

Diciembre 2020 N° 21-22

# MAKARONESIA

Boletín de la Asociación Amigos del Museo de Naturaleza y Arqueología

La biota entomológica  
de Canarias (I)  
mustrario fotográfico

Alice Carter Cook (1868 - 1943)  
pionera en los estudios  
botánicos de la Macaronesia

Conversación con  
Jacinto Barquín Díez

*Antipathella wollastoni*  
historia del principal bioconstructor  
mesofótico de la Macaronesia

El mundo que nos rodea

# Un viaje a las Antipodas

*José María Fernández-Palacios<sup>1</sup>, Javier Méndez<sup>1</sup>,  
José Ramón Arévalo<sup>1</sup>, Agustín Naranjo Cigala<sup>2</sup>, Sandra Nogué<sup>3</sup>,  
Matt McGlone<sup>4</sup>, Janet Wilmshurst<sup>4</sup> y Lea de Nascimento<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Departamento de Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal, Universidad de La Laguna

<sup>2</sup>Departamento de Geografía, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

<sup>3</sup>Geography and Environment, University of Southampton, Reino Unido

<sup>4</sup>Manaaki Whenua, Landcare Research, Lincoln, Nueva Zelanda

Fotos de los autores

Arreglos fotográficos: Andrés Delgado



**Tasman Glacier:** El glaciar Tasman, así llamado en honor al primer europeo que visitó Nueva Zelanda, el holandés Abel Tasman, es uno de los más grandes y bellos del país.

**L**a oportunidad que tuvimos los firmantes de este trabajo de visitar el año 2018 Nueva Zelanda, nos hizo plantearnos seriamente compartir la experiencia tan gratificante de viajar a ese archipiélago. Se trata de un territorio tan alejado de Canarias que podríamos designarlo sin exagerar como sus antípodas, aunque, en realidad, estas corresponden al espacio del océano Pacífico situado en torno a la isla de Lord Howe, posesión australiana a medio camino entre Nueva Zelanda, la isla de Norfolk y la costa australiana de Nueva Gales del Sur.

Nueva Zelanda, o Aotearoa “larga nube blanca” en maorí, es un país compuesto por numerosas islas, de las cuales las dos más grandes, isla Norte (Te Ika a Māui) y la isla Sur (Te Waipounamu), son fragmentos continentales. Nueva Zelanda se ubica en el suroeste del océano Pacífico a 1.500 km al este de Australia, separada de

esta por el Mar de Tasmania, y a unos 1.000 km al sur de Nueva Caledonia. Las tres islas principales (incluyendo a Stewart o Rakiura, ubicada en su extremo meridional) se extienden a lo largo de 1.500 km, entre los 34° y 47° de latitud sur, y suponen más del 99% de la superficie del país.

## ZELANDIA, UN CONTINENTE HUNDIDO

Nueva Zelanda es un fragmento del supercontinente Gondwana. Las islas que la componen son solo la parte visible de un subcontinente sumergido mucho más grande, que se separó de lo que hoy en día es Australia hace aproximadamente 85 millones de años (Ma), aunque ya Gondwana había comenzado a fragmentarse unos 160 Ma atrás. Las rocas más antiguas de Nueva Zelanda se formaron hace unos 510 Ma, durante el período Cámbrico.





Mapa físico de Nueva Zelanda. Fuente: Wikipedia.

co en el citado supercontinente; desde su separación ha vivido períodos de construcción de montañas alternados con otros de erosión. Las características tectónicas de la zona la han hecho vivir situaciones de gran actividad volcánica, terremotos y deslizamientos. La Edad del Hielo del Pleistoceno ha generado valles con morfología glaciaria y variaciones en el nivel del mar, que han contribuido a que el territorio presente el aspecto que tiene hoy en día. Forman también parte de este continente, además de las islas Norte y Sur ya comentadas, las islas australianas de Norfolk y Lord Howe, así como los archipiélagos neozelandeses de Chatham, Snares y Bounty. Estos dos últimos, junto con otros tres pequeños archipiélagos volcánicos,

Antípoda, Auckland y Campbell, se consideran las posesiones subantárticas de Nueva Zelanda, estando todos deshabitados y protegidos.

La isla Norte presenta un territorio con abundantes colinas, y gran parte de este se encuentra dedicado a la ganadería y la agricultura. Aquí se disponen una serie de estrechas cordilleras, Tararua, Ruahine y Kaimanawa, que forman un cinturón de tierras altas que se eleva hasta 1.700m, en donde se ubica la mayor parte del bosque superviviente. En esta isla existen volcanes como el Rotorúa, el Ruapehuy y el Taranaki; cuenta además con una caldera originada por dos erupciones volcánicas muy violentas ocurridas hace unos 25.600 años, sobre la que se formó el lago Taupó, el más grande del país (616 km<sup>2</sup>), atravesado a su vez por el río más largo (425 km), el Waikato.

La isla septentrional está más densamente poblada que la meridional. En su extremo norte, denominado Northland, cerca de la ciudad de Auckland, la más importante del país, se desarrollan unos bosques templados caracterizados por una conífera endémica de hoja frondosa, el *kauri* (*Agathis australis*), que cuenta con ejemplares que llegan a los 40-50 m de altura, como el famoso Tāne Mahuta (el señor del bosque, en maorí), el ejemplar más grande conocido. Las coníferas son, de hecho, uno de los tesoros de Nueva Zelanda.

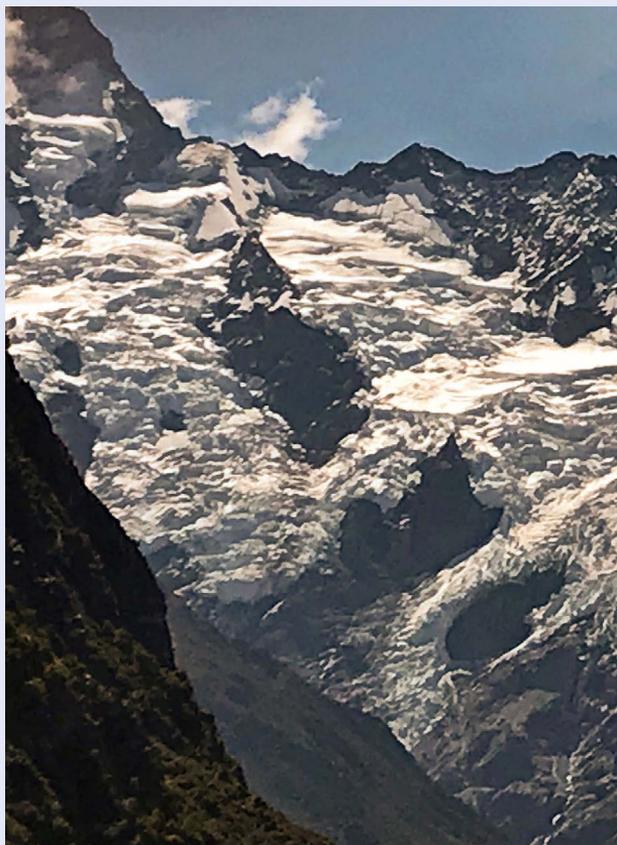


**Franz Joseph Glacier:** Glaciar de Francisco José en los Alpes del Sur.

Otros archipiélagos más pequeños y menos conocidos integran así mismo este país. Entre ellos destacan, al norte, las islas Kermadec, un pequeño arco archipelágico con volcanes activos como el Raoul; y al este, Chatham, patria original de los moriori, una etnia ligada a los maoríes cuya población fue diezmada por las enfermedades importadas en los primeros contactos con los europeos y posteriores invasiones de los maoríes.

### UNA BIOTA EXCEPCIONAL

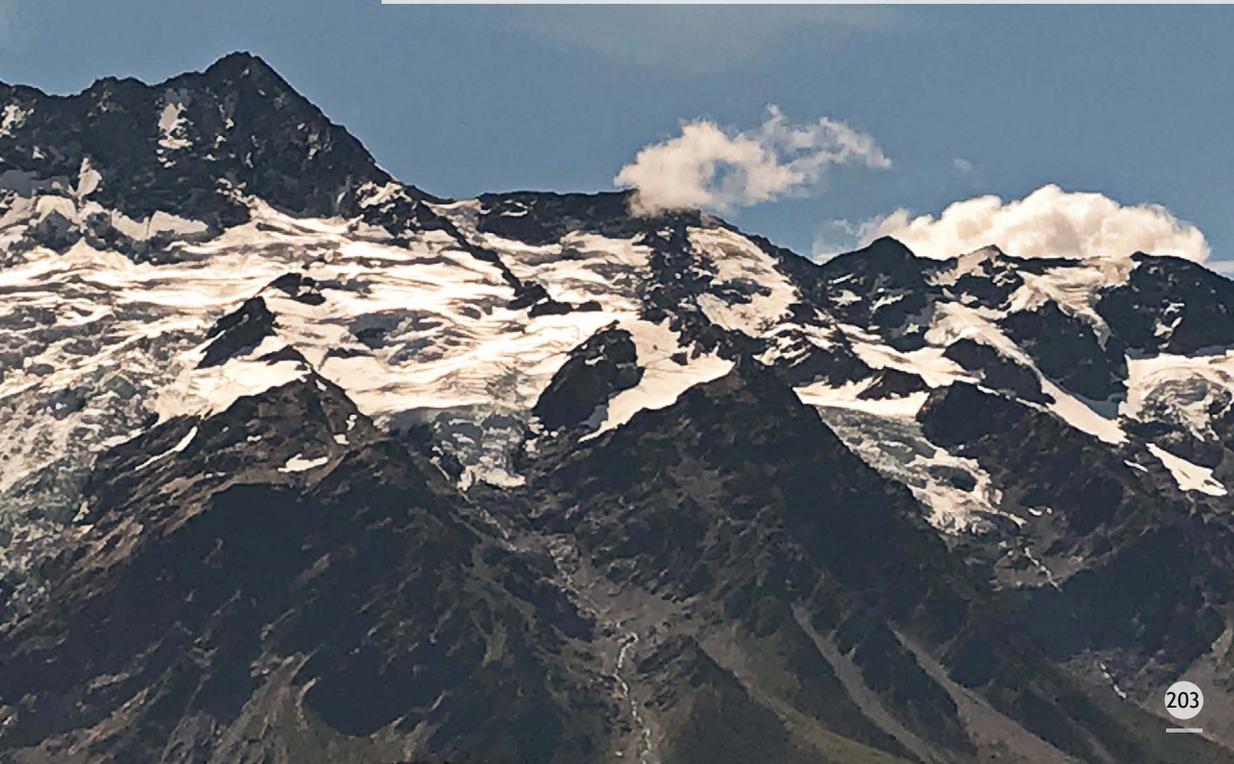
El origen de la biota neozelandesa ha sido durante mucho tiempo un gran misterio para los científicos. Pese a su relativa cercanía (unos 1.500 km) a Tasmania y a Australia, apenas comparte especies con estas regiones, al igual que le ocurre con Nueva Caledonia. Su excepcional biodiversidad, rareza y altísima tasa de endemidad (comparable a las de Madagascar o Nueva Caledonia, entre las más elevadas del mundo), evidencia un prolongado aislamiento, más de 70 Ma, desde que se desgajara de Gondwana. Durante mucho tiempo se consideró que su biota era solo un relictos de la de dicho supercontinente austral, que se diversificó tras una remota desconexión. Hoy, sin embargo, se sabe que, aunque determinados grupos de invertebrados podrían poseer este origen, la mayor parte de su flora y fauna





**Mount Cook:** El Monte Cook o Aoraki en maorí, es con 3.724 m el punto culminante de los Alpes del Sur y del país. Como la propia cordillera, el pico es extremadamente inestable y un desprendimiento reciente le hizo perder unos 40 m de altura.

**Alpes del Sur:** La isla Sur está atravesada por la jovencísima cordillera de los Alpes del Sur, proliza en glaciares como los que se observan en la fotografía.

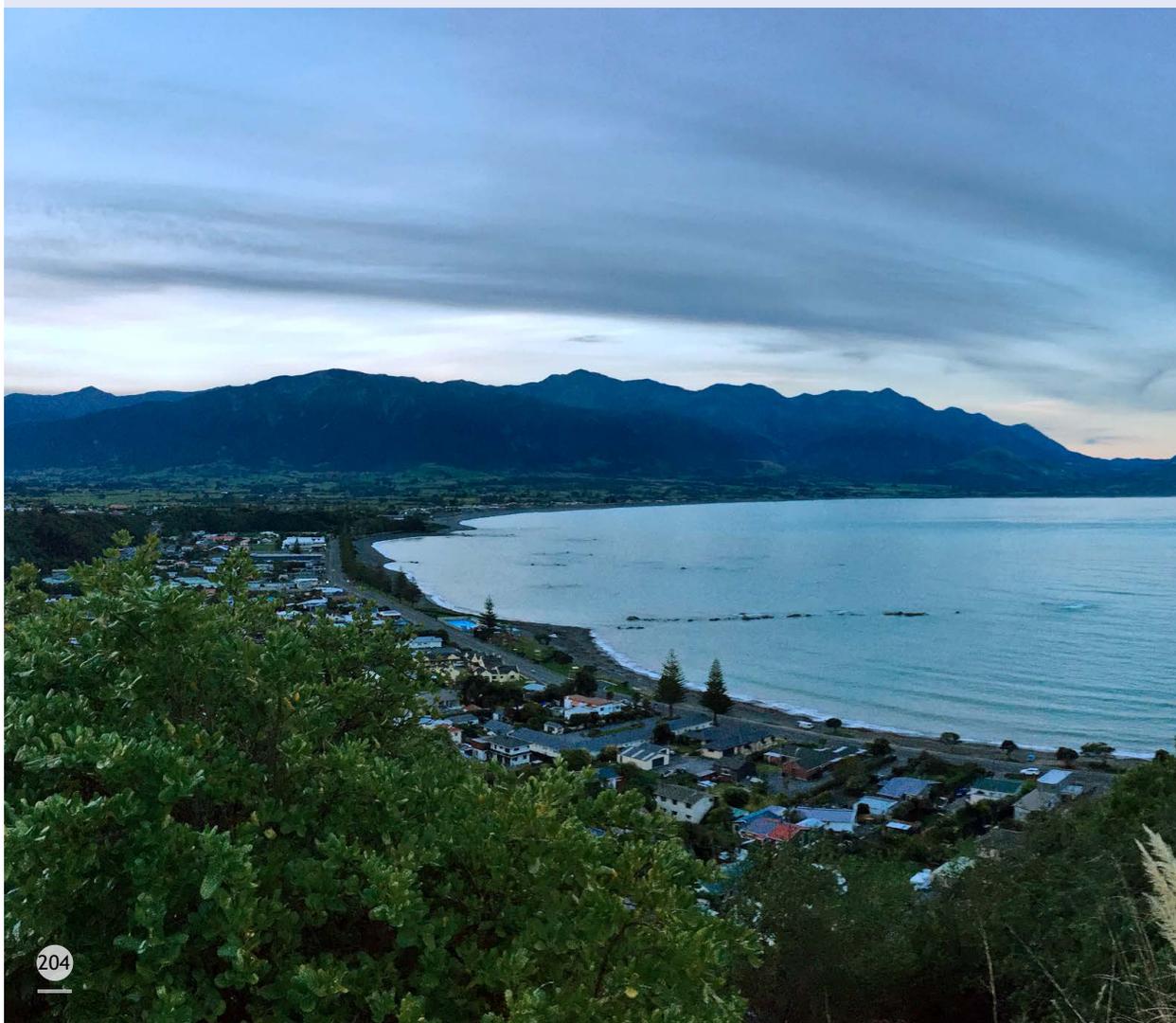


es producto de colonizaciones posteriores a la desconexión, es decir, cuando Nueva Zelanda ya constituía un archipiélago perfectamente aislado. Estos ancestros llegaron fundamentalmente de Sahul, el continente pleistocénico que abarcó Australia, Nueva Guinea y Tasmania, pero sin descartar otras llegadas del norte (Asia) o del oeste, tanto de la Polinesia (así ocurrió con los maoríes) como de los conti-

nentes norte y sudamericano.

La flora neozelandesa es excepcional, con cerca de un 80% de endemidad, en la que destacan las coníferas (21 especies dentro de cuatro familias), siendo especialmente numerosas las Podocarpáceas, con 15 especies nativas, y las radiaciones ocurridas en algunos géneros de dicotiledóneas, como *Veronica* (96 especies), *Coprosma* (60 especies) y *Olearia* (45 espe-

**Kaikoura Bay:** La bella bahía de Kaikoura se extiende en la costa oriental de la isla Sur y es famosa por ser uno de los centros de avistamiento de cetáceos.



cies). Entre sus árboles más emblemáticos se encuentran especies del género *Metrosideros*, como *pōhutukawa* (*M. excelsa*) y *rātā* (*M. robusta* y *M. umbellata*), con sus características flores rojas llenas de estambres. Otro árbol emblemático es el *kowhai*, una leguminosa del género *Sophora*, que posee vistosas flores péndulas de color amarillo. Aunque, sin duda, uno de los árboles más llamativos es el *lan-*

*cewood* (*Pseudopanax* spp.), araliácea que posee durante su juventud hojas rígidas y coriáceas, con un nervio central prominente e irregularmente dentadas, orientadas hacia el suelo. Las causas de su heteroblastia (cambio de forma entre su fase juvenil y adulta) han tratado de ser explicadas como adaptaciones frente a la herbivoría de los moa, a las condiciones ambientales del sotobosque o a la distribución de



recursos durante el crecimiento de la planta, y siguen siendo objeto de debate entre los botánicos. Una rareza es el género *Dracophyllum* (con unas 35 especies endémicas), ericáceas cuyo nombre significa hojas de drago, por su parecido con el género *Dracaena*, a pesar de no estar emparentados. Una monocotiledónea muy común, principalmente distribuida en riberas y zonas costeras, es el lino de Nueva Zelanda o *harakeke* (*Phormium tenax*), que, además de poseer un alto valor ornamental, fue la principal fuente de fibra para los maoríes y una de las primeras materias primas con las que maoríes y europeos comerciaron.

Las islas cuentan también con más de 200 especies de helechos, de las que un 40% son endémicas, siendo parte importante de la cultura local. Los rizomas del *rārahu* (*Pteridium esculentum*) fueron un alimento esencial para los maoríes, mientras que el *ponga* (*Cyathea dealbata*) o helecho plateado, así llamado por el envés

grisáceo de sus frondes, es el símbolo nacional y logo de los *All Blacks*, la selección nacional de rugby. Su fronde revoluto o *koru* es un motivo frecuente en el arte maorí y aparece en grabados y tatuajes.

Dentro del mundo invertebrado destacan más de 70 especies endémicas de ortópteros gigantes nocturnos y ápteros, denominados localmente *wētā*, que ocupan el nicho trófico de los ausentes micromamíferos. Los que viven en cuevas son presa de una araña de 15 cm de envergadura (*Spelengula cavernicola*), tan solo una del millar de endemismos neozelandeses dentro de los arácnidos. Esta alta singularidad se repite en otros grupos de invertebrados como escarabajos, mariposas, saltamontes y caracoles. En estos últimos aparecen ejemplos de gigantismo, como en el género *Powelliphanta*, con especies que llegan a medir 9 cm de diámetro y alcanzar los 90 g de peso. Además de los invertebrados gigantes, otros bien conocidos en Nueva Zelan-



da son los *glowworms*, larvas bioluminiscentes de dípteros (género *Arachnocampa*) que proliferan en los techos de las cuevas, donde brillan para atraer presas. El aspecto de constelación estelar que producen estas larvas brillantes colgando de hilos de seda los ha convertido en una atracción turística. Entre los invertebrados también encontramos ejemplos de fósiles vivos, como los onicóforos o gusanos aterciopelados, que cuentan con al menos nueve especies endémicas.

Con excepción de tres especies de murciélagos, Nueva Zelanda carece de mamíferos nativos. *Chalinolobus tuberculatus*, el murciélago de cola larga, está ampliamente distribuido, mientras que de las dos especies de cola corta (*Mystacina* spp.), la de mayor tamaño (*M. robusta*) está posiblemente extinta y la menor (*M. tuberculata*) se considera amenazada. Estas últimas son de los pocos quirópteros que cazan sobre el suelo usando sus alas plegadas como patas.

Los reptiles engloban más de un centenar de especies de perenquenes y lisas endémicas. Los primeros son inusualmente longevos y vivíparos, una característica única en el mundo, solo compartida con algunas especies de Nueva Caledonia. Sin embargo, el reptil más llamativo de Nueva Zelanda es el tuatara (*Sphenodon* spp.), único superviviente del orden Sphenodontia, que se extinguió del resto del planeta hace unos 60 Ma. Este fósil vivo es también muy longevo, pues puede vivir hasta un siglo, y a diferencia de otros reptiles, prefiere los climas fríos. Aunque en el pasado se distribuía por las dos islas principales, en la actualidad solo sobrevive en las isletas libres de predadores introducidos. Otro ejemplo de fósiles vivos son las ranas, pues las cuatro especies que sobreviven (otras tres se extinguieron) del género *Leiopelma* son endémicas y apenas han evolucionado en los últimos 70 Ma, con



**Banks Peninsula:** Junto a la capital de la isla meridional, Christchurch, se extiende la península de Banks, un macizo volcánico reciente dedicado al naturalista de la expedición de Cook que descubrió este país, Joseph Banks.



**Cordyline:** *Cordyline* es un género monocotiledóneo de arbustos similares a la yuca o a los dragos, propios del hemisferio austral, estando en Nueva Zelanda representado por el endemismo *C. australis*, tī kāuka en maorí.

características que las diferencian del resto de anuros del mundo, como no presentar fase de renacuajo, no croar regularmente y tener ojos redondos.

Pero sin duda, el grupo más interesante de Nueva Zelanda es el de las aves. Estas son muy particulares, con numerosas especies no voladoras, de hábitos nocturnos, longevas y de grandes tallas, convirtiéndolas en un grupo excepcionalmente interesante y, a su vez, vulnerable. La avifauna local cuenta con nombres maoríes claramente onomatopéyicos, entre las que se encuentran algunas especies ya extintas -de hecho, aquí se da una de las

tasas más altas de extinción, el 34%-, como nueve especies de moas (*Dinornithiformes*), aves ápteras gigantes de hasta 3,6 m de altura y 230 kg de peso; el águila de Haast (*Hieraaetus moorei*), el mayor águila que haya existido jamás (con 15 kg de peso) y único predador de moa previo a la llegada de los humanos; o los *adzebill* o *pokoriki* (*Aptornis* spp.), gruiformes ápteros de gran tamaño. Otras especies muy amenazadas incluyen al takahē (*Porphyrio hochstetteri*), que se consideró extinto hasta finales de los años 40 del siglo XX, o el *kākāpō* (*Strigops habroptilus*), un loro áptero del tamaño



**Cyathea Pororari river:** Los helechos gigantes del género *Cyathea* caracterizan los bosques húmedos de la vertiente occidental de la isla meridional. En la imagen un par de hermosos ejemplares en la orilla del río Pororari.



**Waimakariri:** El río Waimakariri, que desagua la cordillera hacia la costa este, tiene un cauce anchísimo, producto de una erosión galopante que acumula sedimentos a lo largo del mismo. La foto es de febrero, durante el verano austral, cuando el río apenas aporta hilos de agua.

**Cabo Reinga:** Bella imagen del cabo Reinga, el extremo norte de Northland, a unos 34° de latitud Sur, que dista unos 150 km de la ciudad más grande del país, Auckland.





de un gato. Otras aves no voladoras también amenazadas, pero más abundantes, son el kiwi (en realidad cinco especies diferentes del género *Apteryx*) y el rascón weka (*Gallirallus australis*); mientras que entre las voladoras son comunes el amigable abanico maorí o *pīwakawaka* (*Rhipidura fuliginosa*), los mieleros tūi (*Prosthemadera novae-seelandiae*) y la campanera o *korimako* (*Anthornis melanura*), cuyo original canto describió el capitán Cook, la paloma maorí o *kererū* (*Hemiphaga novae-seelandiae*) y el *kea* (*Nestor notabilis*), un loro que puede vivir en zonas alpinas, muy confianzudo y curioso, capaz de abrir mochilas en busca de comida ¡y especialista en arrancar las gomas de los cristales de los coches!

Nueva Zelanda es considerada además la meca de las aves marinas por su riqueza en especies, atesorando hasta 14 especies de albatros, así como pardelas (entre ellas la de Hutton, *Puffinus huttoni*, que anida en las montañas de Kaikoura), petreles, cormoranes, como el endémico cormorán moteado o *parekareka* (*Phalacrocorax punctatus*), el ostrero variable o *tōrea* (*Haematopus unicolor*) o la gaviota maorí o *tarāpuka* (*Chroicocephalus bulleri*), la más amenazada del globo. Cuenta además con nada menos que nueve especies nidificantes de pingüinos, y no exclusivamente poblando las islas subantárticas, pues tres de ellas anidan en las islas mayores, como el

pequeño pingüino azul o *kororā* (*Eudyptula minor*), de hecho, el más pequeño del mundo, y las dos especies endémicas, el pingüino ojigualdo o hoiho (*Megadyptes antipodes*) y el pingüino crestadoo *tawaki* (*Eudyptes pachyrhynchus*). Este último anida en los bosques húmedos de la comarca de Fiordland, en el extremo suroeste de la isla meridional, así llamada por sus numerosos e impresionantes fiordos, tal vez la zona más bella y mejor preservada del país.

La fauna marina neozelandesa también es excepcional, pues aproximadamente la mitad de las especies de cetáceos del mundo han sido avistadas en sus aguas, siendo una de ellas el endémico delfín de Héctor (*Cephalorhynchus hectori*), una de los más pequeños del mundo, con 1,5 m de largo. En las costas rocosas de la isla Sur es muy común ver lobos marinos neozelandeses o *kekeno* (*Arctocephalus forsteri*), y también, aunque menos frecuentemente, leones marinos o *rāpoka* (*Phocarctos hookeri*), especie endémica que prefiere las costas arenosas de esta isla y las de las subantárticas. También se pueden observar en invierno focas leopardo (*Hydrurga leptonyx*) y elefantes marinos (*Mirounga leonina*), habituales residentes de las islas subantárticas. Entre los peces cabe destacar la existencia de más de un centenar de tiburones y rayas que nadan en sus aguas.



**Weka:** este rascón endémico y áptero (*Gallirallus australis*), conocido como weka en maorí, es relativamente habitual en Nueva Zelanda.



**Kea** (*Nestor notabilis*) descansando en la terraza de un restaurante de Arthur Pass, punto neurálgico que conecta la costa occidental con la oriental de Nueva Zelanda. Obsérvense los anillos que tienen en sus patas.



**Pororari river:** Este hermoso río desemboca en la costa occidental de la isla meridional y está enmarcado en un espléndido bosque húmedo en el que abundan helechos gigantes del género *Cyathea* y palmeras del género *Rhopalostylis*.



**Dracophyllum:** Género de arbustos propio de Australia, Nueva Caledonia y Nueva Zelanda que cuenta con un centenar de especies; pese a pertenecer a las Ericáceas, poseen hojas similares a las de los dragos (de ahí su nombre).

## PROBLEMAS DE CONSERVACIÓN

Lamentablemente, tan excepcional biodiversidad está sujeta a amenazas muy importantes, sobre todo derivadas de la introducción de especies exóticas, ya tempranamente por los maoríes, como el *kiore* o rata polinesia (*Rattus exulans*) o, posteriormente tras el contacto con el capitán Cook a finales del siglo XVIII, por los colonos ingleses. Varias han sido las especies que se extinguieron tras la llegada de los maoríes, siendo las más famosas los moas, cazados hasta su exterminio en menos de un siglo tras su colonización hace unos 750 años. La pérdida de estas grandes aves dio lugar por cascada trófica (repercusiones que tiene la extinción de una especie sobre otras, no sujetas a explotación o impacto directo) a la desaparición de sus únicos predadores, la temida águila de Haast.

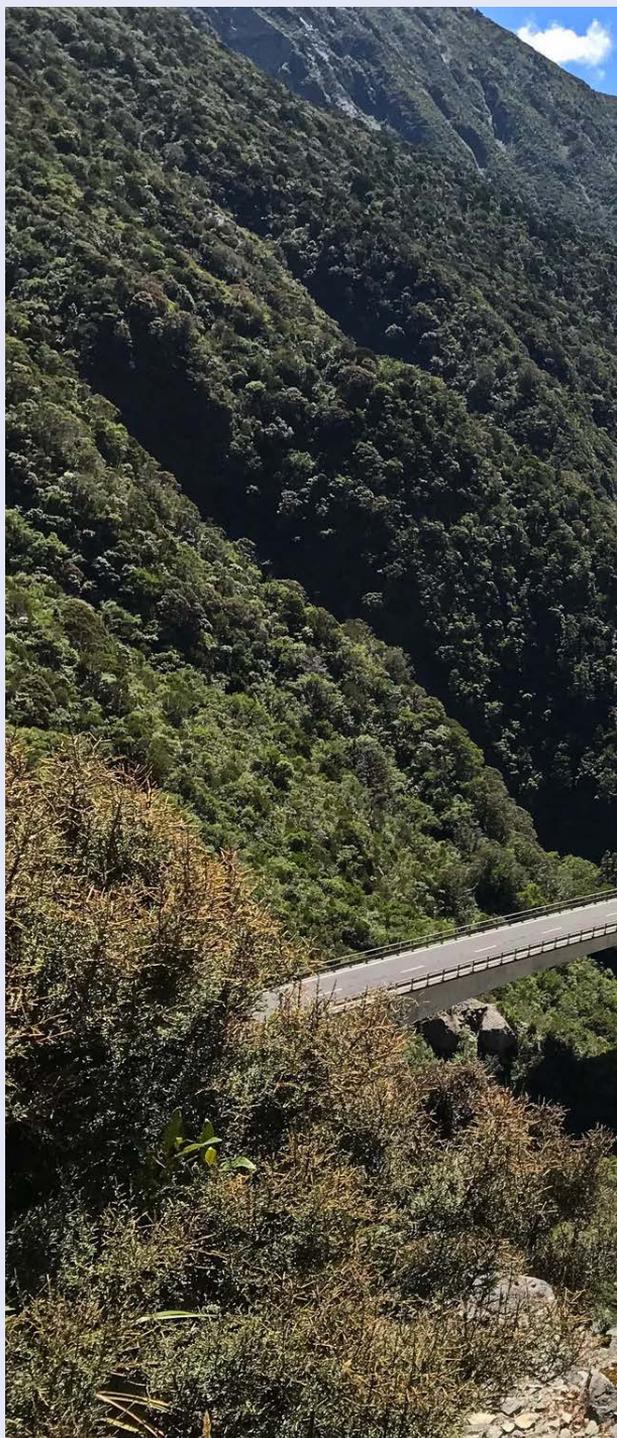
Una extinción más reciente y famosa es la del chochín de Stephen (*Traversia lyalli*), una de las pocas aves canoras no voladoras conocidas. Habitó la isla de Stephen, situada en el estrecho de Cook, que separa las islas Norte y Sur, y que el mito cuenta que fue descubierto para la ciencia y extinguido en menos de un mes por Tibbles, la gata del ayudante del farero, aunque en realidad la extinción fue causada por los numerosos gatos asilvestrados que ha-



***Echium pininana*** en Banks: El endemismo palmero *Echium pininana*, propio de claros de laurisilva, es habitual en muchos jardines neozelandeses.

bitaban en ella. El ayudante del farero, David Lyall, un ornitólogo aficionado, fue quien dio a conocer la especie a los naturalistas ingleses y a él se le dedicó. Cuando llegó la respuesta de los académicos, calificándola de taxón nuevo, los gatos ya habían extinguido a toda la población, que resultó ser la última de la especie. El chochín de Stephen también habitó las dos islas mayores, donde fue extinto en tiempo prehistórico por la rata polinesia.

Entre las introducciones históricas, es decir, las ligadas a los europeos, podemos incluir herbívoros como ovejas, cabras, vacas, caballos o conejos, carnívoros como el hurón, el armiño o el gato y omnívoros como las ratas euroasiáticas, los ratones y, sobre todo, el pósito (*Trichosurus vulpecula*). Esta última especie, tal vez la exótica más dañina, fue introducida desde Australia a principios del siglo XIX por su piel y ya está extendida por todo el país con densidades muy elevadas, siendo, por su dieta omnívora, que incluye hojas, brotes, flores, frutos y néctar, además de invertebrados, y huevos y pollos de aves, especialmente dañina para la flora y fauna nativa. Otras exóticas muy peligrosas son el armiño (*Mustela erminea*), introducido a finales del siglo XIX junto con hurones y comadrejas para controlar al conejo, es un predador voraz de todo tipo de aves incluyendo huevos, pollos y adultos; las ratas (*Rattus rattus* y *R. norvegicus*) distribuidas por





**Otira Valley:** El valle de Otira es un estrecho y hermoso paso montañoso que comunica la vertiente occidental con la oriental de los Alpes del Sur, en el Parque Nacional de Arthur Pass. Recientemente se ha inaugurado el viaducto de la imagen, que permite una comunicación más fluida entre ambas vertientes.

las islas principales y en muchas de las isletas, consumen todo tipo de frutos, invertebrados, huevos, pollos y aves adultas, con las que también compiten por el alimento; y finalmente las avispas, con hasta cinco especies introducidas desde los años 40 del siglo XX, incluyendo la avispa alemana y la común, que alcanzan densidades altísimas en los bosques de haya, donde consumen la mielada producida por insectos nati-

vos, reduciendo la cantidad disponible para otros animales, constituyendo una molestia para los humanos. Con el objetivo de deshacerse de los principales mamíferos predadores (pósum, armiño y las tres ratas introducidas), el gobierno ha lanzado el plan *New Zealand Predator Free 2050*, que pretende erradicar sus poblaciones en el año 2050.

Los grandes problemas de conservación que han afectado y afectan a

**Nelson lakes:** Los lagos de Nelson constituyen un Parque Nacional. Son lagos oligotróficos con una de las aguas más cristalinas del mundo.



Nueva Zelanda también han ayudado a convertirla en referencia mundial de la Biología de la Conservación. Muestra de ello es su lucha sin cuartel contra las especies invasoras, controlándolas o erradicándolas allí donde sea posible, sus estrictos protocolos de bioseguridad para evitar la entrada de nuevas exóticas, o la conversión de sus isletas *off-shore* libres de predadores en islas hospital donde poder refugiar especies amenazadas

procedentes de las islas principales.

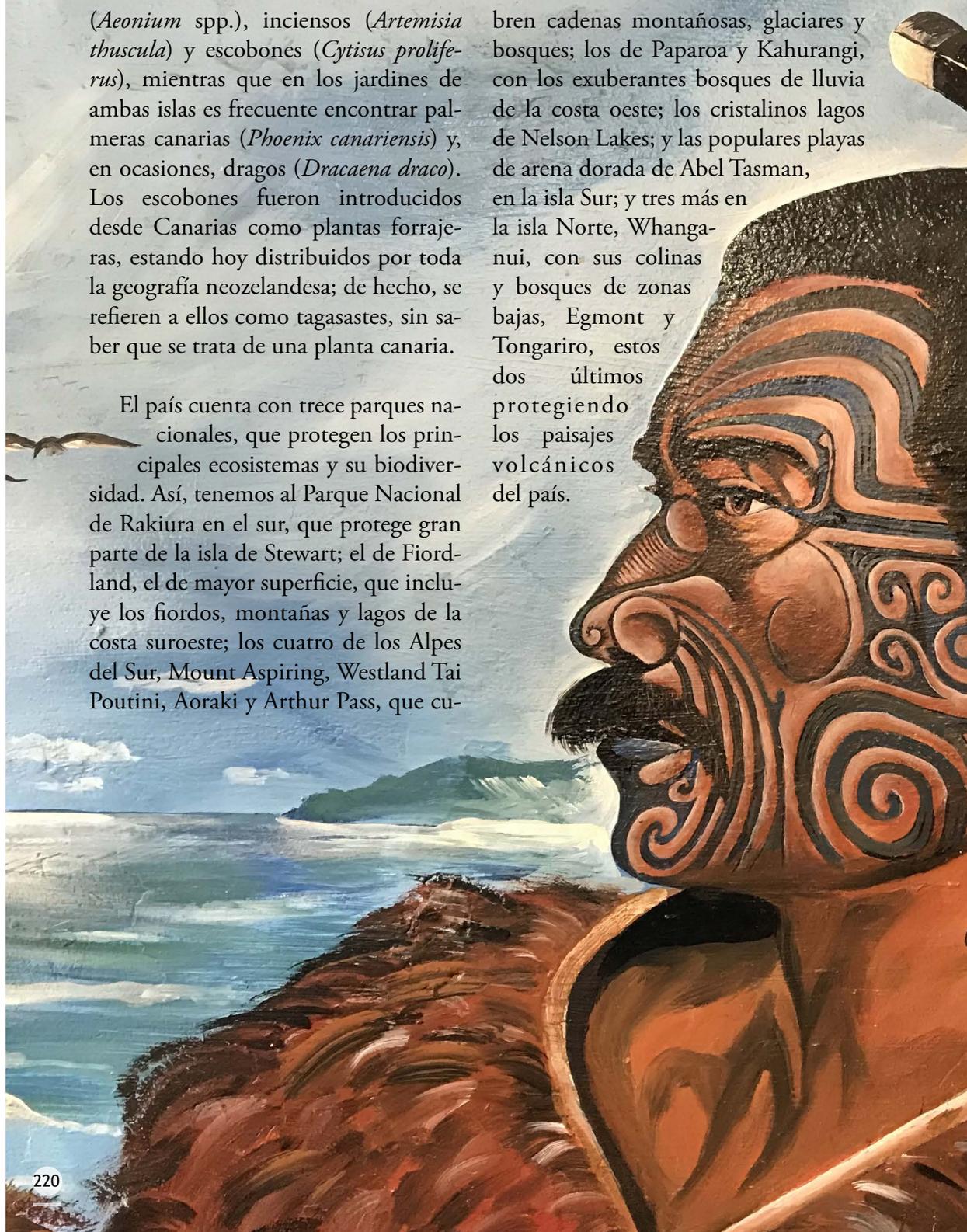
Por último, quisiéramos comentar que algunos lugares, como la península de Banks -cartografiada erróneamente por Cook como una isla y dedicada al botánico Joseph Banks, el naturalista de a bordo, que luego fuera director de Kew Gardens-, se les hacen familiares a los canarios, pues en ellas crecen de forma silvestre plantas canarias como pininanas (*Echium pininana*), bejeques



(*Aeonium* spp.), inciensos (*Artemisia thuscula*) y escobones (*Cytisus proliferus*), mientras que en los jardines de ambas islas es frecuente encontrar palmeras canarias (*Phoenix canariensis*) y, en ocasiones, dragos (*Dracaena draco*). Los escobones fueron introducidos desde Canarias como plantas forrajeras, estando hoy distribuidos por toda la geografía neozelandesa; de hecho, se refieren a ellos como tagasastes, sin saber que se trata de una planta canaria.

El país cuenta con trece parques nacionales, que protegen los principales ecosistemas y su biodiversidad. Así, tenemos al Parque Nacional de Rakiura en el sur, que protege gran parte de la isla de Stewart; el de Fiordland, el de mayor superficie, que incluye los fiordos, montañas y lagos de la costa suroeste; los cuatro de los Alpes del Sur, Mount Aspiring, Westland Tai Poutini, Aoraki y Arthur Pass, que cu-

bren cadenas montañosas, glaciares y bosques; los de Paparoa y Kahurangi, con los exuberantes bosques de lluvia de la costa oeste; los cristalinos lagos de Nelson Lakes; y las populares playas de arena dorada de Abel Tasman, en la isla Sur; y tres más en la isla Norte, Whanganui, con sus colinas y bosques de zonas bajas, Egmont y Tongariro, estos dos últimos protegiendo los paisajes volcánicos del país.



## LOS MAORÍES

La llegada de los maoríes a Nueva Zelanda puede datarse por muchas evidencias diferentes en torno al año 1280 de nuestra era. Procedentes del este, tal vez de las Marquesas, llegaron con sus canoas con la intención de colonizar, pues junto a ellos transportaron su kit de supervivencia, compuesto por el perro polinesio (*kuri*), traído con fines alimenticios, pues eran cinófagos, así como la batata o *kūmara* (*Ipomoea batatas*) y el taro (*Colocasia escu-*



**Jefe maorí:** Representación de un jefe maorí con el rostro tatuado, signo de su alta jerarquía social.



**Vegetación de costa:** Vista sobre la playa de Tauranga, en la costa septentrional de la isla Sur, con vegetación costera en primer plano.

**Vegetación alpina:** La vegetación alpina de Nueva Zelanda es especialmente rica en especies endémicas. En la imagen, una panorámica del valle de Otira, con los picos nevados al fondo.

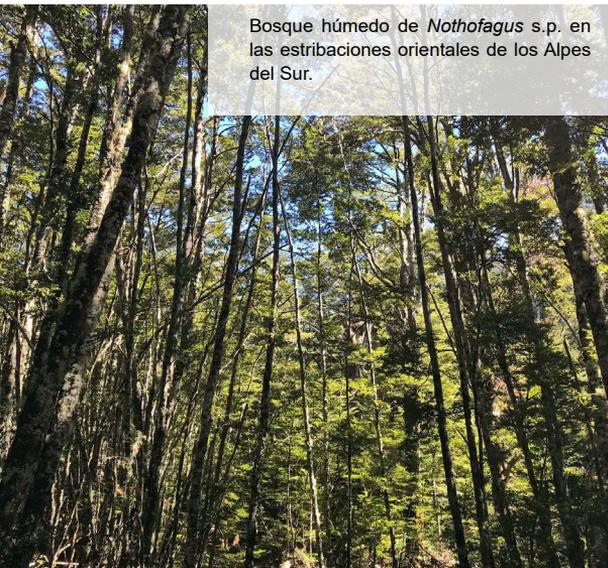




**Rhopalostylis:** Esta palmera endémica (*Rhopalostylis sapida*), llamada *nikau* en maorí, aquí crece integrando los bosques húmedos de la vertiente occidental.



**Aeonium en Sumner:** Un elemento familiar del paisaje vegetal en Canarias lo constituyen las plantas ornamentales endémicas, algunas de las cuales crecen asilvestradas en Nueva Zelanda, como la magarza de costa, el incienso, la pininana o el bejeque de la imagen.



Bosque húmedo de *Nothofagus s.p.* en las estribaciones orientales de los Alpes del Sur.



**Metrosideros forest:** Los bosques húmedos de la fachada occidental de la isla Sur están caracterizados por la presencia de diferentes especies de *Metrosideros* (Mirtáceas) de espectacular floración roja.





Lea de Nascimento en el Hooker Valley Track, Parque Nacional Aoraki / Monte Cook. La autora recibió una beca Marie Skłodowska-Curie para realizar una estancia de dos años en el Long Term Ecology Laboratory, Manaaki Whenua - Landcare Research, y formarse en el análisis de ADN antiguo.



El glaciar Tasman, en los Alpes del Sur, es uno de los más importantes de Nueva Zelanda, con 27 km de longitud y posee un lago de deshielo y un río que lo desagua. Obsérvense los sedimentos depositados sobre el hielo.



Lobo marino de Nueva Zelanda (*Arctophoca forsteri*) tomando sol en un banco en el pueblo pesquero de Moeraki, en la costa oriental de la isla meridional.

*lenta*). De forma involuntaria también los acompañó el *kiore*, la rata polinesia. Llama poderosamente la atención que ni cerdos, ni gallos, habituales elementos de la cultura polinesia, formaran parte de ese kit, posiblemente porque los perderían en el transcurso del viaje. Esas condiciones de partida hicieron extremadamente dura su supervivencia, sobre todo en la isla Sur, mucho más inhóspita. Lo cierto es que tuvieron que recurrir a proteínas marinas (marisco, pardelas y pesca), así como a sus perros y moas, estos últimos extinguidos en menos de un siglo.

Los maoríes carecían de poder centralizado, formando clanes, mucho más numerosos en la isla Norte, que se extendían por todo el territorio. Su instinto guerrero era tal que los británicos al llegar encontraron ambas islas llenas de fortificaciones (*pā*), en los que unos clanes se defendían de los otros. De hecho, el Tratado de Waitangi, documento fundacional de Nueva Zelanda, firmado

entre representantes de la reina Victoria y jefes maoríes que buscaban la protección de la corona británica, reconoció la propiedad maorí de las tierras y otros recursos naturales -algo que poco tiempo tras la firma fue incumplido sistemáticamente- y otorgó a los maoríes los derechos de súbditos de la Corona británica. Sin embargo, la existencia de versiones diferentes en inglés y en maorí llevó a discrepancias en su interpretación, que culminaron en conflictos entre ambos bandos. Además, el tratado fue firmado por muchos clanes, pero no por todos, lo que ha dado lugar a problemas que han llegado hasta hoy en día, derivados de su no reconocimiento por una parte de la comunidad maorí.

Los autores de este artículo han participado en el proyecto ISLANDPALECO, que recibió financiación del Programa de Investigación e Innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea (contrato de financiación N° 700952).

## Bibliografía consultada

COATES, G. (2002). *The rise and fall of the Southern Alps*. Canterbury University Press. Christchurch. 80 pp.

DAWSON, J. & R. LUCAS (2012). *Field Guide to New Zealand's native trees*. Craig Potton Publishing. Nelson. 436 pp.

GALBREATH, R. & D. BROWN (2004). The tale of the lighthouse-keeper's cat: Discovery and extinction of the Stephens Island wren (*Traversia lyalli*). *Notornis*, 51: 193–200.

GIBBS, G. (2016). *Ghosts of Gondwana. The history of Life in New Zealand*. Potton & Burton. Nelson. 367 pp.

MCLAUCHLAN, G. (2014). *A short history of New Zealand*. David Bateman Ltd. Wellington. 224 pp.

PEAT, N. (2003). *Subantarctic New Zealand. A rare heritage*. Department of Conservation. Te Papa Atawhaya. Wellington. 96 pp.

WILMHURST, J. M., A. J. ANDERSON, T. F. G. HIGHAM & T. H. WORTHY (2008). Dating the late prehistoric dispersal of Polynesians to New Zealand using the commensal Pacific rat. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 105: 7.676–7.680.

### Enlace

New Zealand Plant Conservation Network. Internet (<http://www.nzpcn.org.nz/>).