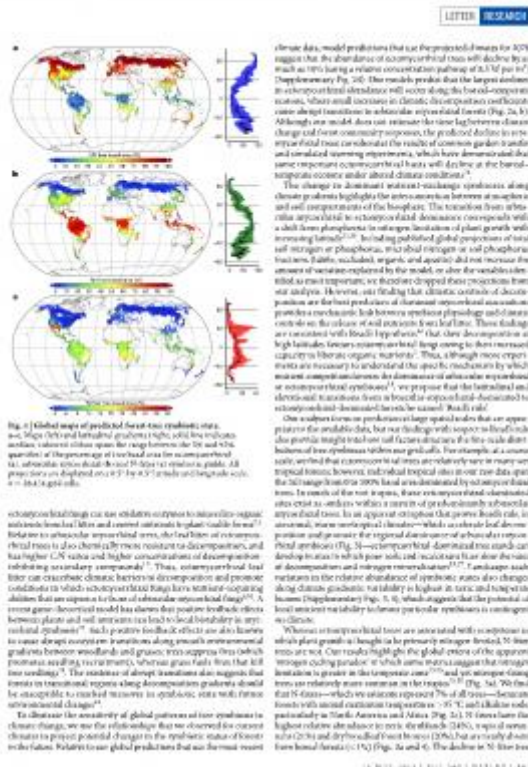


# La simbiosis árboles - hongos, clave para entender el cambio climático

El INTA Santa Cruz participó de un consorcio de investigadores de más de setenta instituciones a nivel mundial que publicó un trabajo que caracteriza la relación simbiótica entre los árboles y hongos. El Dr. Pablo Peri (INTA-UNPA-CONICET) explicó que “el estudio permite generar predicciones sobre el posible aumento de las emisiones de carbono y conocer más sobre el impacto del cambio climático”.



## Mapa del estado simbiótico de los bosques del mundo.

Compartir



Autores

[Carlos SURRACO](#)

Unidades

[E.E.A. Santa Cruz](#), [C.R. Patagonia Sur](#)

Un grupo de investigadores de más de setenta instituciones a nivel mundial –entre las que se encuentra la Estación Experimental Agropecuaria Santa Cruz- publicó los resultados de un trabajo que caracteriza la relación simbiótica entre los árboles y hongos y permite proyectar como el cambio climático influirá en las emisiones de carbono de los bosques. El estudio presenta "el primer mapa a escala global de la distribución de los diferentes tipos de simbiosis que existen en los bosques del mundo”.

El responsable del Grupo Forestal, Agrícola y Manejo del Agua (FAMA), Dr. Pablo Peri (INTA-UNPA-CONICET) explicó que “el estudio internacional permite generar predicciones sobre el posible aumento de las emisiones de carbono”. Peri comentó que “se ha creado un mapa global en el que se puede apreciar la simbiosis de los árboles con hongos y bacterias” y lo calificó como “un gran aporte para conocer el complejo sistema de interacciones que se producen en el suelo”.

El trabajo forma parte de las acciones de la red de Parcelas de Ecología y Biodiversidad de Ambientes Naturales en Patagonia Austral (PEBANPA), que suministró información sobre los suelos de los bosques

de *lenga* y *ñire* de la región, que se analizó en el laboratorio de la Estación Experimental Agropecuaria Santa Cruz, recientemente inaugurado. Para la realización del trabajo, este aporte se sumó a la información de 200 laboratorios de las instituciones de todo el mundo sobre un millón cien mil parcelas forestales distribuidas en el planeta, con más de 28 mil especies diferentes de árboles.

El trabajo “Climatic controls of decomposition drive the global biogeography of forest tree symbioses” se publicó en la prestigiosa publicación *Nature* y se puede acceder en <https://www.nature.com/articles/s41586-019-1128-0>

Los resultados de la investigación fueron reflejados en un extenso artículo del sitio BBC Mundo, titulado Cambio climático: el mapa que muestra las ocultas conexiones subterráneas de los árboles (y qué dice de la alerta que enfrenta el planeta), que además elaboró un video en el que se expresa en forma sencilla cómo interactúan los árboles con los hongos. [www.bbcmundo.com](http://www.bbcmundo.com)

### **Las relaciones simbióticas**

En biología el término simbiosis se aplica a la interacción entre organismos de diferentes especies, en la que todos los participantes se ven beneficiados. Al reflejar las relaciones simbióticas entre los hongos y bacterias del suelo y los árboles en todos los continentes, el trabajo ayudará a predecir un posible aumento de las emisiones de carbono.

Según Peri, la investigación determina que a medida que aumente la temperatura con el calentamiento global, las micorrizas en regiones frías (como Patagonia) y las especies de árboles asociadas con ellas, comenzarán a declinar, y se almacenará menos carbono en el suelo, por lo que aumentará el nivel en la atmósfera. El investigador del INTA Santa Cruz indicó que “los modelos predicen que a largo plazo (por ejemplo, en el año 2080), la simbiosis entre los árboles y los hongos se verá afectada de manera negativa”. “Si perdemos hasta un 10% en la abundancia de este tipo de simbiosis (según predicen los modelos), perderemos capacidad de almacenar carbono atmosférico en el suelo forestal y por lo tanto capacidad de mitigación del cambio climático”.