

CIENCIA EN JUEGO

INTERCAMBIO DE CARTAS

FICHA NRO. 07

NOMBRE: Damián Andrés Fernández

CIUDAD/PROVINCIA: Ushuaia, Tierra del Fuego

LUGAR DE TRABAJO: CADIC

DISCIPLINA CIENTÍFICA: Palinología

f t y o /CONICETDialoga

CIENCIA
EN TU VIDA

CONICET



¿QUIÉN SOY?

Soy **Damián Andrés Fernández**, investigador del CONICET. Vivo en Ushuaia y trabajo en el Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC) y en la Universidad Nacional de Tierra del Fuego.

Soy licenciado en Biología con orientación en paleontología y doctor en Ciencias Naturales. Estudié en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata.

Fui niño en medio del boom de los dinosaurios y de Jurassic Park en los 90. Crecí a unas cuadras del Museo de La Plata. Me dicen que a los cuatro años yo ya decía que quería ser paleontólogo. Mi familia se reía, suponiendo que se me “iba a pasar”. A los 17, trataron de tentarme con otras carreras, pero poco pudieron hacer. En primer año de la facultad descubrí a las plantas. Me parecían mucho más fáciles de entender que los animales, y me encantaba que todo lo que me explicaban creciera en el fondo de mi casa. Si las observaba con una lupa, se veían igual a las que estaban en los apuntes, ¡eso me voló la cabeza!

Hacia el final de mis estudios en la facu, descubrí mi especialidad: los granos de polen y las esporas (mini plantitas y “huevitos” de plantas que están en todos lados y tienen formas increíbles). Son como “pokemones microscópicos”. Encima, tienen muchos usos: podés estudiarlos por las alergias, usarlos para hacer control de calidad de mieles, identificar rocas donde puede haber petróleo, estudiar el cambio climático, entre muchas otras especialidades.



¿QUÉ INVESTIGO?

Estudio los granos de polen y esporas para entender cómo afectó el cambio climático a las plantas de la Patagonia hace unos 40 millones de años.

La rama de la botánica que estudia esto es la palinología. En parte sería el lado microscópico de la botánica. Pero ¿sabés qué tienen que ver los granos de polen y las esporas con los fósiles? Resulta que, según los tipos de granos de polen y esporas que encuentro en las rocas, puedo saber qué plantas crecían hace millones de años y cómo podría haber sido el clima en aquella época. Por suerte para mí, los granos de polen y las esporas son ultrarresistentes, entonces quedan preservados en las rocas como fósiles, atrapados durante millones de años. Durante mi formación, me entrenaron para saber qué planta produce tal o cual grano de polen. A su vez, los biólogos sabemos dónde crecen los distintos tipos de plantas y qué ambiente necesitan para vivir.

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE LO QUE INVESTIGO?

Entonces, busco rocas de esa época en el sur de la Patagonia, las derrito con ácidos súper fuertes y peligrosos, y lo único que sobrevive a ese proceso son mis hermosos granitos de polen, esporas y otros cachitos de plantas y hasta de animales microscópicos. Al observarlos a través del microscopio, voy reconstruyendo cuáles fueron las plantas que crecían ahí. Gracias a los geólogos puedo agarrar rocas más viejas y otras un poco más jóvenes, para así ver cómo cambió la flora a lo largo del tiempo. A veces aparecen granitos de polen o esporitas que no sabemos a qué plantas pertenecieron, entonces tenemos que estudiar a sus familiares “modernos” más parecidos y así también aportamos a la palinología de plantas actuales. **Los paleontólogos buscamos evidencias del pasado para reconstruir cómo fue y entender cómo podría ser nuestro mundo.**

CONTACTO

conicet.gov.ar/programas/vocar/acciones-ciencia-juego/
vocar@conicet.gov.ar