



SECCIONES

SUSCRIBETE X \$900/1ER MES

INTERMEDIOS

MIS NOTICIAS

VIDA | CIENCIA EDUCACIÓN VIAJAR MEDIO AMBIENTE MUJERES RELIGIÓN MASCOTAS



La mayor parte del hollín sobre el Amazonas viene de África

Una zona deforestada y quemada en Humaitá, estado de Amazonas, Brasil. FOTO: MICHAEL DANTAS. AFP

Hasta dos tercios del hollín sobre la selva amazónica central se origina en África.

RELACIONADOS: AMAZONAS | ÁFRICA | INCENDIOS | DEFORESTACIÓN | SELVA AMAZÓNICA

SE

EUROPA PRESS 18 de mayo 2023, 05:47 P. M.

Compartir



Seguir Medio Ambiente

Comentar

El estudio se basó en las partículas utilizando sus propiedades relativas. Fue bajo el liderazgo del Instituto Max Planck de Química en Mainz y la Universidad de São Paulo, los investigadores descubrieron que los incendios forestales y la sabana en llamas en el norte y el sur de África contribuyen sustancialmente a la contaminación del aire en la Amazonía central durante todo el año, por lo que juegan un papel importante en el balance de radiación de la tierra y el ciclo del agua. **Esto es causado por el eficiente transporte transatlántico de partículas a través de la atmósfera.**



Temas relacionados

INDÍGENAS 11:25 A. M.

ACCIDENTE AÉREO 08:30 A. M.





Reciba noticias de EL TIEMPO desde GoogleNews

La selva tropical brasileña es una de las pocas regiones continentales del mundo con aire limpio. Sin embargo, esto solo es cierto durante la temporada de lluvias, cuando la concentración de partículas es muy baja.

Durante la estación seca, es una historia diferente: numerosos incendios de deforestación arden dentro de la selva amazónica, ya que un "arco de deforestación" se come la selva tropical desde el sur. El hollín y otras emisiones de los incendios provocan una reducción drástica de la calidad del aire en esta época del año. La calidad del aire en el Amazonas central en este momento no es mejor que la de las conurbaciones urbanas europeas. La concentración de partículas de hollín en la atmósfera sobre el dosel del bosque fluctúa entre muy baja y muy alta.

🔗 **Investigación revela sorprendente dato de la Vía Láctea: ¿no es como se pensaba?**

🔗 **Un hombre entrenó a su gato para llevarlo con él en sus viajes en moto ¡Hay videos!**

🔗 **MinAmbiente dice cómo se prepara para alta ola de calor que afrontaría el país**

Por primera vez, un equipo de investigación ha investigado los orígenes de las partículas de hollín. Hicieron un descubrimiento sorprendente: una gran parte de las partículas no se originan en América del Sur; en cambio, viajan con masas de aire alrededor de 10.000 kilómetros desde África sobre el Atlántico, derivadas de incendios forestales naturales, prácticas de tala y quema, y la combustión de biomasa, como para cocinar. El estudio se publica en Nature Communications Earth and Environment.

"El **humo de África** se puede encontrar prácticamente durante todo el año en grandes cantidades sobre la selva tropical; no esperábamos esto", explica en un comunicado Bruna Holanda, quien dirigió el estudio como investigadora doctoral en el Instituto Max Planck de Química. "Habíamos estimado el cantidad de humo procedente de África rondaría el 5 o quizás el 15 por ciento. Resulta que, a veces, llegó hasta el 60 por ciento". Según esta científica, este valor demuestra la eficiencia del transporte atmosférico de partículas de hollín y aerosoles a través de masas de aire desde África hasta América del Sur.

Para atribuir el hollín sobre el Amazonas a varias fuentes, los investigadores analizaron las partículas de hollín en el aire sobre el Amazonas durante un período de dos años en el Observatorio Amazon Tall Tower (ATTO). **La unidad de investigación está situada en una región prácticamente virgen en la Amazonía central y, entre otras instalaciones, cuenta con una torre de observación de 325 metros.**



(Lea también: [Luna negra: ¿qué es el fenómeno que pasará este viernes y cómo afecta a la Tierra?](#))

El equipo identificó dos tipos predominantes de hollín: las partículas de hollín de África eran considerablemente más grandes que las de la región del Amazonas y presentaban una menor concentración de material orgánico. **Los investigadores atribuyen esto al hecho de que en África, las regiones quemadas son principalmente pastizales, sabanas y bosques abiertos.** Es más probable que el combustible de la secadora produzca una combustión con llamas y más partículas de hollín. Por el contrario, los incendios sudamericanos ocurren en bosques densos y húmedos.

Este combustible más húmedo conduce a una combustión latente, lo que da como resultado hollín con una mayor concentración de material orgánico. Usando datos meteorológicos como el campo de viento principal e imágenes satelitales, en las que las nubes de humo son incluso visibles a veces, Holanda y sus colegas determinaron la fuente respectiva del humo.

(Siga leyendo: [Estos son los países de donde más turistas extranjeros recibe Colombia](#))

De esta manera, los investigadores también determinaron que hay dos períodos al año en los que una cantidad particularmente grande de humo viaja desde África al Amazonas: primero, durante la temporada de lluvias de enero a marzo, **los vientos traen constantemente hollín combinado con polvo del Sahara en el región.** Durante este tiempo, en promedio, el 60 por ciento de las partículas de hollín sobre el Amazonas provienen de los incendios africanos. De hecho, el aire es particularmente limpio durante la estación húmeda, porque casi no hay incendios de tala y quema en la región.

Sin embargo, a veces el humo de África ensucia el aire en esta estación como lo hace durante la estación seca. **En segundo lugar, durante la estación seca de agosto a noviembre, se puede observar mucho hollín de África en la Amazonía central.**

En contraste con la temporada de lluvias, durante este tiempo hay muchos incendios naturales y provocados por el hombre en la región, particularmente en las áreas secas de la cuenca del Amazonas. En otras regiones de la Amazonía, los incendios regionales representan alrededor de dos tercios de la contaminación por hollín. Sin embargo, un tercio del hollín en estas regiones se origina en África, lo que exacerba los niveles de contaminación del aire que de otro modo ya serían graves.

El hollín y otras partículas de aerosoles absorben y dispersan la luz solar, lo que afecta la radiación o el equilibrio energético de la tierra y nuestro clima. Las partículas de hollín en particular son muy activas a la radiación, ya que absorben mucha más luz solar de la que reflejan, reteniendo así el calor en el sistema terrestre. Las partículas de polvo y hollín también sirven como núcleos de condensación en la aparición de gotas de nubes. Como tales, influyen en la formación de nubes y precipitaciones; de esta manera entonces, también impactan el balance hídrico.

