



Instituto de Transparencia y Acceso a la Información Pública  
del Estado de Baja California Sur.

La Paz, Baja California Sur, a 14 de Octubre de 2015  
Oficio: CP/ITAIBCS 915-2015

**LIC. RODRIGO GUERRERO RIVAS**  
SECRETARIO DE PROMOCIÓN, DESARROLLO ECONOMICO Y  
MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES ESTADO  
DE BAJA CALIFORNIA SUR  
P R E S E N T E

Lic. Claudia Elena Meza de la Toba, en mi carácter de Consejera Presidente del Instituto de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Baja California Sur, por medio del presente, me permito turnar la Solicitud de Acceso a la Información, realizada por la \_\_\_\_\_ y recibida por el Instituto que represento en fecha 12 de Octubre de 2015, mediante la cual solicita diversa información. Solicitud que se anexa al presente oficio, para su tramitación en términos de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública para el Estado de Baja California Sur, en virtud de que la información solicitada, es competencia de la Entidad Gubernamental que usted representa. Debiendo dar respuesta a dicha solicitud de información al correo electrónico \_\_\_\_\_ en un término no mayor a 15 días naturales que señala la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Baja California Sur.

Lo anterior, en uso de las facultades que nos confiere el Artículo 19, fracción IV, Segundo Párrafo, de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública para el Estado de Baja California Sur, el cual señala que cuando la información no sea de la competencia de quien reciba la solicitud, ésta deberá turnarla a la Entidad Gubernamental o de Interés Público que corresponda y así lo hará saber al solicitante.

Sin otro particular, le envío un cordial saludo.

**AUTENTAMENTE**  
  
Instituto de Transparencia y  
Acceso a la Información Pública  
del Estado de Baja California Sur  
**LIC. CLAUDIA ELENA MEZA DE LA TOBA**  
CONSEJERA PRESIDENTE DEL ITAI BCS

10:42 hr.  
Recibi 15/10/15  
C.P. Gloria K. Molina M.  
C.C.p Archivo

Félix Ortega #1795 esquina Melchor Ocampo, Colonia Centro, C.P. 23000, La Paz, Baja California Sur.  
Teléfono 17-5-27-70 Correo Electrónico itaibcs@itai.org.mx



**Gobierno del Estado de Baja California Sur**  
 Secretaría de Desarrollo Económico Medio Ambiente y Recursos Naturales  
 Subsecretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales  
 La Paz Baja California Sur a 23 de octubre de 2015

**Oficio: SDEMARN/072/15**

“2015, AÑO DEL XL ANIVERSARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE BAJA CALIFORNIA SUR”

En seguimiento a su solicitud de Información remitida vía correo electrónico al Instituto de Transparencia y Acceso a la Información del Estado de Baja California Sur, el cual mediante oficio CP/ITAIBCS 914-2015, recibida en esta Secretaría en fecha 16 de octubre de 2015, nos turnó su solicitud relativa a información sobre el Proyecto denominado Don Diego.

Lo anterior, y con fundamento en los artículos 20 fracciones X y 25 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Baja California Sur; así como los artículos 1, 2, 3 y 4 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado, y encontrándome dentro del término de quince días naturales establecidos en el artículo 19 fracción III de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado, manifiesto que el estatus actual del tema en comento es que se emitió la opinión técnica mediante oficio SDEMARN/022/15 con el carácter de **NO VIABLE AMBIENTALMENTE** en los términos planteados.

Sin más por el momento, reciba un cordial saludo.



**SECRETARÍA DE DESARROLLO  
 ECONÓMICO, MEDIO AMBIENTE  
 Y RECURSOS NATURALES  
 LIC. JOAQUÍN RODRIGO GUERRERO RIVAS  
 DEL ESTADO DE B.C.S.**

- C.c.p.- Lic. Claudia Elena Meza de la Toba.- Consejero Presidente del ITAI BCS
- C.c.p.- Lic. Carlos Rochin Álvarez.- Jefe de la Oficina del Ejecutivo Estatal
- C.c.p.- Mtro. José Luis Escalera Morfin.- Secretario de Planeación Urbana Infraestructura y Transporte de BCS
- C.c.p.- Arq. Rodrigo Andrés de Los Ríos Luna.- Subsecretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales
- C.c.p.- Lic. Cipriano Ceseña Ceseña.- Director General de Administración y Finanzas de la SDEMARN
- C.c.p.- C. Joaquín Hernández.- Encargado de la Dirección de Planeación Urbana de la SEPUIT
- C.c.p.- Archivo

SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y ENERGÍA

Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental  
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/06039

México, D.F. a 03 SET 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

ING. SALVADOR ADRIAN PÉREZ RAMÍREZ  
SECRETARIO DE PLANEACIÓN URBANA E  
INFRAESTRUCTURA Y ECOLOGÍA EN EL  
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR  
PALACIO DE GOBIERNO 2º PISO  
ISABEL LA CATOLICA ESQ. BRAVO Y ALLENDE S/N  
ZONA CENTRO, C.P. 23000 LA PAZ  
BAJA CALIFORNIA SUR  
01(612) 1-23-94-16

El presente se emite en referencia a la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Regional (MIA-R), correspondiente al proyecto denominado "Dragado de arenas fosfáticas negras en el yacimiento Don Diego" (proyecto), promovido por Exploraciones Oceánicas, S. de R.L. de C.V. (promovente), con pretendida ubicación en la Zona Económica Exclusiva de México, en la Bahía de Ulloa, en la costa occidental del estado de Baja California Sur.

Sobre el particular, y de conformidad con el artículo 24 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, y a los artículos 53 y 54 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, se notifica del ingreso del proyecto al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental; lo anterior, con la solicitud de que la Secretaría a su digno cargo, además de realizar las manifestaciones que considere oportunas en relación a su desarrollo, emita su opinión particularmente referida a los instrumentos normativos y de regulación de competencia de su orden de gobierno que le sean aplicables y, en su caso, los lineamientos a los que deba sujetarse su desarrollo en relación con los mismos, para lo cual le envío, de manera anexa, una copia electrónica de la MIA-R presentada.

Finalmente, agradeceré que remita su respuesta en un plazo de 15 días a partir de la fecha de recepción del presente, conforme a lo establecido en el artículo 55 de la LFPA, toda vez que esta DGIRA debe emitir la resolución correspondiente en 60 días, de conformidad con lo que señala el primer párrafo del artículo 35-BIS de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

ATENTAMENTE  
DIRECTOR GENERAL

ALFONSO FLORES RAMÍREZ  
Anexo lo indicado

RECIBIDO  
RECIBIDO  
RECIBIDO

Copias al reverso...

"Dragado de arenas fosfáticas negras en el yacimiento Don Diego"  
Exploraciones Oceánicas, S. de R.L. de C.V.

08 Sept 2015 y 10 Sept 2015  
Cesar Cornejo  
Evaluacion y O.T. correspondiente

26

SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y ENERGÍA

Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental  
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00039

"Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica".

C.c.e.p. Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental. - Presente.  
C.c.p. Minutario de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.  
Minutario de la Dirección de Evaluación del Sector Energía

SINAT Expediente 03BS2015M0008  
Consecutivo: 03BS2015M0008-33

  
AFR/AVA/LALRC/APN



Delegación Federal en Baja California Sur  
Oficio No. SEMARNAT-BCS. 02.079/15

La Paz, B.C.S., a 30 de septiembre de 2015  
"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

**Lic. Carlos Mendoza Davis**  
**Gobernador Constitucional**  
**Del Estado de Baja California Sur**  
**Presente**

**Estimado Sr. Gobernador:**

Me permito hacer de su superior conocimiento, que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, SEMARNAT, a través de su Unidad Coordinadora de Participación Social y ésta Delegación Federal a mi cargo, determinó realizar una **Reunión Pública de Información** acerca del proyecto **Dragado de Arenas Fosfáticas Negras en el Yacimiento Don Diego**, que actualmente está siendo evaluado en materia de impacto ambiental por la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental. La reunión tendrá verificativo el próximo miércoles ocho de octubre de 2015 en el Auditorio "Ricardo Chato Covarrubias Villaseñor" ubicado en Avenida Madero (de los agricultores) esquina con Zaragoza, en Ciudad Constitución, Estado de Baja California Sur, a partir de las 09:00 horas.

Lo anterior, con base en los artículos 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 38 y 40 al 43 del reglamento de esa misma Ley en materia de evaluación del impacto ambiental; 12, fracción IX, 38 y 40 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012; y en el marco de la Consulta Pública sobre el proyecto, que ésta Secretaría inició el día 27 de agosto del presente.

La reunión se desarrollará de acuerdo con la convocatoria que encontrará anexa al presente.

Sin otro particular, le envío un cordial saludo.

Atentamente,

**El Delegado Federal**

**José Carlos Cota Osuna**

c.c.p. - Ing. Rafael Pacheco Alamán - Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales.  
- Q.F.B. Martha Garciarivas Palmeros - Subsecretaria de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.  
- Lic. Gabriel Mená Rojas - Jefe de la Unidad Coordinadora de Delegaciones, SEMARNAT  
- Lic. Jorge Legorreta Ordorica - Jefe de la Unidad Coordinadora de Participación Social y Transparencia.  
- M. en C. Alfonso Flores Ramírez - Director General de Impacto y Riesgo Ambiental, SEMARNAT.  
c.c.p. - archivo



JCCO/HPCM/DNT

HPA



**Gobierno del Estado de Baja California Sur**  
 Secretaría de Desarrollo Económico Medio Ambiente y Recursos Naturales

Oficio: SDEMARN/022/15

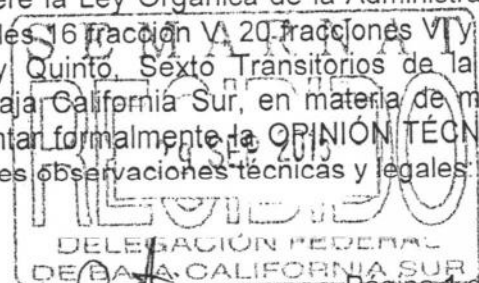
La Paz Baja California Sur a 29 de septiembre de 2015.  
 "2015, AÑO DEL XL ANIVERSARIO DE LA PROMULGACIÓN DE  
 LA CONSTITUCIÓN DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE BAJA CALIFORNIA SUR"

**C. ALFONSO FLORES RAMÍREZ.**  
**DIRECTOR GENERAL DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**SEMARNAT.**  
**PRESENTE**

**Lic. Rodrigo Guerrero Rivas, Secretario de Desarrollo Económico, Medio Ambiente y Recursos Naturales**, en nombre del Gobierno del Estado de Baja California Sur, y en representación del Gobernador Constitucional del Estado de Baja California Sur, **Lic. Carlos Mendoza Davis**, señalando como domicilio para oír y recibir toda clase de notificaciones y comunicados el ubicado en Isabel la Católica s/n entre Melchor Ocampo y Nicolás Bravo, Zona Centro, C.P. 23000, teléfono (612) 1239400 ext. 06017, autorizando para recibir dichas notificaciones a los **CC. Arq. Rodrigo Andrés de los Ríos Luna**, Subsecretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, ante usted respetuosamente comparezco a fin de:

**EXPONER**

Que por medio del presente escrito y en seguimiento al oficio No. S.G.P.A./DGIRA/DG/06039, fechado el día 03 de septiembre del año en curso, y recibido el día 07 de septiembre del año en curso, en referencia a la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Regional (MIA-R), correspondiente al proyecto denominado **"Dragado de arenas fosfáticas negras en el yacimiento Don Diego" (Don Diego)**, con pretendida ubicación en la Zona Económica Exclusiva de México, en la Bahía de Ulloa, en la costa occidental del Estado de Baja California Sur, promovido por la empresa Exploraciones Oceánicas, S. de R.L. de C.V.; en referencia a la Opinión Técnica respecto a la congruencia con los instrumentos normativos, de planeación y decretos de áreas naturales protegidas, expedidos por el Estado de Baja California Sur, competencia de éste orden de gobierno y en su caso, los lineamientos a los que deba sujetarse el desarrollo del proyecto en relación con dichos instrumentos; con base en el segundo párrafo del artículo 24 del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, y a los artículos 53 y 54 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, y en virtud de la atribución que me confiere la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Baja California Sur en sus numerales 16 fracción VI, 20 fracciones VII y XIV, 25 fracciones XII y XIII, Primero, Segundo, Tercero y Quinto, Sexto Transitorios de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Baja California Sur, en materia de medio ambiente; ante Usted, respetuosamente vengo a presentar formalmente la **OPINIÓN TÉCNICA**, en el ámbito de mi competencia; con base en las siguientes observaciones técnicas y legales:



*Recibi  
 [Firma]  
 29 sept/2015  
 4:00 p.m.*

*[Firma]  
 3:16 pm*



Esto a efecto de que, en apego a lo dispuesto por el Artículo 26 fracción III del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, se agregue al expediente que se encuentra en evaluación y, en su caso se determine si las observaciones técnicas narradas resultan suficientes como pruebas técnicas para ser consideradas dentro de la evaluación del proyecto minero de fondo marino en mención con base en las siguientes:

### OBSERVACIONES:

#### ORDENAMIENTO PACIFICO NORTE.

Si bien el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte se encuentra aún en la etapa de Consulta Pública, todas las fases del Estudio Técnico (caracterización, diagnóstico, pronóstico y propuesta) han sido realizadas de manera sistemática y con un rigor metodológico de los procesos de obtención de información, análisis y generación de resultados, por parte del grupo interdisciplinario encargado de realizarlo, encabezado por el Laboratorio del Instituto Nacional de Ciencias de la Sostenibilidad del Instituto de Ecología de la UNAM, con la participación de investigadores del CICIMAR, CIBNOR, CICESE y Ciencias del Mar y Limnología de la UNAM, por lo que se considera que su contenido puede ser utilizado como referencia para el análisis del contenido del proyecto minero en evaluación.

Así, de acuerdo con el apartado de Productividad (I.A.2.d) de la caracterización del sitio en éste Estudio, *"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). Considerándose que la alta productividad de la región está relacionada con las surgencias que introducen nutrientes a la zona eufótica"* (POEMRPN)<sup>1</sup>.

En este sentido el Ordenamiento señala que *"la combinación de surgencias, frentes oceánicos y remolinos de mesoescala ("eddies") crea condiciones de mayor productividad en tres zonas del Pacífico Norte: Punta Baja, Bahía Sebastián Vizcaíno y Golfo de Ulloa, las cuales 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; Lluch-Belda, 1999)"* (POEMRPN).

Particularmente para el Golfo de Ulloa, el Estudio Técnico establece que éste *"presenta una fuerte influencia de surgencias estacionales y que de junio a noviembre, las condiciones de temperatura marina posibilitan que en esta zona existan condiciones ambientales que conectan otros Centros de Actividad Biológica (CAB) al norte y al sur, por lo que **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.**"*

*Asimismo, éstas características le confieren una alta biodiversidad derivada de la existencia de un ambiente continuo entre la plataforma continental en el Golfo de Ulloa y el Golfo de California de junio a noviembre, lo que permite un fenómeno migratorio de peces que habitan en el Golfo de California y que, sin tales condiciones, no podrían subsistir en el Pacífico Norte"* (POEMRPN).

<sup>1</sup> PPEMRPN; <http://www.semarnat.gob.mx/temas/ordenamiento-ecologico/bitacora-ambiental/bitacora-de-ordenamiento-ecologico-marino-y-regional>



Derivado de estas características y de las actividades presentes y las que se pretenden instalar en la región, la metodología del ordenamiento incluye entre otros aspectos el análisis de las interacciones entre los sectores que inciden en el patrón de ocupación territorial en el Pacífico Norte, en este caso nueve sectores. Para el caso que nos ocupa, dentro del apartado II.B.2., relativo a los conflictos ambientales, el Estudio Técnico del POEMRPN identifica los siguientes conflictos sectoriales con el sector minería:

- *Conflicto entre minería (fondos marinos) y Conservación.*
  - a) *Afectación de ecosistemas bentónicos por la remoción del fondo marino;*
  - b) *Succión o daño físico de organismos por la daga;*
  - c) *Daño o muerte de organismos filtradores por turbidez en la columna de agua;*
  - d) *Efectos de bioacumulación y biomagnificación de metales pesados y elementos radiactivos en las redes tróficas; y*
  - e) *Incremento de la mortalidad de mamíferos marinos y tortugas marinas por efectos subletales, que incluyen cambios de comportamiento, costos fisiológicos y reducción de hábitat alimenticio.*
- *Conflicto entre Minería (en fondos marinos) y Pesca costera demersal con red de enmalle.*
  - a) *Exclusión de zonas de pesca; y*
  - b) *Afectación a pesquerías comerciales por alteración del hábitat de especies objetivo.*

Bajo este marco y en materia del tema que nos ocupa, se detectó que el proyecto minero Don Diego se ubica primordialmente dentro de tres Unidades de Gestión Ambiental (UGA): Golfo de Ulloa 2 (UGA GU-02), Golfo de Ulloa 4 (UGA GU-04) y Golfo de Ulloa 5 (UGA GU-05). Donde los lineamientos Ecológicos coinciden de manera general con los siguientes aspectos:

- *Preservar la integridad funcional del hábitat de agregación de la tortuga amarilla en el Golfo de Ulloa.*
- *Prevenir los desequilibrios ecológicos generados por impactos ambientales directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos del aprovechamiento pesquero y de actividades mineras.*

*Del mismo modo, en las tres UGA, está contemplado el **Criterio Ecológico B-17**, el cual contempla los siguientes conceptos, debidamente fundados técnicamente y motivados legalmente:*

- *Las actividades mineras (prospección, exploración y explotación) en el fondo marino no podrán realizarse, en tanto no se cuente con las evidencias científicas, evaluadas por la autoridad ambiental, de que se prevengan impactos, directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos sobre la integridad funcional de los ecosistemas costeros y marinos.*
- *Las evidencias científicas deberán basarse en estudios ambientales de referencia y la evaluación de los efectos ambientales, desarrollados por expertos, conforme a lo que establecen tanto el Código de Gestión Ambiental de la Minería Marina, como los reglamentos y recomendaciones de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos.*
- *No se permitirán las actividades mineras en el fondo marino cuando éstas puedan: (1) afectar tanto a las poblaciones, como a los hábitat de las especies en riesgo y las prioritarias para la conservación, conforme a la Ley General de Vida Silvestre; (2) causar efectos de*





*bioacumulación y biomagnificación de metales pesados en las redes tróficas, que pongan en riesgo la salud pública por consumo de productos pesqueros.*

Por lo anterior, ésta Secretaría de Desarrollo Económico, Medio Ambiente y Recursos Naturales considera que se debe ser muy cuidadosos con la autorización de actividades que puedan afectar el equilibrio de los elementos que le confieren las condiciones altamente productivas del Golfo de Ulloa, privilegiando aquellas que beneficien el desarrollo económico y social de las comunidades aledañas al área del proyecto, del Estado de Baja California Sur, de la Región Pacífico Norte y del País, sin comprometer sus recursos.

Con esta idea, se recomienda atender el Criterio Ecológico B-17 como un elemento determinante para resolver sobre la procedencia del Proyecto, considerando los argumentos establecidos en los lineamientos y criterios ecológicos mencionados, así como las deficiencias en la información aportada por el promovente, que se mencionan en el cuerpo de la presente Opinión Técnica.

### **CAMPAÑA OCEANOGRÁFICA.**

Dentro del apartado denominado **Metodología Avistamiento de Mamíferos Marinos, Quelonios, Elasmobranquios y Aves marinas** (IV.5.2.5.1. Metodología) de la MIA-R, se menciona que el avistamiento de mamíferos marinos y en general, de la fauna marina mencionada en este apartado, consistió en el barrido visual del área comprendida entre un ángulo de 180° hacia el frente de la embarcación hasta el horizonte, durante las horas de luz solar, usando binoculares.

Al efectuarse los avistamientos, se registraron la especie, el número de individuos, la posición geográfica con el uso de un GPS, la hora y la fecha. También se hicieron observaciones del comportamiento. La identificación de las especies avistadas fue realizada directamente por el observador. El recorrido del barco, estaciones y las posiciones de los avistamientos fueron almacenadas en la memoria del GPS, y posteriormente transferidas a computadora.

Sin embargo, de acuerdo con los resultados reportados en éste mismo apartado, llama la atención los periodos de avistamiento, con los que se realizan conclusiones:

- El reporte de avistamiento de tortugas fue durante 4 días del mes de agosto de 2013, con un total de **4 organismos** (tabla IV.16).
- El reporte de mamíferos marinos fue durante 12 días del mes de agosto de 2013, con un total de **28 organismos** (tabla IV.17).
- El reporte de tiburones fue durante 1 día del mes de agosto de 2013, con un total de **1 organismo** (tabla IV.18).
- Reporte de aves fue durante 9 días del mes de agosto de 2013, con un total de **16 organismos** (tabla IV.19)

Si bien el estudio hace mención de los datos bibliográficos existentes, se considera que para dar un reporte de abundancia con el objeto de establecer el grado de afectación por las actividades de un proyecto, el estudio no presenta avistamientos que sean representativos de condiciones



oceanográficas del área del proyecto y que contemplen los procesos biológicos de las especies presentes en la misma.

## DISPERSIÓN DE SEDIMENTOS

La MIA-R señala que durante la descarga de sedimentos provenientes de la draga TSHD y la embarcación de procesamiento FPSP, se optará por la opción de combinar las descargas de ambas embarcaciones, descargando el material cerca del lecho marino a una profundidad de 73 metros, es decir, a 7 metros del lecho marino. De acuerdo con esta opción la MIA-R señala que *"el estudio muestra que la huella del incremento en la concentración del sedimento suspendido en la primera franja en el momento en que la descarga se realiza cerca del lecho marino mediante el tubo de descarga colocado en la barcaza, se puede observar claramente una virtual eliminación de la pluma de dispersión en la columna de agua. La pluma no se extiende más allá de 200 metros del punto de descarga y no se prevé pluma de dispersión de sedimentos, más allá de 4 metros sobre el lecho marino"*.

De acuerdo con el **Anexo 9 de la MIA-R. Estudio de Pluma de Dispersión:**

**Modelo de pluma Norte.** Se llevaron a cabo simulaciones de dragado para períodos de 2 semanas durante tres períodos diferentes, donde las condiciones de flujo eran claramente diferentes, representando en cada una de ellas el ciclo completo de dragado, repetido durante el período de simulación:

- Principios de Agosto de 2013 - caracterizado por el flujo norte/norte-oeste (predominante durante el período de medición);
- Febrero de 2011 - caracterizado por el flujo sur / sudeste (más predominante durante la primavera y el verano);
- Finales de Agosto de 2013 - caracterizado por mayor flujo del norte.

**Modelo de pluma Sur.** Se simuló el dragado por periodos de 2 semanas durante tres diferentes periodos en donde las condiciones de flujo fueron distintivamente diferentes, representando en cada una de ellas el ciclo completo de dragado, repetido durante el período de simulación:

- Principios de agosto de 2013 – caracterizado por el flujo norte/norte-al oeste (predominante durante el periodo de medición);
- Febrero 2011 – caracterizado por flujo sur/sur-al este (más predominante durante la primavera y verano);
- Finales de agosto de 2013 – caracterizado por más flujo al norte hacia el área de substrato duro

Se considera que los periodos simulados para determinar las plumas de dispersión (anexo 5. Corrientes), no permiten que estadísticamente la muestra aporte datos concluyentes sobre la dispersión de sedimentos en cualquier época del año o su virtual inexistencia, cuando es bien conocido e incluso el propio estudio lo aborda en los apartados IV.1.2., IV.3. y IV.3.2.2.1. (Este último específico para corrientes), la importancia, complejidad y variabilidad estacional de la Corriente de California, y su influencia en las condiciones oceanográficas del Golfo de Ulloa.



En este sentido, el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte en su capítulo I.A.2.b). Hidrodinámica, señala que *"el clima oceánico del Pacífico Norte puede caracterizarse en una época fría y una cálida, aunque la Corriente de California (CC) presenta una considerable variabilidad anual. La época fría ocurre de abril a junio, cuando la CC se intensifica.*

*En la zona costera, la isoterma de 18° C se desplaza desde el Golfo de Ulloa (24° N) durante mayo hasta la Cuenca de Santa Bárbara (34° N) durante agosto-septiembre. El movimiento relativamente lento de la CC provoca que la temperatura y la salinidad se incrementen gradualmente en la dirección del flujo (Wrytki, 1965). En ciertos puntos a lo largo de la costa, como en Punta Eugenia (27° N) y Punta Baja (30° N), las surgencias por viento –aunque permanentes- son más fuertes hacia mediados de año, durante abril-mayo (POEMRPN).*

Asimismo, se hace referencia a una *"Contracorriente costera que abarca una franja de aproximadamente 100 km que fluye sobre la plataforma y el talud continental hacia el norte y presenta una marcada variación estacional. Durante el verano-otoño, cuando la CC se debilita, la contracorriente se intensifica y calienta todo el Pacífico Norte (Lynn y Simpson, 1987). Esto facilita que las especies de afinidad tropical extiendan sus rangos normales de distribución, tanto hacia el norte como hacia la costa, ya sea por sus propios medios de locomoción o a la deriva dentro de las masas de agua en movimiento (McLain et al., 1985; Lluch-Belda et al., 2005) (POEMRPN).*

Adicionalmente, hace referencia a la *"Corriente Ecuatorial del Norte (CEN), que se alimenta de la propia CC al norte, y de la corriente del Pacífico Oriental Tropical (POT) al sur. La contribución de cada una varía durante el año. De marzo a julio, la CEN se sostiene casi exclusivamente por la CC, en tanto que durante el resto del año se sostiene de la POT (Wrytki, 1965). Usualmente, esta corriente no penetra más allá de los 25° N" (POEMRPN).*

## **EVALUACIÓN DE RESILIENCIA.**

En el apartado de Conclusiones del Capítulo II de la MIA-R, se establece que derivado de los estudios detallados de resiliencia y ecotoxicidad se han realizado sobre una variedad de organismos sensibles a la contaminación y a la concentración de sedimentos, sometiendo estos organismos a pruebas a disoluciones y concentraciones de sedimento diluido en agua muy elevadas y por periodos prolongados de tiempo. Todas las pruebas demuestran que no existen evidencias de contaminación que afecten a la fauna marina, conclusión que se soporta con el documento contenido en el Anexo 8. *"Evaluación de resiliencia a la sedimentación para los organismos bentónicos en el área de concesión de dragado marino de fosfato Don Diego", el cual fue elaborado por la consultoría británica "HR Wallingford".*

Sobre el tema, en la sección referente al resumen de los impactos físicos del Anexo 8 de la MIA-R (Página 6) se señala: *"Se han documentado y revisado ampliamente los impactos de las operaciones de dragado en el ambiente físico y en los recursos naturales marinos directos e indirectos".* Si bien, se cita información académica de calidad a lo largo del estudio, ninguna de las referencias bibliográficas en el estudio hace mención a investigaciones oceanográficas locales-regionales, a pesar de que existe un importante acervo de publicaciones científicas tales como la Tesis de Doctorado en Ciencias Marinas titulada *"Variabilidad de la Productividad Primaria en el Golfo de Ulloa, Costa Occidental de Baja California"* aprobada por el Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas del Instituto Politécnico Nacional y presentada en 2008 por el Dr. Eduardo González Rodríguez. Por otra parte, el estudio señala que se realizaron muestreos durante los meses de Julio y Agosto de 2013; lo que parece insuficiente para la estimación de los impactos



sinérgicos acumulativos que se darán por el depósito de material suspendido en el fondo bentónico por parte del proyecto durante un periodo de 50 años.

Sobre el modelo utilizado para la evaluación de la sensibilidad (MarLIN), sus datos están vinculados al Archivo de Datos para las Especies y Hábitats del Lecho Marino (Data Archive for Seabed Species and Habitats, DASSH); un archivo de datos marinos que incluye a especies presentes en aguas costeras del Reino Unido. No observándose la inclusión de datos referentes a especies locales del área de estudio. Además, el estudio señala "que más del 95% de las especies bentónicas de los alrededores del área de dragado autorizado Don Diego no serán altamente o moderadamente sensibles a un aumento comparable en la sedimentación". Ante el escaso uso de información local no se deben hacer inferencias sobre los impactos ambientales sobre las especies bentónicas de la zona de estudio, al realizar únicamente un análisis con información de especies marinas ajenas a la zona de estudio.

Igualmente, dentro de dicho estudio en la Sección: "Evaluación específica de la sensibilidad de especies clave del Golfo de Ulloa" (Página 09 del Anexo 08) se menciona la realización de un análisis específico para las especies: "Pleuroncodes planipes" (Langostilla Roja), "Parastichopus parvimensis" (Pepino de Mar), "Sicyonia ingentis" (Langostino de las rocas) y el "Solenocera mutator" (Camarón). Si bien, dicho análisis es importante, no se justifica la determinación de dichas especies como "claves", existiendo en el ecosistema bentónico otras especies que también deberían ser analizadas (algas, moluscos, poliquetos, invertebrados, etc.) y que probablemente pudieran ser más sensibles y relevantes dentro de las cadenas tróficas de dicho ecosistema.

#### MODELO DE SONIDO.

Dentro del capítulo IV de la MIA-R y en Anexo 10, se presenta el modelo de afectaciones por sonido para mamíferos marinos y tortugas, el cual fue realizado por el método de modelado acústico bajo el agua, realizado por la empresa consultora británica HR Wallingford, basado en los "Criterios de Southall" (Southall, *et al.*, 2007; Anexo 10), teniendo como resultado un mapa de las áreas potencialmente nocivas para las especies de mamíferos marinos consideradas en el estudio; concluyendo que "Es poco probable que los niveles de sonido predichos causen algún daño temporal o permanente para las especies consideradas" (Capítulo V, pag. 151).

De acuerdo con la bibliografía, el modelo se basó en el artículo científico titulado "Criterios de exposición al ruido de los mamíferos marinos: recomendaciones iniciales científicas", en este sentido se considera los criterios aplicados, como el título del artículo lo señala, deben ser vistos solamente como recomendaciones para realizar un estudio exploratorio y no como un marco de referencia concluyente, por lo que se considera que el promovente debió haber realizado algunas pruebas "in situ" y no solo un modelaje de gabinete

Por otra parte, dicho estudio no permite determinar de manera clara los impactos ambientales producidos por el ruido en otras especies marinas (incluyéndose a las tortugas marinas); inclusive el mismo estudio señala que: "Tampoco se produjeron mapas que muestren una zona de inicio de TTS para las tortugas marinas o leones marinos de California; en el caso del primero es debido a la falta de información y en el segundo debido a que el umbral de inicio de TTS es mayor que el nivel de fuente de sonido de la draga en cuestión" (Página 08 del Anexo 10).

Finalmente, de acuerdo al Dr. Jorge Urban Ramírez (Catedrático de la UABCS y experto en mamíferos marinos), "Lo más dañino potencialmente es al norte con las madres con cría y es



*precisamente la zona que queda más cercana a la zona de dragado". Por lo anterior, de acuerdo a la comunidad científica local existe una gran incertidumbre sobre dichos impactos. Asimismo, la información presentada dentro de los anexos anteriores (10 y 13) no permiten estimar de forma adecuada los impactos a mediano y largo plazo sobre estas especies así como los impactos sinérgicos y acumulativos. (Com.per. Urban, J., 2015).*

## **CONFLICTOS POR MORTALIDAD DE TORTUGA AMARILLA.**

Derivado de diversas investigaciones realizadas desde **2003** (y confirmado por el "Protocolo de Investigación de Mortandad de Tortugas Marinas en Bahía de Ulloa, B.C.S." de **2012**), la comunidad científica ha llegado a la conclusión de que existe evidencia científica que señala una importante Mortandad de ejemplares de la especie Tortuga Amarilla (*Caretta Caretta*) en el Golfo de Ulloa, siendo una de las causas (más no la única) la pesca incidental.

En uno de los reportes más recientes siendo elaborado este en **Julio de 2014**, (siendo desarrollado este por personal del Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, el Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas del Instituto Politécnico Nacional y la Universidad Autónoma de Baja California Sur), y solicitado por diversas autoridades federales y estatales (principalmente la CONANP) titulado "Estudio Sobre las Causas de Muerte de la Tortuga Amarilla (*Caretta Caretta*) en la Costa Occidental de Baja California Sur (Golfo De Ulloa)" se señala (entre varios aspectos) lo siguiente:

*"En vista de la información revisada y la generada en este estudio, es importante comentar que en términos generales, la interacción con pesquerías es importante como causa de muerte de la tortuga amarilla en el GU; sin embargo dicha interacción difícilmente puede asociarse como **única causa** a los eventos importantes de mortandad masiva de los últimos años, dado que se han presentado eventos similares en otras regiones y en la misma región en otras épocas (octubre 2006, julio 2012), sugiriendo que, además de la mortalidad incidental por pesca, existen otros factores que en ciertos períodos pueden deteriorar el estado de salud de las tortugas y contribuir al aumento en las mortandades masivas observadas en la región".*

Considerando dicho Reporte, además de diversos estudios científicos, y los continuos llamamientos de diversos grupos tales como académicos e integrantes de la Sociedad Civil de Estados Unidos y México (Grupo de Especialistas en Tortugas Marinas de la UICN, Defenders of Wildlife-USA, Smithsonian-Mason School, Ocean Futures Society, Asociación de Investigación y Conservación de Mamíferos Marinos y su Hábitat, Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente, Sociedad de Historia Natural Niparáj, Defensa Ambiental del Noroeste, WILDCOAST, Frente Ciudadano en Defensa del Agua y la Vida en BCS Medio Ambiente y Sociedad A.C., y el Centro Mexicano de Derecho Ambiental) además de los comentarios señalados por la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de Estados Unidos (NOAA) en el año **2013** sobre dicha problemática; el Gobierno de México a través de la SAGARPA publicó en el **Diario Oficial de la Federación el 10 de Abril de 2015**, el "Acuerdo por el que se establece una zona de refugio pesquero y medidas para reducir la posible interacción de la pesca con tortugas marinas en la Costa Occidental de Baja California Sur". Esto con la finalidad (además de evitar dicha mortandad) el evitar posibles sanciones económicas (en materia de pesca) por parte del Gobierno de Estados Unidos. Sin embargo dicho acuerdo ha provocado protestas por parte grupos locales de pescadores, los cuales alegan haber perdido su fuente de ingresos, generando un importante conflicto local.



Por otra parte, se desarrolló un Proyecto de Conservación por parte de la SEMARNAT titulado "*Área de Refugio para la Tortuga Amarilla (Caretta Caretta) en el Golfo de Ulloa, en Baja California Sur*", el cual fue impulsado a principios del presente año. Y cuya principal finalidad es el favorecer aún más con los esfuerzos de conservación de dicha especie marina.

A pesar de estos esfuerzos, la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de Estados Unidos (NOAA), extendió el **15 de Agosto de 2015**, una **CERTIFICACIÓN NEGATIVA** a México "*Por no adoptar un programa regulatorio comparable al empleado en Estados Unidos para afrontar la pesca incidental de tortuga amarilla en el Golfo de Ulloa, Baja California Sur*". Esto al parecer es la primera vez que el gobierno estadounidense expide una certificación negativa de este tipo a un gobierno extranjero. Lo anterior, pudiera ser el puente a un futuro embargo pesquero que tendría graves impactos socioeconómicos no sólo en el Estado de Baja California Sur, sino también en el resto del país.

Por lo tanto, el desarrollo de este proyecto minero en una zona la cual presenta un grave conflicto de índole internacional, pudiera exacerbar de una manera muy significativa la problemática antes señalada

#### **PROGRAMA PROTECCIÓN Y MONITOREO DE PECES MARINOS E INVERTEBRADOS BENTÓNICOS.**

Dentro de la MIA-R, se menciona que se implementará un **Programa de Protección y Monitoreo de Peces Marinos e Invertebrados Bentónicos**, para el cual si bien se mencionan a grandes rasgos las actividades que se realizarán para su aplicación, no se abunda sobre los parámetros o indicadores que se tomarán en cuenta tanto para determinar el éxito de la aplicación del programa, como para determinar desviaciones negativas y la magnitud de estas, ni se proponen medidas emergentes que requieran ser implementadas adicionalmente para mejorar en esos casos la recuperación de las poblaciones bentónicas afectadas.

#### **EN MATERIA DE EMPLEOS.**

La MIA-R menciona como medida compensatoria en la materia la implementación de un acuerdo con las autoridades correspondientes y cooperativas de pescadores para que, con un sistema similar al de la Vaquita Marina en el Norte del Golfo de California, se les otorgue una compensación económica por no pescar, adicional a los beneficios económicos directos e indirectos que el proyecto generará en la región.

Asimismo, que se dará preferencia a la contratación de pobladores locales para desempeñar tareas propias de la operación, así como las ambientales y de conservación descritas como medidas de compensación.

Respecto a la compensación por no pesca, se considera que la medida puede ser efectiva para aquellas actividades de baja escala como lo es la pesca ribereña, sin embargo, los costos para la compensación de otras actividades como la pesca industrial, podrían ser muy elevados o no ser aceptados por los productores debido a la alta productividad de la región.

Por otra parte, la MIA-R señala que se dará preferencia a la contratación de pobladores locales para desempeñar tareas propias de la operación; no obstante durante la descripción de las actividades propias del dragado, se señala que la operación de la maquinaria será automatizada y



no se establece el número posible de empleos necesarios ni los perfiles de los candidatos o en su caso, si se contemplan programas de capacitación para preparar a los pobladores locales para su posible contratación.

### MANEJO DE COMBUSTIBLES.

Si bien la MIA-R contempla acciones en caso de derrames de combustibles requeridos para el funcionamiento de la maquinaria (IFO, Intermediate Fuel Oil y el MGO, gasóleo marino para los motores y generadores), durante su trasiego desde las embarcaciones de abastecimiento y durante su manejo abordado de cada embarcaciones del proyecto; el estudio no abunda sobre Los Planes de Contingencia que deben existir, en los que se detallan las unidades de protección civil que deben crearse, los protocolos de acción antes, durante y después de los posibles eventos climatológicos y/o errores humanos; así como una relación completa de los equipos con que se contará en caso de dichas contingencias.

### PRINCIPIO PRECAUTORIO.

Para la evaluación del proyecto, debemos considerar como elemental la aplicación del **Principio Precautorio**, el cual el Estado mexicano presenta una obligación de cumplir, tanto en materia internacional y nacional.

En materia internacional (al ser país firmante de la **Declaración de Río de Janeiro** de 1992), nuestro país debe aplicar lo establecido en el **Principio 15**: *"Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave e irreversible, la **falta de certeza científica absoluta** no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente"*. Lo anterior sugiere que se debe impedir la creación de un riesgo con efectos todavía desconocidos y por lo tanto imprevisibles.

Asimismo, el **Convenio sobre la Diversidad Biológica** (entrado en vigor en 1993) establece que: *"Observando también que, cuando exista una amenaza de reducción o pérdida sustancial de la diversidad biológica no debe alegarse **la falta de pruebas científicas** inequívocas como razón para aplazar las medidas encaminadas a evitar o reducir al mínimo esa amenaza"*.

En materia nacional, dicho principio está señalado de manera implícita en el **párrafo séptimo del Artículo 25 de Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**.

*"Bajo criterios de equidad social, productividad y sustentabilidad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándolos a las modalidades que **dicte el interés público** y al uso, en beneficio general, de los recursos productivos, **cuidando su conservación y el medio ambiente**"*.

Finalmente, dicho principio está considerado plenamente en el **Artículo 4, párrafo quinto** de nuestra **Carta Magna**: *"Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley"*.



### CONCLUSIÓN:

**PRIMERO.** Se me tenga por este medio, presentando opinión técnica con el carácter de **NO VIABLE AMBIENTALMENTE en los términos planteados**, en el proyecto "**Dragado de arenas fosfáticas negras en el yacimiento Don Diego**", con pretendida ubicación en la Zona Económica Exclusiva de México, en la Bahía de Ulla, en la costa occidental de Baja California Sur, entre Abreojos y Cabo San Lázaro, a una distancia del punto más cercano de la costa de 12 millas marinas (22,224 metros), Municipio de Comandú, Estado de Baja California Sur; promovido por la empresa "**Exploraciones Oceánicas, S. de R.L. de C.V.**" a través de su representante legal el **Lic. Francisco Xavier Manzanero Escutia**.

**SEGUNDO.** Que sean considerados todos los puntos señalados en el cuerpo de la opinión y sean agregados al expediente en evaluación.

**TERCERO.** Que sean consideradas todas las opiniones técnicas derivadas de la evaluación la CONSULTA PÚBLICA DE LA MIA y la REUNIÓN DE INFORMACIÓN PÚBLICA, en los términos que se realizó para el Dictamen final de Autorización.

Sin otro particular, quedo de usted.

ATENTAMENTE  
EL SECRETARIO

LIC. RODRIGO GUERRERO RIVAS.

- C.c.p. *Lic. Carlos Mendoza Davis.* Gobernador del Estado de Baja California Sur.
- c.p. *Ing. Rafael Pacchiano Alamán.* Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- c.p. *Q.F.B. Martha Garciarivas Palmeros.* Subsecretaria de Gestión para la Protección Ambiental.
- c.p. *Arq. Rodrigo Andrés De Los Ríos Luna.* Subsecretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- c.p. *Ing. José Carlos Cota Osuna.* Delegado Federal de la SEMARNAT en Baja California Sur.
- c.p. *Biol. César Cornejo Hernández.* Jefe del Departamento de Ecología y Medio Ambiente.
- c.p. Archivo. Consecutivo. RARL/CCH/GAF