

El desastre del vertedero de Zaldibar nos dice qué sociedad somos

El pasado día 6 de febrero se produjo el desplazamiento de una importante cantidad de residuos depositados en un vertedero privado situado en el municipio de Zaldibar en Bizkaia. Un mes más tarde siguen desaparecidos los cuerpos de los dos trabajadores que quedaron sepultados. Repasamos las causas y consecuencias de esta inexorable catástrofe ambiental.

Pedro Luis Arias Ergueta

5/3/2020 09:04 CEST



Estado del vertedero de Zaldibar tras el derrumbe en febrero. / [Dani Blanco](#)

Las cifras son elocuentes: el vertedero de Zaldibar contaba con una capacidad autorizada de 2,74 millones de metros cúbicos para una vida útil de 35 años. Esto se traduce en una media de 80.000 m³ anuales, equivalentes a unas **118.000 toneladas anuales de residuos**. Sin embargo, el ritmo de carga ha sido muy superior.

A lo largo de los dos últimos años se han vertido más de **un millón de toneladas de residuos**. En nueve años se ha rellenado la mitad de su capacidad, superando la previsión de la Autorización Integrada Ambiental

otorgada por el Gobierno Vasco.

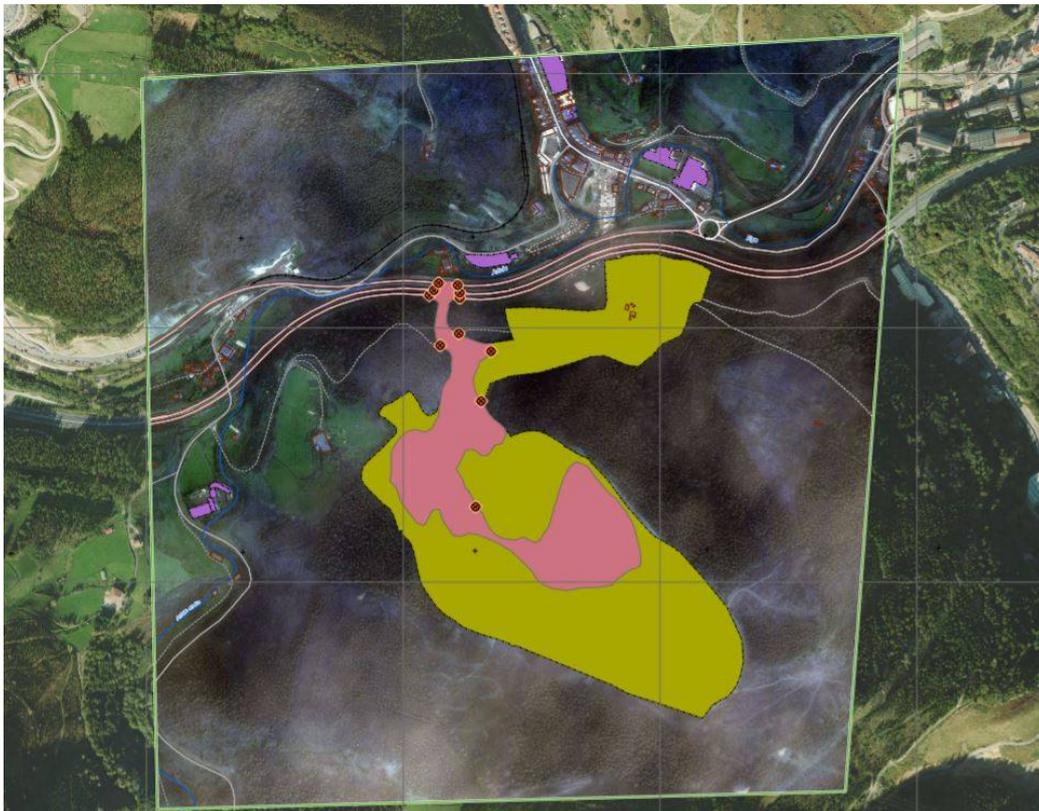
En nueve años se ha rellenado la mitad de su capacidad.

La previsión de llenado era de 35 años

El vertiginoso ritmo al que se estaba utilizando el vertedero y su **situación orográfica** –en la ladera de un monte con unos 200 metros de desnivel y, por lo tanto, con importantes pendientes) fueron las primeras causas de la **catástrofe ambiental** del pasado 6 de febrero–. Estas impidieron compactar adecuadamente los vertidos y garantizar su estabilidad.

Pero a esto se añade la enorme diversidad de residuos acumulados en este vertedero, la mayoría **industriales** y de **construcción**. Esta mezcla ha generado un problema gravísimo y de muy compleja solución. La materia orgánica, procedente de industrias como la de pasta y papel, ha producido por fermentación anaerobia (en ausencia de oxígeno) **gas metano**, principal responsable de los incendios que han aparecido en el vertedero.

Estas **llamas** solo visibilizan los procesos químicos que se producen en su interior. Esas reacciones producen calor y este genera pirolisis y combustión de materiales que generan **dioxinas y furanos**, sustancias **tóxicas y cancerígenas**. Los niveles en la atmósfera del área han llegado a ser 50 veces superiores a los habituales al ser emitidas junto con el resto de los gases de combustión.



Mapa del desastre. / Sistema Copernicus

Una sociedad que necesita vertederos

Este desastre ecológico plantea otras cuestiones. Somos una sociedad que necesita vertederos y que, sin embargo, no quiere tenerlos cerca e incluso los exporta a **países del tercer mundo** con legislaciones más laxas a la hora de proteger a sus trabajadores y habitantes.

Producimos **ingentes cantidades de residuos** y **reciclamos un porcentaje insuficiente** de los mismos. Según la última [Memoria de Gestión de Residuos del Ministerio para la Transición Ecológica](#), los **116 vertederos** municipales que había en 2017 en España recogieron **12,2 millones de toneladas** de residuos. Además, **la economía española generó 131,1 millones de toneladas de residuos** en 2017, un 2,3 % más que en el año anterior.

El desastre prueba el muy insuficiente control público de este tipo de instalaciones y de las

empresas que las explotan

De esa cantidad, la mayor parte (57,9 %) llegó de la **industria** (31,12 %) y la **construcción** (26,75 %), y en un **53,9 % de los casos fueron a parar a vertederos**, frente a un 38,9 % que se recicló, según datos del Instituto Nacional de Estadística.

Somos también una sociedad que ha optado por la **gestión privada** de los residuos, con la excepción de los urbanos. Así, una empresa como **Verter Recycling 2002** ha explotado el **vertedero de Zaldibar** obteniendo unos resultados económicos espectaculares, asociados a un ritmo de llenado del vertedero vertiginoso y a aceptar casi cualquier tipo de residuos.

Obtuvo la Autorización Ambiental Integrada del Gobierno Vasco para operar este vertedero en 2007 y esta Autorización se renovó en 2013 con la modificación que permitía incluir residuos con **amianto**. Desde 2012 más de 16.000 toneladas de este tipo de materiales han ido a parar a este vertedero. Las primeras toneladas lo fueron en 2012, cuando no se contaba con autorización para ello.

Todo esto prueba el **muy insuficiente control público** de este tipo de instalaciones y de las empresas que las explotan. Solo así se explica que no se exigiera reducir el ritmo de llenado o no se haya sancionado la entrada de residuos conteniendo amianto cuando todavía no estaba autorizado. O que se tardaran días en advertir a quienes empezaron la búsqueda de las dos personas desaparecidas sobre la presencia de este tipo de residuos tóxicos.

Qué pasará tras la catástrofe

Se desconoce cuándo se podrán encontrar sus cuerpos, pero la tarea es ingente. Hasta la fecha se ha procedido a cribar y enviar a una cantera abandonada cercana unas 20.000 toneladas de residuos, pero esto supone aproximadamente un 1 % de los residuos acumulados en este vertedero.

No conviene generar más alarma social que la necesaria, pero es urgente limitar al máximo la exposición de los

trabajadores que están operando en el vertedero

Desde el punto de vista ambiental los efectos más importantes tienen que ver con las emisiones a la atmósfera y la **contaminación de suelos y aguas subterráneas**. Pese a que se opere con las mejores tecnologías disponibles, la remoción de todos los residuos existentes va a provocar la contaminación por partículas sólidas que acabarán depositándose en la superficie del área circundante según los vientos dominantes.

También las emisiones asociadas a la combustión de los gases almacenados en el interior del vertedero generarán **nuevas emisiones tóxicas**, salvo que se consiga una desgasificación del mismo muy controlada, lo que es extremadamente difícil.

Junto con ello, la ruptura del vertedero provocará que parte de los líquidos que se conducían de forma controlada a una balsa de lixiviados no sean adecuadamente recogidos y acaben contaminado el suelo y, más adelante, las aguas subterráneas. La lluvia contribuirá a la aparición descontrolada de agua que se cargará de contaminantes como metales pesados al atravesar la capa de residuos.

No conviene generar más alarma social que la necesaria. El amianto o las dioxinas son compuestos cancerígenos, pero su efecto exige que los niveles a los que está expuesto un organismo sean muy altos o se prolonguen en el tiempo. De ahí la urgencia en limitar al máximo la exposición de los trabajadores que están operando en el vertedero y de las personas que viven cerca de este vertedero.



Información sobre el peligro de asbesto en el vertedero de Zaldibar. / Ekaitz Herrera

Un cambio de mentalidad sobre el consumo

Vamos a seguir produciendo residuos y, por ende, vamos a necesitar vertederos para parte de ellos, aunque nadie los desee cerca de su domicilio. Para ello, es necesario exigir **emplazamientos más seguros**, controlar de forma continuada la operación de los mismos, monitorizarlos de forma rigurosa con técnicas que ya se aplican en otras áreas como en la minería a cielo abierto, **corregir y sancionar** cuantas actuaciones incorrectas se detecten, etc. Esto ha de ser exigencia de la ciudadanía y obligación ineludible de las administraciones públicas.

La incineración o la deposición en un vertedero debería ser una solución a utilizar de forma muy limitada. Esto exige cambios de mentalidad y de
USOS

A corto y medio plazo debe revisarse toda la normativa aplicable (en buena

parte de escala europea) y, muy especialmente, los recursos humanos y materiales dedicados al control de este tipo de instalaciones.

A medio y largo plazo, debemos revisar nuestro modelo socioeconómico. Los cambios tecnológicos pueden minimizar la generación de residuos y facilitar un reciclado de buena parte de ellos. Pero también hemos de conseguir **cambios en nuestra cultura asociada al consumo** y al crecimiento para que nuestro nivel de vida sea sostenible y generalizable.

El **residuo más inocuo es el que no se genera**. Luego vendría el que se recicla. La incineración o la deposición en un vertedero debería ser una solución a utilizar de forma muy limitada. Esto exige cambios de mentalidad y de usos y costumbres en las industrias y en los hogares.

Pedro Luis Arias Ergueta es doctor en ingeniería industrial y catedrático del departamento de Ingeniería Química y del Medio Ambiente de la Escuela de Ingeniería de Bilbao en la UPV/EHU.

Copyright: **Creative Commons**.

TAGS

VERTEDERO | DESASTRE | AMIANTO | EMISIONES | ZALDIBAR |

Creative Commons 4.0

You can copy, distribute and transform the contents of SINC. [Read the conditions of our license](#)

