

## **Posible evitar más muertes** <sup>[1]</sup>

Enviado el 24 enero 2007 - 9:09am

*Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.*

### **Calificación:**



Por Liz Yanira Del Valle / Especial El Nuevo Día [endi.com](http://endi.com) <sup>[2]</sup> Un galón de aceite usado puede contaminar hasta un millón de galones de agua (el suministro de un año para 50 personas). La ecología marina puede tardar hasta 20 años en recuperarse de un derrame de aceite. De hecho, la gran cantidad de aditivos empleados en la producción de aceite lubricante para motores de alto rendimiento hace que un derrame de este material sea más dañino para el ambiente que uno de petróleo crudo. El vertido de aceites usados en los cursos de aguas deteriora notablemente la calidad de las mismas, al ocasionar una capa superficial que impide la oxigenación y produce la muerte de los organismos que las habitan. El aceite usado altera el sabor del agua potable y, por ello, debe evitarse su presencia en las aguas de superficie y en las subterráneas. A estos datos ofrecidos por el director de la Autoridad de Desperdicios Sólidos (ADS), Javier Quintana Méndez, se le pueden agregar los riesgos para la salud humana que implican las sustancias tóxicas contenidas en los aceites usados. Dichas sustancias provienen de los aditivos añadidos al aceite y encierran diversos grupos de compuestos químicos inorgánicos y orgánicos. Los datos anteriores no son hipérboles de la ciencia ficción, sino evidencias del mundo científico. También es un hecho que, en pleno siglo 21, ciudadanos desconocidos vertieron 25 galones de aceite usado en la quebrada Ortiz, en Toa Alta, el pasado fin de semana. El incidente requiere la reflexión de todos, ya que nadie quiere quedarse sin el servicio de agua potable ni enfermarse por beber agua contaminada. Tanto para Quintana Méndez como para Carlos López Freytes, presidente de la Junta de Calidad Ambiental (JCA), el acontecimiento es “inconcebible”. “Es justamente con el propósito de evitar la disposición inadecuada de este producto y una eventual contaminación ambiental que se creó la Ley para el Manejo Adecuado del Aceite Usado en Puerto Rico y vale la pena recordar detalles sobre la misma”, recalcó Quintana Méndez. Esa ley prohíbe la disposición de aceite usado en el terreno, sistemas de relleno sanitario, alcantarillados

sanitarios o pluviales, tanques sépticos, manglares, pantanos, humedales, sistemas de desagüe, entre otros. Se prohíbe, además, la utilización de aceite usado para control de polvo fugitivo, cubrir carreteras o caminos, matar yerbajos o para cualquier otro uso como yerbicida o insecticida. Ambos funcionarios recalcaron el hecho de que el estatuto también incentiva a los consumidores al recibir un reembolso del depósito pagado en la compra de su aceite, por lo que no se justifica que se esté tirando el aceite en estos vertederos clandestinos. Según explicó el director de la ADS, el depósito será de \$1 por cada cuarto de galón de aceite de motor y transmisión vendido. A partir de la fecha de compra de aceite lubricante, el consumidor tendrá hasta 30 días para llevar el aceite usado a uno de los Centros de Recolección de Aceite Usado (CRAU) creados por dicha Ley, y 90 días para recuperar el depósito prestado en el establecimiento donde compró el líquido. “El Depósito de Protección Ambiental se reembolsará donde se realizó la compra. También puede devolverlo en otro CRAU, pero debe asegurarse de que le ponchen su recibo de compra para luego recibir el reembolso donde lo compró. Nunca del aceite usado se va a recuperar el 100%. Sin embargo, el depósito prestado se devolverá íntegramente por la cantidad comprada”, explicó Quintana Méndez. Los líderes de la ADS y la JCA coincidieron en que es insólito el desperdicio de este líquido no sólo por las irresponsabilidad que representa el acto, sino porque hoy día existe toda una industria dedicada a reprocesar los aceites usados para volver a utilizarlos. “Un buen ejemplo lo tenemos en Yabucoa, donde ubica la Olain Recovery, empresa que se dedica a estas funciones. Incluso, es oportuno señalar que el aceite de motor usado constituye un recurso energético de mucho valor cuyo contenido puede ser reutilizado en su totalidad”, agregó Quintana Méndez. ¿Qué se puede hacer? Por su parte, David Rosado, especialista de la División de Emergencias Ambientales de la JCA, especificó que los contaminantes de los aceites usados van a depender de con qué se encuentran mezclados. Éstos suelen contener hidrocarburos y metales. Rosado explicó que el primer material utilizado para trabajar la emergencia en Toa Alta fue arena de playa seca. Éste sería el remedio básico que pudiera utilizar un ciudadano común al enfrentarse con dicha situación. El resto es tarea para especialistas. Denunciar el evento, llamar e identificar a los violadores de la Ley es la colaboración pertinente. “Trabajamos haciendo un dique de arena cercando el área cercana al pluvial encontrado en la zona para así detener el flujo de aceite. Es una técnica que también permite desviar el aceite sobre tierra antes de que llegue al agua. Aquí ambas partes se vieron afectadas, pero es más fácil limpiarlo en tierra que en agua”, señaló el especialista. En la tierra se hacen pruebas de tacto y de muestreo en el terreno contaminado. Después de la limpieza se restaura el área rellenándola con tierra en óptimas condiciones. No obstante, el aceite usado llegó al cuerpo de agua, lo que complica el operativo de emergencia. Según Rosado, en la quebrada Ortiz se colocaron unos contenedores flotantes que están cubiertos de plástico y metal. Los contenedores se conectan unos con otros si fuesen las piezas de un rompecabezas que luego forman una secuencia. Estas “almohadas flotantes” son pesadas, pues llevan unas cadenas en la parte del fondo. Este equipo especializado detiene el aceite porque éste choca con dicho material mientras el agua pasa por debajo. También se utilizó una especie de felpa en forma de rollo que limpia la quebrada al absorber el aceite. Otro instrumento empleado es una especie de aspiradora que succiona el aceite derramado en el agua. Naturalmente, la máquina recoge el aceite y también el agua, lo que implica que la tarea queda inconclusa. De ahí, se pasa a otro equipo que separa ambos líquidos. Este equipo de contenedores, que posee en su interior un material absorbente, recoge el aceite y filtra el agua que, al salir libre de contaminantes, suele devolverse al cuerpo de agua original. Este complejo procedimiento fue realizado por el personal de la JCA junto a la firma contratada, Ensco Caribe, quienes laboraron en turnos corridos de 7:00 a.m. a 9:00 p.m. Rosado explicó que no se

emplearon dispersantes en este caso. “Cada emergencia nos enseña experiencias para mejorar técnicas. Los dispersantes nos pudieran traer problemas. Y es que suelen separar la mancha de aceite grande en muchas manchitas pequeñas que finalmente vuelven a reagruparse e irse al fondo y, en su tiempo, regresarán a la superficie”, indicó Rosado al recordar el derrame de combustible de la barcaza Morris J. Berman en San Juan (1993). En las labores de descontaminación en la quebrada Ortiz trabajaron biólogos, ingenieros químicos, ingenieros eléctricos, delineantes y especialistas en ciencias ambientales, entre otros profesionales. La investigación del caso continúa y ciertos materiales de limpieza van a permanecer colocados en la zona impactada por espacio de un mes como medida preventiva.

---

**Source URL:**<https://www.cienciapr.org/es/external-news/posible-evitar-mas-muertes?page=6#comment-0>

#### **Links**

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/posible-evitar-mas-muertes> [2]

<http://www.endi.com/xstatic/endi/template/notatexto.aspx?t=3&n=147938>