

# Incendio latente bajo las Tablas de Daimiel



**GUILLERMO REIN SOTO-YARRITU**

Experto en fuegos y profesor de la Universidad de Edimburgo (Reino Unido)

La combustión latente es la forma lenta y sin llama que muestran algunos sólidos al quemarse. Los incendios latentes crecen y mueren muy lentamente. No tienen prisa

El incendio de las turberas secas del parque nacional de Las Tablas de Daimiel que se detectó en el verano de 2009 llevó a la sociedad española a conocer de primera mano y de golpe la amenaza que representan los incendios latentes.

Para la comunidad internacional este descubrimiento fue igual de repentino, pero ocurrió unos años antes. No fue hasta después de los grandes incendios de 1997 en Indonesia cuando la comunidad científica reconoció la amenaza económica y ecológica de los incendios latentes. Estos incendios de turberas secas duraron varios meses y destruyeron en total 790.000 mil hectáreas de bosque tropical. La gran nube de humo que se produjo se extendió sobre tierra y mar, desde el norte de Australia hasta el sur de China. Los servicios de urgencias hospitalarias se colapsaron con casos de enfermedades respiratorias y varias rutas de navegación aérea se cerraron durante semanas por falta de visibilidad. Los países del sureste asiático se quejaron formalmente del suceso y esto llevó a la firma en 2002 del acuerdo de la Asociación de Naciones del Sureste Asiático (ANSA) sobre contaminación atmosférica transfronteriza. Se ha calculado que el carbono liberado en forma de gases de CO y CO<sub>2</sub> durante este incendio fue equivalente a entre el 13% y el 40% de las emisiones globales de carbono de 1997, y contribuyó al mayor aumento en la concentración de CO<sub>2</sub> en la atmósfera registrado hasta entonces.

Los incendios latentes también afectan a las turberas en zonas tropicales, templadas y boreales. Hay documentados casos en Canadá, California, Carolina del Sur, Siberia, islas Británicas, islas Malvinas, África meridional, España y muchos otros. Las turberas se forman por la acumulación de materia vegetal muerta durante miles de años que se va descomponiendo. Es como un carbón muy joven. Mundialmente, las turberas son una de las mayores reservas de carbono terrestre, y su contenido es superior al de los bosques y comparable al de la atmósfera. Hay otros materiales que se pueden quemar de forma latente: carbón, humus, madera, celulosa, algodón, tabaco y varios polímeros. De hecho, el incendio activo más antiguo del mundo afecta a las vetas de carbón en Burning Mountain, Australia, que llevan ardiendo de forma latente 6.000 años.

La combustión latente (*smouldering*, en inglés) es la forma lenta y sin llama que muestran algunos sólidos al quemarse. Se desarrolla por el calor desprendido cuando el oxígeno en la fase gaseosa reacciona con el carbono en la fase sólida. La reacción tiene lugar sobre la superficie del sólido y no en el gas como en una llama. El rango de temperaturas, la velocidad de propagación y el calor liberado son bajos comparados con una flama. El rango de temperaturas típicas que alcanza está entre 500 y 800°C, mientras que una llama alcanza de 900 a 1200°C. Un incendio latente se propaga a una velocidad muy baja, del orden de 1-5 centímetros/hora.

Los incendios latentes crecen y mueren muy lentamente. No tienen prisa. Se pueden iniciar por cuatro causas principales: proximidad de unos incendios forestales de llama en la superficie, impacto de un rayo, calentamiento espontáneo o propagación de un incendio latente a través de la red natural de canales de la turba. En el caso de Las Tablas de Daimiel, se ha hablado varias veces del calentamiento espontáneo (“autocombustión”, se ha dicho erróneamente) como la causa de este episodio, sin resaltar que eso es sólo una hipótesis aún no contrastada suficientemente.

Además, son muy difíciles de detectar y localizar. El núcleo o núcleos del incendio pueden estar varios metros bajo el suelo, liberando el humo a través de la extensa red natural de canales que tiene la turba, pero sin dejar casi rastro en la superficie. El humo ha viajado por esos canales, que pueden ser de cientos de metros de largo, y sale a la atmósfera más frío y diluido con el aire atmosférico. Por eso, visualmente, tan solo se aprecian fumarolas aisladas, aparentemente, y un ligero calentamiento en la salida a la superficie.

La extinción de un incendio latente es una de las pesadillas a las que los bomberos se tienen que enfrentar. A pesar de los múltiples intentos de extinción de incendios soterrados de gran extensión en todo el mundo, hasta la fecha muy pocos casos de intervención humana han tenido éxito confirmado. Sólo la inundación total puede garantizar la extinción de un incendio en turberas de una vez por todas. Un buen ejemplo de extinción por intervención humana tuvo lugar en Carolina del Norte en el verano de 2008, cuando las turberas del parque nacional Pocosin Lakes National Wildlife Refuge prendieron de forma accidental. Más de 450 bomberos trabajaron durante tres meses para inundar la zona y sólo después de la inundación total se pudo dar por extinguido. La inundación funciona porque por encima del 55% de agua en peso, la turba no se puede quemar. Esto es, si el suelo está mojado o encharcado, el fuego latente se extingue. La inundación parcial no es suficiente, pues si quedaran puntos calientes sin inundar, estos podrían volver a propagarse cuando la turba se seque de nuevo.

En el caso de Las Tablas de Daimiel, la escalada incontrolada del incendio se evitó con las grandes labores de extinción y prevención llevadas a cabo a finales del otoño, que redujeron y contuvieron el incendio. Y al final, las turberas del parque se inundaron completamente por la intervención de la madre naturaleza, que envió un invierno muy húmedo para La Mancha, y, en menor medida, por la ayuda del transvase desde el Tajo.

El estado natural de las turberas del Parque de Las Tablas de Daimiel es la inundación. Coincide que este estado natural evita el problema del fuego latente. La pregunta es cuánto tiempo estarán Las Tablas de Daimiel encharcadas. ♦