

Los peligros de la minería en aguas profundas del Pacífico

[David E. Guggenheim](#), [Sophia Marencik](#)



Colorido arrecife de coral, México, Mar de Cortés, Baja California, La Paz. (Reinhard Dirscherl/ullstein bild/Getty Images)

La comunidad científica advierte de los peligros que conllevaría la explotación minera de la región Clarion-Clipperton, entre México y Hawai, convertida en objetivo para las empresas ante el aumento mundial de la demanda del cobalto y el níquel.

Mientras celebramos el [Día Mundial de los Océanos](#), El Niño [está subiendo las temperaturas de la superficie del mar a unos niveles sin precedentes](#) y ahora los fondos marinos se encuentran con una nueva amenaza. La minería en aguas profundas está cada vez más cerca. Hay numerosas empresas muy interesadas en [extraer](#) tierras raras de los depósitos situados en nódulos por todo el suelo marino. Estos minerales son un componente fundamental de tecnologías como los teléfonos inteligentes, los vehículos eléctricos y las turbinas eólicas. Aunque siempre se han [obtenido](#) en minas terrestres, las reservas están disminuyendo precisamente ahora que aumenta su demanda. La primera solicitud para arrendar una zona de

suelo marino con fines de explotación [se espera muy pronto, este mismo mes de julio](#). Pero [las preocupaciones de la comunidad científica](#) han provocado una [reacción en contra de las partes interesadas](#) y ha empujado a varios sectores industriales y países a boicotear esta actividad. Sin embargo, a pesar de la controversia, no parece que esté previsto interrumpir el proceso.

Las profundidades marinas constituyen uno de los ecosistemas más extremos, remotos y misteriosos de la Tierra. Pese a que en otro tiempo se pensaba que carecían de vida, las últimas investigaciones indican que, en realidad, este bioma aparentemente inhóspito puede albergar una biodiversidad asombrosa. Hace poco se descubrieron [más de 5.000 nuevas especies que habitan en la zona Clarion-Clipperton \(CCZ por sus siglas en inglés\)](#), una fractura submarina al oeste de México que se ha convertido en objetivo crucial para la prospección del suelo marino, y los investigadores [calculan que todavía queda por descubrir entre el 88% y el 92%](#) de las especies que allí se encuentran. Muchas de ellas, probablemente, ofrecerán grandes posibilidades medicinales. Los organismos de las aguas profundas, que cuentan con una gran y muy difícil capacidad de adaptación biológica, han impulsado nuevos y apasionantes avances farmacéuticos en el tratamiento del cáncer, enfermedades infecciosas e incluso el Alzheimer. Muchas especies de esos entornos submarinos [no existen en ningún otro lugar de la Tierra](#). Perturbar un hábitat podría suponer el peligro de extinción para especies enteras.

Hasta ahora, el suelo marino no se ha explotado nunca. Con pocas o ninguna prueba previa, la extracción presenta riesgos desconocidos para los ecosistemas de las profundidades marinas. Ahora bien, los investigadores ya han [predicho](#) que los efectos serán trascendentales. Existe el riesgo de que la maquinaria equipada con focos potentes ciegue a unos organismos que están adaptados a vivir sin sol. Por otra parte, el ruido generado por la perforación se sumará a la cacofonía de la contaminación acústica antropogénica que ya [se extiende por todo el océano](#). Además, los surcos abiertos en el suelo marino pueden trastocar las comunidades microbianas bentónicas, que desempeñan [un papel fundamental en el ciclo marino del nitrógeno](#), lo que perjudicaría la productividad de las aguas cercanas y representaría un grave riesgo económico para las empresas pesqueras mexicanas y centroamericanas. La extracción y el procesamiento de estos minerales pueden generar [columnas de sedimentos tóxicos](#) capaces de recorrer grandes distancias a través del mar, enterrar arrecifes de coral y enturbiar el agua. Los científicos acaban de empezar a identificar estos peligros, así que todavía no han formulado hipótesis sobre cómo mitigarlos.

Con nuestro actual desconocimiento sobre las repercusiones de la minería en aguas profundas, es probable que seguir adelante con los planes de explotación ponga en peligro la existencia de miles de biotas de los fondos marinos y de innumerables organismos desconocidos antes

incluso de que tengamos oportunidad de descubrirlos. Dado ese riesgo, [los científicos están pidiendo](#) a las empresas que esperen a perforar el suelo marino hasta que la capacidad de resistencia del ecosistema y todos los peligros asociados se hayan estudiado en mayor profundidad. Algunas empresas, entre ellas [Google, Volkswagen, Samsung y Volvo](#), se han comprometido a no comprar ni sacar provecho a minerales procedentes del suelo marino. En el hemisferio occidental, [Chile, Costa Rica, Ecuador y Panamá](#) han pedido que se interrumpan los planes como medida cautelar.



A pesar de estas reacciones en contra, la organización encargada de regular las extracciones, la [Autoridad Internacional de los Fondos Marinos](#) (ISA por sus siglas en inglés), no ha tomado ninguna medida para detener, ni siquiera frenar, este proceso. La ISA es un organismo intergubernamental que tiene dos tareas contradictorias: regular la explotación minera de los suelos marinos y proteger el

ecosistema de las profundidades. Creada en 1982 bajo los auspicios de la [Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar \(CNUDM\)](#), la organización se encarga de gestionar la extracción de recursos en todas las zonas del suelo marino situadas fuera de las jurisdicciones nacionales, es decir, más del 50% de los fondos marinos del planeta. Pese a estar vinculada a Naciones Unidas, la ISA no está obligada a acatar muchas de las políticas aprobadas por la ONU desde su creación; por ejemplo, el reciente [Tratado de Alta Mar](#), que en sus directrices consagra el [Principio de Precaución](#) y, por tanto, reafirma la preferencia por la cautela y la revisión cuando surgen situaciones de consecuencias desconocidas. Aunque la ISA, en teoría, debe ser imparcial, no ha hecho [ningún caso](#) de las preocupaciones de la comunidad científica. La ISA recibe [nada menos que 500.000 dólares](#) por cada contrato de exploración que aprueba, lo que [hace pensar que hay un posible conflicto de intereses económicos](#).

[Hay muchos científicos preocupados](#) por la falta de imparcialidad de la ISA y sus dirigentes. Al mencionar esa inquietud por el medio ambiente el [secretario general de la ISA, Michael Lodge](#), [respondió](#): “Cuando uno se pasa la vida estudiando los gusanos que viven en los nódulos, les toma apego. Y me da la impresión de que los árboles no les dejan ver el bosque”. Sin embargo, es poco probable que los gusanos que viven en los nódulos de las profundidades marinas sean los únicos organismos afectados por la minería: los efectos se notarán en todo el océano y en el mundo entero.

Las prisas por comenzar la explotación minera de los fondos marinos están injustificadas y son peligrosas. Muchas de las zonas que se pretenden explotar están prácticamente inexploradas y las consecuencias de esta actividad son desconocidas e impredecibles. La ciencia se ha quedado siempre corta a la hora de calcular la biodiversidad de los océanos. Por ejemplo, [un estudio reciente](#) revela que los científicos han infravalorado de manera drástica la biodiversidad microbiana del océano y que solo 99 arrecifes de coral del Pacífico albergan más microbios que todo el planeta. Todavía estamos a tiempo de frenar este proceso de degradación y salvaguardar otros descubrimientos oceánicos similares en el futuro.

La versión original en inglés de [este artículo](#) fue publicada con anterioridad en Global Americans.

Traducción de María Luisa Rodríguez Tapia.

Fecha de creación

23 junio, 2023