El Museo Paleontológico Yu. A. Orlov (Moscú, Rusia)

Natalia P. Schastlívtseva
Ígor V. Nóvikov

Instituto Paleontológico de la Academia de Ciencias de Rusia. Profsoyúznaya, 123. 117647 Moscú. Rusia.
C/e: inovik@paleo.ru

El Museo Paleontológico Yu. A. Orlov, de Moscú, es uno de los tres museos de Ciencias Naturales líderes en el mundo. Es parte indivisible del Instituto Paleontológico de la Academia de Ciencias de Rusia, un centro de investigación paleontológica reconocido mundialmente. Los laboratorios principales del instituto comparten techo con el Museo Paleontológico. Su estrecha relación e intercambio continuo de información actualizada permite mantener un nivel científico muy alto en las exposiciones, donde está representada una gran variedad de fósiles y restos de actividades vitales. El tema principal del museo es la evolución de la vida en la Tierra.

Lleva el nombre del paleontólogo Yuri Aleksándrovich Orlov (1893-1966), gran especialista en mamíferos, miembro de la Academia de Ciencias de la URSS, director del instituto (1945-1966) y titular de la cátedra de Paleontología de la Universidad Estatal de Moscú (1943-1966).

La historia del Instituto Paleontológico y su museo arranca con la *Kunstkammer*, fundada en San Petersburgo por el zar Pedro I el Grande en el año 1716. La *Kunstkammer* fue el primer museo público de Rusia destinado a la colección de «rare-

Foto: Ekaterina Samsonov.

Figura 1. Edificio del Museo Paleontológico de Moscú.

Foto: Ekaterina Sénnikova.

Figura 2. Detalle del mural «El árbol de la vida», que da la bienvenida al visitante.

zas». En ella se depositaban objetos que le parecían curiosos al zar, entre ellos dientes de mamíferos de la Edad de Hielo. En el año 1934, el Instituto Paleontológico y su museo son trasladados desde San Petersburgo (por aquel entonces Leningrado) a Moscú, abriendo sus puertas al público en 1937. Con posterioridad, y como resultado de una intensa actividad investigadora llevada a cabo en las distintas regiones de la URSS, las colecciones científicas y la exposición del museo tuvieron que aban-

Foto: Ekaterina Sénnikova.

Figura 3. Vista parcial del interior de la sala del Paleozoico tardío.

donar su ubicación en el centro histórico de Moscú. El nuevo edificio –de diseño muy vanguardista– que albergaría el Instituto Paleontológico y su museo fue construido a finales de la década de 1970 en el suroeste de Moscú. La nueva sede abrió sus puertas en el año 1987. La exposición actual del Museo Paleontológico es fruto, pues, de casi dos décadas de trabajo de los científicos más destacados del Instituto Paleontológico dirigidos por el Académico L. P. Tatárinov junto con famosos arquitectos, diseñadores y pintores animalistas. Para la exposición se seleccionaron más de 5.300 objetos paleontológicos de entre las gigantescas colecciones del instituto, que reflejan todas las grandes etapas de la evolución de la biosfera.

En la composición arquitectónica del edificio se plasma la relación orgánica de la organización espacial y la específica de las exposiciones del museo. En un patio interior cuadrangular están emplazadas 12 esculturas de animales antiguos a tamaño natural, fabricadas en bronce y cemento por famosos escultores moscovitas (fig. 6). Alrededor del patio se disponen cuatro grandes zonas de exposición con sus respectivas torres. Estas zonas –de tamaño 18 x 54 m cada una– ocupan toda la planta superior, bajando hasta la planta calle, donde está situada la recepción, la sala de conferencias y los despachos de los empleados. El volumen total del edificio es de 64.000 m^3 y tiene una superficie de 9.936 m^2, siendo el área de exposición sobre suelo de 4.805 m^2 (además de amplias paredes expositivas y numerosos ejemplares colgados del techo). Este conjunto museístico es único en el mundo.

La intención de crear en cada visitante la sensación de contacto físico con los enigmas de épocas pasadas llevó a la idea de decorar los interiores de un modo concreto. En la exposición están presentes 18 grandes obras monumentales: murales de cerámica, de pintura, y cincelados sobre piedra blanca, muy bien percibidas por el visitante gracias a las luces rasantes, los relieves y las composiciones plásticas en cobre forjado. Todos los animales fueron dibujados por pintores monumentalistas a su tamaño real, dado que la imagen reducida de animales grandes a menudo provoca una impresión errónea sobre sus auténticas dimensiones. El museo tiene un recorrido cerrado cuyo principio y fin se sitúan en un mirador cerca de un impresionante mural de cerámica de 18 m de altura, «*El árbol de la vida*» (fig. 2).

La arquitectura de la exposición, su organización funcional y las soluciones artísticas de cada sala y cada vitrina favorecen la asimilación didáctica de las colecciones paleontológicas mostradas en el museo. Las cuatro zonas expositivas citadas incluyen seis salas que paulatinamente llevan al visitante por el mundo misterioso de los organis-

Foto: Ekaterina Sénnikova.

Figura 4. La galería «Sévero-Dvínskaya», con los impresionantes esqueletos completos de pararreptiles escutosaurios.

mos prehistóricos, empezando por los más antiguos y terminando con ejemplares casi modernos.

En la primera de las zonas de exposición están incluidas tres salas: una sala de introducción, una sala del Precámbrico y Paleozoico temprano (con invertebrados y plantas) y también una pequeña sala dedicada a la provincia de Moscú, preparada en 1997 con motivo de la celebración de los 850 años de historia de la ciudad. La segunda zona incluye la sala del Paleozoico tardío (con los animales vertebrados más antiguos), la tercera contiene la sala del Mesozoico (dinosaurios) y la cuarta zona la sala del Cenozoico (mamíferos). Pasando de una sala a otra, el visitante viaja de época en época geológica y tiene la posibilidad de valorar la escala de cambios evolutivos que tuvieron lugar en nuestro planeta. El proceso de desarrollo de la vida en la Tierra puede ser visto, por un lado, como la evolución de grupos básicos de animales y plantas y, por otro, como el cambio paulatino de complejos ecológicos enteros. Según esta idea, en el museo están organizadas dos líneas expositivas: una «sistemática» y una «faunística». De este modo, en cada sala los visitantes pueden conocer grupos determinados de organismos al igual que los complejos faunísticos más interesantes de cada época geológica.

La exposición del museo se abre con una sala de introducción, donde los visitantes reciben información general sobre la ciencia paleontológica, sus apartados básicos, su lugar entre las ciencias biológicas y el significado práctico para la cartografía geológica y la búsqueda de recursos naturales. Aquí se muestra el papel de los restos orgánicos en la formación de recursos tan importantes como el petróleo, el carbón o las fosforitas. Un lugar destacado ocupa el apartado dedicado a la historia de la Paleontología.

La exposición de la siguiente sala, sala del Precámbrico y el Paleozoico temprano, está dedicada a las etapas más antiguas de la evolución de la biosfera, y a la sistemática de animales invertebrados y las plantas. La sala se divide en tres zonas expositivas. En la primera, que ocupa toda la pared izquierda, están situados los expositores con piezas más antiguas. La parte central de la sala contiene expositores con gran variedad de animales invertebrados. Cada taxón grande (tipo o clase) –desde los primitivos hasta los equinodermos– tiene su propia vitrina que muestra la morfología de los animales, su sistemática, ecología, historia del desarrollo y significado bioestratigráfico. A lo largo de la pared derecha de la sala están situadas las vitrinas que narran la evolución del mundo vegetal. La exposición de la sala del Paleozoico tardío está dedicada a la sistemática de los vertebrados primitivos: peces agnatos (sin mandíbulas), anfibios y reptiles; además muestra complejos faunísticos del Paleozoico temprano-principios del Mesozoico relacionados con éstos. A lo largo de la pared derecha de la sala está situada una serie de vitrinas que introducen al visitante en la sistemática y los ejemplos de formas de vida vertebradas primitivas. En las vitrinas de la parte izquierda de la sala se mues-

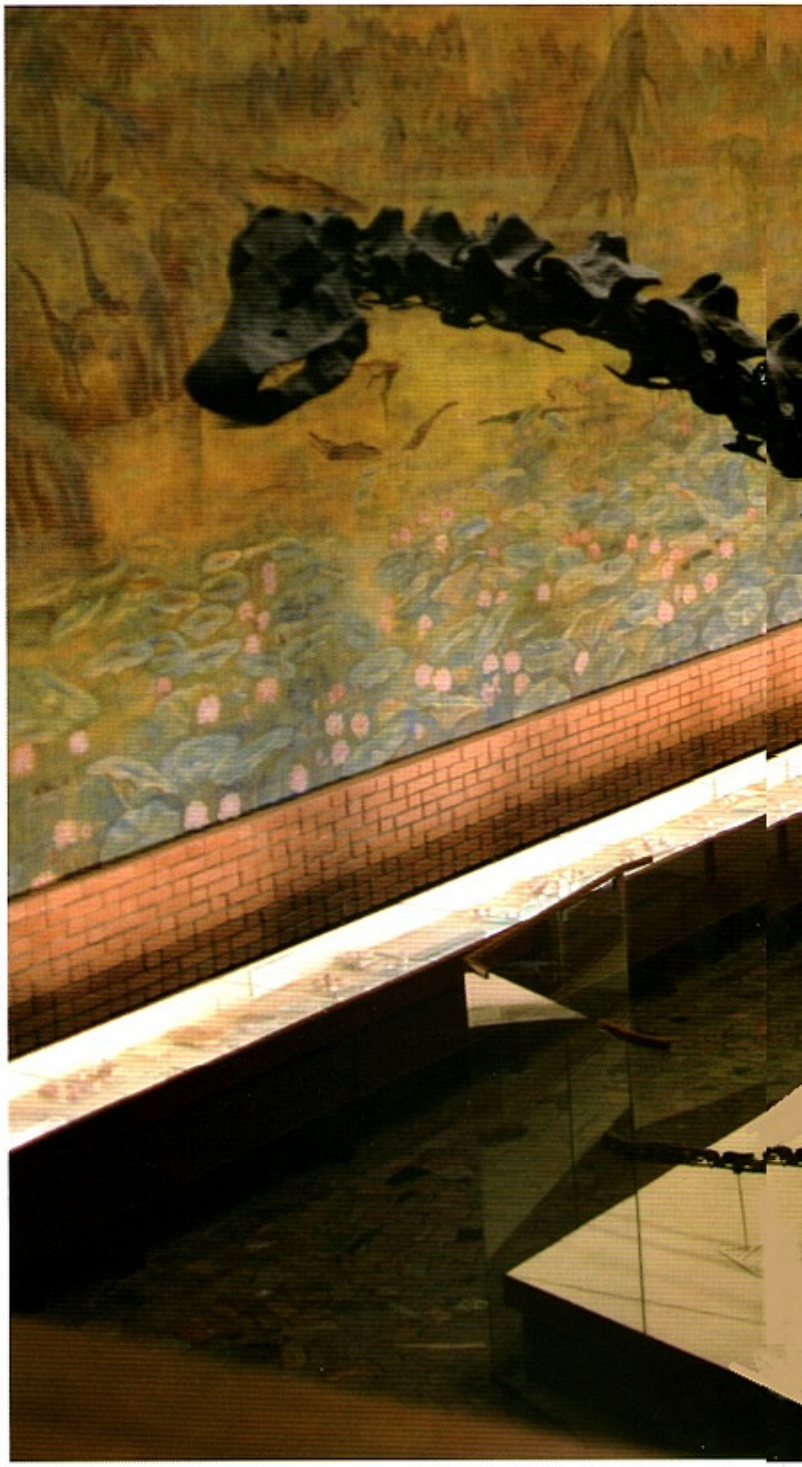

Figura 5. Interior de la sala dedicada al Mesozoico, e

tra el desarrollo de complejos faunísticos del Paleozoico tardío y Mesozoico temprano de la Plataforma Oriental Europea.

En la sala del Mesozoico se exhiben fósiles de diferente situación sistemática que poblaban nuestro planeta desde el Triásico tardío hasta finales del Cretácico. La exposición está situada en dos plantas y consiste en varios apartados, donde el más famoso e impresionante es el de los dinosaurios.

La exposición de la sala del Cenozoico está dedicada a la sistemática y filogenia de los mamíferos y a la historia de sus faunas. La sala se abre con una vitrina donde se informa brevemente de las características morfológicas de este grupo de animales, se arroja luz sobre el problema de su aparición y se muestran las etapas fundamentales y los caminos seguidos en su radiación adaptativa. A lo largo de la pared derecha de la sala se encuentran las vitrinas donde, siguiendo un criterio sistemático, se muestra la filogenia de los principales órdenes de mamíferos, desde los multituberculados, triconodontos e insectívoros hasta las formas superiores, incluyendo los primates. La exposición situada en la parte izquierda se dedica a la historia de los complejos faunísticos básicos de Eurasia. Aquí el orden

Foto: Ekaterina Sénnikova.

varios dinosaurios: en el centro, Diplodocus carnegii*; al fondo,* Saurolophus angustirostris *y* Tarbosaurus bataar.

cronológico refleja los cambios experimentados en las comunidades de mamíferos. En esta parte de la exposición se muestra también la fauna de las cuencas marinas del Paleógeno y el Neógeno.

Los esqueletos fósiles de animales vertebrados son objeto de una atención especial. En la sala de introducción al visitante le aguarda un esqueleto de mamut (*Mammuthus primigenius*), todo un símbolo de la paleontología rusa. Este esqueleto fue encontrado en el año 1842 por A. I. Trofímov en el noreste de la península de Gidansk. Una auténtica perla de la sala del Paleozoico tardío es la galería Sévero-Dvínskaya (fig. 4). En ella se incluyen siete esqueletos completos de pararreptiles escutosaurios (*Scutosaurus karpinskii*) y un esqueleto del gran terápsido depredador *Inostrancevia alexandri*, encontrados por el Profesor V. P. Amálitsky en los depósitos pérmicos de la cuenca del río Sévernaya Dviná en la transición de los ss. XIX-XX. Aquí mismo se pueden observar los esqueletos asombrosos de los gigantes deinocéfalos estemmenosuquios (*Estemmenosuchus uralensis*), que fueron encontrados durante la excavación del yacimiento Ocherskoe en la provincia de Perm' entre los años 1953-1960. El esqueleto del herbívoro *Ulemosaurus svijagensis* fue encontrado en el yacimiento Ishéevsky en Tartaria (o Tartaristán). En la sala del Mesozoico, en primer lugar, atraen la atención los esqueletos y cráneos de dinosaurios herbívoros y carnívoros que fueron encontrados durante la gran

Figura 6. Patio interior con esculturas. (Foto: Ekaterina Sénnikova.)

expedición Soviético-Mongola. Entre ellos están los esqueletos del dinosaurio depredador tarbosaurio (*Tarbosaurus bataar*) –un pariente cercano del famoso tiranosaurio– y del herbívoro saurolofus (*Saurolophus angustirostris*) –el mayor dinosaurio ornitópodo–, que miden 6 m de altura. En esta sala se encuentra también el objeto más grande del museo, una réplica del dinosaurio saurópodo diplodoco (*Diplodocus carnegii*) de los depósitos del Jurásico de los EE. UU. (fig. 5). Son interesantes los esqueletos de dos aves no voladoras: moa (*Dinornis maximus*) de Nueva Zelanda y diatrima (*Diatrima gigantea*) de América del Norte. Las grandes piezas de la última sala del museo muestran una gran variedad de mamíferos antiguos. Entre ellos destaca el esqueleto de un gigantesco rinoceronte sin cuerno (*Indricotherium transouralicum*) del Oligoceno de Kazajstán, el mamífero terrestre más grande conocido durante toda la historia de la Tierra. También se encuentran otros rinocerontes como *Chilotherium schlosseri*, *Brachypotherium surelianense* y *Aceratherium deperditi* del Mioceno de Kazajstán. De allí también procede el mastodonte gomfoterio *Gomphotherium atavius*. Muy interesantes son los osos de las cavernas (*Ursus spelaeus spelaeus* y *Ursus spelaeus rossicus*) del Pleistoceno de la provincia de Odessa y un animal fantástico, *Borissiakia betpakdalensis* del Oligoceno de Kazajstán, así como un ciervo de cuernos gigantes (*Megaloceros giganteus*) del Pleistoceno de la provincia de Riazán'.

Mención especial merece la actividad expositora del museo que se desarrolla activamente desde el año 1973 junto con el Instituto Paleontológico. Las exposiciones paleontológicas itinerantes tuvieron gran éxito en Japón, EE. UU., Australia, Alemania, Francia, Suecia, Italia, Finlandia, Tailandia y Chipre, entre otros países. La actividad expositora tiene no solamente un papel de divulgación de la ciencia sino también para la realización de diversas programas científicos. Los científicos del Instituto Paleontológico y de su museo, durante ya muchos años, realizan investigaciones conjuntas con sus colegas de otros países. También se organizan muchas exposiciones itinerantes que viajan por las ciudades de Rusia.

El Museo Paleontológico tiene un hondo significado científico y además es un gran centro de enseñanza. Los científicos del museo trabajan en permanente contacto con el Departamento de Educación de la ciudad de Moscú. Se imparten numerosas conferencias para los profesores de colegios. En el museo funciona un gabinete metódico para los trabajos de educación y asesoramiento. Los visitantes más jóvenes siempre han recibido una atención especial. Para los niños de diferentes edades se han preparado visitas guiadas teniendo en cuenta los programas escolares, y existen publicaciones específicas. Los chicos con un interés especial por la Paleontología participan en una escuela-taller paleontológica gratuita. Gran éxito tienen las exposiciones de trabajos realizados por los niños, las presentaciones, los foros, las fiestas ecológicas y los concursos.

El Museo Paleontológico es una excelente base para la preparación de especialistas en Ciencias Naturales; estudiantes de las universidades moscovitas desarrollan aquí sus prácticas, asisten a conferencias, etcétera. Una filial de la cátedra de Paleontología de la Universidad Estatal Lomonósov de Moscú está ubicada en el propio museo, donde sus docentes colaboran en gran compenetración con los investigadores del Instituto Paleontológico. Sus científicos ayudan con regularidad a sus colegas de otros museos en la creación de secciones de Paleontología. El museo tiene una larga trayectoria de colaboración con otros muchos museos de Rusia y del extranjero. También hace grandes esfuerzos en la conservación de los yacimientos rusos más importantes.

Figura 7. Interior de la sala del Cenozoico. En el centro, cráneo y defensas de mamut. (Foto: Ekaterina Sénnikova.)

Cada año, más de 200.000 visitantes acuden al Museo Paleontológico Yu. A. Orlov. Cada visitante tiene así una excelente oportunidad de recibir información útil e interesante, de observar sus maravillosos fósiles y de pasar un rato muy agradable. Es de destacar el crecimiento significativo en el número de visitas familiares durante los últimos años, así como la cantidad de personas jóvenes que acuden interesadas por la Paleontología.

Agradecimientos

Los autores agradecen sinceramente a D.ª Irina Maidánskaia, de JellyDan Studio, la traducción del presente texto del ruso al español.

Bibliografía

PALAEONTOLOGICAL INSTITUTE AND PALAEONTOLOGICAL MUSEUM NAMED AFTER ACADEMICIAN YU. A. ORLOV. 1992 *Catalogue*. Russian Academy of Sciences, Company Kyoikusha, Japan. 127 pp.

SCHASTLÍVTSEVA, N. P. 1998. Paleontologícheskii muzei im. Yu. A. Orlova. *In*: *Al'manakh 1998. Muzei Rossíiskoi akademii nauk. Moskvá*: Nauchnii mir, Moskvá, pp. 40-56. [En ruso.]

SCHASTLÍVTSEVA, N. P. 1999. Nekotorie interesnie exponati Paleontologicheskogo muzeya im. Yu. A. Orlova. *In*: *Al'manakh 1999. Muzei Rossíiskoi akademii nauk. Moskvá*: Nauchnii mir, Moskvá, pp. 95-104. [En ruso.]

Ficha Técnica

Museo Paleontológico Yu. A. Orlov

Profsoyuznaya, 123. 117997 Moscú. Rusia.

Metro: Kon'kovo/Tioplij Stan (línea n.º 6, naranja)
Teléfono: +7-495-3391500, 3390622 (I. V. Nóvikov)
Fax: +7-495-3391266
C/e: inovik@paleo.ru
Horarios: de miércoles a domingo, de 10 a 18 horas (taquilla abierta hasta las 17:15 h)
Precio (se paga en rublos): 2,30 € (80 rub.)
Niños, minusválidos y estudiantes: 1,00 € (35 rub.)
Niños menores de 6 años, veteranos de la II Guerra Mundial y empleados de museos: gratis
Derecho a hacer fotos: 1,40 € (50 rub.)
Derecho a grabar vídeo: 4,30 € (150 rub.)
Visitas en Grupo: Sí (de 20 a 35 personas)
Circuitos de visita organizados: Sí (1. Evolución del mundo orgánico. 2. Evolución de los mamíferos, los primates y el hombre).

Para visitar

Para organizar visitas de grupos desde España, pueden dirigirse (en inglés) al Dr. Nóvikov en la dirección <inovik@paleo.ru>, o bien contactar con él a través de D.ª Irina Maidánskaia en España (<jellydan@jellydan.com>; tel. 652-519177).