

Recopilación científica de diversas especies vegetales

Umag dispone de único herbario criptogámico del país con información ante cambio climático

- Es una iniciativa que desarrolla el Laboratorio de Ecosistemas Marinos Subantárticos y Antárticos (Lemas) y da cuenta de la biodiversidad de macroalgas, líquenes, musgos y hepáticas de la ecorregión subantártica y del continente blanco.

- El trabajo recopilado por los investigadores ha sido registrado en el Index Herbariorum del New York Botanical Garden.

ROLANDO MARTÍNEZ
RMARTINEZ@CAPERESIA.UMAG.CL

En la Universidad de Magallanes mantienen un herbario único en el país con abundante información de especies vegetales que relatan su información de desarrollo en la llamada ecorregión subantártica y antártica, siendo relevante para ser analizada ante el escenario del cambio climático que enfrenta el planeta.

El herbario es una "biblioteca" de especies vegetales y de información botánica cuya principal función es mantener un testimonio de diversidad y, por lo tanto, contribuye a mantener un registro sobre las especies botánicas presentes en diversos ecosistemas.

En la zona sur austral, está la ecorregión subantártica que se presenta como un ambiente con gran diversidad de hábitats



La Universidad de Magallanes tiene la responsabilidad de divulgar el estado actual de conservación de estos importantes grupos vegetales, muchos de los cuales forman parte de investigaciones científicas básicas y aplicadas.

marinos, resultados de factores geomorfológicos, corrientes marinas y contribuciones de aguas continentales. Así también, el continente antártico caracterizado por un clima complejo y distinto al que encontramos en otras

zonas del planeta, debido a que es un territorio aislado por barreras naturales.

Los acontecimientos ocurridos entre los periodos eoceno-oligoceno, más la formación del Paso Drake, conforma uno de los principales eventos ocea-

nográficos del continente Antártico, la Corriente Circumpolar Antártica (CCA). A pesar de que el continente presenta una constante cobertura de hielo y nieve, existen



Viene de la P19

fluctuaciones en el área total del hielo, producido por variaciones estacionales, generando así condiciones aptas para que las especies de organismos como las macroalgas puedan establecerse, adaptarse y diversificarse.

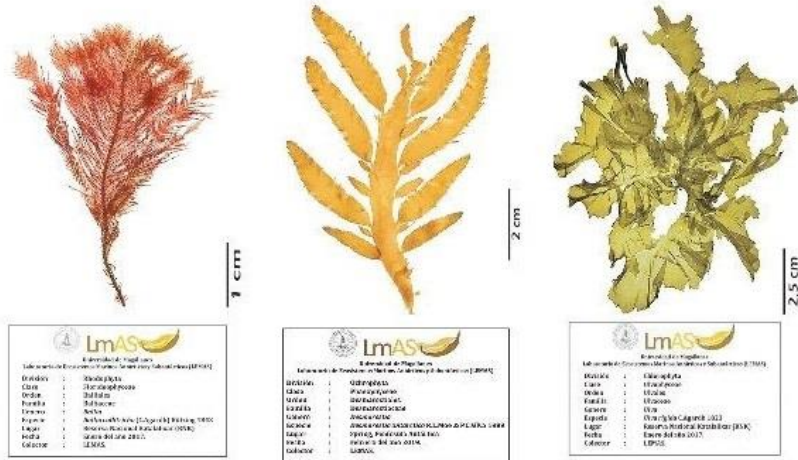
Esta extensa área geográfica del Sur de Sudamérica, no ha pasado indiferente para los investigadores, las que han sido exploradas principalmente por expedicionarios y naturalistas extranjeros durante los siglos XVIII, XIX y principios del siglo XX. El material recolectado por estas expediciones, sin embargo, quedó depositado principalmente en Museos de Europa. Por lo tanto, la zona antártica no se ve exenta de esta situación, siendo estudiada en sus inicios por expediciones como la de Hooker & Harvey (1845). Mientras que, a comienzos del siglo XX, Carl Skottsberg, Kylin entre otros, realizaron importantes contribuciones al estudio de la flora antártica y de las frías aguas de la zona austral de Sudamérica, a los cuales les siguen una serie de otros trabajos.

Laboratorio de la Umag

Por tal motivo existe la necesidad de mantener un registro de las especies de macroalgas marinas, lo que ha llevado a un equipo de investigadores y estudiantes de pre y post grado que conforman el Laboratorio de Ecosistemas Marinos Subantárticos y Antárticos (Lemas) a generar una colección representativa de macroalgas subantárticas y antárticas que actualmente conforman el



El herbario es como una biblioteca de especies vegetales y de información botánica, siendo un testimonio de diversidad y contribuye a mantener un registro sobre las especies botánicas existentes en diversos ecosistemas.



"Herbario Criptogámico Subantártico y Antártico"

Los especímenes han sido recolectados a través de diversas fuentes de financiamiento destacándose entre ellas: el Gobierno Regional de Magallanes, el Comité Oceanográfico de la Armada (Cona), Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (Anid), Instituto Nacional Antártico Chileno (Inach), Programa de Conservación Biocultural Subantártico (PCBSA), Instituto de Ecología y Biodiversidad (Ieb). Además, estudiantes de la carrera de Biología Marina, magister y doctorado impartidos en la Umag, investigadores nacionales e internacionales, entre otros.

Uno de los principales aportes para que la Umag cuente con esta colección ha sido el aporte de la Armada de Chile por medio de la Tercera Zona Naval y el Distrito Naval Beagle (Disnabe).

El vicerrector de Investigación y Postgrado de la Universidad de Magallanes, Dr. Andrés Mansilla, destaca: "Esta colección de macroalgas incluye la preservación y estudio de las divisiones de algas verdes (Chlorophyta), pardas (Ochrophyta) y rojas (Rhodophyta) presentes en los ecosistemas antárticos y subantárticos. El herbario Lemas-Umag incorpora además exsiccatas de especies de musgos, líquenes y hepáticas, provenientes principalmente de la Reserva de Biosfera Cabo de Hornos y del recientemente creado Parque Marino Islas Diego Ramírez-Paso Drake".

"El Herbario Lemas-Umag es el úni-

co herbario Criptogámico en Chile, esto es de gran relevancia para estudios de los cambios globales, debido al elevado grado de endemismo existente en estas latitudes y a la vulnerabilidad debido a los rápidos y drásticos procesos que están ocurriendo, tornando urgente la conservación y las colecciones de este patrimonio biológico" recalzó el Dr. Andrés Mansilla.

La Universidad de Magallanes tiene la responsabilidad de divulgar el estado actual de conservación de estos importantes grupos vegetales, muchos de los cuales forman parte de investigaciones científicas básicas y aplicadas, de iniciativas de difusión, valoración de la ciencia y en educación y formación de capital humano, desde la enseñanza pre-escolar, básica, media y universitaria.

Uno de los miembros del equipo es el biólogo marino de la Universidad de Magallanes, Juan Pablo Rodríguez, quien es el curador del herbario. Su función es mantener la preservación de las muestras, tener un catastro actualizado de las muestras ingresadas y coordinar actividades que tengan relación a la información almacenada en el herbario con fines de investigación científica.

Para Rodríguez el herbario Criptogámico Lemas-Umag "es un testimonio pasado, presente y futuro, de biodiversidad existente en las zonas subantártica y antártica. Finalmente esta información y acervo nos permitirá realizar estudios comparativos entre regiones

circumpolares, Antártica y otras regiones del país y Sudamérica, además de otras regiones del mundo, a través del intercambio de material con otros herbarios nacionales e internacionales".

Actualmente el herbario criptogámico Lemas-Umag comprende más de tres mil exsiccatas de aproximadamente 161 especies, para la ecorregión subantártica. La Antártica se ve representada por 48 especies, de las cuales diez son especies endémicas de esta zona. Cada una de estas especies se encuentra representada por una o más exsiccatas.

Toda esta información recopilada por los investigadores, ha sido incorporado en el Index Herbariorum del New York Botanical Garden, el que es reconocido como una guía para la ciencia y la conservación de la biodiversidad, proporcionando un acceso rápido a más de 3.400 lugares que contienen información de 350 millones de especies botánicas. En la región de Magallanes, también es parte del Index Herbariorum, el herbario de plantas terrestres "Edmundo Pisano" del Instituto de la Patagonia.

En relación a las macroalgas existen nuevas referencias para la región, tres para la zona subantártica y un nuevo registro para la Antártica, lo que demuestra que aún falta investigación en la zona más austral de Sudamérica, convirtiendo al herbario de Criptogámico en un nuevo e importante referente en las capacidades investigativas de la Universidad de Magallanes para la región, el país y el mundo.