

# *Llamas, petróleo derramado y humo: ¿cómo avanza el estudio del impacto medioambiental?*

---



**Humo y derrame de petróleo**

Expertos del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medioambiente de Cuba (Citma) evalúan las consecuencias medioambientales del incendio de grandes proporciones que inició el 5 de agosto en la Base de Supertanqueros de Matanzas, tras el impacto de una descarga eléctrica en uno de los grandes tanques de combustible de la zona industrial.

Cuando todavía no habían logrado controlarse las llamas, ya el Primer Secretario del Comité Central del Partido Comunista de Cuba y Presidente de la República, Miguel Díaz-Canel Bermúdez, había indicado tomar todas las medidas para mitigar los efectos contaminantes del incendio en la Base de Supertanqueros, y proteger a la población.

Como parte de la estrategia trazada para investigar estos efectos, en la TV nacional la ministra del Citma, Elba Rosa Pérez Montoya, declaró que ya se estaba monitoreando la sanidad del aire en cada uno de los lugares más vulnerables, como el litoral norte de las provincias de Matanzas, Mayabeque, La Habana y algunos puntos de Artemisa.

En la actualidad también se investigan los impactos en el suelo, el agua y la biodiversidad.

#### ALCANCE DEL IMPACTO MEDIOAMBIENTAL



**Humo por incendio**

En declaraciones a la revista especializada Juventud Técnica, la directora general de Medio Ambiente del Citma, Odalys Goicochea Cardoso, explicó que el costo ambiental dependerá de la permanencia de este evento, que se extendió por cinco días hasta ser controlado el incendio y que ha sido descrito como el mayor incidente de su tipo en el país.

Goicochea Cardoso señaló que se ha detenido la fuente de emisión contaminante, pero ahora se analizan las diferentes variables medioambientales y las posibles consecuencias a corto, mediano y largo plazo.

En primera instancia, declaró a JT, las consecuencias inmediatas están vinculadas a la salud de la población por la emisión de los gases y partículas. El Ministerio de Salud Pública verifica, a partir de la vigilancia médica diseñada, si existe algún incremento de las infecciones respiratorias agudas o lesiones en la piel (daños como consecuencia de un evento como este), aunque hasta ahora no se ha reportado nada.

La evaluación de los expertos inició a las pocas horas de comenzado el incendio y se incrementó una vez controlado, dijo, pero los resultados de las mediciones pudieran demorar «varias semanas».

«Hasta el momento, como el evento solo duró cinco días, no se prevé que tenga una permanencia este tipo de contaminación, pero continúa estudiándose para conocer estos efectos sobre el suelo y otros componentes de los ecosistemas», añadió la directora general de Medio Ambiente.

## LLUVIAS ÁCIDAS

Por otra parte, Rosemary López, jefa del Centro de Contaminación y Química de la Atmósfera del Instituto de Meteorología del Citma, explicó a la revista científico-tecnológica que «la lluvia ácida no depende solo de que haya emisiones de contaminantes ácidos a la atmósfera, sino de que la concentración de los mismos sea muy elevada para que ocurra este fenómeno».

Explicó, además, que en la actualidad es menor la posibilidad de que puedan ocurrir lluvias ácidas; y la calidad del aire en los lugares afectados se irá recuperando una vez que exista un control de los contaminantes.

## SANEAMIENTO DEL AIRE

Especialistas del Centro de Investigación y Manejo Ambiental del Transporte (Cimab) están encargados de las mediciones de la calidad del aire en la zona industrial y otros puntos de Matanzas, reportó la Agencia Cubana de Noticias.

Entre sus objetivos se encuentra identificar concentraciones de orgánicos volátiles totales, material particulado, dióxido de carbono y dióxido de nitrógeno, detalló a la agencia Janyer Gutiérrez Boloy, director de la división de tecnología del Cimab.

Sus investigaciones ya tuvieron como centro la Base de Supertanqueros, el hospital Faustino Pérez, el parque René Fraga, el centro pediátrico provincial y la barriada de La Marina.

De manera preliminar el equipo informó que «en todos los lugares donde estuvimos los valores reflejaron una variación de algunos parámetros producto de la quema de combustible», afirmó Gutiérrez Boloy, cuyo equipo llegó al territorio Matanzas tres días después de iniciado el incendio.

La bioquímica y jefa de laboratorio del Cimab, Miriam Martínez Varona, indicó aún así que «en algunas áreas tuvimos evidencia de los autos cubiertos de hollín, y plantas con flores cubiertas de la deposición después de la lluvia; compañeros de otros grupos también tomaron muestras de agua, el trabajo en equipo es una fortaleza».

Durante el transcurso del estudio los datos de todos los equipos se van a tabular y comparar. También se encuestará a la población.

## ESCENARIOS POSIBLES PARA LA ATENCIÓN DE LOS EFECTOS

De acuerdo con Oscar García Martínez, delegado del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (Citma) en Matanzas, en declaraciones a la ACN, los expertos e instituciones nacionales y locales proyectaron varios escenarios posibles para la atención y el seguimiento de los efectos en las personas y el entorno de la Base de Supertanqueros.

El saneamiento del área dañada será «como acontece casi siempre cuando hay un derrame de hidrocarburos», señaló a Juventud Técnica la directora general de Medio Ambiente del Citma.

«Deben hacerse acciones de rehabilitación y restauración de ese suelo que está contaminado, empleando determinadas tecnologías que hay en el país. También parte de este suelo llevará una disposición hacia otros lugares y comenzará en la propia zona de la Base de Supertanqueros a reponerse todo este material», agregó.

Este 13 de agosto la UEB División Territorial de Comercialización de Combustibles Matanzas informó, desde su página de Facebook, que ya se encuentran en la primera fase de la recuperación.

Esto implica la eliminación de lo dañado en las líneas tecnológicas para iniciar el funcionamiento desde el muelle Uno hasta los tanques, y que el edificio administrativo retome todas sus funciones.

Además, se realiza la recogida de escombros y se trabaja en el restablecimiento del agua, la electricidad, y la limpieza general de las zonas afectadas.

También se cuantifican los daños a las instalaciones y sistemas.

## EL PETRÓLEO DERRAMADO



**Petróleo derramado por incendio**

Una investigación de 2019 publicada en la revista de la Facultad de ciencias exactas, físicas y naturales de la Universidad Nacional de Córdoba, en Argentina, aborda los efectos de desastres naturales y accidentes sobre infraestructura y medio físico en sistemas de almacenamiento y transporte de petróleo.

La investigación explica que los accidentes de este tipo pueden causar daños directos a la infraestructura

y ocasionar derrames con fuerte impacto sobre el aire, suelos y acuíferos.

Sus consecuencias suelen ser económicas (como la reparación o sustitución de la infraestructura), operacionales de la propia industria (como la incapacidad de operar sectores de una planta), ambientales (como la contaminación de suelo y acuíferos causados por derrames), sociales (como pérdida de vidas y de propiedades de poblaciones vulnerables), entre otras.

Una de las principales afectaciones ante un incendio de esas proporciones es en la calidad del aire y de la lluvia, por eso las instituciones cubanas alertan desde hace varios días sobre la necesidad de no exponerse a las lluvias y de usar mascarillas protectoras en Matanzas.

Sustancias tóxicas como dióxido de carbono, monóxido de carbono, dióxido de azufre y óxidos de nitrógeno, pueden estar contenidas en el aire y causar daños respiratorios, lo cual constituye una de las razones por las cuales se evacuaron más de 5 000 personas que vivían cerca a la Base de Supertanqueros.

Como explica el estudio argentino, los suelos también sufren impactos y, con ellos, el agua subterránea, debido a los accidentes y daños de las estructuras de almacenamiento y transporte de combustibles líquidos.

Otro de los impactos es el daño a la flora y la fauna. En un artículo científico el profesor e investigador de la Facultad de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México, Zirahuén Villamar, expone que los desastres petroleros suelen ser debilitantes del ecosistema porque reducen la reproducción de especies animales y vegetales, se altera el desarrollo cotidiano de estas, merman los mecanismos de alimentación y disminuyen la capacidad de defensa contra enfermedades.

Agrega que los derrames en comunidades sensibles cercanas a las costas, afecta la diversidad de crustáceos y corales de aguas someras, los pueden estar justo en las corrientes que llevan el crudo por debajo de la superficie hacia la orilla y en las olas, por lo que propone revisar a fondo los hábitats costeros. (Tomado del diario Granma)

---

<https://www.radiohc.cu/especiales/exclusivas/296573-llamas-petroleo-derramado-y-humo-como-avanza-el-estudio-del-impacto-medioambiental>



**Radio Habana Cuba**