

CONSULTA TODOS LOS CURSOS
EN CICLO INTEGRAL DEL AGUA

Síguenos en
@aqualogycampus



AQUALOGY
Where Water Lives

WWW.AQUALOGYCAMPUS.NET



EL PREMIO ES NUESTRO.
EL GANADOR ES TODO EL PLANETA

acciona
Agua
Twitter: @acciona
facebook.com/acciona
www.acciona.es

INICIO NOTICIAS EVENTOS CURSOS EMPLEO BLOGS MAGAZINE

águeda garcía de durango cnr maría jesús serrano nasa

Su agua en manos de expertos:

- Aumente la eficiencia de las plantas
- Reduzca costes de operación

VEOLIA WATER
Solutions & Technologies

12/23/13 A LAS 5:55

Agua, cianuro y minería del oro: 30 años de accidentes

Twitter 330

Seguir 17.7K seguidores

Share 21

Me gusta 272



Mina de oro Kittilä (Finlandia)

En los últimas décadas, la minería metálica convencional de explotación de veta por galerías subterráneas ha sido desplazada progresivamente por la explotación de minas a cielo abierto, donde el mineral objetivo está disperso en minúsculas partículas, diseminadas en grandes yacimientos.

La creciente demanda internacional del oro, debido a su elevada cotización y al hecho de que sea utilizado en épocas de crisis como activo financiero de referencia, ha hecho posible que yacimientos prácticamente extinguidos y con rendimientos muy pobres (de incluso menos de un gramo por tonelada), puedan ser explotados gracias la extracción a través del proceso de lixiviación con cianuro, que ha sustituido a la recuperación del oro mediante amalgama con mercurio, ineficiente en comparación y actualmente prohibido en muchos países debido a los graves efectos que provoca este metal pesado a nivel ambiental y sobre la salud pública. La clave está en que el cianuro permite recuperar más de un 97% del oro, frente al 60% que permitía la extracción con mercurio.

El problema asociado al empleo de mercurio no se ha resuelto con el empleo del cianuro, porque esta sustancia es uno de los venenos más potentes que pueden emplearse en contacto con el entorno y puede acarrear daños irreparables tanto a la salud humana como al medio ambiente, pues incluso a

El problema asociado al empleo de mercurio no se ha

Sobre el autor



Plataforma Salvemos Cabana

La Plataforma Salvemos Cabana comenzó a funcionar en 2012 para detener los proyectos de megaminería contaminante en Galicia. Salvemos Cabana mantiene una "lucha" contra el proyecto minero de Corcoesto. Una de sus premisas es mantenerse al margen de la política.

SERVICIOS TÉCNICOS DE ANÁLISIS

- Control analítico en toda la gama de matrices ambientales
- Ensayos analíticos: cromatografía, espectrometría, radiactividad, microbiología, biología molecular
- Análisis específicos de residuos



dosis bajas puede afectar al aparato respiratorio, y a los sistemas cardiovascular, gastrointestinal, neurológico, ocular y dérmico, dado que en contacto con la piel puede absorberse. Además, la inhalación de concentraciones de 401 a 601 mg/m³ resulta mortal para el ser humano. Los efectos sobre la salud pueden durar meses o años, y van desde el riesgo de padecer cáncer a los problemas reproductivos, hipertiroidismo, o daños permanentes en el sistema nervioso.

Una tecnología de alto riesgo que busca ser prohibida en Europa

Debido a sus impactos y riesgos, desde hace años distintas iniciativas a nivel europeo han buscado la prohibición total del cianuro en tecnologías mineras. Hay una resolución ya clásica del Parlamento Europeo que ha sido el germen de posteriores iniciativas -algunas, meras copias-, que con mayor o menor fortuna se han presentado a la Comisión y otros estamentos a nivel regional, la [P7TA\(2010\) 0145, sobre la prohibición del uso del cianuro de sodio en tecnologías mineras](#).

El texto, aprobado no tiene la capacidad de prohibir, pero sí recomienda encarecidamente que este compuesto no sea empleado en la minería del oro, al considerar que es "una sustancia química altamente tóxica", "clasificada como uno de los principales contaminantes" y que "puede tener un impacto catastrófico e irreversible en la salud humana y el medio ambiente y, por ende, en la diversidad biológica".

Además recuerda "que en los últimos 25 años se han registrado más de 30 accidentes importantes" y pide "a la Comisión y a los Estados miembros que no presten apoyo, de forma directa o indirecta, a ningún proyecto minero en la UE en que se empleen tecnologías mineras a base de cianuro", "ni respalden proyectos de esas características en terceros países", porque "el uso de cianuro en minería crea poco empleo y solo por un periodo de entre ocho y dieciséis años, pero puede provocar enormes daños ecológicos transfronterizos que, por lo general, no son reparados por las empresas explotadoras responsables, que suelen desaparecer o declararse en quiebra, sino por el Estado correspondiente, es decir, por los contribuyentes".

Cinuro y minería del oro: Tres décadas de accidentes

En la práctica, tan sólo hace falta acudir a las hemerotecas para comprender el porqué la prohibición del uso de cianuro en minería es una prioridad, pues los accidentes han sido una constante desde la década de 1980 hasta nuestros días:

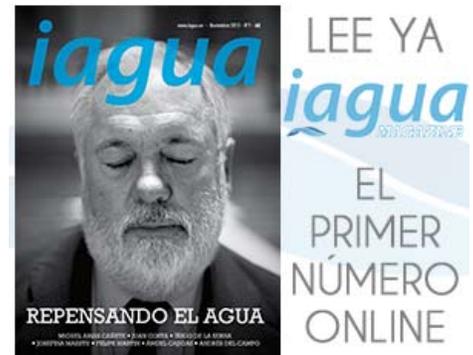
Mina de oro Zortman-Landusky (Montana, Estados Unidos). Operada por Pegasus Gold Inc. de 1979 a 1998, fue la primera en utilizar cianuro a gran escala en la recuperación aurífera. Debido a los continuos escapes y derrames del compuesto, los efectos sobre el ecosistema del área afectada fueron devastadores. Tras la quiebra de la compañía minera, el Estado de Montana y el Departamento de Interior de los Estados Unidos comenzaron un proceso judicial para conseguir el tratamiento de la contaminación del agua por parte de la compañía, tal como figuraba en la declaración de impacto ambiental del proyecto.

Mina de oro Summitville (Colorado, Estados Unidos). Operada a más de 3.800 metros de altitud en las Montañas San Juan por Galactic Resources Ltd. de 1986 a 1992. Los continuos derrames de cianuro y metales tóxicos contribuyeron a graves problemas ambientales en una franja de más de 27 kilómetros del río Alamosa, del que se abastece para riego el sector agrícola del Valle de San Luís y su cabaña ganadera, afectando además a diversas especies de anátidas y grúidos en peligro de extinción.

Mina de oro McCoy/Cove (Nevada, Estados Unidos). Operada por Echo Bay Company. En 1989 y 1990, una serie de ocho accidentes sucesivos originaron un vertido de cuatro toneladas de cianuro al medio.

Mina de oro Brewer (Carolina del Sur, Estados Unidos). Operada por Brewer Gold Company hasta 1999. En 1990, tras un período de lluvias intensas, más de 40 millones de litros de solución cianurada y toneladas de sedimentos altamente contaminados fueron vertidos en el arroyo Little Fork poniendo en peligro la salud de la población y los ecosistemas. Fueron contabilizados más de 11.000 peces muertos a lo largo de 80 km. del río Lynces. Los costes de la remediación tuvieron que ser soportados por el

resuelto con el empleo del cianuro: es uno de los venenos más potentes que pueden emplearse



Empleo Licitaciones

Director de Proyecto (Andalucía/España)

10 Supervisores de Perforaciones Hidráulicas (Chile)

Ingeniero de Caminos (España/Andalucía)

Ingeniero de Proyectos de Estructuras (España/Madrid)

Consultor/a Junior - Ingeniero Industrial (España/País Vasco)

Especialista en drenaje de obras lineales (España/Madrid)

ICCP con la especialidad cimientos y estructuras (España/Madrid)

Jefe de Calidad, medio ambiente y PRL (España/Castilla y León)

Jefe de Producción (Perú)

Operadores Planta (Chile)

Lo más visto en iAgua

Perú formaliza la distribución del agua beneficiando a los agricultores de Piura

Chile aprueba que las empresas mineras se acojan al régimen regular para uso de...

El Cabildo de La Palma encarga dos informes para analizar la influencia de las...

Gobierno federal, y actualmente este enclave está dentro de la lista de Superfund Sites, siendo uno de los lugares más contaminados de los Estados Unidos.

Mina de oro Grouse Creek (Idaho, Estados Unidos). Entre 1993 y 1997 esta mina, actualmente operada por la canadiense Hecla Mining Company, contaminó las aguas superficiales y subterráneas por distintos vertidos de cianuro, alcanzando los acuíferos e impidiendo el suministro de agua potable a la población.

Mina de oro Omai (Guyana). Coparticipada por la canadiense Cambior Mining y la norteamericana Golden Star Resources En 1995, más de 3.200 millones de litros de aguas residuales cianuradas fueron vertidas al principal río de Guyana, el Essequibo, tras la ruptura de la presa de contención de una balsa minera, amenazando la vida de los pobladores y el ecosistema, consumidores del recurso hídrico y piscícola.

Mina de oro Northparkes (Nueva Gales del Sur, Australia). Coparticipada por China Molybdenum Company y Sumitomo Group. En 1995, distintos vertidos cianurados esta explotación metalífera de oro y cobre originaron la muerte de al menos 2.700 aves, encontradas en las inmediaciones del área de explotación.

Mina de oro Quarry (Nevada, Estados Unidos). Tras el fallo en la estructura de lixiviación en 1997, se originó un vertido superior a los 927.000 litros de aguas residuales cianuradas en dos arroyos locales. Actualmente es propiedad del gigante minero Newmont.

Mina de oro Homestake (Dakota del Sur, Estados Unidos). En 1998, de 6 a 7 toneladas de residuos cianurados fueron vertidos en el arroyo Whitewood envenenando el curso fluvial y acabando con su biodiversidad. Fue operada por Homestake Mining Company y coparticipada por Barrick Gold. La explotación fue clausurada en 2002.

Mina de oro Kumtor (Kyrgyzstan). Operada a 4.000 metros de altitud en las montañas Tien Shan por la canadiense Cencerra Gold Ltd. En 1998, un camión de transporte de camino a la mina originó un vertido de 1.762 kilos de cianuro que alcanzó el río Barskaun. La compañía no avisó a los residentes de la zona, que utilizaron el agua para consumo humano e irrigación hasta cinco horas después del accidente. Como resultado, casi 2.500 personas fueron envenenadas, 850 tuvieron que ser hospitalizadas y al menos hubo cuatro fallecimientos.

Mina de oro Santa Rosa (El Corozal, Panamá). Operada por la compañía minera Santa Rosa. En 1998, un derrame de cianuro envenenó la quebrada El Corozal, llegando a los ríos Corita y Santa María, arrasando la biodiversidad de la zona y poniendo en peligro el suministro de agua potable al distrito de Santiago de Veraguas.

Mina de oro de Aurul (Rumanía). Operada por la empresa Remin S.A. y coparticipada por el gobierno rumano y la minera australiana Esmeralda Exploration Ltd. En el año 2000, se rompió un dique de contención de la mina, provocando un desastre ecológico y social sin precedentes por el vertido de más de 100.000 metros cúbicos de lodos con metales pesados y aguas residuales con una concentración de 126 mg. de cianuro por litro, superando en más de 700 veces el límite permitido. El vertido tóxico descendió por el río Lapus, afluente del Somes, alcanzando posteriormente al Tisza, en Hungría y al Danubio en Serbia y Bulgaria. Este accidente, que dejó sin suministro de agua potable a más de dos millones y medio de personas, ha sido considerado como la peor catástrofe ambiental en Europa después del accidente de la central nuclear de Chernóbil.

Mina de oro de Tulukuma (Papúa Nueva Guinea). Operada por la australiana Allied Gold Mining. En el año 2000, un helicóptero de la compañía perdió en vuelo una tonelada de cianuro, cayendo en una zona a 85 km. de la capital, Port Moresby, afectando a una amplia área selvática y contaminando los cursos fluviales.

Mina de oro Lihir (Papúa Nueva Guinea). En 2001, esta explotación, operada por Rio Tinto, originó una serie de vertidos cianurados al mar, que sumados a los millones de toneladas de estériles de mina arrojados a un km. de la costa causaron una catástrofe ecológica en el entorno marino de esa zona del Océano Pacífico.

Mina de oro Twin Creeks (Nevada, Estados Unidos). Operada por Newmont Mining. En 2002, se tuvo conocimiento público de dos accidentes graves, uno de casi 6 toneladas de cianuro y otro de 230.000 metros cúbicos de solución cianurada en el arroyo Arizona, originando un desastre ambiental que todavía no ha sido remediado.

Mina de oro Greenstone/Bonanza (Nicaragua). Operada por la canadiense Hemconic, originó un vertido de cianuro en 2003 al río Bambana. Fallecieron un total de doce personas, envenenadas al consumir el agua del río.

Mina de oro San Andrés (Honduras). En 2003, cuando era operada por la canadiense Greenstone Resources Corporation, originó un vertido masivo de cianuro contaminando el río Lara, fuente hídrica

[La Fiscalía asturiana incluye la denuncia de IU contra Aquagest en la causa por...](#)

[Agua y Energía, una relación más que estrecha](#)

[Tabasco, un caso especial en las inundaciones acaecidas en México debido a su...](#)

[La EDAR Atotonilco se encuentra al 35% de su ejecución](#)

[El Gobierno andaluz afirma que el proyecto minero en Vélez-Rubio no afecta a...](#)

[Cinco planetas fuera del sistema solar tienen agua en sus atmósferas](#)

[Raúl Eduardo Chacaltana Herencia, nuevo director de la Autoridad Administrativa...](#)

[Ecologistas en Acción denuncia una concesión minera próxima al pozo que...](#)

[El alcalde de Málaga afirma que el nuevo sistema de tarifas del agua es más...](#)

[El MAGRAMA busca vías de financiación para ampliar el canal del Guadalquivir,...](#)

[Bacterias autóctonas se "comen" la contaminación de los ríos](#)

[Premios Red Empreverde: El reconocimiento a los emprendedores que...](#)

Los Blogs de iAgua



[Jorge Castañeda](#)



[Danilo Ratto](#)



[Fernando Morcillo](#)



[Ayuntamiento de Valladolid](#)



[WWF España](#)



[Spancold](#)



[BID Agua](#)



[AEOPAS](#)



[Gonzalo Delacámara](#)



[Lorenzo Correa](#)

de la ciudad de Santa Rosa de Copán. Los residentes contabilizaron más de 18.000 peces muertos. El ecosistema quedó aniquilado.

Mina de oro Sankofa (Ghana). Operada por la Ghana National Petroleum Corporation (GNPC). Dos días de fuertes lluvias provocaron en 2004 un vertido de cianuro al río Asasere, envenenando sus aguas y con graves efectos sobre la fauna acuática. La compañía no disponía de ningún plan de contingencia y no avisó a la población circundante del vertido, por lo que la Agencia de Protección Ambiental de Ghana (EPA), procedió a la clausura de la explotación.

Mina de oro Kalgoorlie (Australia). Fuentes gubernamentales confirmaron en 2004 que la mina tuvo numerosos problemas en la gestión del cianuro durante años, contaminando de manera irremediable las aguas superficiales y subterráneas de la zona.

Mina de oro Misima (Papua Nueva Guinea). Operada por Placer Dome. En 2004 durante las operaciones de clausura, originó un vertido al océano. Miles de peces muertos llegaron a las costas de la región.

Mina de oro Phu Bia (Laos), operada por la compañía australiana Pan Australian Resources. En 2005, las fugas de cianuro contaminaron los ríos de la zona y envenenaron a decenas de pobladores en varios kilómetros alrededor del complejo, que necesitó atención médica tras consumir el agua y el pescado afectados por los vertidos.

Mina de oro Bogoso (Ghana). Operada por Bogoso Gold Limited. En 2006 reventó una balsa minera contaminando las aguas del río Ajo y ocasionando gran mortadad de peces y crustáceos. Una treintena de miembros de las comunidades cercanas se envenenaron al consumir agua y peces y necesitaron atención médica de urgencia.

Mina de oro Zamboanga (Filipinas). Operada por la canadiense Toronto Ventures Inc. En 2007 colapsó una balsa de residuos cianurados envenenando el río Siocon.

Mina de oro North Mara (Tanzania). Operada por el gigante minero Barrick Gold. En 2009, la rotura de una balsa minera, produjo un gran vertido que alcanzó las aguas del río Thigithe. El desastre devastó los ecosistemas de la zona y costó la vida a veinte personas.

Mina de oro Minosa (Honduras). Operada por la empresa Minerales de Occidente. En 2009, la rotura de uno de los tubos empleados en la pilas de lixiviación amenazó el entorno y la salud de los pobladores de La Unión, San Andrés Minas y otras comunidades del Departamento de Copán al alcanzar la solución cianurada las aguas del río Lara, donde aparecieron cientos de peces muertos.

Mina de oro Arasi de Puno (Perú). Operada por la minera Arasi. En 2010, y fruto de las intensas lluvias en la provincia de Lampa, colapsaron varias balsas de residuos cianurados, alcanzando los cursos hídricos de los sectores de Túpac Amaru, Caichu y Cerro Minas, en el distrito de Ocuvi, afectando a los ecosistemas y la vida silvestre. Con posterioridad se supo que la mina carecía un plan de contingencia en caso de desastre.

Mina de oro Goldfields (Ghana). En 2011, la rotura de una balsa minera de esta compañía sudafricana (Goldfields Mining) originó un vertido de decenas de miles de metros cúbicos contaminando la zona con cianuro y metales pesados.

Mina de oro Sekisovskoye (Kazajistán). Operada por la minera británica Hambledon Mining. En el año 2011, se produjo un vertido de cianuro en una de las presas de contención de la balsa de residuos y alcanzando el río Sekisovka con graves consecuencias ambientales.

Mina de oro Kittilä (Finlandia). Operada por la canadiense Agnico Eagle. En 2012, las europarlamentarias finlandesas Satu Hassi (Verdes/ALE) y Sirpa Pietikäinen (PPE), señalaron en una pregunta con solicitud de respuesta escrita dirigida a la Comisión Europea la existencia de informes que indicaban la existencia de alarmantes niveles de cianuro en sus aguas residuales que habían superado los límites establecidos en la licencia ambiental de la explotación.

Mina de oro Mulatos (Sonora, México). Operada por Minera Peñoles. En 2013, un accidente de tráfico provocó el vertido de 16.000 litros de compuesto de cianuro de sodio, que alcanzaron las aguas del río Yaqui afectando al recurso hídrico y la biodiversidad. Las autoridades alertaron a los residentes de las zonas próximas de no utilizar las fuentes de abastecimiento de agua potable y tuvieron que habilitar la asistencia urgente de camiones cisterna para abastecer a la población.



Miguel Ángel Sánchez



IMDEA Agua



Jairo Fernández



Josefina Maestu



Ecologistas en Acción



Sandra Ricart



Gidahatari



GaiaEMA



Beatriz Gil



José María Navarro



Alberto Martínez Lacambra



Santiago Álvarez



TecDepur



Guillermo Donoso



LEQUIA



Feragua



AEAS



Raimundo J. Lafuente



AGA



José Valín



Anfagua



Global Water Intelligence



ASA Andalucía



Ángel Cajigas



AZUD



Javier Cejudo



Cetaqua



Jorge Chamorro



CIDERH



Gonzalo Robles



eFoodPrint

Sí, estoy de acuerdo



Manuel J. González



ONGAWA



Jacobo Maldonado



ISMedioambiente

Escrito por Ramón Varela/Plataforma Salvemos Cabana ([blog](#), [Twitter](#), [Facebook](#), [Change](#)).

Etiquetas

Plataforma Salvemos Cabana

Comentarios



Añade un comentario...

En este sitio utilizamos cookies para mejorar su experiencia como usuario

Al hacer clic en cualquier enlace en esta pagina está dando su consentimiento a nuestra [política de cookies](#).



Responder · 3 · Me gusta · Seguir esta publicación · 2 de enero a la(s) 19:57



Paco Amillo Alegre · Beatriu fajardo

Impresionante. No entiendo cómo, a partir de los datos expuestos en este bien documentado artículo, las autoridades europeas y españolas no han prohibido ya el uso del cianuro en la minería. En España el desastre de Aznalcóllar ya debería haber puesto en estado de alerta a la autoridades sobre los peligros de ciertos tipos de minería. Hay cosas más importantes que los buenos negocios.

Responder · 3 · Me gusta · Seguir esta publicación · 24 de diciembre de 2013 a la(s) 8:17



Ricardo Zarzosa Gibert · Mejor comentarista · Director en PROMOTOR DE TERRENOS EN LOS CABOS

EL GOBIERNO DE CALDERÓN ENTREGO EL PAÍS A ESTAS ACTIVIDADES NOCVAS PARA LA SALUD INCLUYENDO A B.C.S. SIN NINGUNA CONTEMPLACIÓN. HEREDANDO ESTAS AMENAZAS LATENTES AL GOBIERNO ESTATAL SUDCALIFORNIANO TAMBIÉN.

Responder · 2 · Me gusta · Seguir esta publicación · 4 de enero a la(s) 13:19



Ricardo Zarzosa Gibert · Mejor comentarista · Director en PROMOTOR DE TERRENOS EN LOS CABOS

EN LA REUNIÓN PUBLICA PODEMOS ADVERTIR A LAS AUTORIDADES DEL MEDIO AMBIENTE DE LOS HURACANES, LOS MOVIMIENTOS TELURICOS, LOS ACUIFEROS CRUZADOS Y EL TRANSPORTE DEL CIANURO POR LA BAJA CALIFORNIA, ASÍ COMO LA CANTIDAD DE DINAMITA QUE SE PRETENDE UTILIZAR EN UNOS 10 AÑOS MÍNIMO. EN FIN HAY MUCHO MATERIAL DE DONDE CORTAR COMO EL RIESGO A CABO PULMO DONDE LOS BUZOS PUEDEN TENER MUCHO QUE DEFENDER.

Responder · 1 · Me gusta · 4 de enero a la(s) 16:12



Ada Aubele · Universidad Nacional De Cordoba (Argentina)

Esto es espantoso. Si añadimos todas las minas de oro furtivas en la cual trabajan niños pequeños como ocurre en países de Africa, como seguramente ocurre también en otros continentes es muy deprimente y desgarrador saber lo que está pasando y genera impotencia que los gobiernos no hagan nada por detenerlos. Me cuesta mucho creer que está situación cambie, aunque lo deseo realmente.

Responder · 1 · Me gusta · Seguir esta publicación · 2 de enero a la(s) 12:53

Plug-in social de Facebook



LEE YA

iagua
MAGAZINE

 EL PRIMER NÚMERO
ONLINE

Contenido relacionado

[La Oficina del Defensor del Pueblo inicia una investigación sobre la mina de Touro](#)

[La antesala de Corcoesto y las verdades de la restauración minera en el lago artificial de As Pontes](#)

[La revisión de la Directiva Europea de Evaluación de Impacto Ambiental dificultará proyectos como el de Corcoesto](#)

[La Plataforma Salvemos Cabana denuncia el desastre ambiental de la mina de Touro](#)

[Salvemos Cabana critica la campaña propagandística de minera de Corcoesto en tierras finlandesas](#)

[Un informe aplicable en Corcoesto vincula la minería del oro con riesgos derivados del arsénico para la salud y la biodiversidad](#)

[Dos accidentes graves en agosto cuestionan una vez más la seguridad de la minería del oro a nivel internacional](#)

[Corcoesto: Más allá del Principio de Precaución](#)

[La plataforma Salvemos Cabana lanza mañana una campaña con motivo del día mundial contra la megaminería](#)

[El peligro oculto de la mina de Corcoesto](#)

[La plataforma Salvemos Cabana alega contra el plan de actividades extractivas de Galicia](#)

[Para Salvemos Cabana, es incompatible el proyecto minero de Corcoesto con la normativa ambiental europea sobre el agua](#)

Países

Argentina
Colombia
Ecuador
Venezuela
Paraguay
Chile

España

País Vasco
Islas Baleares
Castilla y León
Castilla La Mancha
La Rioja
Cantabria

Cursos

Aqualogy
ISMedioambiente

Síguenos

Newsletter
Facebook
Twitter
Grupo LinkedIn
Youtube
Google Plus

[contacto](#)

[acerca de iagua](#)

© 2014 iAgua. Notas legales. Diseño » wildwildweb.es