



Marzo 2020 | #216

Columna Invitada

Echando leña al fuego: el calentamiento global y los incendios extremos

por Pedro Jaureguiberry (1) y Luis López Mársico (2)

(1) Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (IMBIV-CONICET), Universidad Nacional de Córdoba, Argentina

(2) Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Uruguay

Los recientes incendios en Australia han reavivado la discusión sobre el impacto del calentamiento global en los ecosistemas. Estos incendios extremos, que entre junio de 2019 y enero de 2020 quemaron aproximadamente 19 millones de hectáreas, se suman a otros recientes, como por ejemplo en la Amazonia en agosto-septiembre de 2019 (3 millones de hectáreas), y en California en julio-agosto de 2018 (6,7 millones de hectáreas). La amplia difusión mediática de estos eventos se debió principalmente a su inusual magnitud, y a su espectacularidad debido al impacto sobre zonas pobladas. Si bien las causas de estos incendios son tema de debate, hay numerosos elementos que señalan el rol preponderante del calentamiento global, como por ejemplo las persistentes temperaturas extremas y las inusualmente prolongadas sequías.

Los cambios climáticos han existido a lo largo de la historia de la Tierra y se han debido a causas diversas de origen natural. Hay abundante evidencia científica de que el cambio climático actual tiene un componente antropogénico determinante. La actividad humana, principalmente por generar gases de efecto invernadero, promueven un calentamiento global y por consiguiente un cambio climático. La interacción entre el cambio climático y los regímenes de incendio es un tema de creciente importancia, porque involucra aspectos relevantes a gran escala que impactan sobre los socio-ecosistemas. Por ejemplo, la contaminación atmosférica no sólo afecta a la salud humana, sino que afecta a la dinámica del clima de forma global. Por lo tanto, es evidente que se necesitan adoptar políticas de manejo de los ecosistemas propensos al fuego. Los cambios ambientales de las últimas décadas, sumados al cambio en el uso de la tierra, han modificado los regímenes de incendios. Por ejemplo, cambios en las precipitaciones, la temperatura, la humedad del suelo, así como en la concentración de CO₂ atmosférico (que afecta la tasa de acumulación de combustible), trae aparejado un efecto en cascada. Así, pueden cambiar la época de ocurrencia de los incendios, su extensión, su duración, su frecuencia y su intensidad. Los recientes incendios provocados en la Amazonia son un claro ejemplo de esto. De igual manera, aunque con menos prensa, existen muchos incendios de este tipo que afectan a África, desde Sudán



del Sur hasta África Occidental. Por lo tanto, predecir futuros regímenes de fuego en el contexto de cambio actual es un desafío.

El fuego es un disturbio natural que está presente en casi todos los ecosistemas del mundo, aunque éstos difieren en su capacidad de respuesta al fuego. Específicamente en gran parte de Australia el fuego ha estado presente por millones de años, y muchas de las especies vegetales y animales muestran estrategias de tolerancia. En las regiones de clima mediterráneo, la combinación de temperatura alta y precipitación casi nula en verano favorecen la ocurrencia de incendios. En Australia, 2019 fue el año más cálido registrado y con la precipitación más baja, lo cual generó una gran acumulación de biomasa combustible, y permitió la rápida y feroz propagación de incendios de muy alta intensidad, causando un gran impacto ecológico incluso en esta región tolerante al fuego.

Como consecuencia de la interacción entre el cambio climático y el cambio en el uso de la tierra, la modificación en los regímenes de fuego muestra marcadas diferencias regionales. En algunas áreas aumenta la ocurrencia y cobertura de incendios, mientras que en otras disminuyen. En ambos casos las consecuencias ambientales pueden ser muy negativas. En muchos de estos ecosistemas ha cambiado su estructura, incluida la composición de especies, afectando su capacidad de recuperación, y generando una retroalimentación negativa que intensifica los cambios. Es fundamental generar el conocimiento necesario sobre el fuego como factor ecológico, y sobre la influencia del cambio climático en distintas regiones y contextos ambientales. Esto permitirá la adecuación de las políticas hacia un manejo integral del fuego en distintos ecosistemas del mundo.