INFO GRA FÍA

SE CREE QUE EL ORIGEN DE ESTA ESPECIE PROVIENE DE LA ANTÁRTIDA

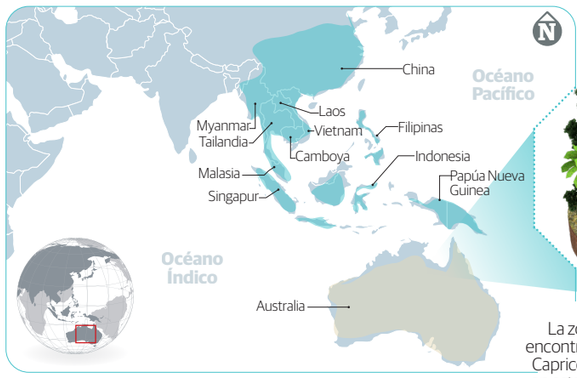
La abeja más colorida del mundo coloniza Australia y el Pacífico sur

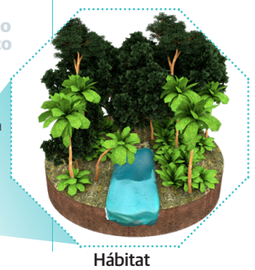
Gráficos **C. Alejandro Sánchez, Ismael F. Mira, Roberto Alvarado** y **Luisa Ortega**

CIENTÍFICOS del Museo de Australia Meridional llevaron a cabo una investigación con la que buscan comprender mejor el origen de estos insectos y de la coevolución planta-abeja en la región de Oceanía; la familia de abejas en la que se centraron los investigadores es la *Halictidae* y combinaron secuencias de ADN del gen COI mitocondrial de especies de *Homalictus* de Papua Nueva Guinea, el Pacífico y Australia para inferir los orígenes geográficos y climáticos de este grupo y los eventos de dispersión posteriores teniendo como resultado un origen tropical para *Homalictus* en Australia, seguido de múltiples dispersiones en el Pacífico y Australia subtropical, templada y árida.

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT

Se originaron en regiones tropicales de Australia y han colonizado otras zonas de este país y el Pacífico sudoccidental.





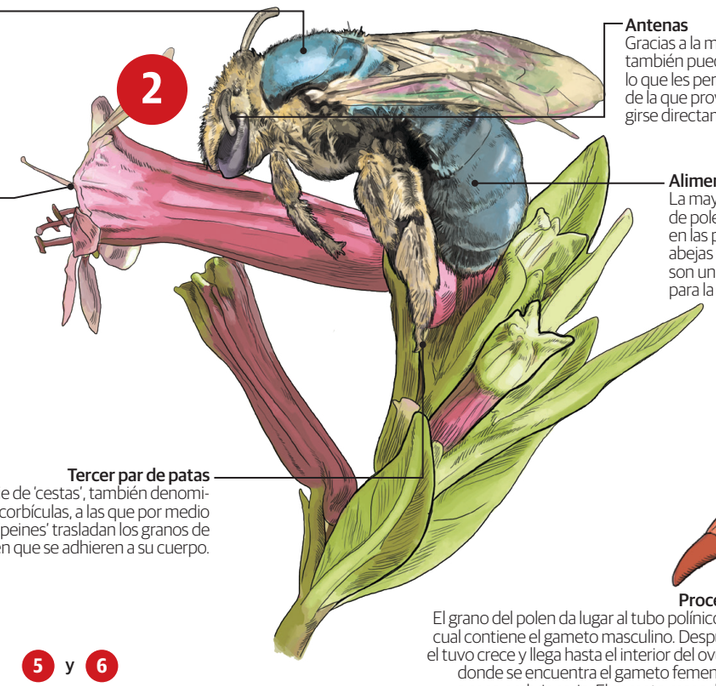
Hábitat
La zona norte de Australia, al encontrarse en torno al Trópico de Capricornio provoca que el clima en esta área sea húmedo y cálido durante todo el año, lo que le da lugar a bosques y selvas tropicales.

James Dorey
Estudió una licenciatura en ecología y zoología en la Universidad de Queensland, actualmente completa un doctorado en la Universidad Flinders en Adelaide, analizando la evolución, la taxonomía y la ecología de las abejas nativas de Australia y es coautor del estudio.

20
Millones de flores se polinizan diariamente por toda una colmena

POLINIZADORA

Los halíctidos son un gran familia cosmopolita en la que la mayoría de las especies son solitarias, unas pocas son semisociales y algunas incluso eusociales.



Agentes
Los vectores de polinización pueden ser tanto bióticos, como aves, insectos (principalmente abejas), murciélagos, etc.; como abióticos, por ejemplo agua o viento.

Antenas
Gracias a la movilidad de sus antenas, también pueden oler espacialmente, lo que les permite saber la dirección de la que provienen los olores y dirigirse directamente a la planta en flor.

Pistilo
Es llamado también gineco y es la parte femenina de las flores donde la abeja deposita el polen.

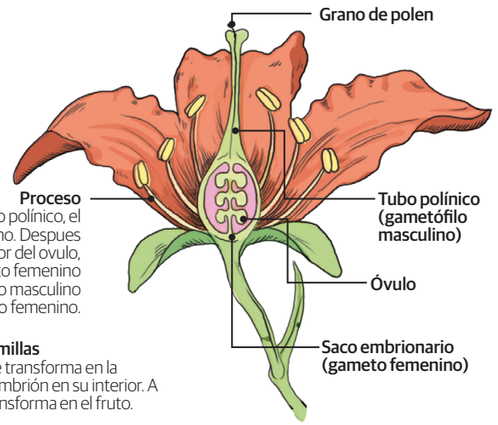
Alimento para sus crías
La mayoría de los granos de polen que permanecen en las patas traseras de las abejas como "pantalones" son un valioso alimento para la colmena.

1 Producción de polen
Los granos de polen son las células sexuales masculinas de las plantas con flores, se forman en el interior de los estambres y, una vez maduros, son liberados.

Tercer par de patas
Especie de 'cestas', también denominadas corbículas, a las que por medio de 'peines' trasladan los granos de polen que se adhieren a su cuerpo.

Las abejas visitan alrededor de 100 flores por vuelo de pecoreo, con una velocidad de hasta 30 kilómetros por hora. Con diez vuelos al día, visitan unas 1,000 flores, sin embargo son capaces de realizar hasta 40 vuelos diarios, lo que aumenta la cifra considerablemente.

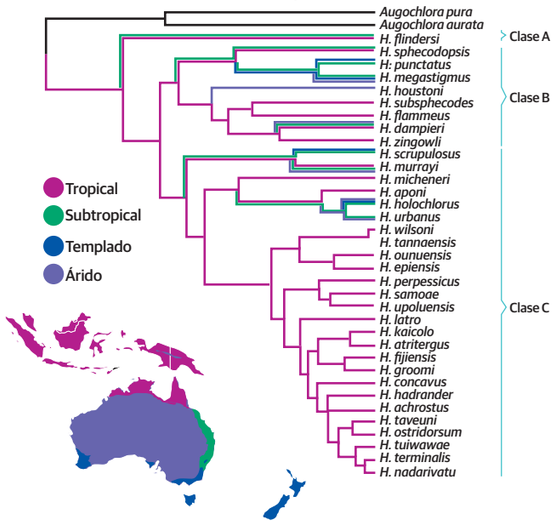
3 Fecundación del óvulo
Dicha fecundación por el polen, produce un cigoto, que después dará lugar al embrión de una nueva planta.



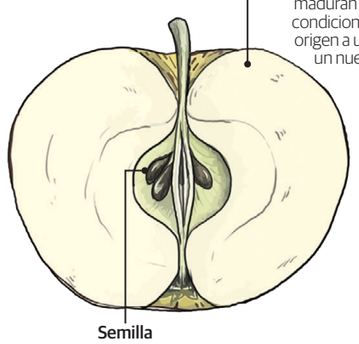
Proceso
El grano del polen da lugar al tubo polínico, el cual contiene el gameto masculino. Despues el tuvo crece y llega hasta el interior del ovulo, donde se encuentra el gameto femenino o saco embrionario. El gameto masculino fecunda la osfera, el ameto femenino.

ZONAS CLIMÁTICAS CODIFICADAS

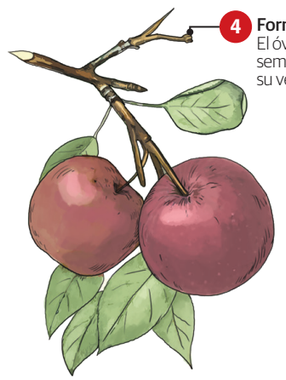
En este árbol se muestran las áreas climáticas correspondientes con cada una de las especies de *Homalictus*.



160
Hembras hay aproximadamente en un nido de *Homalictus*

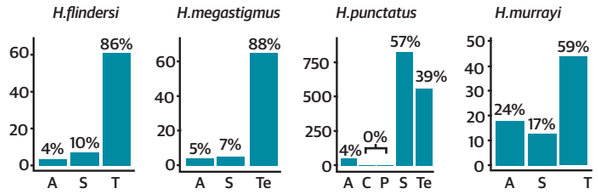


5 y **6**
Maduración
El fruto y las semillas maduran si encuentran las condiciones adecuadas, da origen a una nueva planta, un nuevo esporófilo.



4 Formacion de las semillas
El óvulo fecundado se transforma en la semilla, que lleva un embrión en su interior. A su vez, el ovario se transforma en el fruto.

ORIGEN Y DISPERSIÓN DE HOMALICTUS EN AUSTRALIA



CIENCIA

PEZ DIABLO, LA PEOR PLAGA PARA LOS PESCADORES. En el sur de Tamaulipas, el pez diablo está acabando con las especies de mayor demanda y consumo, pero hay quienes dejaron de ver una amenaza en él y lo convirtieron en una oportunidad de negocio.

19LR3491.indd 3
20/08/20 18:55