

La ciencia detrás de la muerte

Humberto Basilio

28 de agosto de 2019

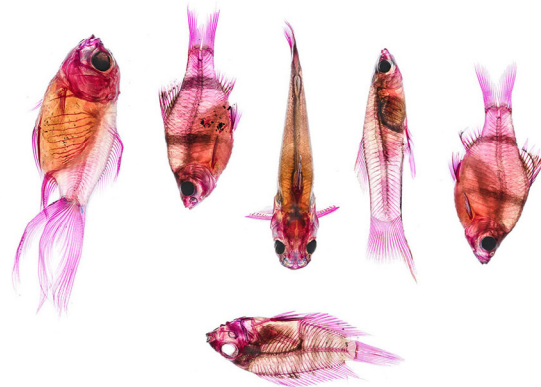
“*Nekrós Opsis* nos invita a apreciar la estremecedora obra de 47 artistas y reflexionar profundamente sobre lo que nuestra falta de conciencia está causando a la única gran casa que tenemos: el planeta Tierra”, dijo, a un auditorio lleno, Luis Espinosa Arrubarrena, jefe del Museo de Geología de la Universidad Nacional Autónoma de México y especialista en paleontología.

Espinosa Arrubarrena participó el pasado 22 de agosto en la inauguración de la exposición *Nekrós Opsis: expediente tercero*, que se presenta hasta el 20 de noviembre en el Centro de Ciencias de la Complejidad (C3) de la UNAM, con la conferencia *Convergencias, divergencias evolutivas y extinciones: aspectos presentes en Nekrós Opsis*. También intervino en la inauguración Alfonso Valiente Banuet, investigador del Instituto de Ecología y responsable del programa *Complejidad ecológica y medio ambiente* del Centro.

La muestra que se exhibe en el C3 presenta el trabajo de 24 artistas. El resto de la exposición se encuentra en el Museo de Geología lo que permite, [de acuerdo](#) al artista visual y curador de la exposición, César Oropeza, jugar con los espacios contrastando “lo moderno y contemporáneo con lo histórico antiguo”.



Proceso de creación de la obra: *Mantarraya transparentada*
Cortesía de Superficie Arte



Obra: *Peces de ornato transparentados*
Cortesía de Superficie Arte

Entre las piezas que se pueden apreciar en el C3 están “*Mantarraya transparentada*” y “*Peces de ornato transparentados*” del artista Denis Jokmans, las cuales fueron realizadas con apoyo del [Museo de Osteología y Transparentación](#). El objetivo del MUSOT es “dar a conocer a la comunidad científica y no científica la composición, importancia y evolución del sistema óseo de los vertebrados, así como generar una colección de esqueletos y transparentaciones de organismos y un catálogo virtual de los esqueletos expuestos”, compartió vía correo electrónico Oropeza.

Durante su presentación, Espinosa Arrubarrena destacó que la exposición representa una extraordinaria oportunidad para vincular el arte con la ciencia, “a tal grado que es difícil determinar dónde termina una y comienza la otra”.

Del pasado hacia el futuro: convergencia, divergencia

La paleontología es una disciplina que se integra con las Ciencias de la Tierra y diversas áreas de la biología para estudiar e interpretar el pasado de la vida sobre la Tierra a través de los fósiles. En este contexto, el paleontólogo expuso a los asistentes la importancia de entender el pasado de los seres con los que coexistimos.

La convergencia evolutiva hace referencia al proceso por el cual un carácter similar evoluciona independientemente en dos especies no estrechamente emparentadas. Espinosa Arrubarrena señaló como ejemplo la similitud de las estructuras óseas en tres linajes de vertebrados: las aves, los murciélagos y los ya extintos pterodáctilos. En todos los casos presentan un alargamiento en los extremos de sus falanges para poder elevar el vuelo. “La convergencia transgrede todo tipo de linaje, va más allá de grupos, países, tiempos y continentes”, explicó.

Por otro lado, la divergencia es el proceso en el que dos especies emparentadas estrechamente evolucionan cambiando una estructura ancestral común en formas diferentes para cumplir distintas funciones. En ese sentido, el murciélago, que evolucionó sus extremidades para poder volar, convergiendo con el ave y el pterodáctilo, diverge con otras especies del grupo de los mamíferos, como el simio, que utiliza sus extremidades delanteras como brazos manipuladores, con los que puede tomar y llevar objetos, o el caballo, que evolucionó de tal forma que sus patas delanteras forman parte de su aparato locomotor.

Para el paleontólogo, la convergencia y divergencia cobran importancia cuando se consideran desde la perspectiva de la evolución: “pero no la evolución *per se*, sino la irreversibilidad de la misma”, dijo el experto en seres vertebrados. “Ojos que te vieron ir, nunca te verán volver”.

Extinción

Espinosa Arrubarrena mencionó también durante su presentación que *Nekrós Opsis* hace presente el tema de la muerte con la intención de mostrar el daño que el ser humano, a través de las grandes industrias, le está generado al planeta Tierra.

“Ha habido cinco extinciones masivas en el pasado, pero la [sexta](#), que comienza desde el pleistoceno (10.000 años a.n.e.) hasta nuestros días, tiene una característica especial, lo mórbida y acelerada que puede volverse por la explotación de los recursos naturales que ha provocado nuestra existencia”, sentenció.

Durante su charla habló también de la terrible tragedia que acontece en la [amazonia brasileña](#), que lleva ya varias semanas incendiándose. Para el paleontólogo se trata de incendios provocados por interés de los gobiernos y las grandes compañías con el fin de lucrar, afectando las importantes funciones ecosistémicas que realiza esta región para todo el planeta. “Si tengo un suelo selvático y lo quiero convertir en pastizal, no va a pasar mucho tiempo para que se comiencen a expresar las (terribles) consecuencias”, dijo.

Para concluir, Alfonso Valiente Banuet, experto en ecología evolutiva, resaltó el tema de la extinción con su ponencia *Auge mezcalero y deudas de extinción para México*. Durante la conferencia habló sobre los avances de su [más reciente investigación](#) donde muestra cómo la demanda global por mezcal ha puesto en riesgo la existencia de plantas y animales endémicos de México, las relaciones ecológicas que mantienen y el sistema económico del que viven las comunidades de la zona. “Si afecto a una especie de la que dependen otras para existir, lo que voy a provocar va a ser una extinción en cadena”, proceso al que se le denomina “coextinción”, detalló.