

Impacto de los Incendios Forestales en la Ciudad de México

Situación en la Ciudad de México

Del 10 al 13 de mayo se presentaron varios incendios en distintas alcaldías de la Ciudad de México. De acuerdo con lo comunicado por el sistema C5, fueron trece incendios de pastizales, cuatro en lotes baldíos, dos en casas habitación y un incendio forestal: Tlalpan, Iztapalapa y Milpa Alta con tres incendios; Álvaro Obregón, Magdalena Contreras y Gustavo A. Madero con dos incendios; y Cuauhtémoc y Xochimilco con un incendio.

La CONABIO ubica los incendios con ayuda de la técnica denominada *puntos de calor*, es decir, cualquier **fuelle de calor detectada por un sensor** (satélite) y que oscila entre los 25 y 32°C; estos *puntos de calor* pueden ser provocados por incendios, quemas agrícolas, entre otros. En la siguiente imagen se presentan los puntos de calor detectados del 10 al 13 de mayo.

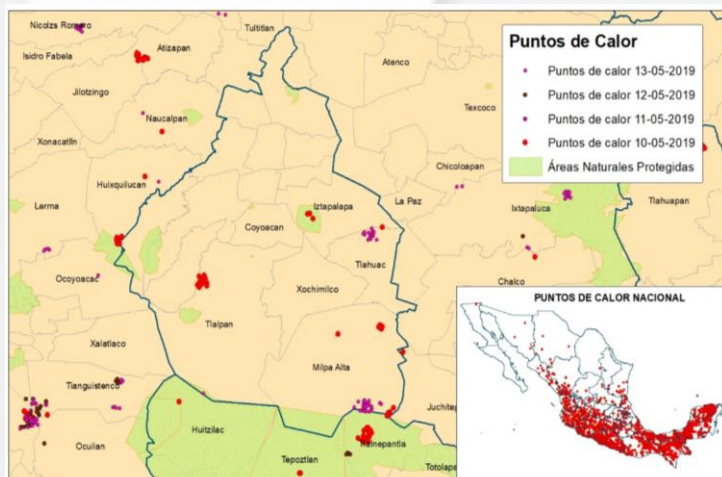


Fig. 1. Puntos de calor registrados los días 10 al 13 de mayo. Elaborado por ERN con información de CONABIO.

Hasta las 20:00 horas del lunes 13 de mayo de 2019, se habían registrado **23 incendios** en once alcaldías, de los cuales 16 correspondían a incendios forestales y 7 a incendios urbanos; cuatro incendios forestales y tres urbanos aún se encontraban en proceso de extinción.



Fig.2. Incendio forestal CDMX. Fuente: https://twitter.com/SEDEMA_CDMX



Fig.3 Incendio en Santa Fe. Fuente: www.laverdadnoticias.com

Fue hasta el día 14 de mayo, que se activó la contingencia ambiental atmosférica extraordinaria por partículas (PM_{2.5}) en la Zona Metropolitana del Valle de México, después de que se registrara un valor de **158 puntos del Índice de Calidad del Aire** para PM_{2.5} en la estación Nezahualcóyotl.

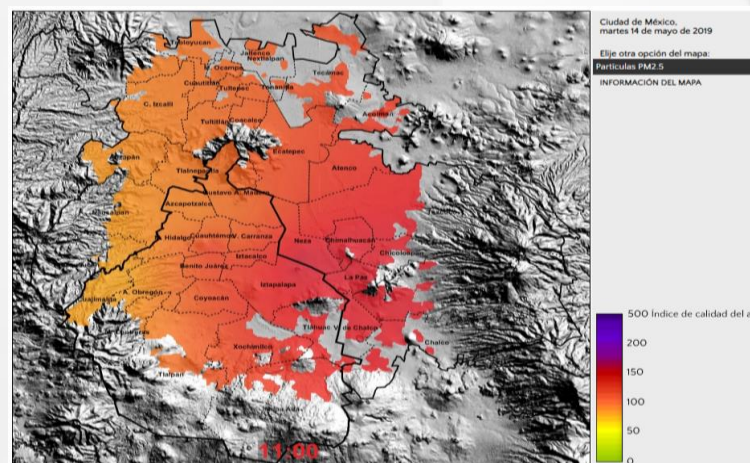


Fig.4 Mapa de partículas PM_{2.5} - 14 MAY 2019. Fuente: <http://www.aire.cdmx.gob.mx>

Incendios forestales y sus efectos en la calidad del aire

De acuerdo con el CENAPRED, un **incendio forestal** se produce cuando el fuego afecta los *combustibles vegetales naturales*, **cuya quema no estaba prevista y obliga a intentar su extinción**. Las intensidades y tamaños de un incendio forestal dependerán de distintas variables como son el tipo y cantidad de combustible vegetal (pastizales, matorrales, bosque, material leñoso, etc.), topografía del lugar y condiciones climatológicas.

En el país la **temporada más crítica de incendios forestales ocurre justamente en los meses de marzo, abril y mayo** durante el estiaje, es decir, cuando los ríos, lagunas y acuíferos alcanzan su nivel mínimo; es la época de mayor calor, donde la baja humedad y las altas concentraciones de material vegetal seco sirven como combustible. Tan solo en la CDMX en lo que va del año (del 01 de enero al 09 de mayo), de acuerdo con la CONAFOR se habían registrado 445 incendios de las cuales 2501 hectáreas corresponden a pastizales.

Los **incendios forestales** además de ocasionar **importantes daños a la vegetación, al suelo y a la fauna silvestre**, también son fuentes importantes de **contaminantes atmosféricos**, contribuyendo en el incremento del **efecto invernadero y partículas suspendidas**.

Una vez que se presenta un incendio forestal se pueden presentar emisiones significativas de distintos contaminantes como monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, dióxido de azufre y partículas (PM₁₀, PM_{2.5}). Específicamente en el caso de los incendios ocurridos el fin de semana del 10 al 13 de mayo en la CDMX, las **altas emisiones de partículas (PM_{2.5})** y su ubicación dentro de la zona metropolitana, fueron las que desencadenaron la contingencia ambiental que se está viviendo actualmente.

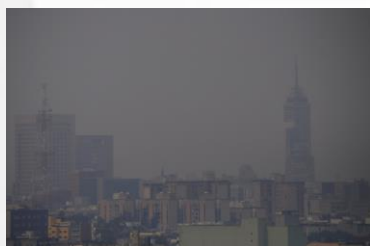


Fig.5 CDMX – 14 mayo 2019.

Fuente: Notimex

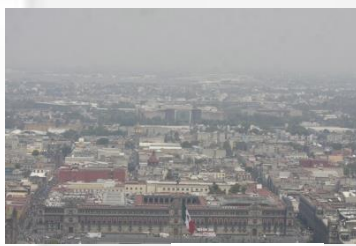


Fig.6 CDMX 14-mayo-2019.

Fuente: Notimex

Efectos de las PM_{2.5} en la salud

De acuerdo con la Oficina de Evaluación de Riesgos para la Salud Ambiental (OEHA), dependencia de la EPA, la materia particulada o PM (por sus siglas en inglés), son **partículas muy pequeñas** en el aire que tienen un diámetro, en este caso, de 2.5 micrómetros, **menos que el diámetro de un cabello humano**. La PM_{2.5} se trata de una **mezcla que puede incluir sustancias químicas orgánicas, polvo, hollín y metales**, y regularmente estas partículas pueden provenir de los automóviles, camiones, fábricas, quema de madera y otras actividades. El impacto en la salud de las personas expuestas a estas partículas puede causarles efectos serios en la salud incluyendo **enfermedades cardíacas y pulmonares**. Los niños, ancianos y personas que sufren de enfermedades cardíacas y pulmonares, asma o enfermedades crónicas son más sensibles a los efectos de la exposición a PM_{2.5}.

En la Gaceta de la UNAM, se indica que las partículas PM_{2.5} y menores, son las más dañinas, además que han sido catalogadas por la Organización Mundial de la Salud como carcinógenas, es decir, que producen cáncer a largo plazo. Se recomienda leer el siguiente artículo para mayor información:

<http://www.gaceta.unam.mx/?p=28806>

Situación en otros estados

La situación ambiental en otros estados del país no es muy distinta, entre las entidades afectadas por la contingencia ambiental se encuentran: el **Estado de México** (además de los municipios de la ZMVM, la activación de la contingencia ambiental se extendió a 16 municipios del valle de Toluca), **Hidalgo, Morelos y Puebla**.

En **Jalisco**, se reportó un incendio en el Área Natural Protegida del bosque de La Primavera; que ocasionó que se activará la alerta atmosférica en Zapopan. Otra de las entidades que ha reportado afectaciones por los incendios es **San Luis Potosí**, el gobierno del estado reporta que, en el incendio ubicado en la Sierra de San Miguelito, ya han sido afectadas 7582 hectáreas; en esta entidad se emitió una declaratoria por contingencia ambiental debida a niveles elevados de PM₁₀.

A su vez para los estados **Chiapas y Oaxaca**, la Secretaría de Gobernación emitió dos Declaratorias de Emergencia, para 24 municipios en Chiapas y para 11 municipios en Oaxaca, por las afectaciones que dejaron los incendios forestales.

Menos recursos para prevenir y apagar incendios

La situación es muy preocupante, no solo desde el punto de vista del control de los incendios sino también enfocada en las acciones de prevención; el presupuesto asignado a la CONAFOR para el 2019 perdió mil 200 millones de pesos respecto al 2018, alrededor del **30 por ciento**, lo que **impactó de manera negativa en los programas de pagos por servicios ambientales y de empleo temporal**, que contribuyen a prevenir los siniestros.

Y aún **faltan varias semanas críticas** para la ocurrencia de incendios forestales.

Comentarios

El fuego desempeña una función importante para mantener el equilibrio ecológico, permite la eliminación de la maleza y mantiene la salud de ciertos ecosistemas, siguiendo un régimen de fuego, sin embargo a causa de los cambios climáticos y del uso (y abuso) humano del fuego (más del **90 por ciento de los incendios forestales son producto de actividades humanas**), los incendios son una amenaza en distintos aspectos, desde la destrucción de flora y fauna y el incremento de la contaminación atmosférica.

CALIDAD DEL AIRE: <http://www.aire.cdmx.gob.mx>

CONABIO: <http://incendios.conabio.gob.mx/>

CONAFOR: <https://www.gob.mx/conafor>

Excelsior: <https://www.excelsior.com.mx>

Gobierno de SLP: <https://twitter.com/GobEdoSLP>

Noticieros Televisa: <https://noticieros.televisa.com>

NOTIMEX: <http://www.notimex.gob.mx/>

Sistema Nacional de Información y Gestión Forestal: <https://snigf.cnf.gob.mx/incendios/>

OEHA: <https://oeha.ca.gov/>

SEDEMA: <https://www.sedema.cdmx.gob.mx/>

https://twitter.com/SEDEMA_CDMX

SEGOB: <https://www.gob.mx/>

La verdad: www.laverdadnoticias.com

Elaboró:

Lizeth Anaya Corona (lizeth.anaya@ern.com.mx)
Especialista en Riesgos Antropogénicos