

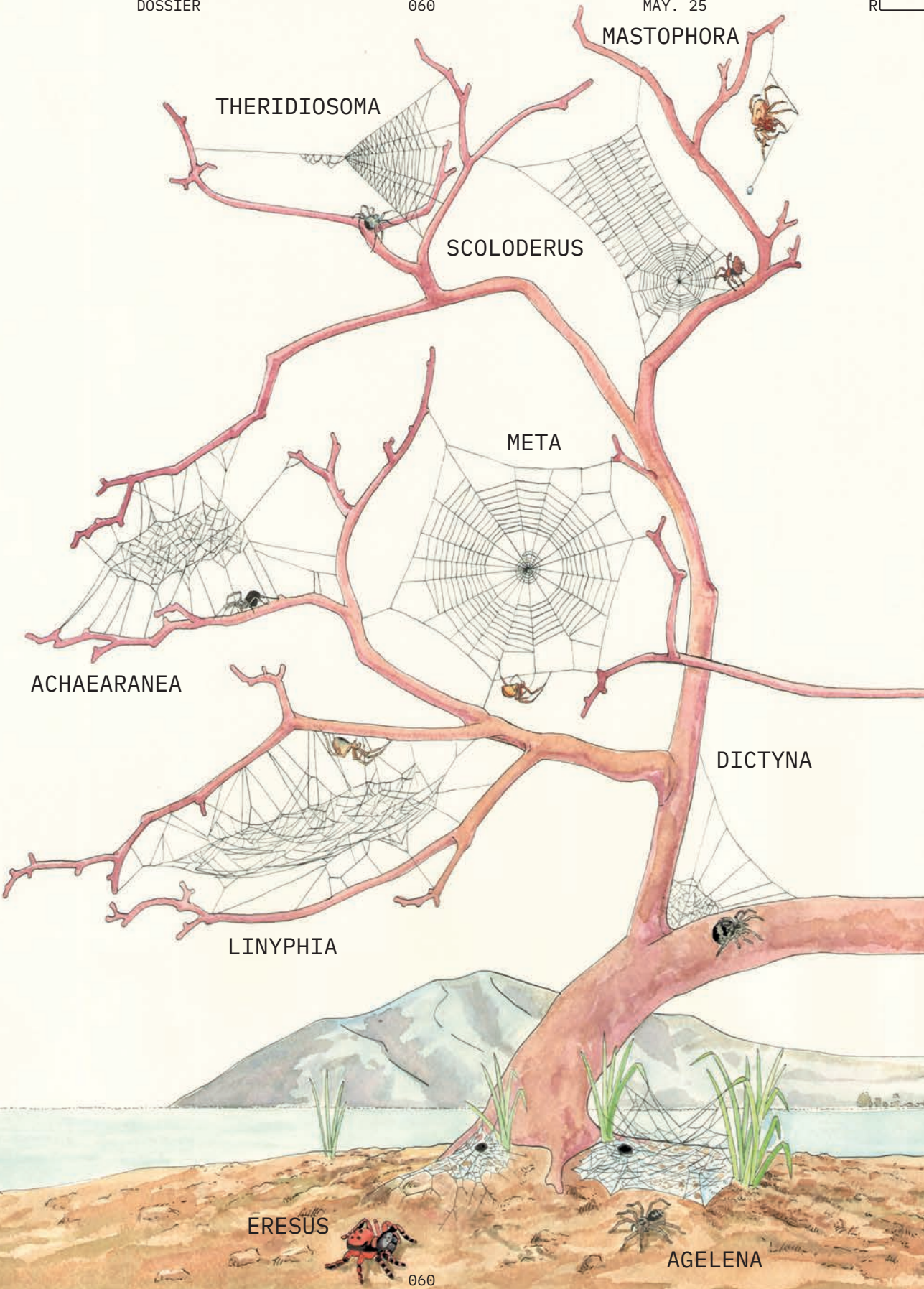
ILUSTRACIONES DE ASLAM NARVÁEZ PARRA

El arte de tejer redes de araña

Las telarañas son estructuras resistentes y pegajosas que varían en complejidad y que construyen las arañas secretando una fibra proteica natural, conocida como seda, a través de las glándulas ubicadas en la parte posterior de su abdomen. Estas redes tienen distintas funciones: sirven para atrapar y momificar a sus presas, refugiarse, desplazarse e, incluso, para aparearse y anidar. Un caso espectacular es el de la araña de agua (*Argyroneta aquatica*), la cual fabrica una especie de campana de buceo con su seda que va llenando de aire capturado en la superficie y que sujeta a plantas acuáticas. Las telarañas también son diversas en cuanto a su forma, pueden ser orbiculares o circulares (como las telas bidimensionales de las arañas *Meta* y *Araneus*), irregulares (características de las redes tridimensionales de las *Linyphia* y *Achaeearanea*) y en forma de embudo (especialidad de la *Agelena* y la *Segestriidae*). Además de arquitectos e ingenieros, estos arácnidos son grandes químicos, la *Mastophora* es capaz de producir una pequeña gota de pegamento, llamado bola, que está adherida a la telaraña y que lanza hacia sus presas, las cuales quedan irremediablemente pegadas. Las arañas construyen sus telas en lugares variados, parientes ancestrales como la *Eresus* y la *Agelena*, por ejemplo, las tejen en las bases de las plantas. Estos insectos también han viajado al espacio en varias ocasiones, la primera se remonta a 1973 y la última a 2011. La principal razón por la cual la NASA los ha enviado es con el propósito de estudiar su comportamiento en condiciones de microgravedad, pues en la Tierra usan la gravedad para orientarse.

Estas ilustraciones tomaron como modelo la figura 1 del artículo de Fritz Vollrath y Paul Selden, "The Role of Behavior in the Evolution of Spiders, Silks and Webs", *Annual Review of Ecology Evolution and Systematics*, vol. 38, diciembre de 2007, p. 821, esquema que, a su vez, es una adaptación de Vollrath, "Untangling the spider's web", *Trends in Ecology and Evolution*, vol. 3, núm. 12, 1988, p. 331.





THERIDIOSOMA

MASTOPHORA

SCOLODERUS

META

ACHAEARANEA

DICTYNA

LINYPHIA

ERESUS

AGELENA

