

Estudio del Centro Internacional Cabo de Hornos en isla Navarino: Presencia de castores aumenta en hasta 10 veces las emisiones de metano

Las perturbaciones de estos roedores a los bosques favorecen varias de las condiciones necesarias para la producción de este gas, un importante contribuyente al cambio climático.

JANINA MARCANO

El castor canadiense es una especie no nativa que perturba a ecosistemas de Chile y Argentina.

En 1946, 10 parejas fueron ingresadas al sur del continente y se han reproducido de tal forma que hoy se estima que existen 36 mil castoreras solo en la isla Navarino (Región de Magallanes y la Antártica Chilena).

Fue en ese lugar donde ahora un grupo de científicos del Centro Internacional Cabo de Hornos (CHIC), albergado en la U. de Magallanes, hizo un estudio para analizar el impacto de este roedor invasor en los bosques subantárticos.

La idea era medir el efecto que estos animales pueden tener sobre el balance de gases de efecto invernadero, como el metano (CH₄).

Esto, explican los autores de la investigación, porque se sabe que los castores derriban árboles para construir represas, lo que provoca una desviación de los caudales de los ríos y un incremento en el nivel del agua, entre otros cambios.

Estas nuevas pozas que se forman sirven de refugio para estos animales, pero también crean condiciones anóxicas (sin oxígeno) en el suelo, las cuales provocan la muerte de los árboles, la acumulación de materia orgánica y un aumento de la temperatura del agua, factores que favorecen la producción de metano.

Al mismo tiempo, este gas contribuye al cambio climático y representa, aproximadamente, el 30% del incremento de la temperatura



El bosque afectado en isla Navarino, en una foto tomada por los investigadores.

mundial desde la era de la industrialización, según el Fondo Monetario Internacional.

El equipo de investigadores se trasladó hasta el Parque Etnobotánico Omora, ubicado al norte de la isla Navarino, para realizar mediciones en un bosque afectado por los castores y en otros sin perturbaciones de roedores.

Los resultados arrojaron que el ecosistema del bosque intervenido por los animales tiene tasas promedio de metano hasta 10 veces más altas. Pero vieron que ese aumento es diferente en el suelo, los árboles o el río.

“Específicamente en árboles muertos de las castoreras, detectamos emisiones de CH₄ hasta 25 veces mayores a las de los árboles vivos”, detallan los científicos.

El investigador principal y líder de la línea de investigación Centinelas del Cambio Climático del CHIC,

CHIC y coautor del estudio, explica: “Con la modificación del entorno que generan los castores, uno de los principales resultados es que se limita el flujo de agua y, por lo tanto, esta comienza a estancarse y los suelos quedan inundados, saturados con agua y se convierten así en sitios propicios para la producción de metano”.

Salas agrega: “Entre las cosas que encontramos vivos, además, que ocurren cambios de temperatura a nivel del agua, y esto modifica condiciones fisicoquímicas que permiten y favorecen la producción de metano por diferentes tipos de bacterias”.

Thalasso opina que se trata de una situación compleja que merece la realización de más estudios para cuantificar las castoreras en Chile.

“Porque si hablamos de que realmente hay 36 mil castoreras solo en la isla Navarino y de que hay un mayor número todavía en Tierra del Fuego, entonces estamos frente a un problema mayor”.

Salas puntualiza: “Los bosques, y particularmente los subantárticos, brindan diferentes servicios ecosistémicos, como la captura de carbono (...). El mensaje es que consideremos estos servicios y cómo las afectaciones de los castores pueden impactar en su calidad”.



Los castores construyen diques y se alimentan de árboles, como la lenga. En la foto, un castor canadiense.

Frédéric Thalasso, explica que las condiciones de agua estancada creadas por los castores “son condiciones idóneas para la producción de metano, porque favorecen los ciclos biogeoquímicos que llevan a su producción”.

En esa misma línea, Julio Salas Rabaza, también investigador del