

Fecha: 30/08/2018

Fuente: Economía y Negocios

Título: **Contaminantes hallados en Quintero podrían causar daño crónico si permanecen en la zona**

Visitas: 17.909

VPE: 59.995

Favorabilidad: No DefinidaLink: <http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=500374>

Isobutano, nitrobenzeno y metilcloroformo -tres hidrocarburos en forma de gas- son los que hasta ahora se sabe estaban presentes en concentraciones fuera de lo normal en la zona de Puchuncaví y Quintero. Desde la semana pasada y hasta ayer, 395 personas llegaron a los establecimientos de salud de la zona con síntomas de intoxicación, según informó el Comité Operativo de Emergencia (COE). Aunque el monitoreo de la Superintendencia del Medio Ambiente y la investigación de la Brigada de Delitos Medioambientales (Bridema) de la PDI aún podrían arrojar la presencia de más contaminantes, los tres mencionados el miércoles 22 por el Seremi de Salud, Francisco Álvarez, tienen méritos suficientes para generar los síntomas reportados si se encuentran en altas concentraciones. "En general, la exposición aguda a estos gases provoca irritación de mucosas del tracto respiratorio y ojos, cefaleas, náuseas y vómitos", dice el doctor Juan Carlos Ríos, director del Centro de Información Toxicológica de la Universidad Católica (Cituc). El profesional visitará hoy la zona "para evaluar, explicar y conversar con los especialistas sobre los efectos de los gases y colaborar con las implementaciones médicas", dijo anoche el intendente de la V Región, Jorge Martínez, tras la sexta reunión del COE en Puchuncaví. A largo plazo El doctor Ríos diferencia entre los efectos de eventos agudos y crónicos. Los primeros -como ocurrió la semana pasada en Quintero- ocurren ante una emanación mucho más elevada que la norma, mientras que los crónicos responden a una exposición menor en cuanto a su concentración, pero sostenida en el tiempo o durante una porción significativa de la vida (ver infografía). "Pero solo al conocer las concentraciones de contaminantes (que las autoridades aún mantienen en reserva) es posible establecer el nivel de riesgo". De ahí que el académico del Departamento de Ingeniería Química de la **Universidad de Santiago**, Luis Díaz, llame a "un mayor control de las emisiones y mayor fiscalización de parte del Estado, para lo cual tiene que legislarse respecto de esas sustancias, que las estaciones de monitoreo no miden porque no están normadas". "Para establecer el riesgo de salud en la población más vulnerable es clave el monitoreo permanente de las sustancias contaminantes", corrobora Díaz. En la mira De los tres gases detectados, el metilcloroformo o tricloroetano es un clorofluorocarbono (CFC) que no debería estar en uso en Chile, según establece el Protocolo de Montreal. Los registros del Ministerio de Medio Ambiente establecen que su uso fue decreciendo hasta desaparecer después de 2008, aunque su importación se prohibió recién en 2013. Por ende, si una empresa lo está empleando, estaría cometiendo una irregularidad. No obstante, Díaz aclara que también podría tratarse de un remanente de ese gas utilizado en un proceso hace largo tiempo. "Todas las sustancias cloradas son sumamente estables. La unión de carbono con cloro es muy persistente; cuesta que se rompa". De esta forma, el metilcloroformo podría persistir en el ambiente hasta por décadas. "Puede haber alguna tubería antigua o estanque que lo contenía y por una ruptura se liberó". Esto ha ocurrido en otros países, como en Estados Unidos, donde se han almacenado sustancias de este tipo por años, pero quedan expuestas al oxidarse los tambores que las contenían. Pero para que los gases produzcan efectos agudos como los registrados en Quintero, su concentración debió ser muy alta, dice Néstor Escalona, ingeniero químico de la Facultad de Ingeniería de la U. Católica. En el caso del metilcloroformo, en particular, si hubiera estado almacenado y el contenedor se rompió, se habría derramado como líquido en el piso y solo una parte se habría evaporado. Su apuesta es que, probablemente, los tres gases confirmados en el monitoreo fueron liberados a alta temperatura en algún proceso, lo que permitió su evaporación. En el caso del nitrobenzeno, lo más seguro, dice, es que precipitó en forma de microgotas en diferentes lugares. En cambio, el metilcloroformo, al ser un gas más denso, pudo generar una nube en el ambiente que el viento posteriormente disipó. En cuanto al isobutano, como es un aditivo de productos como el gas natural y otros procesos industriales, su presencia puede tener muchos orígenes, reconocen los especialistas.

