

## **Minería marina como parte de los territorios del capital Colonización del mundo marino: resistencia en el Golfo de Ulloa, México\***

**Violeta R. Núñez Rodríguez**

**E**l gobierno mexicano entregó a una empresa estadounidense miles de hectáreas en el Golfo de Ulloa (Baja California Sur), para realizar minería marina. El objetivo es extraer durante 50 años, 350 millones de toneladas de arenas fosfáticas, a fin de ser utilizadas para fertilizantes. Pero el gobierno no tomó en cuenta que ese territorio es una Región Marina Prioritaria para la Conservación, además de que de este mar dependen para sobrevivir miles de pescadores, cooperativas pesqueras, prestadores de servicios turísticos, entre otros. Desde la visión gubernamental, el proyecto es importante debido a que el fosforo extraído será fundamental para el futuro de la humanidad, ya que de éste dependerá la alimentación. Esta podría ser la minería del siglo XXI. Una minería que busca el ahorro de diversos costos (que en el mar son posibles) y sobre todo “evitarse” la conflictividad en los territorios terrestres donde está el mineral. No obstante, como veremos, el mar también es un territorio en disputa.

Palabras clave: minería, minería marina, arenas fosfáticas, fertilizantes, extractivismo.

### **MARINE MINING AS PART OF THE TERRITORIES OF THE CAPITAL. COLONIZATION OF THE MARINE WORLD. RESISTANCE IN THE GULF OF ULLOA, MEXICO**

The Mexican government handed over a US company, thousands of hectares in the Gulf of Ulloa (Baja California Sur), to do marine mining. The goal is to extract 350 million tons of phosphate sand for 50 years in order to be used for fertilizers. But the Government did not take into account that this territory is a Marine Priority Area for Conservation, and that thousands of fishermen, fishing cooperatives, tourism service providers, and others depend on this sea to survive. From the governmental perspective, the project is very important because the phosphorus extracted, will be fundamental for the future of humanity, since this will depend on the food. This could be the mining of the XXI Century. A mining that looks for the saving of diverse costs (that in the sea are possible), and above all the “avoiding” the conflictivity in the terrestrial territories where the mineral is. However, as we shall see, the sea is also a disputed territory.

Key words: mining, marine mining, phosphate sands, fertilizers, extractivism.

\* Artículo realizado en el marco del proyecto 33511692, “Apoyo a la incorporación de nuevos profesores de tiempo completo”, patrocinado por la Secretaría de Educación Pública e identificado para la Universidad Autónoma Metropolitana con el número de convenio 916054.

## INTRODUCCIÓN

Como en un cuento de ciencia ficción, el capital busca apropiarse del mundo marino y sacar la riqueza contenida en el fondo del océano. En 2012, el gobierno mexicano, mediante la Secretaría de Economía (SE), entregó una concesión minera a una empresa estadounidense, Odyssey Mirine Exploration (cuya filial en México es Exploraciones Oceánicas), dedicada a la búsqueda de tesoros marinos en todo el mundo.

Sin haber llevado a cabo consulta alguna, de inicio se entregó una concesión minera por 50 años en el Golfo de Ulloa, en Baja California Sur, que abarca más de 268 mil hectáreas. Se plantea extraer siete millones de toneladas de arenas fosfáticas al año (350 millones de toneladas en cinco décadas), de las cuales se pretende extraer fósforo. Entre los elementos que sorprenden del proyecto denominado Don Diego<sup>1</sup> está que se propone una extracción de 24 horas al día, mediante una draga de succión (cuyo grosor puede ser de hasta siete metros) que “aspirará” el fondo marino. Habrá que hacer énfasis en que lo anterior durará las cinco décadas, en las cuales no se pretende parar en ningún momento, para ello se usarán grandes cantidades de diésel para los buques de dragado.

Pero además, el proyecto plantea que la extracción de mineral fosfático es vital para la humanidad. Al respecto, se indica que “[...] el fósforo es tan indispensable para la vida como lo es el oxígeno, el agua y el carbono. Todas las células vivientes lo requieren, al ser un componente de la pared celular y el ADN. El fósforo no puede ser manufacturado y no existe ningún sustituto sintético para reemplazarlo” (Odyssey Marine Exploration, 2014:1). Aunado a ello, se indica que el futuro de la alimentación de México (y de Estados Unidos) depende de este proyecto, ya que los fertilizantes necesarios para producir los alimentos para la población mundial (creciente a futuro –9.5 mil millones de personas para el 2050), requerirán ese fosfato. Al respecto, se debe decir que México sólo requiere un millón de toneladas al año (lo que implica cuestionar el para qué y para quién las otras seis millones de toneladas).

Junto a esto, en el proyecto también se hace énfasis de que las reservas de fosfatos se están agotando por la demanda mundial creciente, por lo que México podría contribuir a revertir el agotamiento, y con ello a la baja del precio de este elemento químico. En este sentido, “Don Diego”, se presenta como un proyecto estratégico para el mundo.

<sup>1</sup> En honor del primo hermano de Hernán Cortés, quien llevó a cabo las primeras exploraciones en lo que hoy es el Pacífico mexicano, en donde junto a su tripulación, desapareció sin dejar rastro alguno.

No obstante, lo que se explicita en el proyecto, es que un tipo de minería mariana, como el propuesto, posibilitaría un ahorro de costos (transporte, carreteras, pistas de aterrizaje, campamentos para instalaciones, plantas eléctricas, almacenamiento de desechos, presas de jales, excavaciones, inversión en compra o renta de tierras, entre otros) que no se lograrían en la minería terrestre, esto evidencia que las empresas buscan a toda costa disminuir su capital constante y variable, a fin de que su tasa de ganancia no disminuya (o lo haga lo menos posible). Pero además, esto es factible debido a que algunos gobiernos locales, como el mexicano, no les ponen de entrada ninguna restricción para explorar y explotar los recursos naturales, en este caso los del fondo marino de México.

Así, revivimos una especie de recolonización del mundo marino, una colonización iniciada por el propio primo hermano de Hernán Cortés, y que hoy, podríamos decir, con “Don Diego” es posible que continúe. Sin embargo, en el siglo XXI, estaríamos hablando de la colonialidad del mundo marino, a partir de la cual, no se respeta ninguno de sus elementos, entre ellos los pescadores, las cooperativas pesqueras, los prestadores de servicios turísticos, los hombres y mujeres en general que viven en el mar y del mar, y que junto con él han creado una cultura que pretende ser borrada (al igual que la diversidad biológica que le habita).

Pero además, en el estudio de impacto ambiental que presenta la empresa nunca se habla de la posible afectación del océano. Al respecto, los habitantes del Golfo de Ulloa indican: “[...] dicen que no van a afectar el fondo, pero se imaginan un hoyo en el mar de 350 millones de toneladas” (Burgoin, 2015).

No obstante, así como la historia del capital también es la historia de las luchas de resistencia frente a su avance devastador, la historia de este proyecto colonizador, que en aras de la modernidad trae consigo la colonialidad, también ya gesta su historia de resistencia, entre los pescadores, las cooperativas pesqueras, los prestadores de servicios turísticos, los académicos, los reporteros, y organizaciones como el Centro Mexicano de Derecho Ambiental, y la Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente, entre otros. Algunas de estas voces señalan que “[...] por cada tonelada de fosfatos (de arenas fosfáticas) existen 30 toneladas de desechos, los cuales piensan ser regresados al mar, mar que no es gobernable y sí muy impredecible [...] pudiendo crear así un caos ambiental, como un cáncer en el mar que crece día con día durante 50 años”. Aunado a esto apuntan:

[...] todos estos metales y minerales que naturalmente cumplen su proceso en el equilibrio, al ser regresados al mar, no es posible que regresen de la misma forma en la que estaban compactados y almacenados, muchas de estas partículas por su densidad

algunas flotan, otras quedan suspendidas, siendo arrastradas por corrientes y vientos por cientos o miles de kilómetros. El resto cae al fondo, ahogando a los microorganismos que allí habitan (Burgoin, 2015).

Es por esto que de manera firme, y con voz de guerra dejando ver lo que está por venir, uno de los habitantes del Golfo de Ulloa, prestador de servicios turísticos, expresa: “solicito a la Dirección de Impacto Ambiental que no apruebe el proyecto minero Don Diego, y que además sea vetado de nuestro estado” porque es un proyecto de muerte (Burgoin, 2015).

### EL PROYECTO DE MINERÍA MARINA “DON DIEGO”

En el Mar de Cortés, municipio de Comondú, en Baja California Sur, han sido otorgadas concesiones mineras en el océano (SE, 2016), para llevar a cabo el “primer” proyecto de minería marina en México, mismo que es considerado como inédito en el mundo.

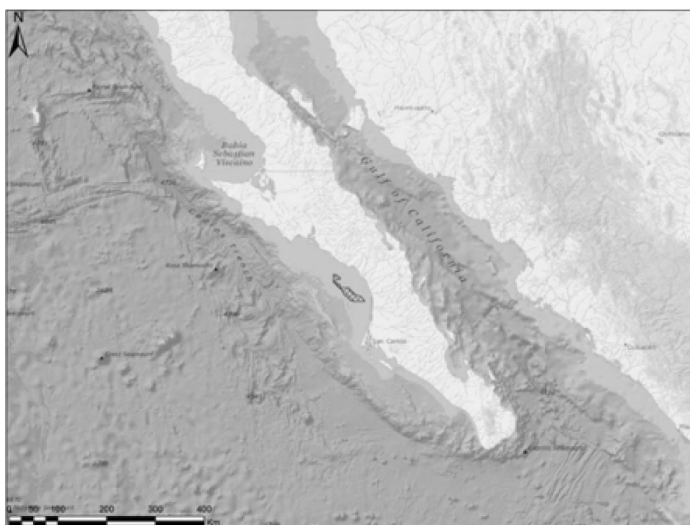
El 28 de junio de 2012 se expidió la concesión de 268 238.6 hectáreas a la empresa Exploraciones Oceánicas, cuyo proyecto fue denominado “Don Diego”, para extraer fosfato trisódico (SE, 2016). Por su parte, el 30 de abril de 2014 se entregaron otras dos concesiones también a Exploraciones Oceánicas, denominadas “Don Diego Norte” y “Don Diego Sur”. La primera con una superficie de 14 300 hectáreas y la segunda con 20 425 hectáreas (SE, 2016). Ambas también para extraer fosfato. Sin embargo, ya antes se habían otorgado otras dos concesiones; la primera en septiembre de 2010 a Fosforitas del Pacífico SD, SA de CV, cuyo proyecto denominado “Fospac”, abarcaba una superficie de 13 474 hectáreas (SE, 2016); y la segunda, se otorgó en enero de 2012 a Corporación Fosfórica Mexicana SA de CV, al proyecto “Phosmex”, con una superficie de 18 237 hectáreas. Pero ninguna de ellas tendría las dimensiones que se concedieron a la empresa Exploraciones Oceánicas.

En total, esta última empresa logró más de 302 963 hectáreas en concesión, en la Bahía de Ulloa, en Baja California Sur (Mapa 1), cuyos derechos ante la SE, se contabilizan en 740 mil pesos (*BCS Noticias*, 2014). No obstante, esta área se redujo a 80 050.4 hectáreas (QV Gestión Ambiental, 2015), debido a que el estudio de impacto ambiental indicaba que el área total incluía la ruta de migración de la ballena gris y el área de forrajeo de las tortugas marinas. Además, se encontraba en la zona de las concesiones pesqueras. Sin embargo, esto está en cuestión, ya que pese a la reducción,

diversas voces señalan que el proyecto afectará al conjunto de especies marinas, como lo veremos en líneas posteriores.

### MAPA 1

#### *Ubicación del área de concesión del proyecto*



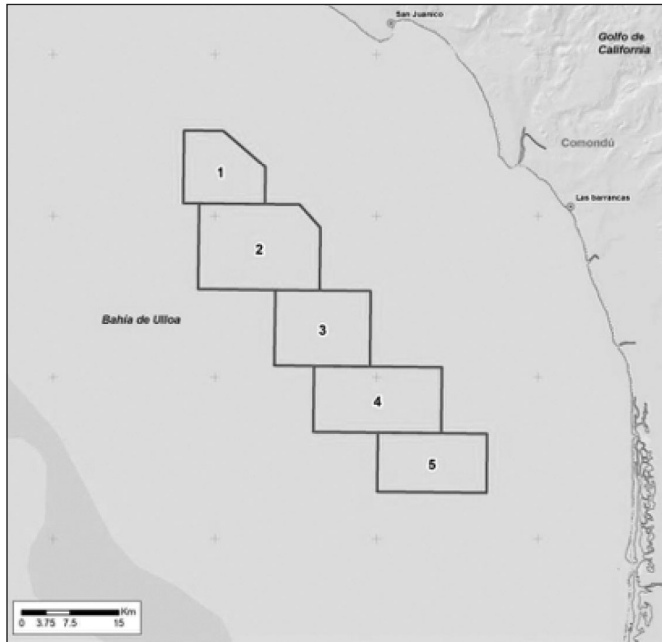
Fuente: QV Gestión Ambiental (2015).

Pese a que se indica que el proyecto se disminuyó a 80 mil hectáreas, en el estudio de impacto ambiental se señala que la superficie total del proyecto será de 91 267 hectáreas, las cuales se dividen en cinco áreas de trabajo que se pretenden trabajar por diez años (Mapa 2):

Área de trabajo	Superficie (ha)
1	12 299
2	23 551
3	17 248
4	20 297
5	17 872
<b>Total</b>	<b>91 267</b>

Fuente: QV Gestión Ambiental (2015).

MAPA 2  
*Distribución de las cinco áreas del proyecto*



Fuente: QV Gestión Ambiental (2015).

De gran importancia es resaltar que la empresa Exploraciones Oceánicas es una filial de la empresa estadounidense, originaria de Tampa Florida, Odyssey Marine Exploration, Inc., dedicada a la exploración del océano profundo en busca de “tesoros”. A decir de esta empresa, que pertenece a la Asociación Nacional de Corredores de Valores Automatizado de Cotización (NASDAQ), nadie conoce mejor las profundidades oceánicas que su grupo. Al respecto, Odyssey (2016) señala que:

[...] utilizando la tecnología de vanguardia y métodos innovadores, Odyssey cuenta con un equipo de clase mundial de investigadores, científicos y técnicos, y está a la vanguardia de la exploración submarina. Odyssey explora los océanos del mundo para localizar tesoros y recursos valiosos, pero nuestros descubrimientos sorprendentes van mucho más allá de oro y plata [...] También estamos explorando los recursos de los depósitos naturales de los fondos marinos, como el cobre y fosforita, necesarios para la construcción de la infraestructura de la sociedad y para alimentar al mundo.

Así, el proyecto “Don Diego”, que “se inspira en el importante explorador de Baja California Sur, Diego Hurtado de Mendoza, primo hermano de Hernán Cortés, recordado por haber realizado las primeras exploraciones de las costas del pacífico mexicano” (Odyssey Marine Exploration, 2014b), es considerado como un depósito de gran riqueza en arenas fosfáticas, siendo “uno de los mayores y más importantes del continente” (Odyssey Marine Exploration, 2014b). De acuerdo con el proyecto, “el recurso fosfórico del depósito Don Diego suma 327.2 millones de toneladas de mineral” (Odyssey Marine Exploration, 2014c).

En el proyecto se expone que “el fosfato desempeña un papel fundamental en los procesos de fotosíntesis. Por ello, son componentes químicos esenciales para producir fertilizantes” (Odyssey Marine Exploration, 2014c). En este sentido, indica el documento *Don Diego. Alimentando el futuro*, “este hallazgo tendrá inmensos beneficios para el desarrollo agrícola” (Odyssey Marine Exploration, 2014). Al respecto, se señala que “México está en capacidad de aprovechar este yacimiento y autoabastecerse de una necesaria fuente de fertilizante fosfático, indispensable para alimentar a su población durante los próximos 100 años” (Odyssey Marine Exploration, 2014). Aunado a esto, se enuncia que “México cuenta con reservas de fosfato suficientes para autoabastecerse y suplir las necesidades de Estados Unidos de los años venideros” (Odyssey Marine Exploration, 2014d). Es decir, el proyecto se piensa no sólo para México, sino para el país que sustenta la economía más grande del planeta.

Pero además, se apunta que:

[...] con una población mundial proyectada para el año 2050 en nueve mil millones de humanos, se requerirá 70% más alimento del que se produce en la actualidad en casi la misma cantidad de tierra. La habilidad de las naciones para poder alimentar a sus ciudadanos en el futuro dependerá de su acceso a fertilizantes y entre ellos el fosfato a precios competitivos para los agricultores (Odyssey Marine Exploration, 2014).

En este sentido, el proyecto se plantea como vital para el futuro de la humanidad. Además, como parte de su justificación, se indica que a nivel mundial, la mayor reserva de fósforo se encuentra en Marruecos y el Sahara Oriental, una zona, señala el proyecto, con grandes dificultades políticas (Odyssey Marine Exploration, 2014). Es por esto que se buscan fuentes alternativas de este elemento químico.

### ¿PARA QUÉ EL PROYECTO?

Como parte de la argumentación se indica que con la explotación del yacimiento, “México dejaría de depender de la importación de fosfatos extranjeros y podría convertirse eventualmente en un exportador del mismo, consolidando así la seguridad alimentaria de México. Este es un punto estratégico de la ‘Cruzada nacional contra el hambre’ impulsada por el presidente Enrique Peña Nieto (Odyssey Marine Exploration, 2014b).

Así, el proyecto se enuncia como un elemento que podría garantizar la autosuficiencia alimentaria en el país. Al respecto, en el proyecto se argumenta que “México consume 2.4 millones de toneladas de roca fosfórica al año, importando 1 millón de toneladas” (Odyssey Marine Exploration, 2014), el cual es importado de Marruecos, Perú y Egipto. Pero además, el país “importa 83% de sus necesidades de fertilizantes” (Odyssey Marine Exploration, 2014).

### ¿POR QUÉ MÉXICO?

Aunado a esto, en el proyecto se indica que la demanda de fósforo se ha incrementado, por lo que los precios subieron 800% (Dana Cordell, 2010; investigadora australiana cofundadora de la Iniciativa Mundial de Investigación del Fósforo). En contraste, las reservas mundiales se agotan, lo que a decir del proyecto, “a menos que se haga algo, la escasez del fósforo podrá causar problemas de dimensiones mundiales” (Odyssey Marine Exploration, 2014c). Tal pareciera que México al tener más de 300 millones de toneladas de depósitos de reservas fosfáticas, podría contrarrestar parte de la problemática.

#### *Usos del fósforo*

---

Fertilizantes (tres cuartas partes de la producción total)
Relleno de detergentes
Nutrientes suplementarios para alimentos de animales
Ablandadoras de agua
Aditivos para alimentos y fármacos
Agentes de revestimiento en el tratamiento de superficie metálicas
Aditivos en metalurgia
Plastificantes
Insecticidas
Aditivos de productos petroleros

---

Fuente: Odyssey Marine Exploration (2014).



Pero además, en la descripción del proyecto se indica que este tipo de minería marina,

[elimina] los gastos inmensos de infraestructura relacionados con la minería terrestre tales como carreteras, pistas de aterrizaje, campamentos para las instalaciones, talleres, plantas eléctricas o conducción de electricidad, y reservorios para almacenar agua, y ductos. El almacenamiento de los desechos, las presas de jales, y muchas otras excavaciones no son necesarios, porque el residuo generado es gestionado a bordo. Esto trae consigo un gran ahorro en capital (QV Gestión Ambiental, 2015).

Aunado a esto, la descripción del proyecto agrega que “tampoco es necesario invertir en la compra de tierras o construcción de vías e infraestructuras que alteren el entorno”. Asimismo, “se obtiene otro gran ahorro en el transporte”. Además, “se requiere de menor número de personal para movilizar el mismo número de toneladas con mayor seguridad y eficacia” (QV Gestión Ambiental, 2015).

Esto permite afirmar que las empresas además de buscar por todo el mundo las materias primas necesarias para el proceso de acumulación de capital, buscan reducir sus costos a fin de lograr una tasa de ganancia lo más alta posible. En este sentido, el gobierno mexicano, al otorgarle una concesión minera en el mar, sin restricción alguna, contribuye a la reducción de costos de esta empresa estadounidense.

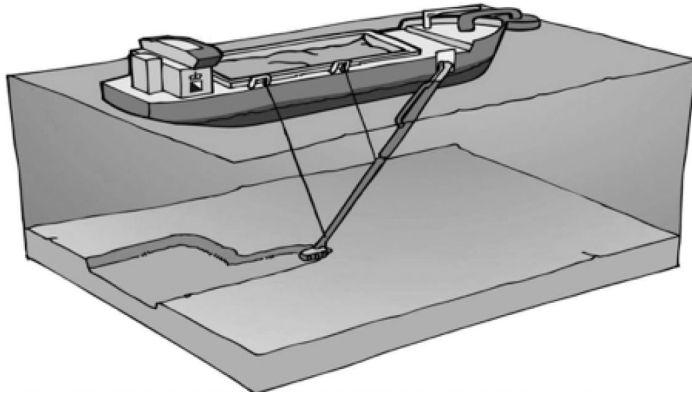
### ¿CÓMO LO HARÁN?

Para la extracción se utilizará una Draga de Succión de Marcha (Imagen 1), la cual “funciona de un modo parecido al que lo haría un aspirador; mientras navega a una velocidad muy reducida, moviéndose muy lentamente, a una velocidad de uno o dos nudos, va aspirando el fondo marino y almacenándolo en la cántara” (QV Gestión Ambiental, 2015:35). Es decir, se va levantando y succionando el suelo marino, cuyo grosor puede ser de hasta siete metros.

Al respecto, el proyecto enuncia:

Una draga de succión de marcha TSHD es un buque que succiona sedimentos del fondo marino mediante una “cabeza”. Una vez transferidos los depósitos a la draga, se separan las arenas fosfáticas de las conchas y material grueso de las arenas finas, que comprenden alrededor de 50% del material dragado. Las conchas y el material grueso con poco contenido fosfático se regresan al fondo marino (Odyssey Marine Exploration, 2014).

IMAGEN 1



Fuente: QV Gestión Ambiental (2015).

Para el dragado se realizarán franjas lineales de 3.5 kilómetros de distancia por 300 metros de ancho, por su parte, el espesor del dragado será de entre 3 y 7 metros. Esto implica que no sólo se aspira y succiona la parte superficial del fondo marino, sino que puede llegar a ser de grandes profundidades (casi un edificio de tres pisos).

En la *Manifestación de impacto ambiental modalidad regional para el proyecto "Dragado de arenas fosfáticas negras en el yacimiento Don Diego"* se señala que "el proyecto se integra de cinco áreas de trabajo, que serán desarrolladas en un periodo de 50 años, seccionados en 10 años para cada área de trabajo" (QV Gestión Ambiental, 2015). Sobre el dragado y bombeo se señala que será "un proceso continuo de 24 horas, siete días a la semana durante 52 semanas al año" (QV Gestión Ambiental, 2015:23). En el programa general de trabajo, del estudio de impacto ambiental se indica que se extraerán "7 millones de toneladas de arenas fosfática por año, durante 50 años de vida del proyecto para producir 350 millones de toneladas de arenas fosfáticas cribadas y secadas como producto final preparado para su transporte" (QV Gestión Ambiental, 2015). No obstante, no hay que olvidar que México sólo requiere un millón de toneladas al año. En el proyecto se enuncia que "el capital invertido aproximado y sujeto a revisión, previsto para el proyecto es de US\$357 254 400" (QV Gestión Ambiental, 2015).

### ¿QUÉ PASARÍA SI SE LLEVA A CABO EL PROYECTO? ¿QUIÉN VIVE AHÍ?

El proyecto que se pretende realizar se asienta en una de las regiones con mayor tradición pesquera de Baja California Sur. Pero además, en el Estudio Técnico, elaborado por una entidad gubernamental local, se indica que en dicho lugar,

[...] el Pacífico Norte es la región de mayor productividad biológica de Norteamérica y una de las cuatro regiones pesqueras más importantes del planeta; caracterizada por tener el mayor potencial pesquero del país, equivalente al 50% del volumen total de recursos pesqueros de México (Casas-Valdéz *et al.*, 1996) [aunado a esto, en el Golfo de Ulloa se] presentan las mayores concentraciones de fitoplancton, de macrozooplancton y abundancia relativa de larvas de peces, lo que le confiere una importancia ecológica y económica considerable (Bakun, 1996; Llunch-Bekdam 1996) [En este sentido se indica que el Golfo de Ulloa] presenta la productividad primaria más alta del Pacífico Norte, así como las concentraciones más altas de especies de importancia comercial y biológica de toda la región (SDEMARN, 2015).

Toda esta información fue obviada por los presentadores del proyecto “Don Diego”, y también por la SE, que sin cuestionamiento otorgó la concesión a la empresa buscadora de tesoros marinos, más importante del mundo.

A esto se agrega que esta región, indica la Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente (AIDA), “ha sido caracterizada como de alta productividad y biodiversidad, con especies de interés pesquero y de conservación que incluyen tiburones, rayas, almejas, langostas, camarones, y aves, mamíferos y tortugas marinas” (AIDA, 2015a:1). Adicional a esto, “el área donde se propone el proyecto es además una zona de importancia para el tránsito, la alimentación y el refugio de especies como la ballena gris (*eschrictius robustus*), ballena azul (*Balaenoptera musculus*), la ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*) y la tortuga caguama (*Careta Careta*)” (AIDA, 2015a:3). Nuevamente, esto no fue tomado en cuenta en su totalidad con seriedad por parte del gobierno mexicano. Pero tampoco se pensó en los hombre y mujeres que viven y dependen del mar y de sus especies que ahí habitan.

Al respecto, de las 8 820 personas ocupadas en la pesca, apunta la AIDA, “2.3% se ubican en el municipio de Comondú, que es donde se ubicaría el proyecto, siendo esta actividad el principal ingreso económico para 80% de la población en la zona. Las principales pesquerías son almejas, calamar, tiburón, callo de hacha, almeja generosa, jaiba, langosta y escama marina como el verdillo, curvina, lenguado, guitarra y ratón” (AIDA, 2015b:4)

A ellos se agregan las familias que dependen de los servicios turísticos, quienes al año llevan a miles de personas de todo el mundo a ver a las ballenas que tienen ese destino para aparearse y para parir a los ballenatos.

## DEFENSA DE LA BAHÍA DE ULLOA

En 2013, al ver la presencia de un inmenso buque en la bahía, los integrantes de las cooperativas pesqueras pronto iniciaron un proceso organizativo. Tomás Camacho, asesor técnico de la Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Puerto Chale, indicaba que aquel era una “colosal bestia de metal flotando”, que “hacía recordar a los grandes cargueros trasatlánticos que llevan pesados contenedores de un continente a otro” (*BCS Noticias*, 2014). Pronto se enterarían que la empresa Exploraciones Oceánicas inició la exploración sin autorización de la Dirección General del Equilibrio Ecológico (DGIRA) de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (Semarnat). Además, lograron documentar que se habían extraído 760 muestras (probadas en el Instituto de Investigación Industrial de Fosfato en Florida), que habían sido obtenidas mediante la perforación de 360 pozos en el yacimiento marino (*BCS Noticias*, 2014). En este contexto, nacería el *Manifiesto del Golfo de Ulloa, ante las prospecciones y actividades mineras marinas en la zona del Golfo de Ulloa que amenazan con afectar nuestra actividad pesquera y turística*, elaborado por la Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Puerto Chale SCL y por líderes sociales del Movimiento Golfo de Ulloa BCS. En este manifiesto los habitantes del corredor pesquero San Carlos-Las Barrancas-San Juanico decían:

- Expresamos nuestra postura fundamentada y la comunicamos al pueblo de México, lo que sentimos, deseamos, y lo que pensamos.
- Este litoral es esencial para la economía local en la costa, y su conservación va de la mano de la protección del medio marino.
- Cualquier agresión a la naturaleza nos tendrá como primeras víctimas, por lo tanto, si hay alguien interesado en el medio ambiente somos nosotros. Que vivimos la naturaleza día a día por nuestros hijos, y como trabajadores pesqueros (Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Puerto Chale SCL, 2014).

Por esto, agregaban los cooperativistas pesqueros:

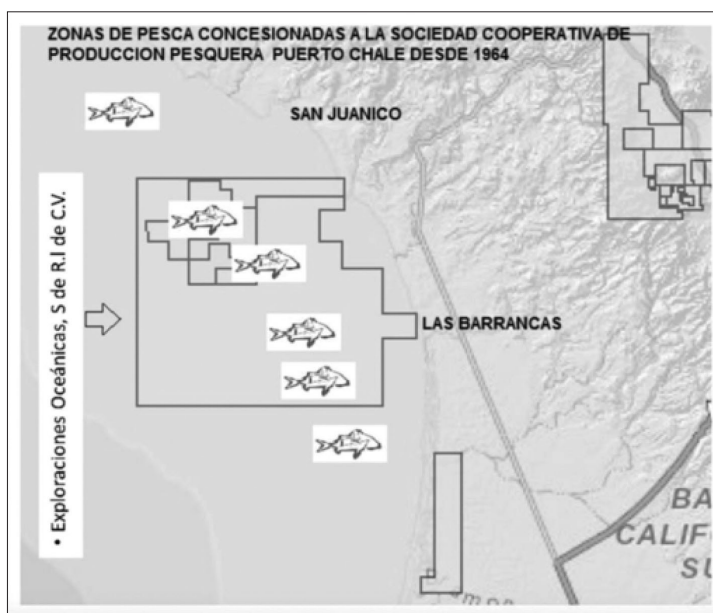
- La Cooperativa de Producción Pesquera Puerto Chale se opone a las prospecciones y actividades mineras marinas en la zona del Golfo de Ulloa, hasta tanto se realice

un estudio que demuestre que no tendrá un impacto negativo en el entorno marino [...] Sobre el proyecto de minería de fosfatos en el país, nos preocupan los efectos perjudiciales duraderos que la operación puede tener en las zonas de pesca. Que son la fuente de nuestro sustento (Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Puerto Chale SCL, 2014).

Y manifestaban que les preocupaba la biodiversidad marina, de la cual dependen sus vidas (Imagen 2):

IMAGEN 2

*Concesiones mineras en zona de pesca*



Fuente: Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Puerto Chale (2014).

- Se trata de una operación experimental que nunca se ha intentado hasta ahora, porque su impacto ambiental sobre el fondo del mar y nuestra zona pesquera no se pueden predecir. Los efectos que las ondas sonoras por las prospecciones, tienen efectos perjudiciales sobre el comportamiento de la biodiversidad marina y su fisiología, además de causar desplazamientos de los recursos pesqueros (Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Puerto Chale SCL, 2014).

A estas voces se sumaron otras como la de la AIDA, que concluyó que “el desarrollo de este proyecto podría afectar humedales y la biodiversidad marina como tortugas marinas y ballenas; también se verán afectados, los derechos a la salud, al medio ambiente sano y la vida digna de las comunidades que de tales ecosistemas dependen” (2015b:2).

En este contexto, otros afectados, quienes visualizan al océano como una totalidad, y no segmentándolo indican que:

Los metales y minerales que se encuentran en reposo en el fondo marino han sido sedimentados y almacenados de esta manera por cientos de miles de años, y muchos de ellos son gradualmente liberados al mar y al resto de la vida marina, siendo absorbidos por plantas y biorganismos que forman la base de la cadena alimenticia. Al explotar este manto de fosfatos en el Golfo de Ulloa, se presentan distintos panoramas de cambios radicales y peligrosos, comenzando por destruir el equilibrio en la liberación de estos mismos metales y minerales, además de las destrucción del suelo que los resguarda, suelo que contiene una gran cantidad de vida marina, arrecifes llenos de vida, y es conocida por ser un área de avistamiento de tortugas marinas y de ballenas en tránsito y de captura de muchos y distintos peces (Burgoin, 2015).

Adicional a esto, y como parte de la defensa, la AIDA apuntaba que 20% del proyecto minero se ubica sobre la Región Marina Prioritaria Bahía Magdalena. Al respecto, señala que la “Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio) estableció el ‘Programa de Regiones Marinas Prioritarias de México’ e identificó Bahía Magdalena como una de las Regiones Marinas de Importancia al tratarse de un sitio de manglar con relevancia ecológica y necesidad de rehabilitación ecológica” (AIDA, 2015b:3).

Pero además, y de manera contundente, la AIDA expresó que “hasta el momento, no se conoce un proyecto de minería de fosfato en el mundo. En experiencias similares y aplicando el principio precautorio, Nueva Zelanda negó el permiso para un proyecto de minería submarina y Namibia declaró una moratoria con el mismo fin”. Junto a esto, cuestiona la MIA al señalar que:

[...] el promovente no detalla la explicación sobre los posibles impactos en el ecosistema marino de la devolución de estos fluidos, incluso si no se utilizan químicos para conseguir la separación. La devolución de estos residuos podría alterar el balance del sitio debido a que el rebosamiento por la velocidad con que es depositado, tamaño de los fragmentos y el contenido mayor de agua, provoca un efecto similar al que se presenta cuando se dan grandes tormentas o se produce una rápida sedimentación.

Esta alteración de la química del mar, podría modificar el comportamiento de especies cercanas y la dinámica natural en los alrededores del sitio (AIDA, 2015b:6).

Junto a ello, hay otros dos elementos a resaltar. Por una parte, la concentración de uranio,

[sobre la cual dice la Asociación que] si bien la promotora asegura que la concentración de Uranio en el rebosamiento está dentro de los límites de toxicidad permitida, se omite la referencia a los efectos acumulativos durante los 50 años que durará el proyecto, así como la posibilidad de que el Uranio y otros tóxicos puedan ser transportados a otros sitios o consumidos por las personas al final de la cadena trófica (AIDA, 2015b:6).

Por otra parte, una de las grandes preocupaciones es el ruido.

[Al respecto, se indica que] los animales marinos dependen de su sensibilidad auditiva para retener la cohesión en grupo, pero en particular la tortuga caguama (en peligro de extinción), es especialmente sensible al ruido para su ubicación (entre mamíferos marinos), para encontrar y capturar comida, para detectar predadores, para sentir su ambiente físico y biológico y para evadir situaciones peligrosas incluyendo amenazas antropogénicas (AIDA, 2015b:15).

Una preocupación adicional, pese a que la MIA indica que al regresar los “desechos” al fondo del mar, no habrá un fuerte impacto, la AIDA expresa que “al afectar al fondo marino, la pesquería disminuiría considerablemente por el dragado, y lo más alarmante, es la interacción del proyecto con las actividades de pesca industrial y ribereña de la zona” (2015b:10). Es decir, el proyecto de minería marina, podría constituir un verdadero exterminio y modificación de especies marinas que tendrían un impacto no sólo local, sino planetario, pero también pone en riesgo inmediato, la existencia de los pescadores y de las familias que dependen de estas especies para sobrevivir a un mundo que no ofrece soluciones y alternativas de vida.

A esto se agrega lo que indican los habitantes del Golfo de Ulloa:

Nos preocupa la destrucción que implica la contaminación y el atropello al medio ambiente, además de la falta de respeto con la que se aproximaron a las cooperativas pesqueras locales desde un principio. Ni siquiera mencionan o consideran a las compañías de servicios turísticos. Una empresa que no presta empleos en la región, que explota recursos minerales mexicanos, pagando el mínimo de impuestos, que puede contaminar un sitio de gran valor ecológico y económico para miles de personas, es una empresa que no debe tener permiso ambiental para operar (Burgoin, 2015).

## A MANERA DE CONCLUSIÓN: COLONIALIDAD DEL TERRITORIO MARINO

La etapa colonial, que en América formó parte de la fase de acumulación originaria, fundamento y origen del capital, constituyó en el despojo de los territorios a la comunidades y pueblos originarios del continente, en el trabajo forzoso de la población indígena y en el “saqueo” de recursos naturales, que para el capital representaban materias primas para su proceso de acumulación. En esta etapa, los pueblos originarios fueron sometidos al trabajo, pero también fueron negados (incluso se llegó a cuestionar si tenían alma y si pertenecían a la especie humana), y sus culturas fueron encubiertas. Sus territorios, donde se encontraban sus raíces (sus muertos), donde practicaban sus rituales, donde sembraban, donde vivían y donde se recreaban de manera cotidiana, muchos de ellos sagrados, fueron arrebatados por los conquistadores y colonizadores.

Después de tres siglos de la Colonia, una vez iniciado el proceso de independencia, se continuó con una fase de colonialidad que no ha terminado. Desde la Conquista esta colonialidad cultural consistió, como indica Aníbal Quijano, en “la represión cultural y la colonización del imaginario” (1992:13). Junto a esto, apunta Quijano, se vivió “un masivo y gigantesto exterminio de los indígenas, principalmente por su uso como mano de obra desechable, además de la violencia de la conquista y de las enfermedades. La escala de ese exterminio... fue tan vasta que implicó no solamente una gran catástrofe demográfica, sino la destrucción de la sociedad y de la cultura” (1992:13). Junto a esto se vivió una colonialidad del saber y del ser.

Esto no escapó al territorio. Podríamos decir que también comenzamos a vivir una colonialidad del territorio o una colonialidad territorial. El territorio fue colonizado y sometido. Después de ser despojado a los pueblos originarios, los territorios sufrieron un proceso de saqueo de sus riquezas naturales, que 500 años después, no ha terminado. Para lograrlo, la tierra y el territorio han sido violentados con diversas tecnologías que lo han trastocado. Siendo la madre para muchos pueblos, la tierra ha sido agredida con tecnologías altamente agresivas que impactan al territorio en general. Un ejemplo de ello, es que desde la colonización, la actividad minera utilizó diversos elementos traídos desde Europa como explosivos, dinamita, pólvora y máquinas que posibilitaban incrementar la extracción de oro y plata (que después era mandado a la metrópoli). Así, el territorio sufrió una transformación en aras de la modernidad, que puede ser nombrada como la colonialidad del territorio. Es decir, como apunta Walter Mignolo, “la modernidad es una narrativa europea que tiene una cara oculta y más oscura, la colonialidad. En otras palabras, la colonialidad es constitutiva de la modernidad: sin colonialidad no hay modernidad” (2010:39).

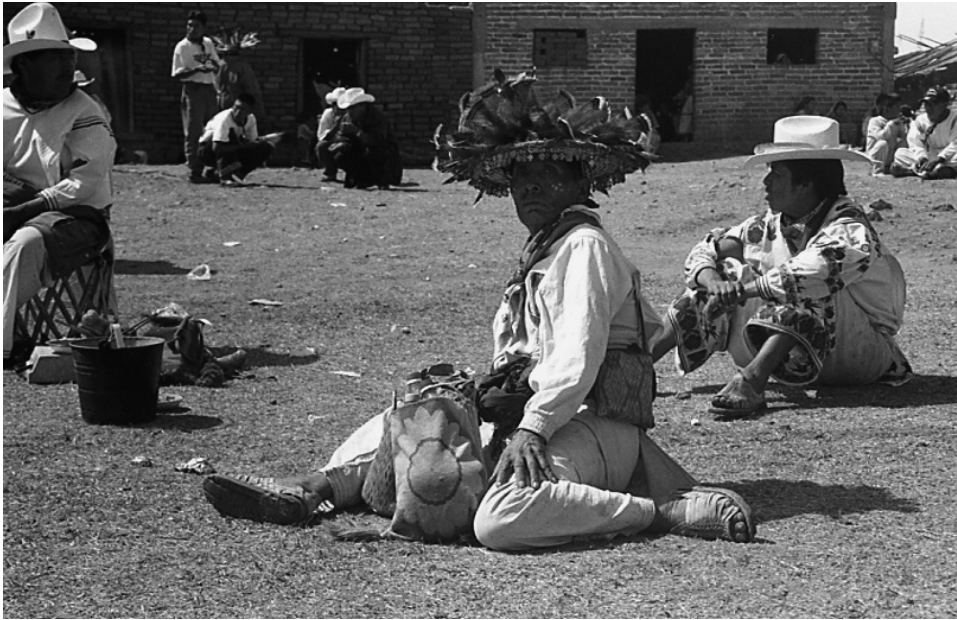


Hoy esta colonialidad del territorio se expresa en el proyecto de minería marina que pretende, en aras de la modernidad, explotar los recursos naturales del océano, utilizando tecnologías que al succionar el fondo marino, en busca de arenas fosfáticas (fosfato), trastocarán de manera intensa un territorio que es fundamental para los pescadores, las cooperativas pesqueras, los prestadores de servicios turísticos y para una gran diversidad de especies que viven en el mar (ballenas, tortugas). Así, el territorio es sometido a las necesidades de la rentabilidad económica y a la voracidad capitalista que busca sacar y saquear las materias primas de cualquier lugar y rincón del mundo. Pero esta búsqueda incesante, también responde a que las empresas intentan que el capital global invertido (capital contante y capital variable) sea lo menor posible a fin de que su tasa de ganancia sea la más alta posible. No obstante, como decía en líneas anteriores, la historia del capital, también es la historia de las resistencias, como ya lo muestra el territorio del Golfo de Ulloa.

## BIBLIOGRAFÍA

- Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente (2015a). “Comentarios de derecho internacional a la manifestación de impacto ambiental del Proyecto Don Diego (Baja California Sur, México), modalidad regional con clave 03BS2014M0007, sobre dragado marino para la extracción de arenas fosfáticas”, Distrito Federal, México, San José, Costa Rica: AIDA.
- Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente (2015b). “Proyecto dragado de arenas fosfáticas negras en el yacimiento Don Diego (Baja California Sur, México) y su impacto en los humedales, conservación de las ballenas, tortugas marinas y su hábitat”, Baja California Sur, México: AIDA.
- BCS Noticias (2014). “Minera marina realizó 360 perforaciones en costas de Baja California Sur”, *BCS Noticias*, 28 de julio [<http://www.bcsnoticias.mx/oceanica-realizo-360-perforaciones-en-comondu-sin-permiso-de-semarnat/>], fecha de consulta: julio de 2016.
- Burgoin Meza, Manuel (2015). “Efectos de ‘Don Diego’ en la actividad turística de San Juanico”, en *Minería submarina “Don Diego”*, ponencia de un prestador de servicios turísticos en reunión pública, Baja California Sur.
- Cordell, Dana (2010). “The Story of Phosphorus. Sustainability implications of global phosphorus scarcity for food security”. *Linköping Studies in Arts and Science*, núm. 509, Sweden: Department of Water and Environmental Studies, Linköping University.
- Mignolo, Walter (2010). “La colonialidad: la cara oculta de la modernidad”, en *Desobediencia epistémica. Retórica de la modernidad, lógica de la colonialidad y gramática de la descolonialidad*. Buenos Aires: Ediciones del Signo.

- Odyssey Marine Exploration (2014). "Fact Sheet", *Don Diego. Alimentando el futuro* [<http://www.dondiego.mx>], fecha de consulta: septiembre de 2016.
- (2014b). "Proyecto", *Don Diego. Alimentando el futuro* [<http://www.dondiego.mx/es/project/>], fecha de consulta: septiembre de 2016.
- (2014c). "Comunicado de prensa", *Don Diego. Alimentando el futuro* [<http://www.dondiego.mx/wp-content/uploads/2014/09/4.-Comunicado-de-prensa.pdf>], fecha de consulta: septiembre de 2016.
- (2014d). "Fosfatos", *Don Diego. Alimentando el futuro* [<http://www.dondiego.mx/es/importance/>], fecha de consulta: septiembre de 2016.
- (2016) [<http://www.odysseymarine.com/>], fecha de consulta: septiembre de 2016.
- Quijano, Anibal (1992). "Colonialidad y modernidad/racionalidad", *Perú Indígena*, vol. 13, núm. 29, Lima, Perú.
- QV Gestión Ambiental (2015). *Manifestación de impacto ambiental modalidad regional para el proyecto "Dragado de arenas fosfáticas negras en el yacimiento Don Diego"*. México: QVGA.
- Secretaría de Desarrollo Económico, Medio Ambiente y Recursos Naturales (2015). "Escrito en referencia a la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Regional, correspondiente al proyecto denominado 'Dragado de arenas fosfáticas negras en el yacimiento Don Diego'", 29 de septiembre, Gobierno del Estado de Baja California Sur, Baja California Sur, México.
- Secretaría de Economía (2016). *Cartografía minera*. Sistema Integral de Administración Minera [<http://www.cartografia.economia.gob.mx/cartografia/>], fecha de consulta agosto de 2016.
- Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Puerto Chale (2014). *Manifiesto del Golfo de Ulloa, ante las prospecciones y actividades mineras marinas en la zona del Golfo de Ulloa que amenazan con afectar nuestra actividad pesquera y turística*. Baja California Sur.



## WIRRARIKAS DE JALISCO

El Pueblo Wirrarika ha defendido sus derechos y sus territorios en foros internacionales como la ONU y la OEA, logrando hacer oír sus demandas, ganar espacios y ser ejemplo para otros pueblos indígenas. La defensa de su ruta sagrada Wiricuta es un ejemplo de tenacidad y fortaleza.