

25 AÑOS DE AZNALCÓLLAR



**Una
catástrofe
de la que
no hemos
aprendido**

GREENPEACE

ÍNDICE:

| | |
|---|-----------|
| Introducción | 4 |
| Crónica de una catástrofe anunciada | 6 |
| Las consecuencias fueron gravísimas | 9 |
| Antecedentes de la empresa Boliden | 11 |
| 25 años después, Boliden sigue sin hacerse cargo de su responsabilidad | 18 |
| Riotinto: ¿el nuevo Aznalcóllar? | 20 |
| Demandas de Greenpeace | 24 |
| Anexo: un año de actuaciones y demandas de Greenpeace | 25 |
| Referencias | 26 |





INTRODUCCIÓN:

El sábado 25 de abril de 1998 forma parte de la, cada vez más larga, lista de fechas nefastas para el medio ambiente en España. La irresponsabilidad de una empresa minera y la incompetencia de la Administración central y de la Junta de Andalucía para evitar, y más tarde paliar los efectos de la catástrofe, condujeron inexorablemente al vertido de más de seis millones de metros cúbicos de lodos y aguas tóxicas al río Guadiamar. Este atentado puso en peligro el futuro del ecosistema de Doñana, una de las zonas de mayor valor ecológico de nuestro país y de Europa, y desestabilizó el desarrollo de la economía agrícola y pesquera de la vega del Guadiamar y del estuario del Guadalquivir.

La minería en Andalucía ha sido históricamente una fuente de empleo en determinadas zonas, permitiendo el desarrollo y la creación de tejido económico alrededor de las explotaciones mineras. Pero no podemos olvidar que la minería ha estado asociada a graves desastres ambientales que han derivado en una contaminación crónica y problemas sociales en las zonas colindantes.

La historia está ahí, y va desde los sucesos del 4 de febrero de 1888 (el Año de los Tiros) cuando un centenar de personas fueron asesinadas por manifestarse por las condiciones de trabajo en la explotación minera de la compañía Riotinto Company Limited (Huelva), al triste aniversario, hace 25 años, de la rotura de la balsa de la explotación de Los Frailes, en Aznalcóllar.

Además de los graves daños ambientales y sociales, tampoco podemos olvidar los económicos. En Aznalcóllar, la empresa Boliden sigue sin pagar ni uno sólo de los cientos de millones que costó la limpieza y restauración de la zona. Pero no es el único caso. La mina de cobre de Las Cruces (Sevilla) recibió 53 millones de euros a fondo perdido, sumado al desastre humano y ambiental que se produjo en 2010, cuando un accidente causó un muerto y el vertido de pulpa de mineral y ácido.

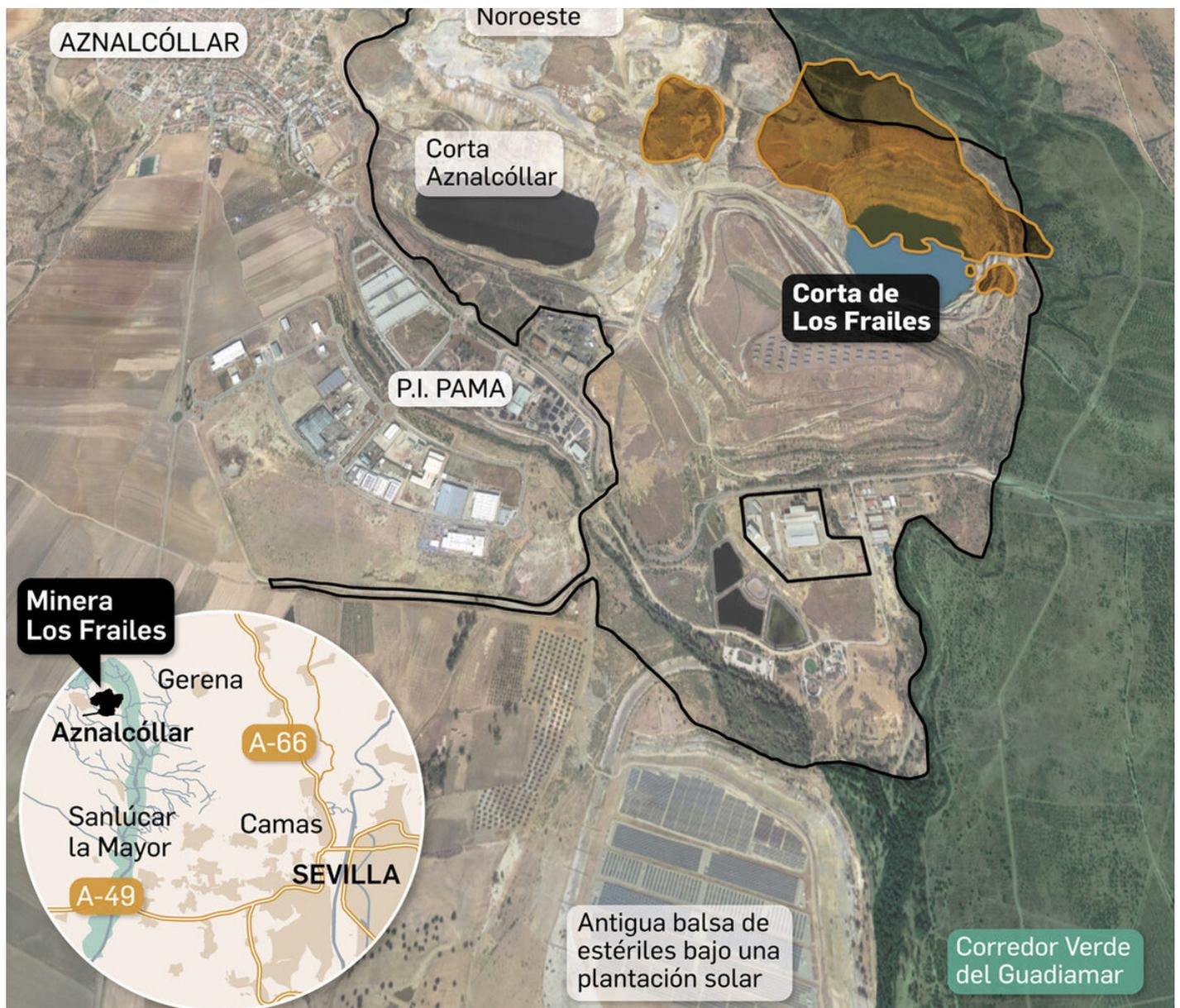
La crisis económica y la alta tasa de desempleo no pueden ser la excusa para no cumplir con garantías la normativa. En los últimos años, la Junta de Andalucía ha sacado a concurso más de 500 nuevos derechos mineros (con el récord de licitar 367 derechos de explotación en un sólo día). Muchas de estas licitaciones incumplen de manera flagrante la normativa ambiental.

25 años después no parece que hayamos aprendido de los peligros que suponen la mala gestión de las balsas mineras. A día de hoy seguimos pendientes de que se pueda producir una nueva catástrofe ambiental, debido a las irregularidades que rodean a las balsas de las minas de Riotinto, los mayores depósitos de estériles mineros de España, que, de producirse, podría suponer un desastre diez veces superior al de Aznalcóllar.

El denominador común es la actuación negligente de las administraciones, especialmente en este caso, de la Junta de Andalucía, que por acción u omisión, consintió y consiente este tipo de accidentes que dejan secuelas durante décadas.

CRÓNICA DE UNA CATÁSTROFE ANUNCIADA

Infografía con la localización del complejo minero. Fuente: Diario de Sevilla. Junta de Andalucía. / DPTO. DE INFOGRAFÍA



Aznalcóllar es un pueblo de poco más de 6.000 habitantes situado a unos 35 km de Sevilla en la cuenca alta del río Guadimar y a unos 60 km del Parque Nacional de Doñana.

El complejo minero de Aznalcóllar está situado de forma mayoritaria en el término municipal de la localidad que le da nombre, a solo dos kilómetros del casco urbano. Tiene una superficie de casi 950 hectáreas y cuenta con unas reservas y recursos de alrededor de 80 millones de toneladas de sulfuros polimetálicos: cobre, plomo y zinc, además de oro y plata.

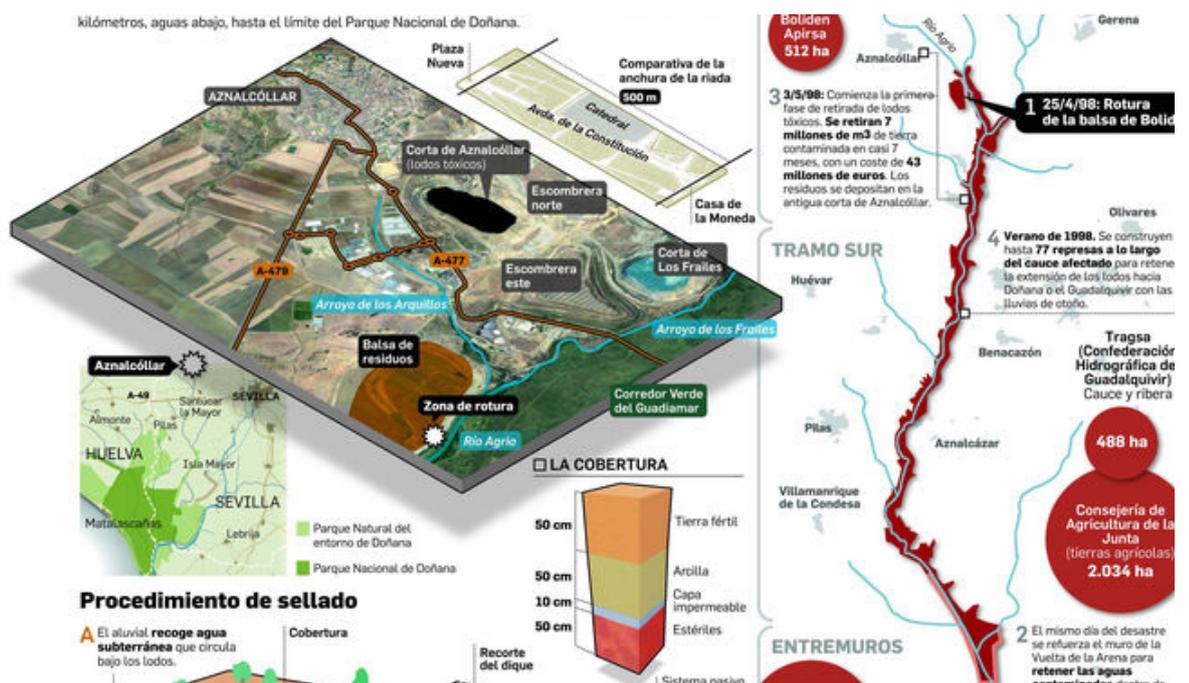
En diciembre de 1987, la empresa sueca Boliden asumió el control de la compañía española Andaluza de Piritas, S.A. (Apirsa). Los residuos resultantes de la actividad de extracción de minerales que realizó esta empresa se fueron acumulando en una balsa localizada en la margen derecha del río Agrío y de una superficie aproximada de 200 ha con perímetro rectangular (2.000 x 1.000 m). Esta balsa ya acumulaba lodos piríticos y estériles (material sobrante del proceso) de la planta de tratamiento que estuvo activa en la zona entre los años 1979-1995.

Se sabía que las reservas de mineral de Aznalcóllar sólo durarían hasta 1992, razón por la cual Boliden realizó prospecciones en las 3.500 hectáreas de terreno colindante. El objetivo era encontrar más yacimientos y se descubrió uno nuevo, al que se le denominó Los Frailes. El 3 de diciembre de 1995 se realizó la primera voladura en los Frailes y dos años después estaba en plena producción. En octubre de 1996 se declaró agotada la mina de Aznalcóllar.

El 20 de abril de 1998, Boliden confirmó la seguridad de la balsa de residuos de las Minas de Aznalcóllar y aseguró que el dique de contención se comportaba de forma correcta sin reflejar indicio alguno de inestabilidad generalizada.

Cinco días más tarde, en la madrugada del sábado 25 de abril de 1998, se produjo la catástrofe al romperse la balsa de residuos. Se puede calificar como una de las mayores catástrofes ambientales de España y posiblemente de Europa.

Fuente: Granada Hoy. Un puente de madera sobre el río Guadimar en la zona de las Doblas, en Sanlúcar la Mayor. / REPORTAJE GRÁFICO: ANTONIO PIZARRO





El vertido altamente tóxico procedía de la balsa de residuos de la mina de Los Frailes. En el dique Este de la balsa, construido con material de desecho de la propia mina e incluso de mineral de pirita bruto, se produjo una brecha en un frente de 50 metros de longitud por 30 de altura, permitiendo la salida del vertido contaminante hacia Doñana y su entorno.

Se liberaron al cauce del río Guadamar 5,5 millones de metros cúbicos de lodos y 1,5 millones de litros de aguas ácidas (con un alto contenido en metales pesados y otros elementos tóxicos, incluyendo residuos depositados ilegalmente en la balsa durante años procedentes del polo químico de Huelva), envenenando 60 km de la llanura de inundación del río Guadamar y alcanzando el Parque Nacional de Doñana.

La riada tóxica llegó a alcanzar entre tres y cuatro metros de subida del nivel del agua y lodos en algunos puntos. La anchura media de la franja afectada fue de unos 300 metros. La longitud de la zona contaminada por los lodos a lo largo del río Guadamar alcanzó los 45 km. Sin embargo, las aguas ácidas, cargadas de metales pesados en disolución duplicaron esta distancia, ya que llegaron hasta la desembocadura del río Guadalquivir.

La superficie afectada por el vertido se estima en unas 4.600 hectáreas, de las que más de 3.000 correspondían a tierras agrícolas. De acuerdo con la Junta de Andalucía, en la superficie afectada por el vertido los usos de suelo eran: cereales, oleaginosas, pastizales, arrozal, frutales, olivar, algodón, arbolado y dehesas, bosque y matorral de galería y otros usos y zonas inundables. Boliden solamente pagó a los agricultores la cosecha de 1998.



Vertido tóxico tras la rotura de la balsa de residuos de la mina Aznalcóllar, cerca del parque nacional de Doñana, España. © Greenpeace / Daniel Beltrá

Las graves consecuencias del vertido

80 kilómetros de cauces afectados, 4.600 hectáreas de diez municipios envenenadas, caladeros de pesca cerrados por contaminación de cadmio, zinc, cobre y arsénico, siete millones metros cúbicos de lodos retirados, 30 toneladas de animales muertos, acuíferos altamente contaminados, récord mundial de concentración de metales pesados en aves acuáticas, unas 5.000 personas perdieron sus empleos y las pérdidas económicas alcanzaron casi los 11 millones de euros. Según fuentes del Ministerio de Medio Ambiente, se vieron directamente perjudicados por la contaminación 10 municipios y 46.200 habitantes.



15/06/1998. Recogida de muestras de lodos y aguas a lo largo del área afectada. Coto de Doñana, Sevilla, España.

© Greenpeace / Daniel Beltrá

El vertido de estos contaminantes almacenados en la balsa de Los Frailes produjo la muerte inmediata de los ecosistemas acuáticos del Guadiamar y gran parte del Brazo de la Torre. Los lodos y aguas tóxicas permanecieron a lo largo de la zona afectada en los meses sucesivos, propiciando la entrada de los metales pesados en la cadena alimentaria.

Fue una catástrofe anunciada, con múltiples denuncias previas de los grupos ecologistas locales así como por técnicos de la propia empresa minera, Boliden Apirsa, pero tanto la empresa como las administraciones ignoraron todas las denuncias. De la misma forma, las denuncias recibidas en la Fiscalía y en el Juzgado fueron sucesivamente archivadas.

Desde 1994, se informó de estos hechos a los diferentes estamentos de la Junta de Andalucía, el Gobierno central, la Comisión Europea y se interpusieron denuncias ante la Fiscalía de la Audiencia Provincial de Sevilla y el Juzgado de Sanlúcar la Mayor. Sin embargo, ni las Administraciones españolas ni la Comunitaria tomaron medidas encaminadas a controlar esta insostenible situación.

Antecedentes de la empresa Boliden

Boliden Apirsa S.L. pertenece a una compañía de empresas mineras, Boliden Limited, con sede en Toronto.

El vertido tóxico de Aznalcóllar no fue el primer incidente medioambiental de la multinacional. Un depósito de residuos mineros de Boliden, provocó en Arica (Chile) otra tragedia. Los desechos (plomo, arsénico o mercurio entre otros) causaron un envenenamiento colectivo entre los niños de una barriada de la ciudad. Seis de ellos murieron y otros quinientos sufrieron graves intoxicaciones como consecuencia de las emanaciones tóxicas de la montaña de residuos. El material tóxico, procedente de Suecia, fue almacenado a campo abierto, con libre acceso para los niños de las barriadas que establecieron el cerro de deshechos como centro de juegos.

Pero el suceso de Arica no es un hecho aislado. En el 2000 una mina de cobre propiedad de la multinacional Boliden y situada en Aitik, al norte de Suecia, vertió un millón de metros cúbicos de agua con cobre en el río Vassara, un afluente del Kalix, uno de los cuatro ríos mejor conservados del país como consecuencia de la rotura de unos 150 metros de la pared de la balsa similar a la de Aznalcóllar.

Consecuencias inmediatas del vertido

A las 12 horas de producirse el vertido, una delegación de Greenpeace se desplazó a Aznalcóllar. Al mismo tiempo, el buque de la organización "MV Greenpeace" puso rumbo hacia Doñana para evaluar los primeros daños causados por la avalancha de material tóxico que avanzaba hacia el Guadalquivir, así como para valorar la dimensión y alcance de esta catástrofe.

Los primeros efectos de la contaminación se dejaron ver rápidamente en los ecosistemas acuáticos del Guadiamar y Brazo de la Torre. Alteraciones en las especies florísticas (clorosis, crecimiento anormal de brotes nuevos, desaparición de los pies de ciertas especies, etc.) y grave daño en la fauna acuática, por la presencia de unas aguas con elevada carga sólida, poco oxígeno disuelto y la acidez de la misma (con un pH inferior a 5).

A fecha de 27 de mayo de 1998, se habían recogido 37 toneladas de peces muertos y otros macroinvertebrados acuáticos. También se retiraron sin vida, entre otros, anfibios, aves y mamíferos.

Las primeras analíticas de los lodos y aguas

Una de las incógnitas tras el vertido tóxico era conocer el contenido exacto de los lodos y las aguas procedentes de la balsa de residuos de las minas de Aznalcóllar.

En los primeros análisis que se presentaron, realizados por la Junta de Andalucía, sólo se analizaron algunos elementos. Así que, ante la falta de información sobre el contenido del vertido, **Greenpeace decidió recoger muestras de lodos y aguas a lo largo del área afectada** y encargar una analítica a los Servicios Científico-Técnicos de la Universidad de Barcelona (Página 43. Informe de Greenpeace "[Doñana, un año después del vertido](#)"). Y los resultados de la analítica mostraron concentraciones muy elevadas de la mayoría de los metales pesados, tanto en el agua (que se consideró como potencialmente tóxica) como en los sedimentos. Entre los peligrosos contaminantes se encontró hasta talio, extremadamente tóxico y utilizado en venenos y raticidas. De muchos de los contaminantes encontrados se sospecha su poder cancerígeno y teratógeno (capaz de causar un defecto congénito).

Retirada de los lodos

El Instituto Tecnológico Geominero (ITGE) estimó en 1.981.000 m³ los lodos piriticos que se depositaron en la llanura de inundación del Guadiamar, como consecuencia de la rotura de la balsa de residuos de Boliden.

El 4 de mayo de 1998 comenzaron de forma oficial los trabajos de limpieza de los lodos, sin embargo estas labores se realizaron de forma extremadamente lenta, ineficaz, y con un número de trabajadores insuficiente. **Las tareas de limpieza durante los primeros meses fueron una auténtica operación de "maquillaje"**, ya que sólo se trabajó en cuatro puntos estratégicos del área afectada.

Un mes y medio después del vertido tóxico, los expertos del CSIC detectaron la entrada de contaminantes en los suelos. En los suelos arcillosos la penetración alcanzaba los cinco centímetros. En los arenosos y depósitos aluviales los metales pesados alcanzan los niveles de unos 50 centímetros de profundidad.

La limpieza de los lodos se realizó a un ritmo vergonzosamente lento, permaneciendo el barro tóxico en la zona durante meses. **A los tres meses de producirse el vertido, sólo se había limpiado el 10% del área afectada.**

Desagüe de las aguas de Entremuros

Una vez que se paralizó el desagüe directo de la riada tóxica hacia el Guadalquivir, gracias a la oposición de los grupos ecologistas, quedaron retenidas en la zona de Entremuros (perteneciente al Parque Natural de Doñana) 3,5 hm³ de agua contaminada. El contenido en metales de estas aguas era elevado, destacándose la presencia de zinc, cadmio, talio, cobalto, manganeso y níquel. Los niveles de concentración de algunos de estos elementos estaban por encima de los máximos establecidos en la legislación sobre vertidos a cauces públicos.

Después de un largo periodo de retraso sin justificación, las labores de desembalse de las aguas de Entremuros comenzaron a finales de julio de 1998, previo tratamiento físico-químico en una balsa experimental y confluencia con las aguas retenidas que, según Confederación, presentaban calidad "aceptable" para su vertido.

El 10 de agosto (a los tres meses y medio del vertido), la Ministra Isabel Tocino inauguró en Entremuros una planta depuradora, con una capacidad en torno a los 50.000 m³/día. El tratamiento de depuración de esta planta reducía los niveles de zinc, cobalto, níquel, manganeso y hierro, pero no era eficaz para otros metales tóxicos, como el arsénico, el talio o las sustancias nitrogenadas. Según el Ministerio de Medio Ambiente, el 31 de agosto de 1998 terminaba el tratamiento de las aguas embalsadas. Sin embargo, el agua que se desembalsó hacia el estuario del Guadalquivir mostró, desde el principio, serias dudas sobre su calidad, ya que no se precipitó la totalidad de los metales tóxicos.

Claramente, los parámetros analizados para determinar la calidad del agua desaguada eran incompletos y así, un gran volumen de aguas contaminadas llegó de nuevo al estuario del Guadalquivir, a través del Brazo de la Torre.



Arriba Peces muertos después del vertido de lodos tóxicos procedentes de la balsa de residuos. Cerca del Parque Nacional de Doñana, España.

© Greenpeace / Daniel Beltrá

Abajo El buque "MV Greenpeace" llega al puerto de Bonanza (Sanlúcar de Barrameda), para servir de base al trabajo de documentación de los daños medioambientales.

© Greenpeace



LA RESTAURACIÓN DE LA ZONA CONTAMINADA

©Greenpeace/Daniel Beltra





La restauración comenzó en 1998, retirándose los lodos y los primeros diez centímetros de suelo, ya que la contaminación había penetrado hasta capas más profundas. Buena parte de la inversión pública se fue en comprar las tierras agrícolas afectadas, que se reforestaron con árboles y arbustos mediterráneos, convirtiéndose en el Corredor Verde del Guadiamar, un espacio protegido fundamental para que Doñana no quedase desconectada.

Pero según los investigadores del CSIC, en la zona sigue habiendo metales pesados en el suelo. Y queda contaminación residual, siendo el principal hándicap la falta de financiación. La contaminación se ha estabilizado, pero hay que estar muy pendientes en caso de que cambien las circunstancias ya que hay elementos como el cadmio, que son más móviles y problemáticos, ya que es capaz de pasar a la cadena trófica.

OTROS ACCIDENTES DE BALSAS MINERAS

No se trató del primer caso de un accidente de este tipo... Las balsas mineras donde se almacenan las aguas y lodos residuales de los procesos mineros, son causa frecuente de serios desastres medioambientales.

- **2022. Potosí (Bolivia).** Rotura de la balsa de residuos de mina de plata y zinc cerca de Potosí. El accidente provocó una mezcla de lodo y residuos mineros que afectaría a cuatro ríos que desembocan en el río Pilcomayo.
- **2019. Minas Gerais (Brasil).** Rotura de una represa de una de las minas de Vale en el municipio de Brumadinho. La riada de lodos tóxicos arrasó cuanto hallaba a su paso y, causó la muerte de al menos 270 personas.
- **2015. Minas Gerais (Brasil).** Una de las barreras de la minera Samarco se rompió arrasando 650 km de la cuenca del río Doce, causando 19 fallecidos y dejando a miles de personas sin hogar en lo que se considera el mayor desastre ambiental de Brasil.
- **2014. Mount Polley (Canadá).** La presa de relaves tóxicos (con mercurio, selenio, arsénico, molibdeno, níquel, cobre, plomo y cadmio) de la mina de oro y cobre Mount Polley, en la Columbia Británica, se rompe dejando escapar más de cinco millones de metros cúbicos de efluentes mineros, que terminaron en los lagos Polley y Quesnel y en el arroyo Hazeltine.
- **2014. Monte Neme (A Coruña).** La rotura de una de las balsas de una mina abandonada en Monte Neme supuso el vertido de más de 24.000 metros cúbicos de agua y lodos. La riada provocó un desastre ambiental sin precedentes en la Comarca de Bergantiños.
- **2014. México.** Un fallo en la mina de Buenavista del Cobre, propiedad del grupo México provocó el derrame de 40 millones de litros de lodos cargados de cobre y otros metales pesados procesados con ácido sulfúrico, contaminando los ríos Sonora y Bacanuchi y dejando sin agua para el consumo humano y actividades productivas a más de 22.000 habitantes de siete municipios. Considerado el peor desastre ambiental en la industria minera de México.
- **2013. Ecuador.** Una balsa de la mina de oro Barranco Colorado, colapsó enviando un aluvión de desechos mineros a las aguas del río Chico, que se une al Gala, el Tenguel y el Pagua, y desemboca en una zona de manglares de gran valor ecológico.

- **2010. Ajka (Hungría).** Más de un millón de metros cúbicos de lodos cargados con metales pesados como aluminio y plomo y con un alto poder corrosivo arrasaron siete pueblos tras la rotura del dique de una empresa de aluminio en Ajka, al este del país. Hubo al menos cuatro víctimas mortales.
- **2006. México.** Colapso en la mina Pasta de Conchos, en el estado de Coahuila, 65 trabajadores murieron y solo dos cuerpos fueron recuperados, el resto se quedó sepultado.
- **1998. Aznalcóllar (España).** La ruptura de uno de los muros de una balsa de residuos de pirita descargó 5 millones de metros cúbicos de lodos y aguas tóxicas en la comarca de Doñana.
- **1996. Filipinas.** 3 millones de toneladas de lodos tóxicos se vertieron en el río Boac, inundando 20 poblaciones.
- **1995. Guayana.** La balsa de residuos de la mina de oro "Omai" fue la responsable de la contaminación del río Essequibo con 2.5 metros cúbicos de lodos con cianuro, produciendo una elevada mortandad de peces.
- **1994. Sudáfrica.** La mina de oro Harmony vertió 2.5 millones de toneladas de lodos de cianuro, causando la muerte de 17 personas y la destrucción de 80 viviendas.
- **1993. Ecuador.** El vertido de lodos y escorias de una mina de oro enterró una población, produciendo la muerte de 24 personas.
- **1992. Colorado (EE.UU.).** La fractura de uno de los muros de la balsa de residuos de una explotación minera en Summitville eliminó todo rastro de vida a lo largo de los 25 kilómetros de río.

Greenpeace
documenta el
estado actual de
Aznalcollar 25
años después de la
rotura de balsa que
provocó el desastre
© Greenpeace/P.
Armestre



25 AÑOS DESPUÉS, BOLIDEN SIGUE SIN HACERSE CARGO DE SU RESPONSABILIDAD

Como consecuencia de la rotura de la balsa de residuos de la mina de Aznalcóllar, el 27 de abril de 1998, se inició un procedimiento penal en el Juzgado de Primera Instancia e Instrucción número 2 de Sanlúcar La Mayor (Sevilla). Con fecha 22 de diciembre de 2000, se dictó Auto de archivo de la causa al entender que el hecho no era constitutivo de ningún tipo de infracción penal.

En 2002 se archivó la única causa penal abierta y desde entonces la empresa no ha pagado ni un euro de los 250 millones en los que se valoraron los costes de recuperación ambiental. Tampoco pagó la multa de 45 millones impuesta por el Gobierno en 2002, ni los gastos de limpieza, 89 millones, que la Junta de Andalucía le requirió en 2004.

A día de hoy, el laberinto judicial del caso sigue a la espera de un juicio que obligue a los responsables a asumir el coste de la catástrofe. Será en julio de este año. En el juicio se dirimirá si la multinacional minera Boliden debe pagar los 89 millones que reclama la Junta de Andalucía por los gastos ocasionados por la limpieza y restauración ambiental de los ríos Agrio y Guadiamar. Boliden considera que muchos de los trabajos realizados exceden la reparación del daño ambiental.

También el Ministerio para la Transición Ecológica acudió a la justicia para reclamar a Boliden los 43 millones de euros que invirtió en la limpieza y restauración de la zona. Aunque el Tribunal Supremo le dió la razón, la empresa minera eludió el pago al declararse en bancarota. Este proceso se encuentra actualmente en manos del Juzgado de lo Mercantil 1 de Sevilla, que instruye su concurso de acreedores, paralizado a la espera del proceso civil en el que la Junta demanda a Boliden.

Es decir, **25 años después de la catástrofe, la multinacional sueca sigue eludiendo pagar a las administraciones central y autonómica los 133 millones de euros reclamados.**

Boliden no pagó, pero cobró más de 37,72 millones de euros en subvenciones públicas a fondo perdido entre 1994 y 1999. Todo esto, bajo el compromiso de mantener el empleo de 430 personas. Es decir, alrededor del 60% de los costes laborales se sufragaron con dinero público. Incluso, llegó a cobrar 1,82 millones de euros, pocos días después de despedir a la plantilla, en noviembre de 2001, a través de un ERE. Este dinero fue a parar a un entramado de empresas: Boliden Apirsa, Boliden Limited, Boliden AB y Boliden BV, con sede en España, Canadá y Suecia.

Desde 2013, cada vez que se acercan elecciones, la Junta anuncia la creación de cientos de empleos en la deprimida comarca de Aznalcóllar, mediante la reapertura de la mina.

En febrero de 2015, justo pocas semanas antes de las elecciones andaluzas, de manera precipitada y sin garantías, la directora general de Minas en ese momento, María José Asencio, resolvió en concurso, otorgar a Minorbis-Grupo México los derechos para realizar labores de investigación y la preferencia sobre futuros derechos de explotación. En realidad la empresa que participó en el concurso fue Minorbis, empresa creada tres meses antes con un capital social de 3.000 euros. Es una filial de la empresa cordobesa Magtel, la cual presentó un nuevo proyecto de explotación minera que ha sido aprobado por la Junta de Andalucía y que podría llevar a la reapertura de la mina en 2023, según señala el propio alcalde de Aznalcóllar. No obstante, este concurso está pendiente también de juicio, que se celebrará en marzo de 2025. En el proceso hay 16 acusados, entre los que se encuentran una decena de funcionarios y técnicos de la Junta.

RIOTINTO: ¿EL NUEVO AZNALCÓLLAR?

Graves riesgos por la situación actual de las presas de la Mina de Riotinto

El desastre de Aznalcóllar podría quedar empujado si, como alertan los expertos¹ y el propio Instituto Geológico y Minero de España (IGME), las balsas de estériles mineros de Riotinto en Huelva (Gossan, Cobre y Aguzadera) colapsaran. La empresa Atalaya Mining, con el visto bueno de la Junta de Andalucía, pretende efectuar un nuevo recrecimiento de las presas de residuos mineros (hasta una cota de 417 metros sobre el nivel del mar).

La empresa Atalaya Mining, multinacional con capital español, chino, estadounidense y suizo que factura 250 millones al año y emplea a 460 trabajadores, ha pedido a la Junta seguir con la explotación minera de Riotinto. Ello conlleva verter todos los años 10 millones de metros cúbicos de residuos tóxicos, en unas balsas de estériles mineros ya colmatadas tras años de actividad minera.

La magnitud de estas balsas es colosal. Se trata de los mayores depósitos de estériles mineros de nuestro país. Gossan, Cobre y Aguzadera, son un único conjunto que ocupa 595 hectáreas, con hasta 100 metros de profundidad y que acumulan unos 240 millones de toneladas de lodos tóxicos. Con la pretendida ampliación por parte de la empresa, alcanzarían los 400 millones de toneladas. Esto es, 30 veces el volumen de tóxicos vertidos en el desastre de Aznalcóllar.

La situación de riesgo de rotura de las balsas es más que una posibilidad debido a la práctica de la compañía minera Atalaya de no espesar previamente los lodos que se vierten en las balsas, lo que acelera la posibilidad de que los muros de las presas se fracturen².

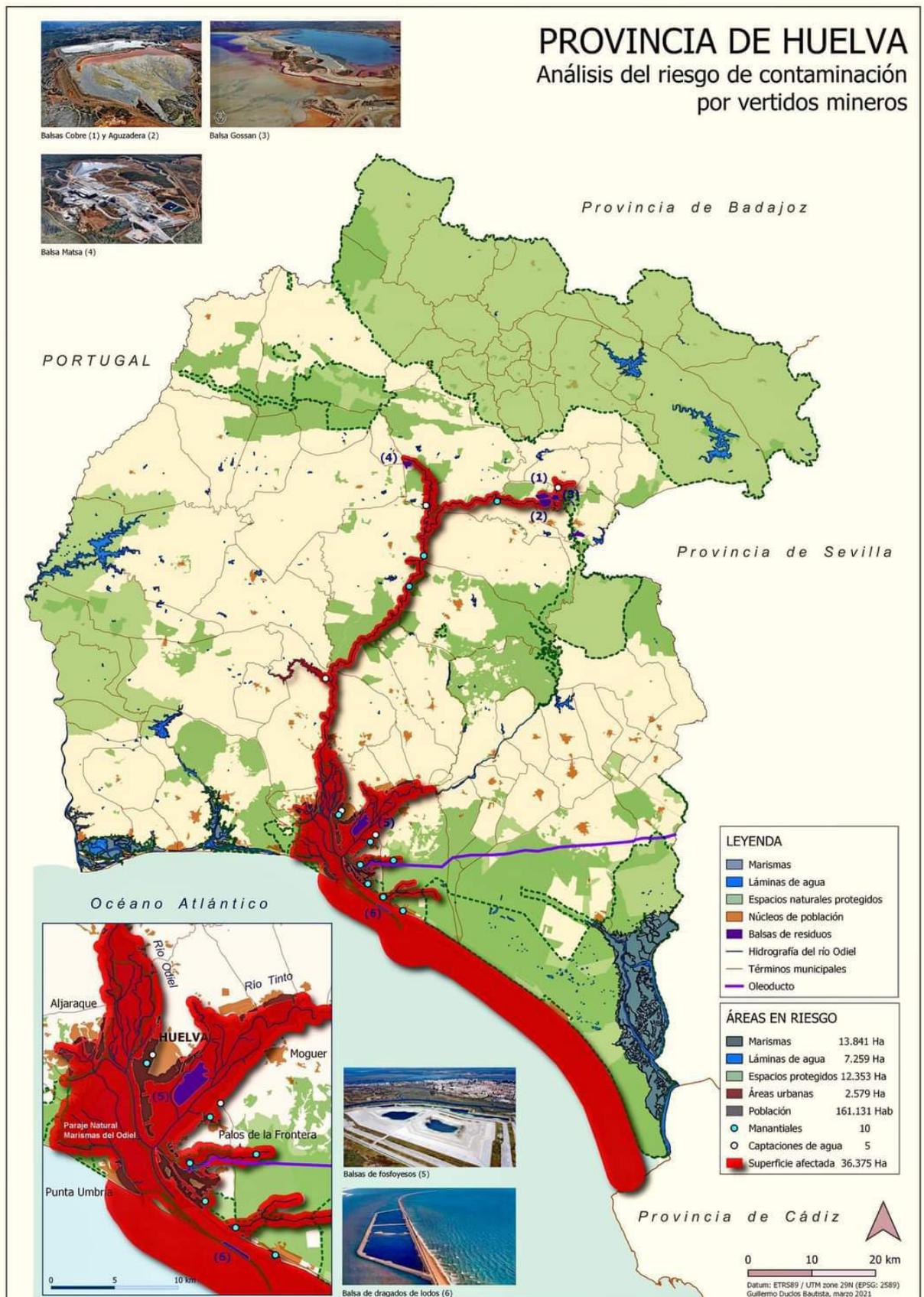
Y ello a pesar de la resolución de inicio de enero de 2015 que cita como “condición especial cuyo incumplimiento puede dar lugar a la revocación” que obliga a la empresa a espesar los lodos hasta conseguir un contenido en sólidos superior al 50%.

A esto se une el hecho de que dichos muros han sido recrecidos con técnicas y materiales similares a los que se usaron en la maltrecha balsa de Aznalcóllar hace 25 años, porque Atalaya también ha modificado sin supuesta autorización³ el sistema físico de vertido que garantizaba una mayor consistencia de los recrecimientos.

La Junta de Andalucía conoce, y lamentablemente permite, todos estos incumplimientos. De hecho, en abril de 2016, la autoridad minera de Huelva acordó la paralización de la actividad de vertido de lodos en las presas, por incumplimiento de las condiciones de espesado, pero sin embargo, en poco más de 20 días, la Directora General de Minas, María José Asensio Coto, resolvió levantar esa paralización y seguir permitiendo la actividad de vertido de lodos sin exigir que se cumplan las condiciones impuestas por ella misma en la autorización de reinicio de la actividad minera de Riotinto.

Peor aún, a finales de 2016 la autoridad ambiental inició un procedimiento de modificación sustancial de la Autorización Ambiental Unificada, que hasta la fecha no se ha resuelto, y que básicamente consiste en autorizar a la empresa Atalaya a seguir sin espesar los lodos, aumentando por tanto el riesgo de rotura de las presas.

Estudio de la
afección de un
hipotético vertido
minero. (UHU).
Fuente: Diario de
Huelva. Guillermo
Duclos Bautista







Es decir, una vez más estamos en una situación que calca los precedentes de la catástrofe de Aznalcóllar. Irregularidades, incumplimientos de las condiciones de explotación que ponen en riesgo la seguridad, denuncias de organizaciones ecologistas y falta de actuación por parte de la administración responsable, como no sea en el sentido de dar facilidades a las empresas que explotan estas peligrosas instalaciones mineras. La rotura de estas balsas provocaría, según un informe de 2014 realizado por Ayesa la compañía que evaluó los riesgos de reabrir la mina, un vertido de lodos tóxicos (con un caudal máximo de 34.716 metros cúbicos por segundo) que recorrería 111 kilómetros hasta llegar al mar Atlántico. A su paso **afectaría gravemente a tres municipios de la cuenca del río Odiel (Gibraleón, Palos de la Frontera y Punta Umbría), llegando incluso a alcanzar a dos barrios de la ciudad de Huelva (de 143.000 habitantes).** Y arrasando la reserva de la biosfera de Marismas del Odiel y extendiendo la contaminación hasta las costas de Doñana.

Una catástrofe en las balsas de Riotinto sería diez veces superior a la de Aznalcóllar (que derramó más de cinco millones de metros cúbicos de lodos), con un vertido estimado de 63 millones de metros cúbicos. Y todo ello, teniendo en cuenta el estudio anteriormente citado en el que se estima que solo saldría por el río el 35% de residuos almacenados en las balsas.

La composición del vertido sería similar al de Aznalcóllar con lodos de estériles mineros cargados de agua y con elevado contenido en metales pesados muy tóxicos como arsénico, cadmio, mercurio, níquel, plomo además de sulfatos, cloruros, entre otros.

Tanto la Junta de Andalucía como Atalaya Mining, que explota Riotinto, minimizan los riesgos y apuestan por la continuación y ampliación del proyecto. La multinacional minera incluso niega ningún riesgo de rotura de las balsas, a través de su consejero delegado, Alberto Lavandeira declaró: *“Puedo asegurar al 100% que esto no tiene ninguna posibilidad de romperse, es imposible, hay más posibilidades de que caiga un meteorito. Es un almacenamiento de arena sobre la que se puede andar, donde el agua se recircula al 100% y construimos con roca, al igual que una presa de agua, pero sin tenerla”.*

Sin embargo, existen informes que ponen en entredicho las afirmaciones de Atalaya Mining y a la propia Junta de Andalucía. El primero realizado por la propia administración estatal a través del IGME⁴ quien asevera, entre otras cuestiones de seguridad: "Sería recomendable realizar autorizaciones parciales progresivas al proyecto de recrecimiento y no una autorización única hasta la cota final proyectada (417 metros sobre el nivel del mar), con el fin de comprobar durante la fase de construcción las indeterminaciones o hipótesis de cálculo realizadas en la fase de proyecto y que atañen los cálculos de estabilidad propuestos".



Arriba Greenpeace documenta el estado actual de Aznalcóllar 25 años después de la rotura de balsa que provocó el desastre © Greenpeace/P. Armestre

Abajo Evaluación de los riesgos de las zonas afectadas por la rotura de las balsas. Fuente: Mesa de la Ría de Huelva.





Perspectiva aérea
de la balsa de lodos
mineros de Riotinto.
© Greenpeace/
Pedro Armestre





El IGME recomienda hacer también un estudio sismotectónico del emplazamiento del proyecto de Riotinto, al tratarse de un área con riesgo de sufrir sismos. Igualmente reclama efectuar un inventario del estado de las filtraciones de las balsas localizando su número, localización, caudal y calidad lo que permitiría llevar un control y seguimiento de esta cuestión clave, que podría motivar la licuefacción (ocurre cuando un suelo pasa de un estado sólido a un estado líquido, y se produce por la inestabilidad de dicho suelo, o por terremotos) de los taludes y dar lugar al colapso de las balsas.

Fotos Filtraciones en la balsa de lodos mineros de Riotinto. © Greenpeace/Pedro Armestre

Greenpeace ha documentado numerosas filtraciones en las balsas de lodos mineros de Riotinto, alguna de ellas con conocimiento de la empresa Atalaya Mining, donde advierte con carteles del peligro tóxico de la zona. Dado el riesgo que suponen estas filtraciones para la seguridad de las propias balsas, resulta imprescindible hacer un inventario y seguimiento de las mismas.

Otro reciente estudio⁵ realizado por el prestigioso investigador Steven Emerman en 2019 (Universidad de Utah-EEUU), concluye categóricamente sobre Riotinto: **“las balsas se romperían de manera “casi inevitable” en los próximos 20 años con un 95% de probabilidades”**. Este mismo informe entre sus conclusiones dice que “la probabilidad de la falla de las presas debido a la licuefacción es del 15% en un año dado”, lo que corresponde a “una probabilidad de la falla de las presas del 28% en dos años, 38% en tres años, 48% en cuatro años y 56% en cinco años”.

A pesar de estos dos contundentes informes la Junta de Andalucía sigue ignorándolos y dando su apoyo explícito al proyecto. Los expertos resaltan además que: “los recrecimientos de las balsas de lodos propuestos por la empresa Atalaya amplían la inclinación de los taludes de contención de las antiguas balsas, muy por encima del ángulo máximo recomendado por la Comisión Europea, suponiendo un grave riesgo adicional de rotura de las mismas”.

DEMANDAS DE GREENPEACE





1. En el caso de Aznalcóllar, la multinacional sueca Boliden debe hacerse cargo de una vez del 100% de los costes ambientales y sociales asociados al vertido.
2. Deben aprobarse normas internacionales, y especialmente en la Unión Europea, que garanticen la responsabilidad plena de las compañías mineras por los daños causados a las personas y al medio ambiente en el momento del accidente y posteriormente.
3. El Gobierno central debe prohibir las explotaciones mineras en las zonas de alto valor ecológico o cercanas a ellas decretando una moratoria.
4. Resulta imprescindible que la gestión minera en Andalucía cumpla con todos los requisitos medioambientales vigentes, garantizando que exista el menor impacto ambiental y se eviten riesgos tanto para la salud como para el medioambiente.
5. La Junta de Andalucía debe paralizar la aprobación de los permisos de recrecimiento de las balsas de Cobre y Aguzadera, hasta que Atalaya Mining cumpla con los objetivos de densificación de lodos.
6. Deben realizarse autorizaciones parciales progresivas al proyecto de recrecimiento de las balsas de Cobre y Aguzadera y no una autorización única hasta la cota final proyectada (+417 m) para comprobar la estabilidad de las mismas.
7. La Junta, asimismo, debe exigir un inventario riguroso y exhaustivo de todas las filtraciones que existen en las balsas de residuos mineros.
8. Acabar con la burbuja especulativa con la minería debido a la demanda de materiales. La Comisión Europea considera como indispensables para la economía 27 materias primas críticas. Esta “críticidad” no tiene en cuenta que muchos de estos elementos no son renovables y en el seno de la UE se promueven proyectos de extracción muy poco sostenibles y responsables, así como altamente especulativos.
9. El Gobierno central debe establecer estándares en el uso eficiente de las materias primas y su reciclaje para poder replantearse la necesidad de ciertas minerías, dado el alto grado de destrucción ambiental que la minería genera.
10. Las administraciones competentes deben fomentar y obligar a las empresas mineras a realizar las actividades mineras necesarias asociadas al reciclaje de lixiviados y desechos de antiguas explotaciones mineras para permitir la reutilización de los materiales y la regeneración de las zonas contaminadas.
11. Tanto el Estado como las Comunidades Autónomas deben realizar y tener actualizados un inventario exhaustivo del número de balsas mineras en activo y abandonadas, con un plan de control y vigilancia de las mismas.
12. El Gobierno central debe establecer estándares para las operaciones mineras que incluyan el transporte, almacenamiento y tratamiento de los residuos y productos.

ANEXO: UN AÑO DE ACTUACIONES Y DEMANDAS DE GREENPEACE

02

28 de abril de 1998

El buque "MV Greenpeace" llega al puerto de Bonanza (Sanlúcar de Barrameda), para servir de base al trabajo de documentación de los daños medioambientales que la organización está desarrollando en la zona afectada.

04

3 mayo de 1998

Activistas de Greenpeace observan una progresiva degradación del Brazo de la Torre, con una elevada mortandad de peces. Continúan las labores de recogida de peces muertos en esta zona.

06

27 de mayo de 1998

Greenpeace confirma que los metales pesados se están moviendo con especial velocidad hacia el subsuelo en las zonas de suelo arenoso, alcanzando el medio metro de profundidad. Las zonas de suelo arcilloso muestran que la contaminación se concentra en una profundidad de suelo de entre 5 y 10 cm.



01

25 de abril de 1998

Greenpeace pide al Fiscal General del Estado que actúe de oficio contra la empresa Boliden Apirsa, al estimar que la rotura de la balsa constituye un evidente caso de delito ecológico contemplado en el Código Penal.

03

30 de abril de 1998

Activistas de Greenpeace recogen muestras de los lodos a lo largo de la zona afectada.

05

8 de mayo de 1998

Greenpeace detecta la presencia de talio, un metal de elevada toxicidad, en los lodos de Doñana. También se encuentran elevadas concentraciones de cinc, cadmio, arsénico y plomo.

08

6 de octubre de 1998

A pesar de que la entonces ministra Isabel Tocino ha dado por finalizadas las tareas de limpieza, Greenpeace advierte que los suelos contaminados aumentarán los metales en la cadena alimentaria. El CSIC muestra su preocupación por la existencia de arsénico inorgánico en los suelos en concentraciones inaceptables y niveles elevados de talio. En su informe se muestra que la contaminación ya ha alcanzado la cadena alimentaria. Asimismo, detectan la presencia de concentraciones significativas de zinc dentro del Parque Nacional

10

11 de noviembre de 1998

Greenpeace, SEO/Birdlife, WWF/ Adena y Ecologistas en Acción presentan alegaciones conjuntas ante los informes de solicitud de reapertura de la mina de Boliden. Además, Greenpeace se opone a la utilización de plantas transgénicas en el entorno de Doñana, como experimento de biorremediación.

12

25 de abril de 1999

50 activistas de Greenpeace marcan con carteles las zonas contaminadas de Doñana.



07

29 de septiembre de 1998

Según datos de la Junta de Andalucía, a los que ha tenido acceso Greenpeace, las zonas "limpias" de Doñana presentan un alto contenido de lodos residuales, especialmente en el cauce del Guadiamar, donde se puede alcanzar un 75% de contaminación. Estos datos muestran la ineficacia de unas labores de limpieza que se hicieron tarde y utilizando maquinaria pesada.

09

7 de noviembre de 1998

El buque de Greenpeace MV Sirius regresa a Sevilla para evaluar la situación ambiental de la zona afectada. Se recogen nuevas muestras de sedimentos a lo largo del cauce del Guadiamar, que mostrarán elevados niveles de contaminación por metales pesados.

11

18 de marzo de 1999

Greenpeace, SEO/Birdlife, WWF/ Adena y Ecologistas en Acción denuncian las numerosas irregularidades en el proceso de reapertura de las minas de Aznalcóllar, así como el sometimiento de la Junta y el Gobierno central al "chantaje sucio" de Boliden.

REFERENCIAS

1. <https://londonminingnetwork.org/wp-content/plugins/pdf-poster/pdfjs/web/viewer.html?file=https://londonminingnetwork.org/wp-content/uploads/2019/12/Why-are-Atalayas-RioTinto-tailings-dams-at-risk-pdf&download=true&print=false&openfile=false>
2. https://londonminingnetwork.org/wp-content/plugins/pdf-poster/pdfjs/web/viewer.html?file=https://londonminingnetwork.org/wp-content/uploads/2019/11/RioTinto_Report_190930.pdf&download=true&print=false&openfile=false
3. Esta práctica, sí es recomendada por la comunidad científica para evitar la rotura de balsas por licuefacción.
3. <https://es.greenpeace.org/es/wp-content/uploads/sites/3/2018/04/Dossier-para-medios-Aznalcollar-20-a%C3%B1os-1.pdf>
4. Igme 4757/2021 informe. Minero – ambiental sobre actualización del proyecto de la mina de Riotinto (Huelva).
5. Análisis de Riesgo de las Presas de Relaves en la Mina Riotinto, Andalucía, España. Steven H, Emerman, Malach Consulting. 6 agosto 2019.





Greenpeace
documenta las minas
de Riotinto, 25 años
después del desastre
de Aznalcóllar.

© Greenpeace/Pedro
Armestre







GREENPEACE

Abril de 2023
www.greenpeace.es

Fotos cubierta:
©Greenpeace/Pedro Armestre