativa. Marcado incremento en la diversidad de especies, los cuales pueden afectar a uno o a muchos grupos de seres vivos, y en general responde a cambio ambiental que proporciona nuevos recursos o abre nuevos nichos ecológicos.

Radiación cámbrica. Acontecimiento sucedido hace unos 541Ma y que duró cerca de 20Ma, durante el cual surgieron la mayoría de los grandes *phyla* de animales.

Revolución marina del Paleozoico medio. Gran cambio ecológico ocurrido en los océanos de hace unos 400Ma, cuando los continentes comenzaron a aportar a los mares nutrientes orgánicos que transformaron todos los ambientes marinos.

Rinconélidos (*Rhynchonellida*). Grupo de braquiópodos presentes desde el Ordovícico temprano y sobrevivientes en la actualidad.

Roca sedimentaria. Roca formada en el exterior de la corteza terrestre mediante un proceso de sedimentación. La caracteriza su estratificación.

Sedimentación. Proceso por el cual los materiales provenientes de la erosión y meteorización de las rocas se depositan o precipitan, pasando a ser sedimentos.

Serpúlidos (*Serpulidae*). Familia de anélidos poliquetos casi exclusivamente marinos que secretan tubos calcáreos.

Sistema. Unidad fundamental de la clasificación cronoestratigráfica, compren-

de los estratos rocosos depositados en el mismo período geológico.

Suspensívoro. Organismo que se alimenta de partículas orgánicas suspendidas en la columna de agua.

Terebratúlidos (*Terebratulida*). Grupo de braquiópodos presentes desde el Devónico temprano y sobrevivientes en la actualidad.

Tethys. Océano que existió en el Mesozoico entre los supercontinentes de Gondwana y Laurasia.

Tiempo absoluto. Es la antigüedad en años de los estratos rocosos y los fenómenos geológicos, y se expresa en millones de años antes del presente (Ma).

Tiempo geológico. Escala de tiempo que establece intervalos a lo largo de la historia de la Tierra, desde su origen hasta el presente. Dichos intervalos son las unidades geocronológicas, las que se llaman, enunciadas en sentido decreciente de generalidad: eones, eras, períodos, épocas y edades.

Tiempo relativo. Es la antigüedad de unos estratos rocosos o fenómenos geológicos con relación a otros.

Trazas fósiles. Rastros en la roca producidos por la interacción de organismos vivos con el sustrato, como huellas, nidos, madrigueras, excrementos fosilizados o coprolitos, señales de mordeduras, etcétera.

Trigonias. Grupo de moluscos bivalvos marinos muy comunes en el Mesozoico.

Trilobites. Grupo de artrópodos marinos paleozoicos, extinguido en el Pérmico temprano.

Variación interespecífica. La que se advierte entre especies.

Variación intraspecífica. La que se advierte entre individuos o poblaciones de una misma especie.

Zona. El intervalo menor de las clasificaciones estratigráficas. Hay biozonas, litozonas, cronozonas, magnetozonas y zonas quimioestratigráficas.