

Almeida Rodríguez Jerónimo  
Ruiz Melo Jean Paul

## Lectura 16 Forests Emerge as a Major Overlooked Climate Factor.

Por décadas los científicos han desarrollado sus modelos de predicción climática basándose en viento, lluvia y otros fenómenos físicos, pero con el avance de la computación y la capacidad de simular cómo las plantas mueven agua, dióxido de carbono y otros componentes entre el aire y la tierra, se han comenzado a estudiar los efectos globales que puede tener un bosque.

Las plantas absorben dióxido de carbono y energía solar de la atmósfera y agua del suelo y forman azúcares, oxígeno y agua, la cual es reintroducida a la atmósfera. La unión de una gran cantidad de plantas (en un bosque) es lo que causa los efectos a gran escala. Por ejemplo, mucha del agua que recibe San Pablo, Brasil viene de los “ríos voladores” producidos por la mata amazónica.

No obstante, se ha observado que estos efectos no son locales, i.e. que solamente afectan a una región circundante, sino que pueden tener efectos al otro lado del planeta. En unas simulaciones que hizo la dra. Abigail Swann sobre el efecto que tendría reforestar la tundra ártica observó que en esa zona la temperatura incrementaría, lo cual causaría más deshielo y a su vez daría lugar a una zona boscosa más grande, que a su vez generaría un ciclo de retroalimentación sobre dicha zona. Por ejemplo, la dra. Swann notó que al mover la célula de Hadley por medio de reforestar Norte América, Europa y Asia las sequías se reducían en el sur del Amazonas y la lluvia incrementaba en el Sahara. El otro lado de la moneda es que se ha observado que una reducción del 20 % de la mata Amazónica ha disparado las sequías en California. Por otro lado, la dra. Swann descubrió que quitar los bosques del Atlántico medio permite que otros bosques sean más templados y húmedos. Sin embargo, el efecto global que tendrían las reforestaciones masivas en China y el Sahel de África aún se desconocen.

La principal fuente de incertidumbre en modelos climáticos han sido las nubes pues reflejan la radiación solar pero también calientan la superficie de la tierra. Ahora, gracias a los estudios de la dra. Swann, los bosques también pueden ser tomados en cuenta cómo fuentes de incertidumbre. Más que ver nubes y bosques cómo fenómenos distintos, se deberían ver cómo un conjunto, pues los bosques generan en gran parte a las nubes.