

La telaraña como una de las bellas artes

Por el registro fósil se sabe que las arañas tienen más de cuatrocientos millones de años de antigüedad y que ya contaban con las estructuras que sostienen las glándulas que producen la seda -ubicadas al final del abdomen-, lo que hace suponer que ya tejían telaraña, aunque las evidencias más tempranas datan de hace 130 y 110 millones de años.

En realidad no existe un solo tipo de seda, hay cinco o siete, y entre las formas de la telaraña se encuentran unas a

manera de embudo y otras planas, estas últimas pueden ser verticales, horizontales o inclinadas en algún grado, siempre en función de la información que proporcionan las vibraciones de la red, y las hay en triángulo, como hoja y en espiral, entre otras.

Dicha diversidad no es de extrañar, pues se cuenta cerca de cincuenta mil especies de arañas y todas tejen con su seda. La telaraña brinda protección, sirve como refugio, para la reproducción y es el medio

de obtener presas -todas las arañas son carnívoras-, por lo que suelen ser construidas en sitios estratégicos.

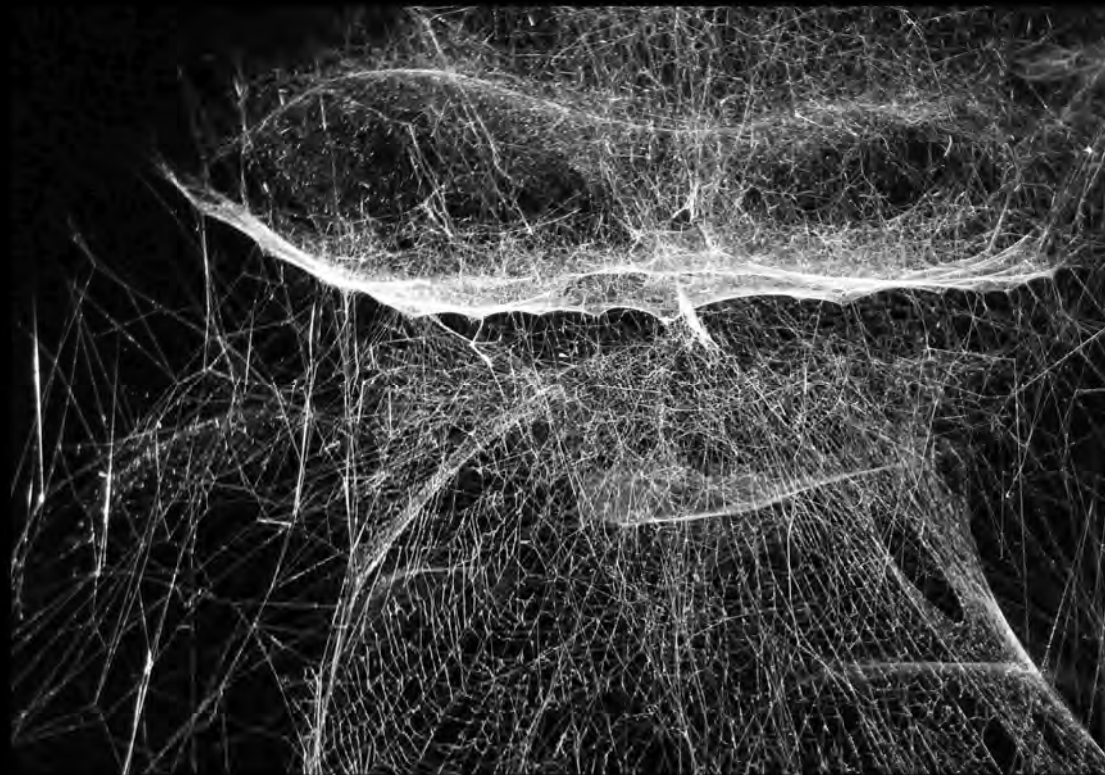
La forma de la telaraña depende de un patrón hereditario mas fuertemente modificado por una serie de factores ambientales como la humedad, la temperatura, el viento y el soporte de la red; asimismo, hay factores internos como la producción de seda y de comportamiento, como el aprendizaje, un aspecto que ha sido estudiado en algunas especies y que

César Carrillo Trueba

tiene claros efectos en la forma de la telaraña. Esta conjunción de factores ha sido abordada con gran detalle en el estudio de las telarañas planas.

Artista modesta

La belleza de la telaraña, los mitos y metáforas en torno a ella y la inspiración que aporta a los artistas son rasgos legendarios. Sin embargo, quizá por vez primera ésta ingresa en un museo y no de historia natural sino de arte contemporáneo, aunque su nombre sea Museo de Arte Moderno de Buenos Aires. En una de sus salas, en agosto de 2017 tuve la suerte de ver la instalación del artista tucumano



Tomás Saraceno “Cómo atrapar el universo en una telaraña”.

En colaboración con biólogos del Museo de Historia Natural Bernardino Rivadavia, este artista emprendió la búsqueda de arañas que durante su etapa juvenil forman inmensas colonias (*Parawixia bistriata*) en el norte de Argentina y se aventuró a trasladarlas al museo, aunque en el video que acompañaba la instalación se menciona que mezclaron tres especies de araña pues se dieron cuenta de que al interactuar formaban

telarañas de mayor complejidad. En una estructura creada *ex profeso*, durante seis meses, cerca de siete mil arañas crearon una obra cuya belleza fue puesta en valor con un fondo negro y una cuidadosa iluminación. Una suerte de viaje por el cosmos y sus constelaciones.

Artistas milenarias que, a diferencia del artista contemporáneo, procuran pasar desapercibidas, para la exposición de su magna instalación, las arañas fueron retiradas. Su obra roza la eternidad. 🕸️

César Carrillo Trueba
Facultad de Ciencias,
Universidad Nacional Autónoma de México.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Heiling, A. M. y M. E. Herberstein. 1999. “The role of experience in web-building spiders (Araneidae)”, en *Animal Cognition*, vol. 2, núm. 3, pp. 171–177.

Vollrath, Fritz y Paul Selden. 2007. “The Role of Behavior in the Evolution of Spiders, Silks, and Webs”, en *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics*, vol. 38, pp. 819–846.

Vollrath, Fritz, M. Downes y S. Krackow. 1997. “Design Variability in Web Geometry of an Orb-Weaving Spider”, en *Physiology & Behavior*, núm. 62, pp. 735–743.

IMÁGENES
César Carrillo Trueba