

EN LA CONTROVERSIA SOMETIDA A ARBITRAJE BAJO EL CAPÍTULO 11 DEL TRATADO DE
LIBRE COMERCIO DE AMÉRICA DEL NORTE (TLCAN) Y LAS REGLAS CNUDMI (1976)

Caso CIADI N° UNCT/20/1

Odyssey Marine Exploration, Inc. (EEUU)

Demandante

v.

Los Estados Unidos Mexicanos

Demandada

Réplica de la Demandante

29 junio 2021

Cooley

Cooley LLP, 55 Hudson Yards, New York, NY 10001, USA
Cooley (UK) LLP, Dashwood, 69 Old Broad Street, London, EC2M 1QS, UK

TABLA DE CONTENIDO

| | Página |
|--|--------|
| I. INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| II. HECHOS..... | 5 |
| A. La posición ambiental de México | 5 |
| B. Las Denegatorias de México de 2016 y 2018 no estuvieron basadas en una aplicación legítima del derecho ambiental nacional..... | 6 |
| 1. La interpretación del Demandada sobre el Artículo 35(III)(b) es manifiestamente incorrecta y contradice directamente la práctica de la SEMARNAT en su aplicación..... | 6 |
| 2. El propio estudio no divulgado de la SEMARNAT demuestra que el Proyecto no pone en riesgo a la especie <i>Caretta caretta</i> | 9 |
| 3. La evidencia científica de Odyssey –ignorada por México– estableció que el proyecto no podría haber sido denegado por razones ambientales, debido a la inexistencia de impacto ambiental..... | 15 |
| 4. México ataca ahora la solidez ambiental del Proyecto basándose en Opiniones Técnicas y presentaciones que no fueron parte del razonamiento de la Denegatoria y de las cuales los científicos de la SEMARNAT concluyeron durante su evaluación que habían sido abordadas por ExO | 25 |
| 5. Ejemplos adicionales sobre cómo la Demandada busca apoyarse en nuevas razones para justificar las Denegatorias | 31 |
| C. El Secretario Pacchiano tenía el poder de hacer que la MIA de ExO fuera rechazada y ejerció dicho poder ilegítimamente..... | 37 |
| 1. El Secretario Pacchiano tenía el poder para hacer que la MIA fuera Denegada..... | 40 |
| 2. Ordenar la Denegatoria del Proyecto era funcional a los intereses políticos del Sr. Pacchiano | 42 |
| D. El propio TFJA de México confirmó el rechazo de la SEMARNAT al debido proceso..... | 54 |
| E. El dragado es un proceso establecido y Odyssey había reclutado a expertos de talla mundial en dragado y medioambiente para contribuir al desarrollo de las operaciones de dragado y proteger el medioambiente | 55 |
| III. JURISDICCIÓN Y ADMISIBILIDAD..... | 59 |
| A. La objeción a la jurisdicción opuesta por el Demandada no tiene mérito alguno..... | 59 |

Tabla de Contenido
(continuada)

| | | |
|-----|--|-----|
| 1. | El análisis de la Demandada sobre el Artículo 1117 es defectuoso..... | 61 |
| 2. | Odyssey controla indirectamente a ExO y, por lo tanto, tiene derecho a presentar una reclamación de conformidad con el Artículo 1117 del TLCAN | 64 |
| B. | El testimonio de [REDACTED] es admisible y creíble..... | 68 |
| C. | Ninguno de los Expertos o Testigos de la Demandante recibirá honorarios de contingencia | 78 |
| IV. | FUNDAMENTOS DE DERECHO | 79 |
| A. | La conducta de México ha violado el estándar de trato justo y equitativo del Artículo 1105 | 79 |
| 1. | El estándar del Artículo 1105 | 79 |
| 2. | La conducta de México ha violado el estándar mínimo de trato/TJE del Artículo 1105 | 90 |
| 3. | La Demandada no puede ampararse en sus poderes regulatorios ambientales para protegerse de sus incumplimientos del Artículo 11 del TLCAN..... | 92 |
| B. | La Demandada expropió ilegítimamente la inversión de la Demandante en México | 100 |
| 1. | Odyssey definitivamente tenía una inversión susceptible de ser expropiada indirectamente sin compensación, en contra de lo establecido en el Artículo 1110 del TLCAN | 101 |
| 2. | El impacto de la Denegatoria de la MIA constituyó una expropiación indirecta a pesar de que Odyssey mantuvo la titularidad legal sobre ExO..... | 103 |
| 3. | Odyssey tenía expectativas respaldadas por su inversión de que el Proyecto Don Diego sería juzgado por sus méritos y sobre la base de su impacto ambiental real | 105 |
| C. | México violó el Artículo 1102 del TLCAN | 107 |
| 1. | La protección del estándar de trato nacional bajo el Artículo 1102..... | 107 |
| 2. | El tratamiento acordado por México estuvo relacionado con la evaluación de la MIA de ExO..... | 109 |
| 3. | Los seis proyectos comparables identificados por la Demandante implican inversiones de inversionistas nacionales en México cubiertos por el TLCAN a los fines comparativos | 109 |
| 4. | Todos los proyectos identificados por el Demandante se encuentran en “circunstancias similares” al Proyecto Don Diego..... | 111 |

Tabla de Contenido
(continuada)

| | | |
|----|--|-----|
| 5. | El Proyecto Don Diego recibió un trato menos favorable que los proyectos comparables patrocinados por México | 126 |
| V. | ODYSSEY TIENE DERECHO A UNA COMPENSACIÓN COMPLETA POR LAS PÉRDIDAS QUE SUFRIÓ DEBIDO A LOS INCUMPLIMIENTOS DEL TLCAN POR LA DEMANDADA | 135 |
| A. | Odyssey ha cumplido con su carga de la prueba y ha establecido que México causó los daños sufridos | 140 |
| B. | La fecha de valuación es el 7 de abril de 2016..... | 145 |
| C. | Un enfoque de valuación de ingresos prospectiva es la metodología correcta para calcular el valor justo de mercado del proyecto..... | 146 |
| 1. | Los laudos inversionista-estado reconocen que un método de valuación de ingresos prospectivos es apropiado para propiedades de preproducción como Don Diego | 146 |
| 2. | Los estándares y directrices de la industria minera reconocen que una valuación de ingresos prospectiva es apropiada para propiedades de preproducción como Don Diego, y la práctica de la industria minera confirma esto..... | 154 |
| 3. | La Demandada no tiene respuesta a la evidencia fáctica de la Demandante y las pruebas de los principales expertos de campo que demuestran que el proyecto estaba en la etapa de prefactibilidad cuando la SEMARNAT negó la MIA | 166 |
| 4. | ExO habría sido capaz de vender rentablemente el producto del proyecto | 211 |
| D. | La tasa de descuento de la Demandante es apropiada | 219 |
| E. | La Valuación de las Opciones Reales de la Demandante es Apropiada para la Fase II del Proyecto Don Diego | 222 |
| F. | La capitalización de mercado de Odyssey apoya la razonabilidad de la valuación de DCF | 226 |
| 1. | El precio de las acciones de Odyssey subió en marzo de 2016 porque los inversores anticiparon que una decisión favorable sobre la MIA era inminente; cayó el 11 de abril de 2016 porque se negó la MIA..... | 228 |
| 2. | La prima de adquisición de la Demandante es apropiada..... | 236 |
| 3. | La prima del permiso de la Demandante es apropiada..... | 238 |
| G. | El valor de los recursos de fosfato <i>in situ</i> de transacciones comparables corrobora las valuaciones de DCF y ROV del proyecto | 241 |

Tabla de Contenido
(continuada)

| | | |
|-----|---|-----|
| H. | El valor estratégico del depósito de Don Diego no es capturado por la valuación de ingresos y debe incluirse en la reparación completa | 243 |
| I. | Los tribunales han otorgado regularmente daños y perjuicios por la oportunidad perdida de obtener ganancias, a pesar de las posibles dificultades para evaluar su valor | 245 |
| 1. | ExO perdió una oportunidad real de obtener ganancias del recurso inexplorado y debe ser compensado | 250 |
| J. | La tasa de interés previa a la adjudicación debe ser el WACC | 252 |
| K. | La indemnización por daños debe evitar gravar dos veces a la Demandante..... | 257 |
| VI. | SOLICITUD | 259 |

1. La Demandante Odyssey Marine Exploration, Inc. (“**Demandante**” u “**Odyssey**”) presenta en este acto su Respuesta en el marco del arbitraje incoado por Odyssey por derecho propio y en nombre de Exploraciones Oceánicas S. de R.L. de CV (“**ExO**”), el vehículo de proyecto para el Proyecto de Fosforita Don Diego, de la cual posee el interés mayoritario y control, en contra de los Estados Unidos Mexicanos (“**Demandada**” o “**México**”), bajo el Capítulo 11 del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (“**TLCAN**” o el “**Tratado**”).

I. INTRODUCCIÓN

2. El Memorial de la Demandante confrontó al gobierno mexicano con evidencia científica y testimonios de primera mano los cuales establecen que la solicitud ambiental de ExO (la MIA) no fue denegada sobre la base de consideraciones ambientales legítimas, sino por motivos políticos individuales y conflictos personales del Secretario Pacchiano, en incumplimiento del TLCAN.
3. El testimonio provino de [REDACTED].
4. En vez de confrontar las pruebas según sus méritos, México o bien las ha ignorado o ha decidido diluirlas a través de intimidaciones, amenazas, ataques reputacionales y argumentos jurídicos espurios.
5. Notablemente, México no ha presentado documentación contemporánea o pruebas testimoniales sobre la evaluación del Proyecto.
6. En *primer lugar*, México pretende silenciar a los testigos alertadores que se presentaron y ofrecieron su testimonio confiable confirmando que la decisión de denegar la MIA fue manifiestamente arbitraria y de mala fe, por la obvia razón de que su solo testimonio—el cual demuestra que la evaluación científica había confirmado que el Proyecto era ambientalmente sustentable y debía ser aprobado con la implementación de las medidas de mitigación propuestas por ExO—establece la responsabilidad de México.

7. En *segundo lugar*, México pretende esquivar las pruebas sobre la interferencia política del Secretario Pacchiano al argumentar que el Secretario no tenía autoridad o participación alguna en las decisiones de la Secretaría. Este argumento no solo es absurdo a primera vista, sino que además es legalmente incorrecto.
8. En tercer lugar, México ignora por completo la evidencia científica que establece que su denegatoria *no pudo estar basada* en consideraciones ambientales legítimas, ya que no existían razones válidas para rechazar el Proyecto. En particular, México no tiene respuesta contra las pruebas que sugieren que los supuestos motivos de la denegatoria de la SEMARNAT, el supuesto impacto en las tortugas marinas, es tan infundado que solo pudo haber sido un pretexto. Esto queda demostrado por el propio estudio de la SEMARNAT sobre la resiliencia de las tortugas marinas *Caretta caretta* en el Golfo de Ulloa, finalizado en junio de 2016, el cual no fue referenciado en la denegatoria de la SEMARNAT ni en las pruebas presentadas por México en el marco de este procedimiento.
9. En *cuarto lugar*, México pretende impugnar la reputación de Odyssey con alegatos especiosos e irrelevantes en cuanto a que Odyssey no tenía los recursos financieros o la experticia técnica para ejecutar el Proyecto –sin perjuicio de que ninguna de estas imputaciones formó parte de las razones para ambas denegatorias. Esto es, asimismo, inconsistente con el registro de prueba.
10. Odyssey reclutó expertos ambientales y de dragado de talla mundial para desarrollar operaciones de dragado sustentables empleando tecnología probada y para mitigar los riesgos ambientales en su totalidad (por ejemplo, Royal Boskalis Westminster R.V. (“**Boskalis**”), el Sr. Craig Bryson, el Dr. Richard Newell, y el Dr. Doug Clarke). El ataque de la Demandada a las capacidades de Odysseys ignora por completo dicha experticia, además de ignorar la experiencia de Boskalis en México.
11. Odyssey hizo exactamente lo que se le solicitó para hacer avanzar el Proyecto –formó un consorcio de expertos con habilidades de talla mundial. En vez de confrontar este hecho, la Demandante se sirve de hipérboles y ataques *ad hominem*, ignorando el hecho de que el Proyecto habría desplegado técnicas de dragado y procesamiento probadas cuyos

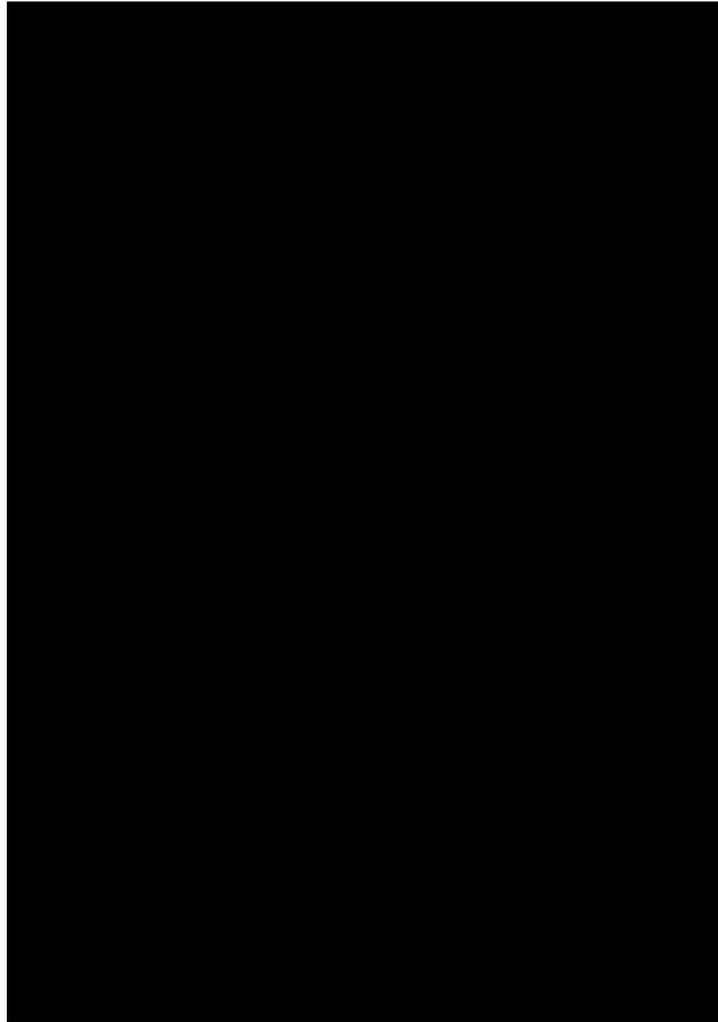
posibles impactos ambientales eran cabalmente comprendidos y totalmente capaces de ser mitigados o prevenidos y que ya habían sido utilizados en México en ambientes mucho más sensibles.

12. En *quinto lugar*, y otra vez sin abordar las pruebas de expertos que demuestran lo contrario, México exagera el tamaño del Proyecto en su Memorial de Contestación transmitiendo¹ la impresión errada de que el Proyecto de algún modo afecta grandes franjas del Golfo de Ulloa (19.893,9 km²) cuando en realidad se dragaría solo 1 km², y ExO habría gestionado la recuperación del lecho marino. La pequeña área de dragado en comparación con el Golfo de Ulloa se muestra como una línea colorada en el diagrama que se encuentra al final de la introducción (el cual es una reproducción del anexo **C-0193** de Memorial de Odyssey).
13. En cuanto a la indemnización por daños, México acepta que el estándar de compensación para estos procedimientos es la reparación total y coincide en que la reparación total requiere una indemnización por el valor justo de mercado de ExO,² el cual resulta en este caso equivalente al Proyecto. En lugar de enfrentar el caso, México y sus expertos fingen que las pruebas sustanciales presentadas por la Demandante en su Memorial en apoyo del quantum no existen. Expertos de talla mundial en sus respectivos campos han evaluado el Proyecto tal como existía al momento de la valuación, empleando información y datos actualizados, y concluyeron que el proyecto estaba en la etapa de prefactibilidad. El experto en valuaciones de la Demandante, Compass Lexecon, es claro en cuanto a que el Proyecto puede y debe ser valuado utilizando un enfoque de ingresos.
14. México y su experto en valuaciones, Quadrant Economics (“**Quadrant**”), intentan sin éxito rebatir la valuación de Lexecon. Y finalmente, Quadrant ofrece una valuación que pretende estar basada en la capitalización de mercado de Odyssey y que se basa en la teoría fantasiosa de que un programa de televisión, en el cual Odyssey ni siquiera es mencionado, causó un aumento temporario de sus acciones.

¹ Por ejemplo, Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 84-96, 526.

² Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 628-633.

15. Por las razones establecidas en la Sección V, la reparación total requiere que Odyssey y ExO reciban una indemnización de [REDACTED], tal como fue calculada por Lexecon utilizando un análisis de flujo de caja descontado, más una prima de valor estratégico del [REDACTED], más [REDACTED] que reflejan el valor de la oportunidad de exploración perdida, más un interés pre-indemnización del 13,95% (utilizando el costo del capital promedio ponderado de un inversionista típico en un proyecto de minería pre-operacional en México), más el interés post-indemnización y los costos de arbitraje.



³ **C-0193**, Gráficos de Odyssey, Concesión Original y Reducido, 28 julio 2020, Figura 4.

II. HECHOS

A. La posición ambiental de México

16. En su Memorial de Contestación, México afirma que:
- a. La SEMARNAT analizó, oyó y resolvió una solicitud de autorización ambiental adecuadamente y determinó que el Proyecto no era ambientalmente sostenible de conformidad con el Artículo 35 de la LGEEPA.⁴
 - b. En el marco de este procedimiento, Odyssey le solicita al Tribunal que funcione como Corte de Apelaciones o como autoridad ambiental y que analice de nuevo la MIA de ExO.⁵
 - c. El Tribunal debe ser deferente a las acciones regulatorias de la SEMARNAT, dado que se trata de poderes de policía invocados para proteger el ambiente y no son susceptibles de ser objetados bajo el TLCAN.⁶
17. Las pruebas registradas de lo que realmente sucedió demuestran que estas afirmaciones son completamente insostenibles. Odyssey no está buscando apelar una decisión ambiental adversa, ni tampoco le está solicitando al Tribunal que evalúe de nuevo la MIA. México incumplió las protecciones a la inversión contenidas en el TLCAN porque la SEMARNAT no determinó la MIA de ExO de modo objetivo y apropiado. En cambio, un designado político anuló la determinación que hicieron los científicos de la SEMARNAT en cuanto a que el Proyecto era ambientalmente sostenible y debía ser aprobado condicionalmente. Dado que no había una base científica legítima para denegar la MIA, simplemente les ordenó que “encontraran una razón para hacerlo”.⁷
18. El resultado fue que la DGIRA emitió una Resolución Denegatoria afirmando que el Proyecto generaría un impacto en las tortugas marinas protegidas, contrariando los hechos, las pruebas y la evaluación de sus propios científicos. Dicha explicación estuvo basada en una interpretación manifiestamente incorrecta de los estudios sobre la densidad de la *Caretta caretta* y en una interpretación manifiestamente incorrecta de la legislación de México que era contraria a su práctica anterior y a su propio estudio no revelado.

⁴ Véase, por ejemplo, Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 4.

⁵ Véase, por ejemplo, Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 4-5.

⁶ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 452, 519, 522, 560-561.

⁷ [REDACTED]

B. Las Denegatorias de México de 2016 y 2018 no estuvieron basadas en una aplicación legítima del derecho ambiental nacional

1. La interpretación del Demandada sobre el Artículo 35(III)(b) es manifiestamente incorrecta y contradice directamente la práctica de la SEMARNAT en su aplicación

19. Existe, de hecho, un importante acuerdo entre Odyssey y México en lo que respecta a los motivos por los cuales puede denegarse una MIA según el derecho mexicano y los motivos por los cuales la MIA de ExO fue rechazada. La controversia se centra en si la evidencia científica y empírica demuestran que el Proyecto fue denegado ilegítimamente.
20. Las partes acuerdan que, de conformidad con el derecho mexicano, el test aplicable para denegar, aprobar o aprobar condicionalmente una MIA se encuentra establecido en el Artículo 35(III) de la LGEEPA.⁸ Una MIA solo puede ser rechazada de conformidad con esta disposición si: (i) el proyecto contraviene las leyes y regulaciones mexicanas; (ii) puede causar que una especie sea declarada en peligro de extinción o si el proyecto afectará a una especie amenazada; (iii) la MIA contiene información falsa.⁹
21. El Memorial de Contestación de México también deja en claro que la justificación legal brindada por la DGIRA en sus Denegatorias de 2016 y 2018 era que el Proyecto afectaría a las tortugas marinas en peligro, principalmente a la *Caretta caretta*, dentro de los términos del Artículo 35(III)(b) de la LGEEPA y que el Proyecto fue denegado únicamente bajo esta disposición.¹⁰ Aunque gran parte del razonamiento de la DGIRA en las Denegatorias de 2016 y 2018 es opaco (Odyssey afirma esto deliberadamente en circunstancias en las que la evaluación científica concluyó que la MIA debía haber sido aprobada condicionalmente),¹¹ esto significa que el debate sobre las cuestiones ambientales que no afectan a las tortugas marinas es irrelevante, dado que no fueron los motivos por los cuales las SEMARNAT rechazó la MIA de ExO en virtud del Artículo 35(III)(b) de la LGEEPA.

⁸ Memorial de la Demandante, ¶ 86; **C-0014**, LGEEPA, 5 junio 2018, art. 35; Herrera IP1, ¶ 19; Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 168 (citando a SOLCARGO IP, ¶¶ 110-113).

⁹ **C-0014**, LGEEPA, 5 junio 2018, art. 35(III).

¹⁰ Memorial de la Demandante, ¶¶ 152-154, 175, and Anexo B al Memorial de la Demandante, ¶ 1; [REDACTED] Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 6, 320-323, 332, 366; **C-0014**, LGEEPA, 5 junio 2018, art. 35(III)(b).

¹¹ Véase, Anexo B al Memorial de la Demandante.

22. Existe una disputa en cuanto a si la DGIRA puede denegar una MIA en virtud del Artículo 35(III)(b) solo cuando las actividades propuestas afectarían negativamente a una especie en peligro como un todo (tal como afirma Odyssey),¹² o cuando las actividades propuestas afectarían a unos pocos individuos de una especie en peligro (tal como afirma México).¹³
23. Incluyendo las palabras de apertura de dicha disposición, el Artículo 35(III)(b) dice:¹⁴
- Una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá, debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente en la que podrá:
- ...
- III. Negar la autorización solicitada, cuando:
- ...
- b) La obra o actividad de que se trate pueda propiciar que una o más especies sean declaradas como amenazadas o en peligro de extinción o **cuando se afecte a una de dichas especies**.
24. El significado obvio de estas palabras es que la MIA puede ser negada bajo el Artículo 35(III)(b) únicamente si el proyecto por el cual se solicita aprobación tiene un impacto a nivel de toda una especie causando que dicha especie sea declarada como amenazada o en peligro de extinción. Tal como lo explicó el Dr. Héctor Herrera,¹⁵ la disposición se enfoca en los efectos sobre una “especie”, definida por el derecho mexicano en consonancia con el consenso internacional como “[l]a unidad básica de clasificación taxonómica, formada por **un conjunto de individuos** que son capaces de reproducirse entre sí y generar descendencia fértil, compartiendo rasgos fisonómicos, fisiológicos y conductuales.”¹⁶ Esta definición deja en claro que especie e individuos son conceptos separados.¹⁷ La propia Denegatoria de 2018 reconoce esta distinción.¹⁸

¹² Memorial de la Demandante, ¶¶ 263-268; Herrera IP1, ¶ 56.

¹³ Citando a SOLCARGO IP, ¶¶ 188-190.

¹⁴ **C-0014**, LGEEPA, 5 junio 2018, art. 35(III)(b) (énfasis añadido).

¹⁵ Herrera IP1, ¶¶ 19-21, 56; Segundo Informe Pericial de Héctor Herrera de fecha 21 junio 2021 (“**Herrera IP2**”), ¶¶ 7, 49-67.

¹⁶ **C-0463**, Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, 30 diciembre 2010, p. 5 (énfasis añadido), citada en Herrera IP2, ¶ 57.

¹⁷ Herrera IP1, ¶ 56; Herrera IP2, ¶ 58.

¹⁸ **C-0009**, SEMARNAT Decisión Denegatoria, 12 octubre 2018, p. 217.

25. Tal como lo señala el Sr. Herrera, así es como la SEMARNAT ha interpretado el Artículo 35(III)(b) en el pasado.¹⁹ México no ha objetado las pruebas del Sr. Herrera sobre este punto. Por ejemplo, en su decisión sobre el Proyecto del Puerto de Manzanillo, la SEMARNAT determino que, pese a que el proyecto afectaría varios individuos de una especie protegida, “las especies representadas en este sistema ambiental se encuentran ampliamente representadas en el sistema de Marismas nacionales . . . en el Estado de Colima de manera que al perder vegetación únicamente se estará perdiendo individuos y no especies, así como tampoco se encuentra en peligro el ecosistema tipo”.²⁰
26. LA DGIRA ha adoptado en estándar de Puerto de Manzanillo de modo sistemático, aplicándolo a la evaluación de las MIA de, por lo menos, otros nueve proyectos entre 2015 y 2019.²¹
27. El experto de México, SOLCARGO, afirma que la interpretación que hace Odyssey del Artículo 35(III)(b) es incorrecta, y que la DGIRA puede denegar una MIA cuando el proyecto afectará a varios individuos de una especie amenazada o en peligro.²²
28. Importantemente, SOLCARGO advierte sobre esta interpretación del siguiente modo: “contrariamente al argumento del experto de la Demandada, dicho impacto ser verificaría incluso si ocurriera sobre algunos especímenes, **en tanto [se comprometa] la viabilidad**

¹⁹ Herrera IP1, ¶ 56; Herrera IP2, ¶¶ 63-64.

²⁰ Herrera IP1, ¶ 56, citando HH-0009, Oficio S.G.P.A./DGIRA.DDT,-1383.05, 22 noviembre 2005, p. 101.

²¹ Herrera IP2, ¶¶ 63-64; C-0345, Resolución - Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Regional (MIA-R) del Proyecto, “Operación y abandono del recinto minero El Concheño,” 22 mayo 2015, p. 56; C-0346, Resolución - Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Regional (MIA-R) del Proyecto, “Operación y abandono del recinto minero Tayahua,” 9 mayo 2016, pp. 44-45; C-0348, Resolución - Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Regional (MIA-R) del Proyecto, “Desarrollo Recinto Minero Ana Paula,” 3 abril 2017, pp. 78-79; C-0349, Resolución - Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Regional (MIA-R) del Proyecto, “Proyecto de Explotación Minera ‘Los Gatos’, Satevó, Chihuahua,” 17 julio 2017, p. 95; C-0350, Resolución - Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Regional (MIA-R) del Proyecto, “Central La Jacaranda,” 2 agosto 2017, pp. 39-40; C-0351, Resolución - Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Regional (MIA-R) del Proyecto, “Plantas Metalúrgicas,” 17 abril 2018, p. 67; C-0352, Resolución - Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Regional (MIA-R) del Proyecto, “Planta CIL Los Filos,” 29 agosto 2018, pp. 43-44; C-0353, Resolución - Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Regional (MIA-R) del Proyecto, “Proyecto Minero Monterde,” 2019, p. 90; C-0354, Resolución - Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Regional (MIA-R) del Proyecto, “Unidad Minera Charcas de Industrial Minera México, S.A. de C.V.,” 16 julio 2020, p. 52.

²² SOLCARGO IP, ¶ 188.

biológica de la especie”.²³ Odyssey no disputa dicha advertencia, la cual acepta y reitera que una MIA puede ser denegada por estos motivos solo si el proyecto afecta a la especie en su totalidad.²⁴

29. SOLCARGO busca socavar la interpretación de Odyssey al sugerir que equipara un “impacto en una especie” con un impacto que afecte directamente a todos y cada uno de los individuos de dicha especie.²⁵ Claramente eso no es lo que sugiere Odyssey. En su Segundo Informe Pericial, el Profesor Flores-Ramírez compara a la *Caretta caretta* con la vaquita marina, *Phocoena sinus*, que se encuentra críticamente amenazada y que tiene una población estimada de aproximadamente 33 individuos.²⁶ En este caso, la muerte de un solo ejemplar de la especie podría reducir aún más la viabilidad de la especie, sin que el hecho afecte a todos y a cada uno de los individuos sobrevivientes.²⁷ Este no es el caso de la especie *Caretta caretta*, la cual está distribuida en más de 10 poblaciones de aguas tropicales y templadas de los océanos Atlántico, Pacífico e Índico y en las aguas templadas del Mar Mediterráneo,²⁸ así como sobre una gran área del Golfo de Ulloa.²⁹
30. El hecho de que la Denegatoria no está adecuadamente basada en la aplicación correcta y, hasta el momento, estándar del derecho mexicano demuestra que hubo otros factores que condujeron a las Denegatorias de la SEMARNAT. Estos factores fueron los motivos políticos y personales del Secretario Pacchiano para denegar el Proyecto.

2. El propio estudio no divulgado de la SEMARNAT demuestra que el Proyecto no pone en riesgo a la especie *Caretta caretta*

31. Tal como se explica más adelante, la indiscutida prueba fáctica y de expertos presentada por la Demandante es que es poco probable que el Proyecto pueda afectar a las tortugas

²³ SOLCARGO IP, ¶ 188 (énfasis añadido); pese a que en la traducción original proporcionada por la Demandada se lee “viole” en vez de “comprometa”, la Demandante considera que “comprometer” es la traducción más precisa.

²⁴ Aplicaría, por ejemplo, cuando solo hay un pequeño número de individuos de una especie presentes en un área pequeña, tal como el caso de las 33 vaquitas marinas a las que se refiere el Segundo Informe Pericial de Sergio Flores-Ramírez, de fecha 24 junio 2021 (“S. Flores IP2”), ¶¶ 32-33.

²⁵ SOLCARGO IP, ¶ 189.

²⁶ S. Flores IP2, ¶¶ 32-33.

²⁷ S. Flores IP2, ¶ 32.

²⁸ S. Flores IP1, ¶¶ 14-15.

²⁹ S. Flores IP1, ¶¶ 14, 22; S. Flores IP2, ¶ 16.

marinas *Caretta caretta*. El Dr. Douglas Clarke manifiesta que, “dada la profundidad del dragado, la escasa posibilidad de que haya tortugas presentes cerca o sobre lecho del área que está siendo dragada, y las medidas de protección que se habrían implementado, existe una muy alta probabilidad de que no sucedan mortalidades de tortugas causadas por el Proyecto, o que las mortalidades sean en promedio menos de dos por año, en línea con proyectos más someros que han sido monitoreados en América del Norte”.³⁰ El Profesor Flores-Ramírez manifiesta que la “posibilidad de que el Proyecto cause la muerte de una *C. caretta* es remota”.³¹

32. Demostrando su compromiso con esta evaluación, y reconociendo que los riesgos nunca pueden eliminarse por completo, ExO propuso el límite de cinco mortalidades de *Caretta caretta* por año,³² informando cualquier mortalidad a la SEMARNAT y desencadenando una reevaluación de la suficiencia de las prácticas de gestión.³³ Al alcanzar el límite, se terminarían las operaciones.

³⁰ Clarke DT, ¶ 74.5.

³¹ S. Flores IP1, ¶¶ 29, 113.

³² Este era un número extremadamente conservador, dado que ExO esperaba no afectar a ninguna *Caretta caretta*. De hecho, en su Información Adicional, la compañía declaró: **“Dado el conocimiento integral de las características del proceso de dragado y las medidas que pueden tomarse para reducir al mínimo las posibles capturas, el equipo técnico considera que un límite preliminar razonable de capturas incidentales sería de cinco (5) tortugas [caguama] por año de operación, aunque se espera que no haya capturas incidentales. Sería posible para el observador hacer informes diarios y enviarlos electrónicamente a un compilador centralizado a través de una entidad regulatoria o por el personal de la SEMARNAT designado para tal propósito.** El compilador sería responsable de alertar a la persona a cargo sobre cualquier informe de captura. Una sola captura iniciaría una inspección intensiva de la operación del buque en el momento de captura, de modo de discernir la posible causa. Por ejemplo, las condiciones climáticas justifican cambios en las operaciones que pueden derivar en mayores riesgos de dragado. Una sola captura representaría un hecho extremadamente raro”. **C-0005**, Información Adicional, 3 diciembre 2015, p. 408. El Sr. Clarke reconoce, asimismo: “Ofrecí este número basándome en mi opinión profesional como un cálculo conservador con la intención de establecer un límite máximo razonable, en caso de que la SEMARNAT decidiera establecer un número de mortalidades de tortugas permitidas por año como parte de una aprobación condicional de la MIA, reflejando las Opiniones Biológicas de los Estados Unidos. En mi opinión, dada la profundidad del dragado, la escasa posibilidad de que haya tortugas presentes cerca o sobre lecho del área que está siendo dragada, y las medidas de protección que se habrían implementado, existe una muy alta probabilidad de que no sucedan mortalidades de tortugas causadas por el Proyecto”. Clarke DT, ¶¶ 74.4-74.5.

³³ Clarke DT, ¶¶ 67.9, 74.4-74.6, 78.3; **C-0005**, Información Adicional, 3 diciembre 2015, p. 408.

33. SOLCARGO declara que “cualquier afectación antropogénica sufrida por un individuo de la especie pondría en riesgo la supervivencia de toda la especie”.³⁴ Esto busca equiparar un individuo de una especie protegida con la supervivencia de la totalidad de la especie. Este argumento es una justificación *a posteriori* para la Denegatoria de 2018 y no tiene justificación alguna en el análisis actual o en el proceso de decisión anterior. La SEMARNAT no sugirió como cuestión de hecho en las Denegatorias de 2016 y 2018 que la muerte de un individuo de *Caretta caretta* afectaría a la especie en su totalidad.
34. La “prueba” de México en este procedimiento—apoyar la proposición de que el impacto sobre un individuo de *Caretta caretta* pondría en riesgo a toda la especie—ha sido proporcionada por un abogado. No se encuentra fundamentada en evidencia de expertos cualificados, como biólogos.³⁵
35. Además, tal como ha sido demostrado en un estudio actual llevado a cabo por la propia SEMARNAT —y al cual los abogados de SOLCARGO no se refieren-, la “prueba” de la Demandad es completamente incorrecta. Por el contrario, las referencias al estudio de la SEMARNAT solo aparecen en las opiniones técnicas que México ha divulgado en este procedimiento en respuesta a la Solicitud de Presentación de la Demandante.³⁶
36. El Profesor Flores-Ramírez resume los resultados del estudio de la SEMARNAT.³⁷ El estudio se llevó a cabo en el contexto de las restricciones impuestas por la SAGARPA (la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural) sobre las pesquerías en el Golfo de Ulloa en junio de 2016.³⁸ Tal como se explica en el Primer Informe Pericial del Profesor Flores-Ramírez, estas restricciones fueron impuestas debido a la alta mortalidad de *Caretta caretta* causadas por la pesca incidental.³⁹ Como parte de una serie de medidas de protección, la mortalidad de *Caretta caretta* causada por las pesquerías fue limitada a un

³⁴ SOLCARGO IP, ¶ 188.

³⁵ SOLCARGO IP, ¶ 307, afirma que la Sección VII del informe, donde se discute el efecto sobre una especie, fue redactado por el Sr. Carlos Federico del Razo Ochoa, que es abogado.

³⁶ **C-0347**, INAPESCA Opiniones Técnicas, 23 marzo 2015 y 3 junio 2016.

³⁷ S. Flores IP2, ¶¶ 11, 33-37.

³⁸ S. Flores IP1, ¶¶ 29, 102; **C-0010**, Diario Oficial, 23 de junio de 2016, pp. 1-2, 5.

³⁹ S. Flores IP1, ¶¶ 17, 102.

máximo de 90 individuos por año. La pesca debe parar una vez alcanzado este límite.⁴⁰ SOLCARGO ignora estas pruebas al proporcionar “pruebas” sobre el impacto que tendría la muerte de una *Caretta caretta* sobre la especie. Por el contrario, se refieren solo al acto administrativo que estableció en refugio de pesca asociado.⁴¹

37. El razonamiento detrás de este límite de pesca incidental fue explicado en las Opiniones Técnicas emitidas por el INAPESCA con fecha 23 de marzo de 2015 y 3 de junio de 2016 (y develados por México solo en respuesta a la Solicitud de Presentación de Odyssey).⁴² El límite, desarrollado internamente por el personal de la SEMARNAT, estuvo basado en el modelado de la vulnerabilidad a la pesca incidental de la población de *Caretta caretta*. El modelo evaluó el riesgo de que las mortalidades por pesca incidental causaran una reducción en el tamaño de la población de *Caretta caretta* durante un período de 100 años.⁴³ El modelado de la SEMARNAT fue plasmado en un informe titulado “Aprovechamiento pesquero sustentable y protección de la tortuga amarilla en el Golfo de Ulloa”.⁴⁴
38. La SEMARNAT concluyó que la mortalidad de 200 individuos por año no tendría impacto alguno sobre la población de *Caretta caretta* durante un período de 100 años.⁴⁵ Como resultado, la SEMARNAT propuso que la captura incidental de *Caretta caretta* se limitara a 200 individuos por año, estableciendo que, exceder dicho límite podría resultar en un riesgo inaceptable de pérdida del 25% de la población de *Caretta caretta* en 100 años.⁴⁶ Este límite fue luego adoptado en una política,⁴⁷ firmada por el propio Secretario Pacchiano, que implementó el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte y adoptó la guía de biodiversidad,⁴⁸ estableciendo que: “el resultado de nuestro pronóstico indica que una mortalidad superior a 200 individuos por año de

⁴⁰ S. Flores IP1, ¶ 102; **C-0010**, Diario Oficial, 23 de junio de 2016, p. 5.

⁴¹ SOLCARGO IP, ¶¶ 193-196; **C-0010**, Diario Oficial, 23 de junio de 2016, pp. 1-2.

⁴² **C-0347**, INAPESCA Opiniones Técnicas, 23 marzo 2015 y 3 junio 2016.

⁴³ **C-0347**, INAPESCA Opiniones Técnicas, 23 marzo 2015 y 3 junio 2016, pp. 8-9.

⁴⁴ **C-0347**, INAPESCA Opiniones Técnicas, 23 marzo 2015 y 3 junio 2016, p. 8, nota 7.

⁴⁵ **C-0347**, INAPESCA Opiniones Técnicas, 23 marzo 2015 y 3 junio 2016, pp. 8-9.

⁴⁶ **C-0347**, INAPESCA Opiniones Técnicas, 23 marzo 2015 y 3 junio 2016, p. 9.

⁴⁷ **C-0438**, Diario Oficial de la Federación, 9 agosto 2018.

⁴⁸ **C-0438**, Diario Oficial de la Federación, 9 agosto 2018, p. 140.

tortugas caguama, causado por acciones antropogénicas en el Golfo de Ulloa, se traduciría en un nivel de riesgo inaceptable para la viabilidad de la especie a largo plazo”.⁴⁹

39. El estudio de la SEMARNAT no fue referenciado en las Denegatorias de 2016 y 2018, pese a su relevancia obvia y central para la evaluación sobre si el Proyecto podría afectar a la *Caretta caretta* como especie y a pesar de las instrucciones del TFJA para que la SEMARNAT evalúe la MIA del Proyecto utilizando “la información científica más confiable que esté disponible”,⁵⁰ así como el hecho de que la propia Denegatoria sí se refiere a la Zona de Refugio Pesquero.⁵¹
40. El estudio de la SEMARNAT tampoco se encuentra citado en el Memorial de Contestación de la Demandada ni en el informe pericial de SOLCARGO. Las razones son obvias: el estudio demuestra el tipo de trabajo que puede llevar a cabo la SEMARNAT para evaluar el impacto a nivel de una especie, prueba que dicha evaluación ya había sido llevada a cabo sobre la *Caretta caretta* y demuestra inequívocamente que la Denegatoria del Proyecto de parte de la SEMARNAT sobre la base del supuesto impacto sobre la *Caretta caretta* era completamente infundado e ignoró la evidencia contemporánea que demostraba que el Proyecto no tendría impacto alguno (al igual que el intento de México por justificar la Denegatoria *a posteriori* en su Memorial de Contestación).
41. En su Segundo Informe Pericial, el Profesor Flores-Ramírez resume la evidencia científica objetiva en la que se basó la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) al decidir en 2015 que el estado de conservación de la *Caretta caretta* había mejorado de “amenazada” a “vulnerable”.⁵² Dicho estudio describe a la población del Pacífico Norte (lo que incluye a México) bajo “preocupación menor” desde el año 2015 (véase el cuadro a continuación):⁵³

⁴⁹ **C-0438**, Diario Oficial de la Federación, 9 agosto 2018, p. 140 (traducción libre).

⁵⁰ **C-0170**, Decisión del TFJA, 21 marzo 2018, p. 212 (traducción libre).

⁵¹ **C-0009**, SEMARNAT Decisión Denegatoria, 12 octubre 2018, p. 271.

⁵² S. Flores IP2, ¶¶ 26-27.

⁵³ S. Flores IP2, ¶ 27; **C-0384**, Lista Roja del UICN, Tortuga caguama, *Caretta caretta* (Subpoblación del Pacífico del norte), 22 agosto 2015, p. 1.

Loggerhead Turtle

Caretta caretta (North Pacific subpopulation)

CITATION

Casale, P. & Matsuzawa, Y. 2015. *Caretta caretta* (North Pacific subpopulation). *The IUCN Red List of Threatened Species* 2015: e.T83652278A83652322. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2015-4.RLTS.T83652278A83652322.en>. Downloaded on 28 June 2021.

Download

Translate page into:

Select Language

LAST ASSESSED
22 August 2015

SCOPE OF ASSESSMENT
Global

Skip to Assessment in detail

Skip to Text summary

NOT EVALUATED DATA DEFICIENT **LEAST CONCERN** NEAR THREATENED VULNERABLE ENDANGERED CRITICALLY ENDANGERED EXTINCT IN THE WILD EXTINCT

NE DD LC NT VU EN CR EW EX

[N. del T.: En el cuadro se lee: Lista Roja. Tortuga caguama, *caretta caretta* (subpoblación del Pacífico Norte), referencia Casale, P. & Matsuzawa, Y. 2015. *Caretta caretta* (North Pacific subpopulation). *The IUCN Red List of Threatened Species* 2015: e.T83652278A83652322. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2015-4.RLTS.T83652278A83652322.en>. Descargado el 28 de junio de 2021. A continuación, se muestran las categorías de la Lista Roja: No Evaluado; Datos Insuficientes; Preocupación Menor [marcado en rojo]; Casi Amenazado; Vulnerable; En Peligro; En Peligro Crítico; Extinto en Estado Silvestre; Extinto].

42. El Profesor Flores-Ramírez también describe cómo los biólogos evalúan la viabilidad biológica de una especie.⁵⁴ En este caso, tanto las poblaciones regionales de *Caretta caretta* como las del Golfo de Ulloa se encuentran varios múltiplos por encima del número mínimo requerido para garantizar un 99% de probabilidad de que la especie sobreviva por 40 generaciones (con una generación promedio de 45 años).⁵⁵
43. En resumen, el impacto del Proyecto sobre las tortugas *Caretta caretta* fue adecuadamente abordado en la MIA y, con las medidas de mitigación implementadas, era muy poco probable que existiera cualquier mortalidad. De cualquier modo, ExO se comprometió a cesar las operaciones si se daba una mortalidad de cinco individuos en un año.⁵⁶ El Proyecto tenía un riesgo significativamente menor que otros proyectos

⁵⁴ S. Flores IP2, ¶¶ 10, 27-31.

⁵⁵ S. Flores IP2, ¶¶ 10, 27-31.

⁵⁶ **C-0005**, Información Adicional, 3 diciembre 2015, p. 408.

aprobados por la SEMARNAT, tal como lo describe el Sr. Pliego,⁵⁷ y no impactaría en la viabilidad de la especie, tal como lo demostró el propio estudio de la SEMARNAT. Las tortugas fueron un pretexto para las Denegatorias.

3. La evidencia científica de Odyssey –ignorada por México- estableció que el proyecto no podría haber sido denegado por razones ambientales, debido a la inexistencia de impacto ambiental

44. México ha ignorado, y por lo tanto no cuestiona, los informes de expertos y las pruebas de biólogos experimentados y otros científicos presentadas por Odyssey que abordan de modo integral los posibles impactos ambientales descritos por la SEMARNAT en su Denegatoria de 2018.⁵⁸
45. En primer lugar, México no cuestiona el Informe Pericial redactados por Deltares,⁵⁹ un instituto ambiental independiente respetado en todo el mundo. Deltares concluyó que el Proyecto habría usado tecnología con técnicas bien establecidas para reducir al mínimo los posibles impactos ambientales (los cuales son conocidos y pueden ser abordados),⁶⁰ que el impacto ambiental del Proyecto sería muy limitado,⁶¹ que el uso del Eco-tubo era la mejor práctica y le hubiera permitido al Proyecto no generar efectos en la producción primaria⁶² y las especies bentónicas (del lecho) directamente afectadas en la “pequeña” área de dragado se recuperarían.⁶³ Por ejemplo, Deltares manifiesta:
- a. “En general, tendemos a estar de acuerdo con las conclusiones principales de la MIA en cuanto a que los efectos del proyecto de ExO sobre el ambiente son

⁵⁷ Pliego IP1, ¶¶ 318-332; Segundo Informe Pericial de Vladimir Pliego, de fecha 24 junio 2021 (“**Pliego IP2**”), ¶¶ 111-112, 117-120, y Anexo 2.

⁵⁸ Estos impactos se encuentran resumidos en el Anexo B al Memorial de la Demandante, a falta de un resumen útil en la Denegatoria de 2018 (o, en efecto, en el Memorial de Contestación de la Demandada).

⁵⁹ Véase, *en general*, Deltares IP1 y Deltares IP2.

⁶⁰ Deltares IP1, Sección 6, p. 41. La naturaleza comprobada de la tecnología también es confirmada por el Dr. Selby y el Sr. Bryson. Véase Selby IP1, ¶¶ 32, 109, 112-113; Bryson DT1, ¶¶ 106, 158-60, 172, 175-180; Segundo Informe Pericial de Dr. Ian Selby, de fecha 29 junio 2021 (“**Selby IP2**”), ¶¶ 25-27; **C-0204**, Ficha del Proyecto de Boskalis, Gorgon Project – Barrow Island LNG Plant, septiembre 2013.

⁶¹ Deltares IP1, Sección 6, pp. 41-42.

⁶² Deltares IP1, Sección 6, p. 41.

⁶³ Deltares IP1, Sección 6, p. 41; véase también, *por ejemplo*, Sección 4.1.3, p. 23, y Sección 4.5, pp. 32-33. El crecimiento de fitoplancton es la base de la red alimentaria marina: véase la definición de “producción primaria” en el glosario de Deltares IP1, Anexo A, p. 46.

probablemente muy limitados y que la capacidad de carga del Golfo de Ulloa para especies clave, como mamíferos marinos, tortugas y peces no se verá afectada”.⁶⁴

- b. “Deltares apoya la evaluación, el razonamiento y las conclusiones sobre la factibilidad del proceso de extracción de arenas fosfáticas. El enfoque propuesto es un método de trabajo bien establecido, utilizando una Draga de Tolva de Succión en Marcha (TSHD) con técnicas bien probadas para reducir al mínimo el impacto ambiental”.⁶⁵
- c. “El dragado con la TSHD también puede ser considerado como una tecnología estándar, madura y probada para la extracción de minerales en el mar y en aguas profundas”.⁶⁶
- d. “La pluma de sedimento tiene un impacto limitado en las especies bentónicas clave”, “la recuperación bentónica ocurrirá con el tiempo”, y los “[e]fectos sobre el bentos se limitan al ADA⁶⁷ y a las inmediaciones cercanas”.⁶⁸
- e. El Eco-tubo es “la mejor opción para evitar cualquier liberación de sedimento y, por lo tanto, de nubes de turbidez en la columna de agua”,⁶⁹ y su uso “previene completamente la dispersión de cualquier material de dragado hacia la zona fótica”, lo que significa que “es claro que no puede haber efecto alguno en la producción primaria, ni por la reducción de disponibilidad de luz o a través del aumento de los niveles de fosfato”.⁷⁰ Asimismo, el área impactada por una pluma sería “muy pequeña”.⁷¹
- f. “Lo que también es claro del Anexo 9 [de la MIA] es que el tamaño del área impactada por la pluma al liberar el exceso de sedimento a través del ecotubo es pequeño en relación con el SAR,⁷² ya que la pluma impactaría sobre un área a menos de un kilómetro de su fuente en un SAR de 17.737 km².”⁷³
- g. “Para las especies de peces pelágicos el impacto es insignificante ya que la producción de alimento ocurre en las capas más superiores por encima de la picnoclina y la productividad allí no se ve afectada”.⁷⁴

⁶⁴ Deltares IP1, Sección 2, p. 12.

⁶⁵ Deltares IP1, Resumen, p. 5.

⁶⁶ Deltares IP1, Sección 3.5, pp. 16-17.

⁶⁷ ADA es el acrónimo para “Área Activo de Dragado” (Active Dredging Area, por su siglo en inglés).

⁶⁸ Deltares IP1, Sección 6, p. 41.

⁶⁹ Deltares IP1, Sección 3, p. 13.

⁷⁰ Deltares IP1, Sección 6, p. 41.

⁷¹ Deltares IP1, Sección 4.1, p. 20.

⁷² SAR es el acrónimo de Sistema Ambiental Regional, concepto explicado en **R-0028**, Guía MIA Regional, DGIRA, p. 19.

⁷³ Deltares IP1, Sección 4.1.3, p. 23.

⁷⁴ Deltares IP1, Sección 4.5.1, p. 33.

- h. “La langostilla roja no está listada como una especie amenazada...son particularmente las etapas adultas y jóvenes pelágicas, que viven en las capas superiores de la columna de agua, las que constituyen una gran fuente de alimento para ... las tortugas ... El hábitat de las etapas pelágicas no parece verse afectada ... La conclusión principal es, por lo tanto, que la población de langostilla roja *P. planipes* en y alrededor del Golfo de Ulloa es poco probable que se vea afectada por las actividades propuestas”.⁷⁵
46. Asimismo, Deltares explica por qué las actividades de extracción descritas en los artículos sobre la minería profunda del lecho marino referidas por la SEMARNAT en su Denegatoria de 2018 son irrelevantes para el Proyecto de ExO, dado que las actividades cubiertas por dichos artículos se enfocan en “la minería en el fondo del mar con el uso de diferentes técnicas, en hábitats diferentes, para extraer nódulos polimetálicos, costras de cobalto y sulfuros masivos del lecho marino asociados con fuentes hidrotermales. Estos hábitats son típicos de profundidades mayores a los 2000 m ... Esto, en contraposición a la técnica de minería aplicada al proyecto de ExO, la cual es bien conocida y, [a] un enfoque común empleado en todo el mundo para el dragado de mantenimiento o para extraer agregados en aguas mucho más someras”.⁷⁶ México no desafía esta evidencia, y aun así sigue buscando en su Memorial de Contestación apoyarse en una comparación con la minería profunda del lecho marino, la cual, según cualquier definición, no es la que emplea el Proyecto.⁷⁷
47. De paso, WGM compara el Proyecto con el proyecto Chatham Rise en Nueva Zelanda y el proyecto Sandpiper en Namibia, destacando que sus dueños no pudieron obtener la autorización ambiental para comenzar con las operaciones.⁷⁸ Esto es irrelevante para determinar si la MIA de ExO fue rechazada ilegítimamente, ya que las consideraciones ambientales y de otro tipo son completamente diferentes.⁷⁹

⁷⁵ Deltares IP2, Resumen, p. 4.

⁷⁶ Deltares IP1, Sección 5.1, pp. 36-37, en referencia al Estudio de Miller (C-0168, K. A. Miller, et al., “An Overview of Seabed Mining Including the Current State of Development, Environmental Impacts, and Knowledge Gaps,” *Frontiers in Marine Science*, ResearchGate, 10 enero 2018).

⁷⁷ Véase, por ejemplo, Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 524-525, 527.

⁷⁸ WGM IP, ¶ 22 (citado en el Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 65, 524).

⁷⁹ Véase ¶¶ 460-465 más adelante respecto de las diferencias en la geología, las características del recurso y otras consideraciones.

48. Tal como lo explica Deltares, en comparación con el Proyecto de ExO, Chatham Rise es más profundo (a profundidades de 400 m en comparación con la profundidad promedio del Proyecto de 80m); extrae principalmente nódulos fosfáticos (rocas duras, no arenas); planifica operaciones anuales más extensas (de aproximadamente 30 km² anuales, en comparación con 1 km² anual); y se llevaría a cabo en un área con una amplia gama de especies invertebradas y corales de aguas frías, siendo este último de lenta recuperación o de nula recuperación en ciertas áreas.⁸⁰ Tal como lo destaca el Dr. Selby, una de las razones por las que el proyecto fue rechazado fue porque el dragado se propuso “en una zona de conservación marítima definida como Área de Protección Bentónica Mid Chatham Rise, la cual se encuentra protegida contra la pesca de arrastre y el dragado”.⁸¹ El regulador para dicho proyecto destacó la posibilidad de “destrucción de comunidades potencialmente únicas y ecosistemas escasos y vulnerables”.⁸²
49. Sandpiper planea emplear una tecnología de dragado similar, pero el diseño de su proyecto difiere considerablemente en cuanto a, por ejemplo, el rebosamiento de sedimento en la superficie desde la draga generando una pluma en la columna de agua (lo que se evita en el Proyecto de ExO utilizando el Eco-tubo), el procesamiento en la costa de la lechada dragada, y una zona de exclusión marítima alrededor de una boya en el mar donde la draga se conectaría a la tubería de lechada.⁸³ No obstante, la revisión independiente por pares para el Comisionado Ambiental de Namibia respecto de la evaluación de impacto ambiental de Sandpiper (revisión sujeta, a su vez, a revisión independiente) avaló la sustentabilidad ambiental del proyecto Sandpiper, concluyendo que “podemos decir que la información proporcionada nos ha convencido de que todo apunta a que habrá un mínimo impacto de la operación propuesta sobre el ecosistema

⁸⁰ Deltares IP1, Sección 5.3, pp. 17-18. WGM no se refiere al informe de Deltares.

⁸¹ Selby IP2, ¶ 12. Véase también **C-0467**, Decisión sobre la solicitud de consentimiento marítimo de Chatham Rock Phosphate Limited para extraer nódulos de fosforita en Chatham Rise, EPA, febrero 2015, p. 2.

⁸² Citado por la SEMARNAT en **C-0009**, SEMARNAT Decisión Denegatoria, 12 octubre 2018, p. 336.

⁸³ **C-0468**, Sandpiper Project Informe de Evaluación de Impacto Ambiental, marzo 2012, pp. 88, 156 (citada en WGM IP, ¶ 22, nota 11); Selby IP2, ¶¶ 14-15.

de la plataforma continental de Namibia, si se otorgara la licencia”.⁸⁴ Esta revisión por pares es el equivalente del proceso de revisión llevado a cabo por los científicos de la SEMARNAT, quienes aprobaron el Proyecto. El Dr. Selby destaca que “los amplios estudios ambientales llevados a cabo como parte del Proyecto Sandpiper no han identificado grandes cuestiones ambientales en el sitio”, pero un tema continuo es que “la industria pesquera de Namibia manifiesta que las operaciones de Sandpiper ocurrirían en el corazón de área de producción pesquera y que existe una objeción a las zonas de exclusión”.⁸⁵ De hecho, existe una objeción legal a la legitimidad del titular de la licencia minera de parte de la Confederación de Asociaciones de Pesca de Namibia y otros.⁸⁶

50. En segundo lugar, México no cuestiona el Informe Pericial entregado por el Profesor Flores-Ramírez, un biólogo mexicano que estudia tortugas marinas y ballenas en las aguas costeras de Baja California Sur y trabaja por su conservación.⁸⁷ Concluye que existe una muy baja probabilidad de que la *Caretta caretta* u otras tortugas marinas puedan verse afectadas por el dragado o las operaciones del Proyecto en la superficie,⁸⁸ señalando que el dragado no se llevaría a cabo en un área frecuentada por tortugas marinas,⁸⁹ ni donde se encuentran sus fuentes de alimento.⁹⁰ También avala la efectividad de las medidas de protección y mitigación establecidas para la protección de tortugas.⁹¹ Su opinión es que la posibilidad de que el Proyecto cause la muerte de cualquier individuo de *Caretta caretta* es remota, y que el riesgo sería mínimo comparado con la cuota de mortalidad

⁸⁴ Sandpiper Project Programa de Verificación, Resumen ejecutivo, p. 9, disponible en http://www.namphos.com/images/downloads/2014_Independent_Peer_Review_Report.pdf (citado en WGM IP, ¶ 22, nota 11) (traducción libre).

⁸⁵ Selby IP2, ¶ 15

⁸⁶ Véase, por ejemplo, Comunicado de prensa de Namibian Marine Phosphate: “Court Judgement Postponed,” 17 junio 2021, disponible en: <http://www.namphos.com/videos/media-releases/item/376-court-judgement-postponed.html> (citado por WGM IP, ¶ 22, nota 11) (traducción libre).

⁸⁷ S. Flores IP1, ¶¶ 4-11.

⁸⁸ Por ejemplo, S. Flores IP1, ¶¶ 22-29.

⁸⁹ S. Flores IP1, ¶¶ 25, 28, 128.

⁹⁰ S. Flores IP1, ¶¶ 29, 128.

⁹¹ S. Flores IP1, ¶¶ 26, 127.

anual de 90 ejemplares permitida a los pescadores⁹² (o, por consiguiente, el límite de 200 mortalidades evaluado por la propia SEMARNAT).⁹³

51. Asimismo, el Profesor Flores-Ramírez destaca que “el impacto potencial del Proyecto sobre otras especies de tortugas también es considerado mínimo, debido a que su distribución, hábitat y dieta determinan que existen muy pocas o ninguna probabilidad de interacción con las operaciones de dragado”.⁹⁴ Su informe concluye que la opinión de la SEMARNAT de que el Proyecto afectaría a las tortugas individualmente o como especie es claramente incorrecta.⁹⁵
52. En tercer lugar, México no objeta la evidencia presentada por el Dr. Clarke,⁹⁶ el biólogo que asesoró a ExO luego de pasar la mayor parte de su carrera profesional en el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos (USACE), enfocándose en los impactos ambientales de los proyectos de dragado y otros proyectos de ingeniería costera y en los métodos para evitar o mitigar dichos impactos.⁹⁷ La opinión del Dr. Clarke es que el paquete de medidas propuesto por ExO para proteger a las tortugas marinas representa un “estándar de oro para otros proyectos”⁹⁸ y era “un paquete de medidas tan integral como cualquier otro en el mundo”,⁹⁹ incluso cuando “la evaluación científica determinó que las tortugas serían encontradas rara vez o nunca, porque el dragado del Proyecto ocurriría en aguas en las que es improbable que se encuentren tortugas.”¹⁰⁰ Sus conclusiones estuvieron basadas en su experiencia en proyectos de dragado en los Estados Unidos y en las guías regulatorias detalladas de dicho país, denominadas

⁹² S. Flores IP1, ¶ 29.

⁹³ **C-0438**, Diario Oficial de la Federación, 9 agosto 2018, p. 140; **C-0347**, INAPESCA Opiniones Técnicas, 23 marzo 2015 y 3 junio 2016, p. 9.

⁹⁴ S. Flores IP1, ¶ 28.

⁹⁵ S. Flores IP1, ¶ 128.

⁹⁶ Véase, por ejemplo, Memorial de la Demandante, ¶¶ 103-106; Clarke DT, ¶¶ 57-80.

⁹⁷ Clarke DT, ¶¶ 9-17.

⁹⁸ Clarke DT, ¶ 80; **C-0154**, Correo electrónico de Doug Clarke sobre las medidas de mitigación, 31 agosto 2016, p. 1.

⁹⁹ Clarke DT, ¶ 80.

¹⁰⁰ Clarke DT, ¶ 59.

Opiniones Biológicas,¹⁰¹ que evalúan el impacto del dragado sobre las tortugas marinas y otras especies protegidas y especifican una serie de medidas de protección.¹⁰²

53. En cuarto lugar, México no objeta la evidencia experta¹⁰³ sobre la sustentabilidad del Proyecto proporcionada por el Sr. Pliego,¹⁰⁴ un biólogo mexicano experto en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental y en medidas de mitigación.¹⁰⁵ El Sr. Pliego ha sido un funcionario público en varios roles ambientales dentro del gobierno mexicano, incluidos puestos en la SEMARNAT y como Director de Inspección y Vigilancia de Áreas Marinas Protegidas y Especies en la PROFEPA.¹⁰⁶ Concluye que la MIA de ExO es “mucho más completa y detallada, especialmente respecto a las medidas de mitigación, que cualquier otra MIA o programa de mitigación que he conocido en mi actividad profesional, incluida mi actividad como funcionario público en la SEMARNAT”,¹⁰⁷ y basándose en su experiencia, las medidas de mitigación propuestas serían efectivas y podrían ser monitoreadas adecuadamente por la SEMARNAT.¹⁰⁸ Para apoyar esta afirmación, cita, por ejemplo, las medidas propuestas para proteger las tortugas marinas¹⁰⁹ y el uso del Eco-tubo para minimizar la pluma de dispersión y evitar cualquier impacto en la producción primaria.¹¹⁰ En su Segundo Informe Pericial, el Sr. Pliego reitera su opinión de que las medidas de mitigación propuestas por Odyssey contienen propuestas, metas, objetivos y acciones directamente relacionadas con posibles impactos

¹⁰¹ **C-0191**, Opinión Biológica Regional para el Atlántico Sur, 27 marzo 2020; **C-0036**, Opinión Biológica Regional para el Golfo, 19 noviembre 2003; **C-0037**, Opinión Biológica Regional para el Golfo, Rev.1, 24 junio 2005; **C-0039**, Opinión Biológica Regional para el Golfo, Rev.2, 9 enero 2007.

¹⁰² Clarke DT, ¶¶ 25-26.

¹⁰³ México sí cuestiona su evidencia comparando el Proyecto con otros proyectos de dragado en aguas costeras aprobados en México. Véase, por ejemplo, Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 396-397, 591-605.

¹⁰⁴ Véase en general Pliego IP1.

¹⁰⁵ Pliego IP1, ¶ 2.

¹⁰⁶ Pliego IP1, ¶¶ 2-3.

¹⁰⁷ Pliego IP1, ¶ 16.

¹⁰⁸ Pliego IP1, ¶ 16.

¹⁰⁹ Pliego IP1, ¶¶ 15, 19, 86-87, 127-128, 133-136.

¹¹⁰ Pliego IP1, ¶¶ 14, 21-22, 86-87, 137-141.

ambientales que pueden ser monitoreadas a través de una autorización condicional y ajustadas según fuera necesario.¹¹¹

54. El Sr. Pliego también está de acuerdo con Deltares en que las medidas de mitigación para el dragado empleando una draga TSHD son bien conocidas,¹¹² y que las especies bentónicas se recuperarían rápidamente en las áreas dragadas.¹¹³ Concluye que no habría razón para rechazar el Proyecto basándose en su impacto sobre el lecho.¹¹⁴ Considera también que el Proyecto no causaría impacto alguno sobre especies protegidas,¹¹⁵ organismos pelágicos o la pesca.¹¹⁶
55. En su Memorial de Contestación, México se basa en el hecho de que el Proyecto estaría ubicado dentro de sus concesiones pesqueras para afirmar que la pesca se vería afectada¹¹⁷ (sin presentar prueba alguna sobre ello). En su Segundo Informe Pericial, el Sr. Pliego nota que las concesiones pesqueras cubren prácticamente todos los mares de México y reitera que el Proyecto se superpone solo marginalmente con las áreas de permiso pesquero en las que se ubican espacios de pesca menores y no se superpone con las zonas de pesca de mayor producción.¹¹⁸ Asimismo, y de modo importante, la evidencia incontestada de su Primer Informe Pericial o es que el Proyecto no afectaría a la pesca por varias razones, incluido el hecho de que la gran mayoría de los peces pelágicos del Golfo de Ulloa son capturados a profundidades mucho menores que las del sitio de dragado.¹¹⁹
56. En quinto lugar, México no cuestiona aquellas secciones de la Declaración Testimonial del Dr. Richard Newell, el Científico principal del Proyecto, que abordan los aspectos

¹¹¹ Pliego IP2, ¶¶ 55-75.

¹¹² Pliego IP1, ¶¶ 14, 43, 86-87.

¹¹³ Pliego IP1, ¶¶ 13, 118-126.

¹¹⁴ Pliego IP1, ¶ 13.

¹¹⁵ Pliego IP1, ¶¶ 21, 209.

¹¹⁶ Pliego IP1, ¶¶ 22, 201-231.

¹¹⁷ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 97-105, 242.

¹¹⁸ Pliego IP2, ¶¶ 24-54.

¹¹⁹ Pliego IP1, ¶¶ 22, 210, 220-225. Véase también, Pliego IP2, ¶¶ 35-54, confirmando que el Proyecto no hubiese afectado a las pesquerías.

ambientales del Proyecto.¹²⁰ El Dr. Newell fue¹²¹ un biólogo reconocido internacionalmente con una larga carrera evaluando y asesorando sobre los impactos ambientales de las técnicas de dragado con TSHD que se utilizarían en el Proyecto. Entre otros logros de su carrera, se desempeñó como el científico senior del programa del Reino Unido que evalúa los efectos del dragado de depósitos marinos de minerales.¹²² Ayudó a Odyssey a diseñar el Proyecto para “reflejar los avances más recientes en nuestro entendimiento sobre cómo gestionar los impactos de dragas TSHD”, destacando que este enfoque “tuvo el apoyo total de ExO y Odyssey”.¹²³

57. El Dr. Newell consideraba que la MIA de ExO “identificó integralmente y abordó los impactos ambientales relevantes, y presentó una amplia gama de medidas de monitoreo y mitigación que cumplen con los más altos estándares y prácticas internacionales”.¹²⁴ Y concluyó: “[d]edicué gran parte de mi vida profesional a analizar los efectos del dragado en el lecho y el ambiente marino, y sé claramente cuando un proyecto tendrá un impacto no mitigable sobre el ambiente. Este Proyecto no tendrá un impacto así.”¹²⁵
58. De modo crítico, además de ignorar la evidencia de expertos presentada por Odyssey, México evita abordar la premisa de la Demandante de que uno de los argumentos principales de la SEMARNAT que sostuvo la Denegatoria de la MIA (la densidad de la *Caretta caretta* en el área del Proyecto) es manifiestamente incorrecto.¹²⁶ Ahora México ha reconocido este error en los procedimientos ante el TFJA que aún continúan.¹²⁷
59. En ambas Denegatorias, la SEMARNAT justificó erróneamente su conclusión de que la *Caretta caretta* sería impactada como especie sobre la base de que la literatura académica demuestra que hay entre 1 y 28 tortugas *Caretta caretta* por km² en los

¹²⁰ Newell DT, ¶¶ 3, 23-28.

¹²¹ Tristemente, el Dr. Newell falleció en febrero de 2021 luego del diagnóstico de un cáncer agresivo a fines de 2020.

¹²² Newell DT, ¶¶ 6-12.

¹²³ Newell DT, ¶ 17.

¹²⁴ Newell DT, ¶ 45.

¹²⁵ Newell DT, ¶ 46.

¹²⁶ Memorial de la Demandante, ¶¶ 272-273; véase también, Anexo B Memorial de la Demandante, ¶¶ 11-12.

¹²⁷

Polígonos 1, 2 y 3 del área de Proyecto y de 54 a 85 tortugas *Caretta caretta* por km² en los Polígonos 4 y 5 del área del Proyecto.¹²⁸ Estos datos tergiversados demuestran en realidad la frecuencia de retorno de los individuos de *Caretta caretta* a un área en particular.¹²⁹ Específicamente, la SEMARNAT ignoró los números correctos de densidad en un artículo académico, definido como el Estudio Seminoff en el Memorial de la Demandante,¹³⁰ el cual citó ampliamente en su Denegatoria de 2018. México continúa refiriéndose a números inexactos en su Memorial de Contestación.¹³¹

60. Por las razones presentadas en el Memorial de la Demandante y las pruebas que las avalan, estos números son evidentemente falsos.¹³² Asimismo, según la evidencia [REDACTED] en el procedimiento actual ante el TFJA, México abandonó su utilización de estos números en cuanto a la densidad y confirmó que la densidad propuesta por Odyssey es la correcta. El informe tiene el formato de una serie de respuestas a preguntas hechas por el TFJA (y acordadas entre las partes). Estas incluyen preguntas directas y específicas sobre la correcta densidad de la tortuga *Caretta carreta* en el Golfo de Ulloa.¹³³
61. Luego de responder la pregunta solicitándole resumir el estudio de Peckham,¹³⁴ [REDACTED] recibió la siguiente pregunta: “¿Es el valor de 1 a 85 tortugas por km² [en la Denegatoria de 2018] válida como reflejo de la densidad poblacional de la tortuga *Caretta caretta* en la Bahía de Ulloa?”, a lo que [REDACTED] respondió simplemente: “No. De acuerdo con Seminoff 2014 la densidad poblacional de la tortuga *Caretta caretta* en el Golfo de Ulloa

¹²⁸ C-0008, SEMARNAT Decisión Denegatoria, 7 abril 2016, pp. 220-221; C-0009, SEMARNAT Decisión Denegatoria, 12 octubre 2018, pp. 290-291, 295, 467, 471-472.

¹²⁹ Esto está explicado en S. Flores IP1, ¶¶ 22, 84 y Newell DT, ¶¶ 33-36. Los datos sobre la frecuencia aparecen en C-0038 S. Peckham, et al., “Small-Scale Fisheries Bycatch Jeopardizes Endangered Pacific Loggerhead Turtles,” Plos ONE, 2007, p. 2.

¹³⁰ C-0072, J.A. Seminoff, et al., “Loggerhead sea turtle abundance at a foraging hotspot in the eastern Pacific Ocean: implications for at-sea conservation,” Endangered Species Research, 2014, p. 213.

¹³¹ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 323-324.

¹³² Véase, por ej., Memorial de la Demandante, ¶¶ 272-273, y Anexo B al Memorial de la Demandante, ¶¶ 11-12; S. Flores IP1, ¶¶ 22, 56-59, 109-113.

¹³³

¹³⁴

es de **0,577 a 0,747 tortugas por km² con un promedio de 0,650 tortugas *Caretta caretta* por km²**".¹³⁵ Estos números están en consonancia con los intentos repetidos de ExO por alertar a la SEMARNAT sobre el hecho de que su lectura de la densidad de la *Caretta caretta* había sido inflada erróneamente.¹³⁶

62. Este es un reconocimiento crucial en cuanto a que la supuesta densidad de la *Caretta caretta* utilizada para justificar ambas Denegatorias fue sobreestimada en 100 veces. Sobre la base de la densidad poblacional real, y en el promedio estimado de dragado de 1 km² por año, la probabilidad de encontrar siquiera una tortuga durante las operaciones es remota.
63. En general, el enfoque de la Demandada en su Memorial de Contestación es hacer declaraciones dramáticas *ex post facto* sobre el supuesto riesgo de los impactos ambientales adversos del Proyecto, sin el apoyo de evidencia experta y sin siquiera intentar dialogar con el conjunto integral de informes de expertos y la evidencia empírica que Odyssey ha incluido en el registro.

4. México ataca ahora la solidez ambiental del Proyecto basándose en Opiniones Técnicas y presentaciones que no fueron parte del razonamiento de la Denegatoria y de las cuales los científicos de la SEMARNAT concluyeron durante su evaluación que habían sido abordadas por ExO

64. México no proporciona pruebas documentales para sostener la integridad de la evaluación y determinación de la MIA por parte de la SEMARNAT. Tampoco ha presentado este tipo de pruebas documentales en virtud de las solicitudes de presentación hechas por Odyssey y ordenadas por el Tribunal luego de que México se

¹³⁵

¹³⁶ Véase, e.g., **C-0019**, Enmienda a la solicitud de anulación de la Denegatoria de 2016, 6 junio 2017, pp. 19-21; **C-0021**, Alegatos finales de la solicitud de anulación de la Denegatoria de 2016, 7 septiembre 2017, pp. 9-12, 28, 32; **C-0151**, Informe Técnico y Científico, 9 junio 2016, pp. 15-26.

negara a presentar los documentos voluntariamente,¹³⁷ incluida la falta de presentación en respuesta a la siguiente solicitud:¹³⁸

Todos los Documentos, Comunicaciones y borradores que reflejen la determinación de la SEMARNAT/DGIRA (“Proyectos de Determinaciones”) y/o cualquier miembro de su personal respecto de la evaluación de impacto ambiental del Proyecto Don Diego. Esta Solicitud incluye, de modo no taxativo, el supuesto impacto del Proyecto Don Diego en las tortugas *Caretta caretta*, las ballenas y la recuperación del lecho.

65. Esto significa que México sostiene—en su respuesta a la solicitud de presentación de la Demandante—que no posee documentos internos que demuestren el supuesto análisis “profundo” que describe en el párrafo 167 de su Memorial de Contestación.¹³⁹ Tampoco posee documentos generados en virtud de los análisis de la MIA, la Información Adicional, las presentaciones de otras agencias del gobierno o terceros, o cualesquiera otros documentos que analicen los impactos ambientales y las medidas de mitigación.
66. México no ha presentado un solo testigo con conocimiento de primera mano para confirmar la integridad de su proceso de evaluación de la MIA. El Sr. Pacchiano, ex-Secretario de la SEMARNAT, sostiene, sorprendentemente, que no ha tenido participación alguna en la evaluación de la MIA en 2015 y que se le informó que sería denegada justo antes de que se anunciara la decisión.¹⁴⁰ El Sr. Bermúdez solo estuvo involucrado en la redacción de una presentación ante la SEMARNAT a nombre de la CONANP (Comisión Nacional de Áreas Naturalmente Protegidas),¹⁴¹ y no sugiere haber estado involucrado de modo alguno en la evaluación del Proyecto Don Diego.¹⁴²
67. Con el fin de enmascarar la falta de documentación y pruebas testimoniales contemporáneas sobre la evaluación del Proyecto, la Demandada pretende distraer al

¹³⁷ Véase, Orden Procesal N° 3, 23 abril 2021, PDF pp. 17-19.

¹³⁸ Orden Procesal N° 3, 23 abril 2021, PDF p. 17 (Solicitud 1, limitadas por tiempo y guardián).

¹³⁹ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 167; véase también ¶ 488, describiendo el análisis de la DGIRA como “profundo”.

¹⁴⁰ Pacchiano DT, ¶¶ 41, 49.

¹⁴¹ Bermúdez DT, ¶¶ 5, 18-25.

¹⁴² Véase, por ej., Hernández DT, ¶ 4.

Tribunal citando opiniones y presentaciones de varias agencias gubernamentales y terceras partes oponiéndose al Proyecto,¹⁴³ sin dar cuenta si, y mucho menos explicando cómo, dichas presentaciones contribuyeron a cualquiera de las decisiones denegatorias. Tal como se explica más adelante, México no ha intentado hacerlo porque las pruebas testimoniales y las propias Denegatorias demuestran que estas opiniones de terceros y presentaciones no formaron parte en modo alguno del razonamiento de las Denegatorias, y los funcionarios de la SEMARNAT concluyeron que las preocupaciones planteadas en ellas fueron abordadas por ExO.

68. Odyssey no disputa que la SEMARNAT tiene derecho, y se le ánima, a solicitar que terceras partes provean información u opiniones para asistir en la evaluación de la MIA.¹⁴⁴ Cualquier tercero interesado puede realizar presentaciones durante el proceso de consultas públicas.¹⁴⁵ También hay consenso¹⁴⁶ en cuanto a que dichas presentaciones, y en general, las consultas le sirven a la SEMARNAT para tomar una decisión, aunque no sean obligatorias. [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED].¹⁴⁷

69. Sin embargo, las opiniones y presentaciones de terceros no son determinantes.¹⁴⁸ Queda necesariamente en manos de la SEMARNAT evaluar adecuadamente y determinar la MIA basándose en la propia MIA, la Información Adicional, las opiniones y presentaciones de terceros y otros incorporadas en el expediente, así como en su propia experticia.¹⁴⁹ De hecho, la SEMARNAT aprobó las MIA de dos proyectos de dragado similares analizados

¹⁴³ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 270-305.

¹⁴⁴ **C-0097**, R-LGEEPA-EIA, 31 octubre 2014, art. 24; Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 162, 271; Herrera IP2, ¶¶ 68-71.

¹⁴⁵ Herrera IP2, ¶ 68.

¹⁴⁶ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 162, 271; Herrera IP2, ¶¶ 68, 70.

¹⁴⁷ [REDACTED]

¹⁴⁸ Herrera IP2, ¶ 70; [REDACTED]

¹⁴⁹ Herrera IP2, ¶¶ 68-70; [REDACTED]

por el Sr. Vladimir Pliego en su Primer Informe Pericial, pese a que ambos habían recibido opiniones técnicas negativas de terceros, incluida la CONABIO.¹⁵⁰

70. Asimismo, las opiniones y presentaciones de terceros no constituyeron la base para ninguna de las Denegatorias.¹⁵¹

[Redacted text block]

152

71. Esto también es confirmado

[Redacted text block]

154

Además, [Redacted text block]

155

¹⁵⁰ Pliego IP2, ¶¶ 149-152, 167; **C-0119**, Resolución Veracruz, 13 noviembre 2013, pp. 101-102; **C-0130**, Resolución - Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Regional para el Puerto de Matamoros y su Área de Desarrollo en Matamoros, Tamaulipas, 3 septiembre 2015 (“**Resolución Matamoros**”), pp. 125-127.

¹⁵¹ [Redacted text block]

¹⁵² [Redacted text block]

¹⁵³ [Redacted text block]

¹⁵⁴ [Redacted text block]

¹⁵⁵ [Redacted text block]

72. Esto se ve reflejado en la propia Denegatoria de 2018, la cual señala específicamente que las preocupaciones de las presentaciones en las que ahora se apoya México fueron consideradas a través de las solicitudes de Información Adicional y las respuestas de ExO.

Dichas presentaciones incluyen:

- a. Presentaciones¹⁵⁶ respecto de las tortugas marinas y otras cuestiones por parte de la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT, las cuales -nota la SEMARNAT- estuvieron basadas en proyectos de leyes bajo consultas públicas y abordadas a través de la solicitud de Información Adicional;¹⁵⁷
- b. Presentaciones¹⁵⁸ respecto de las tortugas marinas y otras cuestiones por parte del gobierno de Baja California Sur, las cuales -nota la SEMARNAT- estuvieron basadas en proyectos de leyes bajo consultas públicas y abordadas a través de la solicitud de Información Adicional;¹⁵⁹
- c. Presentaciones¹⁶⁰ hechas por el CIBNOR sobre varias cuestiones, declaradas por la SEMARNAT como aquellas que generaron su solicitud de Información Adicional a ExO, la cual aclaró las cuestiones planteadas según la SEMARNAT;¹⁶¹
- d. Presentaciones¹⁶² por la CONANP respecto de las tortugas y ballenas, las cuales, según describió la SEMARNAT, fueron consideradas a través de la solicitud de Información Adicional.¹⁶³

 ¹⁶⁴ y

¹⁵⁶ **R-0085**, Opinión técnica del 10 de octubre de 2014 de la Dirección General de Política Ambiental-SEMARNAT, citada en el Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 217-218.

¹⁵⁷ **C-0008**, SEMARNAT Decisión Denegatoria, 7 abril 2016, p. 173; **C-0009**, SEMARNAT Decisión Denegatoria, 12 octubre 2018, p. 171.

¹⁵⁸ **R-0137**, Opinión técnica del Gobierno de Baja California Sur del 29 de septiembre de 2015, citada en el Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 301.

¹⁵⁹ **C-0008**, SEMARNAT Decisión Denegatoria, 7 abril 2016, p. 163; **C-0009**, SEMARNAT Decisión Denegatoria, 12 octubre 2018, p. 160.

¹⁶⁰ **R-0089**, Opinión técnica del CIBNOR-IPN, 7 noviembre 2014; **R-0090**, Segunda opinión técnica del CIBNOR-IPN, 6 mayo 2015; **R-0125**, Opinión técnica del 28 de septiembre de 2015 del CIBNOR; and **R-0126**, Opinión técnica del 6 de enero de 2016 del CIBNOR, citada en el Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 224-226, 286.

¹⁶¹ **C-0008**, SEMARNAT Decisión Denegatoria, 7 abril 2016, pp. 180-181; **C-0009**, SEMARNAT Decisión Denegatoria, 12 octubre 2018, pp. 177-178.

¹⁶² **C-0006**, CONANP opinión enviada a ExO, 27 noviembre 2015, citada en el Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 273-278.

¹⁶³ **C-0008**, SEMARNAT Decisión Denegatoria, 7 abril 2016, p. 166; **C-0009**, SEMARNAT Decisión Denegatoria, 12 octubre 2018, p. 163.

¹⁶⁴ 

- e. Presentaciones¹⁶⁵ de la CONABIO sobre las ballenas y otras cuestiones, las cuales declaró la SEMARNAT que fueron consideradas en la Información Adicional.¹⁶⁶

73. El tratamiento de estas opiniones y presentaciones de terceros en las Denegatorias es, por lo tanto, completamente consistente con las pruebas del [REDACTED] así como con las pruebas de que [REDACTED]

[REDACTED]¹⁶⁷ También demuestra que las razones proveídas para las Denegatorias de la MIA son ilegítimas. Finalmente, [REDACTED]

[REDACTED].¹⁶⁸

74. El Memorial de Contestación de México también busca apoyarse en presentaciones de terceros a las que no se refirió en modo alguno en las Denegatorias de 2016 y 2018, lo que significa que no formaron parte de la evaluación formal de la MIA. Esto incluye la presentación de 2014¹⁶⁹ del Consejo Consultivo para el Desarrollo Sostenible de la SEMARNAT,¹⁷⁰ en el contexto de la MIA de 2014.

¹⁶⁵ **R-0129**, Opinión técnica del 17 de septiembre de 2015 de CONABIO, citada en el Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 291.

¹⁶⁶ **C-0008**, SEMARNAT Decisión Denegatoria, 7 abril 2016, p. 165; **C-0009**, SEMARNAT Decisión Denegatoria, 12 octubre 2018, pp. 162-163.

¹⁶⁷

¹⁶⁸

¹⁶⁹ **R-0086**, Opinión técnica del Consejo Consultivo del 3 de noviembre de 2014, referenciado en el Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 219-220, 292.

¹⁷⁰

Así como las presentaciones de: DGPAIRS (**R-0085**, Opinión Técnica de la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial, 10 octubre 2014, citada en el Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 217-218); PRIMMA-UABCS (**R-0088**, Opinión Técnica de la PRIMMA-UABCS, 4 noviembre 2014, citada en el Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 221-223); CIBNOR-IPN (**R-0089**, Opinión Técnica del CIBNOR-IPN, 7 diciembre 2014, y **R-0090**, Segunda opinión técnica del CIBNOR-IPN, 6 mayo 2015, citada en el Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 224-225); el gobierno de Baja California Sur el 16 de diciembre 2014 (citada en el Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 226; la Demandada identificó el documento de prueba incorrectamente); Island Seas (**R-0091**, Comunicación de Islands Seas, 2 marzo 2015, citada en el Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 227-228); Centro Mexicano para la Defensa del Medio Ambiente (**R-0092**, Opinión técnica del Centro Mexicano para la Defensa del Medio Ambiente, A.C., 8 enero 2015, y **R-0124**, Observaciones a la MIA 2015 Centro Mexicano para la Defensa del Medio Ambiente, 11 abril 2016, citada en el Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 229, 284); y la Sociedad de Historia Natural Niparajá (**R-0093**, Comunicación de Sociedad de Historia Natural Niparajá, A.C. dirigida a la DGIRA, 9 enero 2015, citada en el Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 229).

75. También es notable cómo México pretende ahora apoyarse en presentaciones de terceros extranjeros ante la SEMARNAT,¹⁷¹ lo cual contrasta obviamente con la injusta renuencia a considerar el Informe Técnico y Científico de ExO, presentado como apoyo a su solicitud de revisión de la MIA de 2016, sobre la base de que esta era supuestamente “inadmisibles” ya que sus autores no estaban registrados profesionalmente en México.¹⁷²
76. La utilización de las presentaciones de terceros en el Memorial de Contestación de México deber ser vista entonces como lo que es: un intento por justificar las denegatorias *a posteriori* por razones que los propios científicos de la SEMARNAT concluyeron que habían sido adecuadamente abordadas por ExO.¹⁷³ Los científicos de la SEMARNAT y las propias denegatorias confirman que las preocupaciones planteadas en estas opiniones de terceros fueron abordadas.

5. Ejemplos adicionales sobre cómo la Demandada busca apoyarse en nuevas razones para justificar las Denegatorias

77. Otros ejemplos de los intentos de México por distraer al Tribunal con justificaciones *ex post facto* para justificar las Denegatorias de la MIA que no se encuentran reflejadas en los registros documentales contemporáneos del análisis de la DGIRA incluyen la sugerencia de que Odyssey no posee la experticia para implementar el Proyecto

¹⁷¹ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 227, 280-282, 289, 302-305.

¹⁷² La cronología de la evaluación se describe en el Memorial de la Demandante, ¶¶ 156-162, con la negativa a considerar el Informe Técnico y Científico de ExO “porque sus autores no estaban registrados profesionalmente en México” al ¶ 162.

¹⁷³ La discusión de México respecto de otras demandas es irrelevante y engañosa. Con respecto a la demanda de la PROFEPA, México admite que la PROFEPA realizó investigaciones y concluyó que las acusaciones contra ExO no eran ciertas y ordenó que se cerrara el caso (Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 232; C-0360, Carta de F. Manzanero a la SEMARNAT sobre la conclusión de la investigación de la PROFEPA, 18 diciembre 2015, p. 25). En cuanto a la denuncia penal presentada por ExO contra ciertas personas en Baja California Sur (Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 106), los hechos son que alrededor de mayo de 2014, una persona llamada Arturo González Ramírez se contactó con ExO enfatizando la necesidad de que el Proyecto obtuviera una “autorización social”, o la buena voluntad del público local, y se ofreció a ayudar. ExO descubrió luego que el Sr. González Ramírez era un estafador y decidió cortar toda conexión con él. El Sr. González Ramírez reaccionó diciendo que sabotearía la solicitud de ExO para obtener una “autorización social” y se involucró en una serie de acciones para difamar el Proyecto, tal como afirmar que ExO estaba llevando a cabo actividades de exploración sin la autorización de la SEMARNAT. Luego intentó extorsionar a ExO diciendo que cesaría en sus acciones a cambio de un pago. Como resultado, en noviembre de 2014, ExO presentó una denuncia penal en contra del Sr. González Ramírez y otras personas que participaron en este esquema. (Segunda Declaración Testimonial del Dr. Claudio Lozano, de fecha 22 de junio de 2021 (“Lozano DT2”), ¶¶ 12-16.)

(aumentando supuestamente el riesgo ambiental),¹⁷⁴ el supuesto impacto del Proyecto sobre las ballenas,¹⁷⁵ y la posibilidad de que el Proyecto pudiera liberar metales tóxicos en el ambiente marino.¹⁷⁶ Estos argumentos constituyen otros intentos por evitar abordar la carga incontestable de que las decisiones que se tomaron para denegar la MIA no estuvieron basadas en un análisis justo, razonado y proporcional de los riesgos ambientales relevantes, sino en lo que resultara mejor para las oportunidades políticas y personales del Sr. Pacchiano.

78. De nuevo, tal como ya se ha dicho, las pruebas demuestran que ninguna de las razones mencionadas formó parte, de hecho, de la justificación ofrecida tanto en la Denegatoria de 2016 como en la de 2018. Estas nuevas explicaciones parecen provenir de las presentaciones de terceros, las cuales la propia SEMARNAT dijo en sus Denegatorias que habían sido respondidas a través de las solicitudes de Información Adicional, tal como se describió anteriormente.¹⁷⁷
79. Del mismo modo, la sugerencia de que Odyssey no tiene suficiente experticia para llevar adelante el Proyecto ignora completamente el calibre y las credenciales ambientales del equipo formado por Odyssey para planificar y ejecutar el Proyecto, incluida, por ejemplo, Boskalis, una de las compañías de dragado y procesamiento de materiales más importante del mundo con muchos años de experiencia en operaciones en México y con foco en el dragado ambientalmente sustentable (involucrada en el Proyecto desde 2013),¹⁷⁸ así como el ingeniero minero y consultor experto, Craig Bryson.¹⁷⁹ Tal como se describió anteriormente, el Dr. Newell y el Dr. Clarke también cuentan con experiencia reconocida internacionalmente en la protección ambiental y medidas de mitigación, especialmente en lo que respecta a proyectos de dragado.¹⁸⁰ Odyssey también contrató

¹⁷⁴ Véase, e.g., Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 74-75.

¹⁷⁵ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 88, 222, 226-228, 273-274, 278, 283-284, 289-290, 302-304, 526.

¹⁷⁶ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 220, 293, 367.

¹⁷⁷ Véase, supra, ¶¶ 70, 71; [REDACTED]

¹⁷⁸ Bryson DT1, ¶¶ 28, 32-39; Gordon DT1, ¶ 54.

¹⁷⁹ Bryson DT1, ¶¶ 3-11.

¹⁸⁰ Véase, supra, ¶¶ 52 y 56.

una cantidad importante de otros expertos, tal como lo explica John Oppermann en su Declaración Testimonial.¹⁸¹

80. Asimismo, tal como se describió,¹⁸² la evidencia incontestada de Deltares es que el Proyecto emplea tecnología con técnicas bien establecidas para reducir al mínimo el impacto ambiental.
81. El Memorial de Contestación contiene constantes referencias al supuesto impacto del Proyecto sobre las ballenas en peligro, siendo que la MIA no consideró adecuadamente estas cuestiones. Dice que el Golfo de Ulloa es parte de las rutas migratorias de ballenas,¹⁸³ que las ballenas pueden ser afectadas por el ruido de las operaciones de dragado de ExO,¹⁸⁴ y que las áreas conocidas como “Bahía Magdalena” y “la entrada de la Laguna San Ignacio a Boca de la Soledad” son zonas de cría de la ballena gris.¹⁸⁵ También puso al Sr. Bermúdez a opinar que el Proyecto se llevaría a cabo en las inmediaciones de la Reserva de la Biósfera “El Vizcaíno, un área natural protegida (que contiene a la Laguna San Ignacio),¹⁸⁶ y cita a las presentaciones de terceros sobre el posible impacto del Proyecto en la migración y reproducción de las ballenas hechas por la CONANP (la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas)¹⁸⁷ y otras entidades.¹⁸⁸
82. Sin embargo, tal como explica el Dr. Lozano,¹⁸⁹ [REDACTED],¹⁹⁰ la SEMARNAT hizo cuestionamientos sobre estos temas durante la evaluación de la MIA y, en respuesta, Odyssey le proporcionó más detalles en la Información Adicional,¹⁹¹ redactada con la

¹⁸¹ Oppermann DT, ¶¶ 5, 28-36, 39-42, 46-51, 56-57, 63-82, 87-97, y Apéndice 1.

¹⁸² Véase, *supra*, ¶ 45.

¹⁸³ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 11, 88, 123-124.

¹⁸⁴ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 228.

¹⁸⁵ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 85, 222.

¹⁸⁶ Bermúdez DT, ¶¶ 19, 22.

¹⁸⁷ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 273-278.

¹⁸⁸ Véase, *por ej.*, Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 226, 301 (el gobierno de Baja California Sur); 221-223; (el Programa de Investigación de Mamíferos Marinos (PRIMMA) de la Universidad Autónoma de Baja California Sur); 227-228 (una ONG llamada Island Seas); 283 (Greenpeace); 284 (el Centro Mexicano para la Defensa del Medioambiente); 289 (la Sociedad de Mamología Marina); 291 (la CONABIO); y 302-304 (Centro de Patrimonio Mundial de la UNESCO).

¹⁸⁹ Lozano DT1, ¶¶ 33, 38, 45.3-45.4, 52, 54-55, 61.

¹⁹⁰ [REDACTED].

¹⁹¹ **C-0005**, Información Adicional, 3 diciembre 2015, pp. 7-10, 24-27, 68-71, 186-197, 253-260, 294, 297-298, 301-307.

colaboración de terceros expertos. Las solicitudes de información adicional son comunes durante la evaluación de una MIA, en contraposición al argumento de México de que son inusuales y reflejan deficiencias en la MIA.¹⁹²

83. Tal como fue señalado en el Memorial de Odyssey y en su Información Adicional en respuesta a las solicitudes de la SEMARNAT:

- a. El Proyecto no se llevaría a cabo en o cerca de la “Bahía Magdalena”, la “entrada de la Laguna San Ignacio a Boca de la Soledad” (dentro de El Vizcaíno) o en los márgenes de “El Vizcaíno” (los que se encuentran a por lo menos 100, 80 y 31km, respectivamente, del área de dragado más cercana).¹⁹³
- b. El Proyecto se hubiera llevado a cabo a una distancia significativa de las rutas migratorias costeras de la ballena gris y las rutas migratorias oceánicas de la ballena azul, que están mucho más al oeste, y no habría generado impacto alguno en ellas.¹⁹⁴
- c. Como parte de sus medidas de mitigación, ExO ofreció suspender el dragado durante los períodos más altos de migración de ballenas (luego de haber aceptado liberar el 70% de la Concesión original, lo que movió el sitio del Proyecto incluso más lejos de las rutas migratorias de la ballena gris).¹⁹⁵
- d. El consultor experto HR Wallingford concluyó que los niveles de ruido que se habrían generado durante las operaciones de dragado hubieran sido similares en intensidad y magnitud al generado por los barcos de avistamiento de ballenas que frecuentan la región, los buques mercantes que cruzan las rutas comerciales, y los barcos pesqueros.¹⁹⁶ Asimismo, el modelado acústico confirmó que las operaciones no generarían frecuencias o volúmenes peligrosos en las áreas de migración de ballenas¹⁹⁷ y que no alcanzarían las lagunas costeras donde las ballenas dan a luz.¹⁹⁸

¹⁹² Pliego IP2, ¶¶ 76-80; [REDACTED]

¹⁹³ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 85, 222; **RN-0002**, Evaluación de Impacto Ambiental – Resumen ejecutivo no técnico, junio 2016, p. 23; Pliego IP1, ¶ 12. Véase, Pliego IP2, Mapa 3, p. 48 para consultar el mapa que muestra las distancias.

¹⁹⁴ Véase **RN-0002**, Evaluación de Impacto Ambiental – Resumen ejecutivo no técnico, junio 2016, p. 20, Fig. 17, citado en Newell DT, ¶ 39.

¹⁹⁵ Gordon DT1, ¶¶ 9, 37; Lozano DT1, ¶ 17; **C-0001**, Resumen Ejecutivo, 21 agosto 2015, pp. 2-3; **C-0002**, MIA, 21 agosto 2015, pp. 11-13.

¹⁹⁶ Memorial de la Demandante, ¶ 101, con referencia a **C-0002**, MIA, 21 agosto 2015, pp. 117-118, 206-209, 507-513, 543, 669-673; **C-0002.12**, MIA, 21 agosto 2015, Anexo 12, pp. 14-25; y **C-0002.13**, MIA, 21 agosto 2015, Anexo 13; véase también **C-0147**, Cartas de apoyo enviadas por ExO a la SEMARNAT, 6 abril 2016.

¹⁹⁷ **C-0002**, MIA, 21 agosto 2015, pp. 702-703; **C-0002.10**, MIA, 21 agosto 2015, Anexo 10, pp. 112-117.

¹⁹⁸ **C-0002**, MIA, 21 agosto 2015, pp. 702-703; **C-0002.10**, MIA, 21 agosto 2015, Anexo 10, pp. 6, 44, 103, 136.

- e. ExO obtuvo una carta de apoyo de los operadores turísticos de avistamiento de ballenas.¹⁹⁹
84. El registro demuestra que las respuestas de Odyssey fueron satisfactorias para la SEMARNAT:
- a. Tal como se describió anteriormente, [REDACTED]
[REDACTED],²⁰⁰
- b. Reflejando dicha conclusión, ninguna de las preocupaciones relacionadas con las ballenas que fueron identificadas en el Memorial de Contestación de México o en el testimonio del Sr. Bermúdez formaron parte del razonamiento de la SEMARNAT para denegar el Proyecto.
- c. De hecho, la Denegatoria de 2016 no se refiere a posibles impactos sobre las ballenas en ninguna de las páginas en las que se explica por qué la MIA estaba siendo rechazada. La Denegatoria de 2018 solo señaló que había ballenas en el Golfo de Ulloa²⁰¹ y, del mismo modo, no identificó ningún impacto específico que el Proyecto podría haber generado en las ballenas en los párrafos en los que explica por qué se denegó la MIA.
- d. Tanto la MIA de 2016 como la de 2018 establecen que el impacto sobre las ballenas ya había sido abordado a través de las solicitudes de Información Adicional.²⁰² Por ejemplo, tal como se describió anteriormente,²⁰³ eso incluyó las presentaciones de la CONANP con respecto a las rutas de migración de ballenas, el ruido generado por las operaciones de dragado y la proximidad del Proyecto a las áreas protegidas de cría de ballenas –esto es, todas las cuestiones en las que se basa el Memorial de Contestación.
85. Odyssey no presentó junto con su Memorial un informe de experto sobre el efecto del Proyecto en las ballenas, ya que dicho impacto no forma parte de las Denegatorias de 2016 y 2018.²⁰⁴ Sin embargo, en respuesta a los argumentos de México, Odyssey obtuvo

¹⁹⁹ **C-0147**, Cartas de apoyo enviadas por ExO a la SEMARNAT, 6 abril 2016.

²⁰⁰ [REDACTED]

²⁰¹ **C-0009**, SEMARNAT Decisión Denegatoria, 12 octubre 2018, pp. 111-112.

²⁰² **C-0008**, SEMARNAT Decisión Denegatoria, 7 abril 2016, p. 166; **C-0009**, SEMARNAT Decisión Denegatoria, 12 octubre 2018, p. 163.

²⁰³ Véase, *supra*, ¶ 72(d).

²⁰⁴ La Denegatoria de 2018 se refiere al impacto en las tortugas y otras especies protegidas de tortugas marinas (**C-0009**, SEMARNAT Decisión Denegatoria, 12 octubre 2018, pp. 516-520), pero no da ninguna razón para rechazar el Proyecto basándose en el impacto sobre las ballenas, siendo que, como se dijo, las presentaciones de terceros fueron respondidas por la Información Adicional, tal como se describe en el párrafo 72(d).

un informe de experto adicional del Profesor Flores-Ramírez²⁰⁵ sobre el tema, que confirma las conclusiones de Odyssey y sus expertos, reflejadas en la MIA de ExO y en la Información Adicional (así como en las conclusiones de los científicos de la SEMARNAT).

Particularmente, el Sr. Flores-Ramírez ha corroborado que:

- a. ExO proporcionó información suficiente sobre la distribución y abundancia de las ballenas gris, azul y jorobada para evaluar el impacto del Proyecto;²⁰⁶
- b. Los modelos de nicho ecológicos confirmaron que la distribución espacial de las ballenas gris, azul y jorobada no coincide con el área del Proyecto;²⁰⁷
- c. En sus puntos más cercanos, el AP se encuentra a distancias importantes de las áreas de cría en “Bahía Magdalena” (por lo menos 100km), la “entrada desde Laguna de San Ignacio a Boca de la Soledad) (por lo menos 100 km) y Ojo de Liebre (por lo menos 380 km), de modo que no afectará a las ballenas presentes en dichos lugares;²⁰⁸
- d. La información en la MIA y la Información Adicional es suficiente para evaluar el impacto del sonido generado por el dragado. El ruido solo alcanzará marginalmente el corredor costero de distribución transitoria de las ballenas grises;²⁰⁹ y
- e. La sugerencia de que el sonido podría afectar el comportamiento y la reproducción de la ballena gris no es plausible. El riesgo de que el ruido afecte el hábitat de distribución costera de las ballenas gris y jorobada es marginal y es muy poco probable que el ruido pueda causar daños auditivos en la ballena gris y mucho menos en las ballenas azul o jorobada.²¹⁰

86. En cuanto a la sugerencia en el Memorial de Contestación de que el Proyecto liberaría metales tóxicos, incluido el uranio, en el océano:

- a. La MIA no fue denegada por este motivo y simplemente no es cierto.
- b. Esta afirmación se basa, una vez más, en la comparación del Proyecto con la minería profunda del lecho marino. Tal como se describió anteriormente,²¹¹ Deltares ha explicado por qué dicha comparación es inválida, y el Memorial de

²⁰⁵ S. Flores IP2, ¶¶ 12, 38-73.

²⁰⁶ S. Flores IP2, ¶¶ 12(b)-(e), 12(h), 43-47, 49, 50-51.

²⁰⁷ S. Flores IP2, ¶¶ 12(e)-(f), 52.

²⁰⁸ S. Flores IP2, ¶¶ 12(g), 48.

²⁰⁹ S. Flores IP2, ¶¶ 12(h), 60.

²¹⁰ S. Flores IP2, ¶¶ 12(i), 60, 68-71.

²¹¹ Véase, *supra*, ¶ 46.

Contestación no aborda ni discute dicha evidencia. Deltares concluye que “los sedimentos... [se hubieran] separado mecánicamente sin agregar ácidos u otras sustancias químicas. Tampoco hay liberación de otros metales, dado que los sedimentos no son ricos en metales”.²¹²

- c. Los estudios de CalScience,²¹³ EA Engineering,²¹⁴ y HR Wallingford²¹⁵ anexados a la MIA confirman que el dragado no liberaría contaminantes en el ecosistema y demuestran que tampoco generaría un incumplimiento de los estándares de calidad de agua de México. De nuevo, México no cuestiona esta evidencia.
- d. Las Denegatorias de 2016 y 2018 no expresan ninguna preocupación sobre la liberación de uranio. HR Wallingford señala que el tratado internacional relevante establece que, en los materiales naturales, los materiales radiactivos son “de mínima” y que el movimiento de dichos materiales “**no es considerado una preocupación**” y, presuntamente por este motivo, no hay un estándar mexicano o californiano respecto del uranio.²¹⁶ Una vez más, México no desafía estas pruebas.

87. El caso de México al contrario comprende afirmaciones infundadas de insostenibilidad ambiental, sin el apoyo de evidencia experta, y no corroboradas por pruebas o testimonios contemporáneos de las personas involucradas en la evaluación de la MIA de ExO.

C. El Secretario Pacchiano tenía el poder de hacer que la MIA de ExO fuera rechazada y ejerció dicho poder ilegítimamente

88. Pese a los intentos de México por cuestionar su confiabilidad,²¹⁷ [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

²¹² Deltares IP1, Sección 5.2, p. 38.

²¹³ **C-0002.03**, MIA, 21 agosto 2015, Anexo 3.

²¹⁴ **C-0002.02**, MIA, 21 agosto 2015, Anexo 2.

²¹⁵ **C-0002.04**, MIA, 21 agosto 2015, Anexo 4.

²¹⁶ **C-0002.04**, MIA, 21 agosto 2015, Anexo 4, p. 37.

²¹⁷ Véase, e.g., Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 199-201, 208-210, 410-412, y notas de pie 472-475.

[REDACTED].²¹⁸ Estas pruebas directas sobre la determinación de la MIA fueron corroboradas por:

- a. Un correo electrónico del Sr. De Narváez al Sr. Longley de fecha 22 de marzo de 2016 en el cual dice: “...en una reunión reciente de [Mauricio Limón en] la SEMARNAT se comentó que ‘los arrebatos del Sr. Ancira le van a costar bien caro’”.²¹⁹
- b. Un correo electrónico del Sr. De Narváez a Mark Gordon y otros sobre el equipo de Odyssey, de fecha 10 de agosto de 2016, que dice: “...la resolución negativa de nuestra MIA fue de naturaleza política y no técnica, [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED] La decisión reciente de negar el consentimiento vino del Secretario Pacchiano debido a, según parece, a) su situación política inestable después de aprobar un proyecto inmobiliario controversial en el Estado de Quintana Roo, b) ...‘los arrebatos de Alonso con Pacchiano’... la belleza de un caso de anulación...es que le haría la vida muy fácil a Pacchiano...no tendría costo político para él, lo que es aparentemente su motivación para negar el consentimiento... Es muy claro para nosotros que [REDACTED]
[REDACTED] no son la fuerza que retiene nuestro proyecto, es el Secretario Pacchiano”;²²⁰
- c. La declaración testimonial del Dr. Lozano, que confirma que los funcionarios técnicos y las agencias gubernamentales (incluida la CONANP [REDACTED]) habían avalado el proyecto con anterioridad;²²¹
- d. El testimonio del Dr. Lozano en el que afirma que [REDACTED]
[REDACTED];²²²
- e. El video del Sr. Pacchiano en el que se graban sus comentarios públicos en Baja California Sur el 12 de septiembre de 2018 (un mes antes de la Segunda Denegatoria) en cuanto a que el Proyecto sería rechazado;²²³
- f. Los artículos en *La Crónica* y *Excélsior* confirmando que habían recibido una “tarjeta informativa” de la SEMARNAT declarando que el Proyecto sería

²¹⁸ Memorial de la Demandante, ¶¶ 143-151.

²¹⁹ **C-0405**, Correo electrónico de D. De Narvaez a J. Longley re Richard, 22 marzo 2016.

²²⁰ **C-0416**, Correo electrónico de D. De Narvaez a R. Goodden y otros re Informe Interno de Oceánica, 10 agosto 2016, p. 2 (énfasis añadido).

²²¹ Lozano DT1, ¶¶ 39, 62-64.

²²² Lozano DT1, ¶ 70.

²²³ **C-0174**, Transcripción de las declaraciones públicas de Pacchiano, septiembre 2018; **C-0176**, Los Cabos, septiembre 2018.

rechazado de nuevo solo dos semanas después de la decisión del TFJA y antes de que el equipo técnico de la DGIRA tuviera tiempo de reevaluar la MIA de conformidad con las directrices establecidas por el TFJA;²²⁴

- g. Un correo electrónico del Sr. Stemm a la asistente personal del Sr. Ancira, con fecha 19 de octubre de 2015, discutiendo las cartas de apoyo que Odyssey afirma fueron solicitadas por el Sr. Pacchino y en el que el Sr. Stemm afirma, “la pregunta que estaba tratando de hacer era si Pacchiano todavía solicita estas tres cartas: - Gobernador del Estado de Baja California Sur[;] - El Alcalde de Comandu [sic] [e] – INAPESCA[.] Te acordarás que cuando Pacchiano nos pidió retirar la MIA en Junio, nos dijo que necesitábamos cartas de estas tres personas para poder aprobar la MIA”;²²⁵
 - h. Iniciativas contemporáneas de políticos pidiéndole al Sr. Pacchiano que rechazara el Proyecto Don Diego sin base científica;²²⁶ y
 - i. El razonamiento de ambas decisiones Denegatorias de 2016 y 2018, ninguna de las cuales tiene sustento científico (confirmado por el TFJA respecto de la Denegatoria de 2016²²⁷).
89. En respuesta, con el fin de apoyar la afirmación del Secretario Pacchiano de que él no había dado dicha orden, México (y el Secretario Pacchiano): (i) argumenta incorrectamente (y de forma inverosímil) que el Secretario Pacchiano no tenía la autoridad legal para decidir o dictar el resultado en ninguna de las dos Denegatorias y (ii) niega que el Secretario Pacchiano tuviera motivaciones políticas para rechazar el Proyecto.²²⁸ Ambas respuestas son inviables.

²²⁴ **C-0171**, E. Méndez, “Negarán dragado de arena en Ulloa; resolución de la Semarnat,” *Excelsior*, 19 abril 2018, p. 2; **C-0173**, A. Cruz, “Insistirá Semarnat en frenar proyecto minero submarino en BCS,” *Crónica Jalisco*, 20 abril 2018, p. 2.

²²⁵ **C-0389**, Cadena de correos entre G. Stemm y R. Jaime Barrera re pregunta para Alonso, 21 octubre 2015, p. 2.

²²⁶ **C-0440**, Proposición con Punto de Acuerdo por la que se Exhorta a la SEMARNAT a Negar Cualquier Autorización a los Proyectos Denominados Los Cardones y Don Diego en el Estado de Baja California Sur, Salón de Sesiones del Senado de la República, 6 septiembre 2018; **C-0443**, Intervención de la Sen. María Guadalupe Saldaña Cisneros, 6 diciembre 2018; **C-0444**, Intervención del Sen. Jesús Lucía Trasviña Waldenrath, 6 diciembre 2018; **C-0441**, Intervención del Sen. Víctor Manuel Castro Cosío, 6 septiembre 2018.

²²⁷ **C-0170**, TFJA Sentencia, 21 marzo 2018, pp. 145-165.

²²⁸ SOLCARGO IP, ¶¶ 40(c), 80; Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 178-180. Véase también, Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 352, en el que México indica que su Subsecretario de Gestión de Protección Ambiental era el responsable de resolver cualquier solicitud de revisión de ExO pero que no lo hizo dentro del plazo legal.

1. El Secretario Pacchiano tenía el poder para hacer que la MIA fuera Denegada

90. El argumento de México y el Secretario Pacchiano de que este carecía de la autoridad para dictar la decisión es incorrecto en términos del derecho mexicano. Tal como lo explica el Sr. Herrera:
- a. El Secretario²²⁹ de la SEMARNAT es la más alta autoridad dentro de la Secretaría²³⁰ y el responsable legal de la resolución de los temas²³¹ de competencia de la SEMARNAT, incluida la aprobación de manifestaciones de impacto ambiental (MIA) evaluadas bajo el procedimiento de evaluación de impacto ambiental (PEIA). Esta es una responsabilidad de la cual el Secretario no puede lavarse las manos o desvincularse.²³²
 - b. El Secretario debe ser asistido por el Subsecretario de Gestión para la Protección Ambiental y el Director General de la DGIRA, entre otros funcionarios,²³³ y puede delegar algunos poderes a los funcionarios subordinados, incluida la aprobación de las MIA. Esto, sin perjuicio del derecho que tiene el Secretario a ejercer estos poderes directamente.
 - c. Sin embargo, el Secretario sigue siendo el responsable de todas las acciones llevadas a cabo por la SEMARNAT,²³⁴ independientemente de la forma en la que se delegue o distribuya el trabajo, lo que implica la necesidad de supervisión y comunicación con los Subsecretarios y Directores, así como la participación en su trabajo.

²²⁹ La Ley Orgánica de la Administración Pública (“**LOAPF**”) establece que el Poder Ejecutivo puede ser ejercido por varias dependencias, incluida la SEMARNAT, en el ejercicio de sus funciones administrativas (Herrera IP2, ¶ 15). La misma ley establece que, entre otras cosas, las Secretarías de Estado son consideradas parte de la Administración Pública Centralizada y que, como tales, asisten en el ejercicio de las funciones administrativas del Poder Ejecutivo (Herrera IP2, ¶ 16). Asimismo, la LOAPF establece que un Secretario de Estado estará en cabeza de cada una de las Secretarías, asistido por Subsecretarios y Directores, según los términos de sus propios reglamentos internos. En este caso, se trata del Reglamento Interior de la Secretaría de Ambiente y Recursos Naturales RI-SEMARNAT (Herrera IP2, ¶ 17).

²³⁰ Herrera IP2, ¶ 21.

²³¹ El RI-SEMARNAT establece en cabeza del Secretario, exclusivamente, la responsabilidad de resolver los trámites ante la SEMARNAT. El Artículo 4 establece que: “**Corresponde originalmente al Secretario la representación, trámite y resolución de los asuntos de la competencia de la Secretaría**, quien podrá, para la mejor distribución y desarrollo del trabajo, conferir sus facultades delegables a servidores públicos subalternos, **sin perjuicio de su ejercicio directo**, para lo cual expedirá los acuerdos relativos que se publicarán en el Diario Oficial de la Federación”, **HH-0001**, Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicada en el Diario Oficial de la Federación, 26 noviembre 2012 (“**RI-SEMARNAT**”), art. 4 (énfasis añadido).

²³² Herrera IP2, ¶¶ 24, 29.

²³³ Herrera IP2, ¶¶ 17, 20.

²³⁴ Herrera IP2, ¶¶ 17, 21, 23-24.

- d. Críticamente, la DGIRA (la cual, según México, era la responsable de la Denegatoria de la MIA)²³⁵ no es una autoridad independiente, sino una unidad administrativa de la SEMARNAT, con sus poderes delegados en cabeza del Secretario y Subsecretario.²³⁶ Como tal, el Director General y otros dentro de la DGIRA son subordinados de dicho Subsecretario y deben seguir las instrucciones del Secretario o del Subsecretario.²³⁷
- e. El Director General de la DGIRA debe, por ley, acordar con su inmediato superior la resolución de los temas dentro de la competencia de la DGIRA, tal como la evaluación y determinación de las MIA.²³⁸ El Director General y otros empleados de la DGIRA reportan al Subsecretario de Gestión para la Protección Ambiental y el Secretario de la SEMARNAT y deben seguir sus instrucciones.²³⁹
- f. Como cuestión de hecho (y práctica), la DGIRA debe mantener informados al Secretario y Subsecretario sobre la evaluación de cualquier MIA importante.²⁴⁰
- g. El Secretario y Subsecretario de la SEMARNAT tienen el poder para confirmar, modificar o revocar las autorizaciones de las MIA en virtud de un recurso de revisión, y tienen el deber de resolverlos.²⁴¹ Por ejemplo, si la Subsecretaria García-rivas hubiera concedido la solicitud de revisión de ExO, podría haber aprobado formalmente la MIA.²⁴²

91. Por lo tanto, el argumento del Sr. Pacchiano de que solo supo sobre la Denegatoria justo antes de que se emitiera²⁴³ no es creíble. También se contradice con [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]²⁴⁵ [REDACTED]
[REDACTED] pese a la orden del Tribunal.²⁴⁶

²³⁵ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 176-180.

²³⁶ Herrera IP2, ¶ 36.

²³⁷ Herrera IP2, ¶¶ 38-39.

²³⁸ Herrera IP2, ¶¶ 37-39.

²³⁹ Herrera IP2, ¶¶ 30-39.

²⁴⁰ Herrera IP2, ¶ 39.

²⁴¹ Herrera IP2, ¶¶ 28(f), 42, 43(e); véase también **C-0014**, LGEEPA, 5 junio 2018, arts. 176, 179; **FKB-0008**, Ley Federal de Procedimiento Administrativo, 18 mayo 2018, arts. 86, 91(IV), 92.

²⁴² Herrera IP2, ¶ 42.

²⁴³ Pacchiano DT, ¶ 41.

²⁴⁴ [REDACTED]

²⁴⁵ [REDACTED]

²⁴⁶ Véase Orden Procesal N° 3, 23 abril 2021, PDF p. 29.

92. Además, la realidad práctica es obvia. El Secretario de la SEMARNAT es designado por el Presidente y eso le confiere cierta autoridad natural. Además, el Sr. Pacchiano reconoce que tenía el poder de despedir [REDACTED].²⁴⁷ Los funcionarios públicos que pueden ser despedidos a instancias de un designado político del Presidente suelen seguir las instrucciones que reciben. El propio Sr. Pacchiano declaró públicamente en el cargo que podría denegar o que habría denegado ciertas MIA.²⁴⁸ No puede negarse que si el Secretario hubiera ordenado que se rechazara la MIA, sus órdenes habrían sido cumplidas.

2. Ordenar la Denegatoria del Proyecto era funcional a los intereses políticos del Sr. Pacchiano

93. [REDACTED], el Sr. Pacchiano dio orden directa de rechazar la MIA de 2016 luego de una reunión en la cual el Secretario Pacchiano dijo haberse sentido “insultado” por un representante de ExO,²⁴⁹ lo cual dijo que nunca ocurrió.²⁵⁰
94. [REDACTED] el Sr. Pacchiano estaba preocupado por su carrera política como miembro del Partido Verde Ecologista de México (“PVEM”) y creía que necesitaba evitar que su imagen fuera asociada públicamente a un, mal llamado, proyecto de minería.²⁵¹
95. En respuesta, el Sr. Pacchiano insiste en que “es falso que mi trabajo en la SEMARNAT estuviera afectado por supuestas aspiraciones políticas”,²⁵² agregando que “nunca tuve y no [tengo] aspiraciones políticas de obtener un cargo por elección popular, o de cualquier

²⁴⁷ Pacchiano DT, ¶¶ 18-20.

²⁴⁸ Por ejemplo, mientras enfrentaba críticas por su manejo de la controversia que surgió a partir de que la SEMARNAT aprobara un proyecto controversial localizado en Tajamar, Pacchiano declaró “[n]osotros no lo aprobamos, incluso, un proyecto de estas características, nosotros no lo hubiéramos autorizado nunca.” **C-0397**, “Rafael Pacchiano, el ‘sexy’ y polémico funcionario cuestionado por la destrucción del manglar en Cancún,” Yahoo! News, 27 enero 2016, p. 3.

²⁴⁹ [REDACTED] véase también **C-0416**, Correo electrónico de D. De Narvaez a R. Goodden y otros re Informe Interno de Oceánica, 10 agosto 2016, p. 2; **C-0405**, Correo electrónico de D. De Narvaez a J. Longley re Richard, 22 marzo 2016.

²⁵⁰ Pacchiano DT, ¶ 60.

²⁵¹ [REDACTED] véase también **C-0416**, Correo electrónico de D. De Narvaez a R. Goodden y otros, re Informe Interno de Oceánica, 10 agosto 2016, p. 2 (discutiendo las motivaciones políticas del Sr. Pacchiano).

²⁵² Pacchiano DT, Sección B.1.

otra naturaleza.”²⁵³ Pero el Sr. Pacchiano no entiende el punto; la aspiración política no se limita a buscar un cargo electoral.²⁵⁴ También incluye la permanencia como el designado político de una administración presidencial.

96. Como Subsecretario, el Sr. Pacchiano soportó la carga de importantes críticas públicas contra la administración de Peña Nieto por la forma en la que el público percibió que manejó una variedad de cuestiones ambientales de alto perfil. Estas críticas pusieron su puesto en riesgo e incluyeron:

- a. En 2013, la SEMARNAT fue fuertemente criticada por una decisión de remover el estatus de protegido al Parque Nacional del Nevado de Toluca, incluida la legalización de cinco minas ilegales que operaban en dicha área.²⁵⁵ En 2016, volvieron a surgir las críticas luego de que la SEMARNAT aprobara la tala comercial de árboles en una zona que cubría el 32.59% del área previamente protegida.²⁵⁶
- b. En 2014, la compañía de minería de cobre, Buenavista del Cobre, derramó 400 millones de litros de sulfato de cobre y otros metales en el Río Sonora en lo que se conoció como uno de los “peores desastres ambientales en la historia de la minería en México”.²⁵⁷ En 2017, el Secretario Pacchiano autorizó controversialmente el cierre del programa designado a compensar a aquellos que habían sufrido las consecuencias del derrame,²⁵⁸ al tiempo que solo el 10% de los fondos asignados para la compensación habían sido distribuidos a las víctimas.²⁵⁹ La administración de Peña Nieto fue severamente criticada por no cumplir con sus promesas de compensación,²⁶⁰ con acusaciones de corrupción ganando terreno político a nivel nacional.²⁶¹
- c. También en 2014, la presidencia de Peña Nieto, y el Sr Pacchiano en especial, se volvieron objeto de críticas mediáticas por el manejo de la crisis de la vaquita

²⁵³ Pacchiano DT, ¶ 10.

²⁵⁴ Pacchiano DT, ¶¶ 9-10.

²⁵⁵ **C-0371**, P. Martínez, “Se tolerará la minería dentro del Nevado de Toluca,” Vanguardia MX, 20 noviembre 2013.

²⁵⁶ **C-0419**, R. Vergara, “La cara oscura del Nevado de Toluca,” Proceso, 8 diciembre 2016, p. 3.

²⁵⁷ **C-0437**, A. Villalobos, “Sonora: cuatro años de maldición minera,” Proceso, 6 agosto 2018

²⁵⁸ **C-0436**, REMAMX.org, “Hacen negocio con fondo para remediar ecocidio en Sonora,” Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina (OCMAL), 1 agosto 2018, p. 2.

²⁵⁹ **C-0436**, REMAMX.org, “Hacen negocio con fondo para remediar ecocidio en Sonora,” Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina (OCMAL), 1 agosto 2018, p. 2.

²⁶⁰ **C-0437**, A. Villalobos, “Sonora: cuatro años de maldición minera,” Proceso, 6 agosto 2018, p. 2.

²⁶¹ **C-0460**, J. Del Real, “Corrupción tras el derrame en Río Sonora,” ExpokNews, 16 agosto 2018, pp. 2-4.

marina, de las cuales se estima que el 90% de la población fue asesinada por cazadores furtivos entre 2011 y 2017.²⁶²

- d. Tal como lo ha admitido el Sr. Pacchiano,²⁶³ la SEMARNAT también enfrentó una fuerte reacción pública²⁶⁴ sobre su aprobación, en 2014, de un proyecto de una mina a cielo abierto conocida como Los Cardones –en la reserva de la biósfera en la Sierra la Laguna, ubicada dentro de Baja California Sur.²⁶⁵ La oposición local fue tan grande que llevó a bloqueos de rutas y aeropuertos en el área.²⁶⁶ Los ambientalistas incluso marcharon al palacio de gobierno de Baja California Sur y bloquearon las oficinas locales de la SEMARNAT.²⁶⁷ Este escándalo fue públicamente asociado con el Sr. Pacchiano. Tal como reportó un periódico, “Rafael Pacchiano, responsable de las autorizaciones de [la SEMARNAT], aprobó proyectos controversiales como el de Los Cardones, en áreas de la reserva de la biósfera Sierra la Laguna...En enero de 2014 el funcionario declaró que la minería ha sido satanizada. Meses más tarde, en julio, dio luz verde a la MIA de Los Cardones, en el municipio La Paz, donde se prevé una explotación de tajo a cielo abierto”.²⁶⁸ El Sr. Pacchiano evidentemente hizo este reconocimiento en un intento por “culpar” [REDACTED] por la decisión,²⁶⁹ pero al hacerlo, le dio la razón a Odyssey: “gato escaldado, del agua fría huye”. Esta experiencia demuestra qué tan sensible debía haber estado el Sr. Pacchiano por las consecuencias amenazantes que tendría para su carrera el estar involucrado en el medio de una cuestión ambiental que comienza a escalar hacia un escándalo.

97. Este fue el contexto al cual se enfrentaba el Secretario Pacchiano al momento de decidir si aprobar o no la MIA. Debió haber reconocido rápidamente el patrón ya familiar que emergía cuando el Proyecto comenzó a atraer críticas públicas de ambientalistas y pescadores. Esto incluía las preocupaciones, ahora conocidas, de que el Proyecto podría

²⁶² Memorial de la Demandante, ¶ 113; **C-0380**, CEMDA Press Report, “Peña Nieto, ¡Muévete por la vaquita marina!,” CEMDA, 18 septiembre 2014; **C-0159**, E. Malkin, “Before Vaquitas Vanish, a Desperate Bid to Save Them,” The New York Times, 27 febrero 2017, pp. 2, 7.

²⁶³ Pacchiano DT, ¶ 45.

²⁶⁴ [REDACTED]

²⁶⁵ **C-0388**, R. León, “Reitera el gobierno de Baja California Sur rechazo al proyecto minero Los Cardones,” La Jornada, 28 septiembre 2015, p. 1.

²⁶⁶ **C-0388**, R. León, “Reitera el gobierno de Baja California Sur rechazo al proyecto minero Los Cardones,” La Jornada, 28 septiembre 2015.

²⁶⁷ **C-0376**, “Ambientalistas de BCS protestan contra proyecto minero Los Cardones,” Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina (OCMAL), 12 mayo 2014, p. 1.

²⁶⁸ **C-0386**, A. Enciso, “Revisará Semarnat MIA de minera Don Diego en Baja California Sur,” La Jornada, 31 agosto 2015, pp. 1-2

²⁶⁹ Pacchiano DT, ¶ 45.

- afectar a las ballenas y a las tortugas caguama.²⁷⁰ Por su parte, los pescadores argumentaron que las plumas de sedimento generadas por las actividades de dragado del Proyecto disminuirían la productividad pesquera del área.²⁷¹ Algunos pescadores también se opusieron a cualquier proyecto de minería en Baja California por principio.²⁷²
98. Aunque el Proyecto Don Diego es un proyecto de dragado, en 2014, la prensa local lo denominó una “mina marina”, reportando incorrectamente miedos infundados como hecho de que generaría “concentraciones tóxicas de metales pesados”.²⁷³
99. Dado las preocupaciones planteadas por ambientalistas y pescadores, y en el contexto de un alto criticismo a otras decisiones de su agencia, el Sr. Pacchiano se mostró resistente a aprobar el Proyecto cuando era Subsecretario, planteando expresamente las preocupaciones respecto de las tortugas y ballenas como cuestiones políticas (en vez de científicas) en una reunión de 2014 con representantes de ExO.²⁷⁴
100. El hecho de que el Sr. Pacchiano fuera sensible a una potencial oposición política al Proyecto resulta evidente de su solicitud para que Odyssey presentara cartas de apoyo de la CONAPESCA, el gobierno de Baja California Sur y los representantes de las pesquerías locales.²⁷⁵ Por supuesto, tal como lo reconoce el Sr. Herrera, presentar esas cartas de apoyo como prerrequisito para aprobar la MIA no forma parte de ningún requisito legal para obtener una autorización de este tipo.²⁷⁶

²⁷⁰ **C-0381**, “Minera marina en Comondú elevaría concentraciones tóxicas del lecho oceánico,” BCS Noticias, 5 noviembre 2014, pp. 1-2; véase también **C-0391**, Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente, “Mina Don Diego: experimentando con el patrimonio natural de México,” Animal Político, 8 diciembre 2015, pp. 3-6.

²⁷¹ **C-0381**, “Minera marina en Comondú elevaría concentraciones tóxicas del lecho oceánico,” BCS Noticias, 5 noviembre 2014, pp. 1-2.

²⁷² **C-0461**, SPDNoticias.com, “En BCS pescadores protestan contra minera submarina,” Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina (OCMAL), 13 abril 2018, p. 1.

²⁷³ **C-0381**, “Minera marina en Comondú elevaría concentraciones tóxicas del lecho oceánico,” BCS Noticias, 5 noviembre 2014, p. 2.

²⁷⁴ Memorial de la Demandante, ¶ 118; Lozano DT1, ¶ 29.

²⁷⁵ Lozano DT1, ¶¶ 41-42.

²⁷⁶ Herrera IP1, ¶ 59.

101. En su declaración testimonial, el Sr. Pacchiano negó haber solicitado alguna vez dichas cartas de apoyo,²⁷⁷ y el Demandada descarta la declaración testimonial del Dr. Lozano como “de oídas”.²⁷⁸ Sin embargo, las pruebas contemporáneas apoyan el testimonio del Dr. Lozano. Específicamente, en un intercambio de correos entre el Sr. Ancira, su asistente personal y Gregory Stemm, este último preguntó:²⁷⁹

Lo que estaba tratando de preguntar era si Pacchiano de la SEMARNAT seguía solicitando las tres cartas de:

- El Gobernador del Estado de Baja California Sur
- El Alcalde de Comandu [sic]
- INAPESCA

Tal vez te acuerdes que cuando Pacchiano nos pidió retirar la MIA en junio, nos dijo que necesitábamos las cartas de estas tres personas para poder aprobar la MIA.

Mi pregunta es si todavía necesitamos esas cartas y, en ese caso, si hay algo que podamos hacer desde Odyssey para ayudar a conseguirlas.

102. Asimismo, [REDACTED].²⁸⁰



²⁷⁷ Pacchiano DT, ¶ 64.

²⁷⁸ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 494.

²⁷⁹ **C-0389**, Cadena de correos entre G. Stemm y R. Jaime Barrera re pregunta para Alonso, 21 octubre 2015, p. 2.

²⁸⁰ [REDACTED].

- [REDACTED]
103. Luego de que el Sr. Pacchiano fuera nombrado Secretario de la SEMARNAT en agosto de 2015,²⁸¹ la agencia que ahora lideraba continuaba enfrentando escándalos ambientales, incluido el agravamiento de la crisis de la vaquita marina.²⁸² El impacto político tuvo un largo alcance, con el propio Presidente Peña Nieto viajando a Baja California Sur en abril de 2015 para enfrentar la crisis, prometiendo que proporcionaría los recursos necesarios para abordar las actividades de pesca ilegal que contribuían a poner a la vaquita en peligro de extinción.²⁸³ Aunque prometió aumentar el patrullaje federal para abordar las actividades de pesca ilegal, el Sr. Pacchiano fue señalado en relación a esta controversia por negarse a implementar una prohibición permanente del trasmallo, en línea con las principales recomendaciones de los conservacionistas.²⁸⁴
104. El hecho de que la vaquita corriera el riesgo de extinguirse bajo la guardia del Sr. Pacchiano, un miembro del PVEM,²⁸⁵ no pasó desapercibido. De hecho, tal como señaló un artículo periodístico, “[e]l periodo en el que la vaquita marina ha sufrido su más fuerte declive coincide con la llegada ... del Partido Verde Ecologista ... a la Semarnat”.²⁸⁶

²⁸¹ **C-0167**, A. Ortega Rubio, “Mexican Natural Resources Management and Biodiversity Conservation,” Chapter 3 (2018), pp. 83-85; **C-0132**, “Nombran a Rafael Pacchiano Alamán secretario de Semarnat,” El Imparcial, 27 agosto 2015.

²⁸² **C-0387**, C. Moreno, “La vaquita marina sigue en peligro,” Periodistas en Español, 23 septiembre 2015.

²⁸³ **C-0387**, C. Moreno, “La vaquita marina sigue en peligro,” Periodistas en Español, 23 septiembre 2015, p. 3. Aunque Peña Nieto les prometió a los ciudadanos que su administración estaba desarrollando un sistema de apoyo a nivel nacional para abordar la crisis de la vaquita—incluida nueva tecnología, 30 patrullas oceánicas, 9 patrullas costeras y 71 patrullas de interceptación—la administración luego se desdijo, aduciendo que no tenían los recursos suficientes para hacerlo.

²⁸⁴ **C-0159**, E. Malkin, “Before Vaquitas Vanish, a Desperate Bid to Save Them,” The New York Times, 27 febrero 2017, p. 7.

²⁸⁵ **C-0167**, A. Ortega Rubio, “Mexican Natural Resources Management and Biodiversity Conservation,” Chapter 3 (2018), p. 83; **C-0397**, “Rafael Pacchiano, el ‘sexy’ y polémico funcionario cuestionado por la destrucción del manglar en Cancún,” Yahoo! News, 27 enero 2016, pp. 2-3.

²⁸⁶ **C-0421**, I. Lira, “La agonía de la vaquita marina se aceleró con el PVEM en Semarnat, acusan Greenpeace y especialista,” SinEmbargo, 21 marzo 2017, p. 1

105. En paralelo, el gobierno de los Estados Unidos anunció en agosto de 2015 que estaba considerando imponer un embargo sobre los productos pesqueros mexicanos, debido a las muertes de tortugas marinas causadas por la pesca incidental.²⁸⁷
106. Poco tiempo después, a principios de 2016, la Ciudad de México alcanzó niveles de calidad de aire tan bajos que se tuvieron que activar medidas de contención de la contaminación por primera vez en 11 años, lo que generó mayores críticas contra el gobierno.²⁸⁸ El Sr. Pacchiano fue, una vez más, señalado por las críticas, con una editorial sosteniendo que tenía “[m]éritos a todas luces insuficientes para tomar el timón de las políticas ambientales de un país que todo lo contamina”.²⁸⁹
107. También durante el primer trimestre de 2016, el Sr. Pacchiano se convirtió en “la figura controversial” detrás de la controversia inmobiliaria en los humedales de Tajamar, en el Estado de Quintana Roo, en la cual grupos ambientalistas criticaron a la SEMARNAT por no invalidar la autorización para arrasar con 50 hectáreas de humedales.²⁹⁰ El Secretario Pacchiano trató de tomar distancia del proyecto, el cual aprobó en 2005, diciendo “Nosotros no lo aprobamos, incluso, un proyecto de estas características, nosotros no lo hubiéramos autorizado nunca”.²⁹¹
108. Dados estos vientos políticos en contra, es fácil ver como al Sr. Pacchiano, el designado político en cabeza de la SEMARNAT, le habría parecido conveniente desautorizar a su personal y ordenarles que “encontraran una razón”²⁹² para rechazar la MIA. Los empleados de la DGIRA se vieron entonces forzados a inventar una justificación bajo la

²⁸⁷ **C-0129**, E. Godoy, “México, en riesgo de un embargo pesquero por tortugas caguama,” *Proceso.com*, 14 agosto 2015; véase también Memorial de la Demandante, ¶ 136.

²⁸⁸ **C-0403**, Associated Press, “Ciudad de México suma cuatro días en alerta por contaminación,” *The New York Times*, 17 marzo 2016.

²⁸⁹ **C-0415**, C. Requena, “Contaminación política,” *El Economista*, 17 abril 2016, p. 1.

²⁹⁰ **C-0397**, “Rafael Pacchiano, el ‘sexy’ y polémico funcionario cuestionado por la destrucción del manglar en Cancún,” *Yahoo! News*, 27 enero 2016, p. 1; véase también **C-0398**, A. Aguirre, “¿Ecocidio en Tajamar?,” *El Economista*, 27 enero 2016.

²⁹¹ **C-0399**, M. Ureste, “Las 10 claves que debes saber sobre el conflicto ecológico por el Manglar Tajamar,” *Animal Político*, 29 enero 2016, p. 6; **C-0396**, “Nunca hubiera autorizado un proyecto como el Malecón Tajamar, dice el titular de la Semarnat,” *Animal Político*, 26 enero 2016, p. 1; **C-0397**, “Rafael Pacchiano, el ‘sexy’ y polémico funcionario cuestionado por la destrucción del manglar en Cancún,” *Yahoo! News*, 27 enero 2016, p. 3.

²⁹² [REDACTED].

forma de un riesgo inaceptable para las tortugas *Caretta caretta*.²⁹³ Sin embargo, [REDACTED], así como la evidencia científica disponible, esta no era una razón técnica válida para rechazar el Proyecto.

109. Luego de la Denegatoria de 2016, ExO presentó una solicitud ante la SEMARNAT para que la agencia reconsiderara su decisión.²⁹⁴ Dado que la solicitud no surtió efecto alguno en la SEMARNAT, ExO se vio obligada a apelar al TFJA.²⁹⁵ Luego de que el TFJA anulara la decisión inicial de la SEMARNAT y devolviera las actuaciones, el Secretario Pacchiano evidentemente continuaba creyendo que, en términos políticos, tenía más para perder que para ganar si aprobaba el Proyecto. Además de las controversias ya descritas, el Secretario Pacchiano por ese entonces se encontraba liderando charlas con los pesqueros de Baja California Sur, Sonora y Sinaloa, quienes protestaban por la creación de un refugio de protección de tortugas en el Golfo de California que restringiría las actividades de pesca.²⁹⁶ Con el conflicto siendo catalogado como una batalla de “pescadores contra ambientalistas”,²⁹⁷ lo último que hubiera querido era antagonizar aún más con cualquiera de las partes y, en este caso, se enfrentaba a la aprobación de un proyecto de dragado al cual ambas partes se oponían públicamente.
110. Lo que es aún más, algunos periódicos informaron que el teporingo, un conejo endémico de México, se había extinguido bajo la vigilancia del Sr. Pacchiano en septiembre de 2018.²⁹⁸ La administración de Peña Nieto, y la SEMARNAT en particular, fueron acusadas de no haber hecho lo suficiente para salvar al teporingo, que había estado bajo amenaza durante varios años, con los ambientalistas señalado, una vez más, al Sr. Pacchiano y

293

294 Memorial de la Demandante, ¶¶ 156-159.

295 Memorial de la Demandante, ¶¶ 160-163.

296 **C-0439**, A. Olazábal, “Confirma Gobernador reunión entre pescadores y Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales,” Noroeste, 15 agosto 2018.

297 **C-0431**, H. Takahashi, “El espectador – El Santana del mar,” El Sol de México, 23 julio 2018, p. 1.

298 **C-0442**, “El teporingo, especie endémica de México, se ha extinguido, informa la UAEM; se adelantó a la vaquita,” SinEmbargo, 28 septiembre 2018.

quejándose de que su mandato en la SEMARNAT había sido “una noche oscura para el ambiente en México”.²⁹⁹

111. Al mismo tiempo, la esposa del Sr. Pacchiano, Alejandra Lagunes, se postulaba para el Senado en la plataforma pro-ambiental del PVEM (escaño que eventualmente ganó).³⁰⁰ Los riesgos que la aprobación del Proyecto Don Diego podrían haber causado a su candidatura son obvios, especialmente dado que ella y el Sr. Pacchiano son una pareja política muy conocida.³⁰¹
112. El Secretario Pacchiano también enfrentó presión política del poder legislativo cuando, en septiembre de 2018 –justo antes de que se informara públicamente la extinción del teporingo- el Senador Victor Manuel Castro Cosío introdujo un punto de acuerdo para solicitar que la SEMARNAT denegara los permisos de Don Diego y otro proyecto.³⁰² Los Senadores María Guadalupe Saldaña Cisneros,³⁰³ Jesús Lucía Trasviña Waldenrath,³⁰⁴ y Castro Cosío³⁰⁵ exhortaron a la SEMARNAT a rechazar el Proyecto.
113. Enfrentándose a un campo minado en términos políticos, el Sr. Pacchiano estaba aparentemente tan decidido a pulir sus credenciales con el público que estuvo dispuesto a violar el derecho mexicano anunciando públicamente que el Proyecto Don Diego sería nuevamente rechazado antes de que se emitiera la decisión real,³⁰⁶ diciendo:³⁰⁷

²⁹⁹ **C-0442**, “El teporingo, especie endémica de México, se ha extinguido, informa la UAEM; se adelantó a la vaquita,” SinEmbargo, 28 septiembre 2018, p. 6.

³⁰⁰ **C-0429**, Huffington Post México, “Estos son los 32 políticos que llegarán como ‘pluris’ al Senado,” Excélsior, 7 julio 2018, p. 4.

³⁰¹ **C-0395**, S. Rosagel, “Rafael Pacchiano: de ‘Juanito’ a titular de la Semarnat,” SinEmbargo, 25 enero 2016.

³⁰² **C-0440**, Proposición con Punto de Acuerdo por la que se Exhorta a la SEMARNAT a Negar Cualquier Autorización a los Proyectos Denominados Los Cardones y Don Diego en el Estado de Baja California Sur, Salón de Sesiones del Senado de la República, 6 septiembre 2018.

³⁰³ **C-0443**, Intervención de la Sen. María Guadalupe Saldaña Cisneros, 6 diciembre 2018.

³⁰⁴ **C-0444**, Intervención de la Sen. Jesús Lucía Trasviña Waldenrath, 6 diciembre 2018.

³⁰⁵ **C-0441**, Intervención del Sen. Víctor Manuel Castro Cosío, 6 septiembre 2018.

³⁰⁶ Memorial de la Demandante, ¶¶ 167-168, 171-172; Herrera IP1, ¶¶ 89-91. Esto no concuerda con la afirmación de Pacchiano de que, mientras era Subsecretario y luego Secretario, “siempre se condujo conforme al derecho y en estricta observancia de las reglamentaciones que gobiernan las acciones de los funcionarios públicos”. Pacchiano DT, ¶ 8.

³⁰⁷ **C-0174**, Transcripción de las declaraciones públicas de Pacchiano, septiembre 2018 (énfasis añadido); **C-0176**, Los Cabos, septiembre 2018.

En cuanto al estatus de la minería de Don Diego, ellos [ExO] presentaron un impacto ambiental ya hace un tiempo, se negó y después se ampararon y un juez determinó que la secretaría nuevamente volviera a emitir un nuevo resolutivo que se **está preparando en el mismo sentido que el original que es denegar.**

114. El Sr. Pacchiano sostiene que sus declaraciones fueron sacadas de contexto,³⁰⁸ pero su significado es claro: quería que se supiera públicamente que no permitiría que la SEMARNAT aprobara el Proyecto.
115. Más allá de sus propias afirmaciones en público, el Secretario Pacchiano también le ordenó a la SEMARNAT que informara a los medios que el Proyecto sería rechazado. De hecho, tanto *La Crónica de Jalisco* como *Excelsior* se refieren a una “tarjeta informativa” que la SEMARNAT envió a los medios. La “tarjeta informativa” decía que la “Semarnat cumplirá con la orden del tribunal con la convicción de que dicho proyecto representa una amenaza a la integridad del ecosistema, y por lo tanto, reforzará los fundamentos técnicos y científicos para confirmar la resolución original, en otras palabras, negar la autorización”.³⁰⁹
116. El Sr. Pacchiano cuestiona ahora la confiabilidad de estos artículos, sin perjuicio del hecho de que ambos se corroboran mutuamente en forma contemporánea. Es por esto que Odyssey solicitó la presentación de las tarjetas informativas, que el Tribunal ordenó debidamente.³¹⁰ Sin embargo, la Demandada no ha presentado dichos documentos, aduciendo que “[l]os documentos...fueron buscados activamente dentro de la SEMARNAT, especialmente en la DGIRA. Sin embargo, no había ningún documento”.³¹¹
117. El Secretario Pacchiano también le indicó a la SEMARNAT que publicara la Segunda Denegatoria del Proyecto Don Diego y promocionó la historia en su cuenta de Twitter y en la cuenta de la SEMARNAT.³¹² El Sr. Pacchiano sostiene ahora que “era normal para mí

³⁰⁸ Pacchiano DT, ¶ 75.

³⁰⁹ **C-0171**, E. Méndez, “Negarán dragado de arena en Ulloa; resolución de la Semarnat,” *Excelsior*, 19 abril 2018, p. 2; **C-0173**, A. Cruz, “Insistirá Semarnat en frenar proyecto minero submarino en BCS,” *Cronica Jalisco*, 20 abril 2018, p. 2.

³¹⁰ Véase, Orden Procesal N° 3, 23 abril 2021, PDF p. 35.

³¹¹ Nota de México a Cooley enviando la documentación producida, 18 mayo 2021, p. 3.

³¹² Memorial de la Demandante, ¶¶ 167-168, 171-172, 177-178.

compartir o ‘retuitear’ publicaciones de la SEMARNAT”.³¹³ Sin embargo, omite revelar que nunca ha retuiteado aprobaciones o rechazos de otras MIA en el pasado. Esta actividad de cara al público, por supuesto, solo tenía el propósito de capitalizar las ganancias políticas que debía estar esperando como resultado de estar personalmente asociado en la Denegatoria, especialmente a la luz de las abrumadoras controversias ambientales que se le atribuyeron.

118. Tal como se señaló anteriormente,³¹⁴ la Demandada no ha presentado pruebas documentales para sostener su argumento de que la Denegatoria de la MIA por parte de la SEMARNAT estuvo impulsada por cualquier otra cosa excepto las motivaciones políticas y personales del Sr. Pacchiano. La única prueba es la declaración en interés propio de Pacchiano, la cual es claramente falsa en varios aspectos clave.

a. Por ejemplo, el Sr. Pacchiano sugiere que conoció el Proyecto Don Diego en agosto de 2014.³¹⁵ Sin embargo, pruebas documentales contemporáneas confirman que el Sr. Pacchiano estuvo personal y activamente involucrado en la organización de reuniones y el establecimiento de contactos para el Proyecto Don Diego varios meses antes. Un correo enviado por el Sr. De Narváez al Sr. Pacchiano el 29 de mayo de 2014 dice:³¹⁶

Estimado Subsecretario Pacchiano:

Le escribo para actualizarlo de nuestro avance con el CEMDA, **después de la muy positiva reunión que tuvimos en su despacho el lunes pasado. Muchísimas gracias por su importante gestión en organizar esa reunión** y por su colaboración y amabilidad en presentarnos al Lic. Alanis.

...

Igualmente este ejercicio podría reducir en alguna proporción las batallas mediáticas que todos estos proyectos conllevan por su propia naturaleza, al a ver podido explicar las realidades del proyecto y su limitado impacto sobre los ecosistemas regionales.

³¹³ Pacchiano DT, ¶ 76.

³¹⁴ Véase, *supra*, ¶ 64.

³¹⁵ Pacchiano DT, ¶¶ 54-57.

³¹⁶ **C-0377**, Correo electrónico de D. De Narvaez a R. Pacchiano, C. Curi re Reunión con CEMDA, 29 mayo 2014, pp. 1-2 (énfasis añadido).

Abusando de su gentileza, le quería preguntar si en su concepto, después de esta reunión con CEMDA e incorporados sus comentarios y recomendaciones, podríamos nosotros pensar en radicar ya la MIA?

...

Quedamos a la espera de sus comentarios y nuevamente le quería agradecer su muy buena gestión en realizar estas acercamientos que nos han permitido poder ilustrar las verdades y las bondades de nuestro proyecto.

- b. El Sr. Pacchiano sostiene, asimismo, que nunca solicitó a ExO que retirara y volviera a presentar la MIA con cartas de apoyo durante su reunión con el Sr. Ancira el 18 de junio de 2015.³¹⁷ Esto se contradice con el correo entre el Sr. Stemm y la secretaria privada del Sr. Ancira, Rocio Jaime Barrera, en el cual el Sr. Stemm recuerda que el Sr. Pacchiano le solicitó al Sr. Ancira que retirara la MIA de 2014 y volviera a presentarla junto con cartas de apoyo de Baja California Sur, el alcalde de Comondú y el INAPESCA.³¹⁸

119. Finalmente, el Sr. Pacchiano afirma que, [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED].³¹⁹ Esta declaración es gravemente engañosa porque, con ella, el Sr. Pacchiano evita mencionar que [REDACTED]
[REDACTED].³²¹ Consistente con el enfoque de su Memorial de Contestación, México utiliza esta afirmación demostrablemente falsa del Sr. Pacchiano para correr el foco del testimonio que demuestra sus verdaderas motivaciones para sustituir la opinión de los científicos expertos de la SEMARNAT por la suya propia.

³¹⁷ Pacchiano DT, ¶ 64.

³¹⁸ **C-0389**, Cadena de correos entre G. Stemm y R. Jaime Barrera re pregunta para Alonso, 21 octubre 2015, pp. 1-2. Además, el Secretario Pacchiano se reunió de nuevo con ExO el 31 de enero de 2017. Esto fue luego de la COP13 y, por consiguiente, luego de un período de un alto escrutinio mediático respecto del medioambiente. Durante esa reunión, expresó que preferiría resolver la MIA de ExO a través de un recurso de revisión que de un procedimiento ante el TFJA. (Lozano DT2, ¶¶ 26-27; véase también **C-0416**, Correo de D. De Narvaez a R. Goodden y otros, re Informe Interno de Oceánica, 10 agosto 2016, p. 2.)

³¹⁹ Pacchiano DT, ¶ 8, nota 1.

³²⁰ **C-0334**, Decisión del TFJA, 23 noviembre 2018, p. 16.

³²¹ Véase *infra* Sección III.B.

D. El propio TFJA de México confirmó el rechazo de la SEMARNAT al debido proceso

120. En respuesta a las pruebas de Odyssey sobre la reprimenda del TFJA a la SEMARNAT, México erige el típico argumento del hombre de paja, sugiriendo que Odyssey argumenta que el TFJA le ordenó a la SEMARNAT que aprobara la MIA.³²² Odyssey nunca sostuvo eso. Odyssey resumió correctamente la sentencia del TFJA del siguiente modo: “[e]l TFJA concluyó, en su sentencia, que la SEMARNAT debe reanalizar la MIA de ExO en su totalidad y proporcionar una decisión científicamente fundamentada y debidamente razonada dentro de los cuatro meses”.³²³
121. Al hacerlo, el TFJA también amonestó a la SEMARNAT por el trato manifiestamente injusto que le propinó a ExO durante el proceso del recurso de revisión. Tal como se explicó anteriormente, la SEMARNAT se rehusó a considerar el Informe Técnico y Científico adjunto al Recurso de Revisión de ExO por motivos de discrepancias entre las identidades y el número de personas que intervinieron en su redacción.³²⁴ La SEMARNAT también descartó el informe de expertos en biología marina de ExO porque estaba redactado por expertos extranjeros.³²⁵ Con respecto a ambos, el TFJA explicó que “**dicho proceder de la autoridad demandada constituye una arbitrariedad conculcatoria de las normas del debido proceso**, en su perjuicio [de ExO]”.³²⁶ Las razones proporcionadas por la SEMARNAT fueron tal invento que el TFJA se refirió a cada una de ellas de modo breve pero decidido:
- a. La SEMARNAT ignoró el Informe Técnico y Científico supuestamente porque el nombre de John Opperman no coincide con el de su pasaporte y porque había una discrepancia en cuanto al número de autores.³²⁷ El TFJA desechó ambas razones,³²⁸ señalando que la firma en el pasaporte del Sr. Opperman era idéntica a la firma en el Informe Técnico y Científico.³²⁹ Asimismo, el TFJA explicó:³³⁰

³²² Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 360-362.

³²³ Memorial de la Demandante, ¶ 165.

³²⁴ Memorial de la Demandante, ¶ 162; **C-0170**, Sentencia del TFJA, 21 marzo 2018, pp. 196-198.

³²⁵ Memorial de la Demandante, ¶ 162; **C-0170**, Sentencia del TFJA, 21 marzo 2018, pp. 197, 200.

³²⁶ **C-0170**, Sentencia del TFJA, 21 marzo 2018, p. 201.

³²⁷ **C-0170**, Sentencia del TFJA, 21 marzo 2018, pp. 196-198.

³²⁸ **C-0170**, Sentencia del TFJA, 21 marzo 2018, pp. 201-203.

³²⁹ **C-0170**, Sentencia del TFJA, 21 marzo 2018, p. 201.

³³⁰ **C-0170**, Sentencia del TFJA, 21 marzo 2018, p. 203

. . . [s]e advierte claramente que la autoridad se encontraba plenamente facultada, en caso de **duda de la autenticidad de un documento privado**, como es el caso, **para solicitar el cotejo de firmas, letras o huellas digitales, a efecto de corroborar su autenticidad.**

- b. En cuanto al informe de expertos en biología marina, el TFJA tampoco se anduvo con rodeos.³³¹

Por lo tanto, le **asiste la razón** a la parte actora en el sentido que la autoridad vulneró su derecho al debido proceso, ya que en relación a la prueba pericial ofrecida por la recurrente, la autoridad ordenó su desechamiento hasta el momento en el que resolvió el recurso de revisión interpuesto por ésta; no obstante que, en términos de las disposiciones que regulan la tramitación y substanciación del citado medio de defensa, debió haber tramitado y en su caso, desahogado las pruebas correspondientes, conforme a derecho procediera.

Además de lo anterior, debe resaltarse que el desechamiento efectuado por la autoridad demandada respecto de la prueba pericial en materia de biología marina, en sí mismo resulta ilegal, puesto que la autoridad demandada al aportar los motivos y fundamentos en los que basó dicho desechamiento, señaló al respecto que su decisión obedeció a que los peritos designados por la parte actora son de **nacionalidad extranjera**, y que por lo tanto carecen de los requisitos previstos en los artículos 15, 17, 23, 24, 25 primer párrafo, 26 y 29 de la Ley Reglamentaria del artículo 5º Constitucional, para poder ejercer la profesión que se refiere, **sin ofrecer los elementos de motivación que la llevaron a concluir que dichas personas, efectivamente tenían nacionalidad extranjera**, y que por ello incumplían con las exigencias para el ejercicio de la profesión implicada en las materias sobre las que versa la prueba pericial de mérito.

- E. **El dragado es un proceso establecido y Odyssey había reclutado a expertos de talla mundial en dragado y medioambiente para contribuir al desarrollo de las operaciones de dragado y proteger el medioambiente**

122. México sostiene, basándose en las pruebas de WGM, que el Proyecto involucra nuevos conceptos de producción y tecnología no probada y que, por este motivo, fue

³³¹ C-0170, Sentencia del TFJA, 21 marzo 2018, p. 208.

correctamente rechazado.³³² Este argumento no forma parte de las Denegatorias de 2016 y 2018. Por el contrario, parece estar basado en la extraña sugerencia de WGM en cuanto que las técnicas propuestas por el Proyecto no han sido usadas en la minería de fosfato convencional (o sea, terrestre).³³³

123. Al hacer estas afirmaciones, la Demandada no desafía ni se refiere a ninguna de las pruebas fácticas o de expertos presentadas por la Demandante y que confirman que el dragado y el procesamiento propuestos emplearían técnicas estándar utilizadas en otros proyectos similares. Deltares concluye que el Proyecto utilizaría tecnología probada con técnicas bien establecidas para reducir al mínimo el potencial impacto ambiental, sosteniendo que:
- a. “Deltares apoya la evaluación, razonamiento y conclusiones sobre la factibilidad técnica y operativa del proceso de extracción de arenas fosfáticas. El enfoque propuesto es un método bien establecido, utilizando una Draga de Tolva de Succión en Marcha (TSHD) con técnicas comprobadas para reducir al mínimo el impacto ambiental”.³³⁴
 - b. “... [e]l dragado con TSHD también puede ser considerado como una tecnología estándar, madura y probada en la extracción de minerales en el mar y en aguas profundas”.³³⁵
124. El Dr. Selby—quien tiene décadas de experiencia en gestión operativa en la industria del dragado y ha pasado varios años siendo el responsable directo de gestión y operaciones de recursos minerales marinos en el RU³³⁶—ha proporcionado su testimonio experto evaluando la metodología y la factibilidad técnica de los conceptos de dragado y procesamiento del Proyecto, así como la razonabilidad de las tasas de producción, costos

³³² Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 696; WGM IP, ¶¶ 102-110.

³³³ WGM IP, ¶ 102. Tal como se discute en la Sección V.C.3(b)(i)-(ii), las tecnologías de dragado y separación empleadas en el Proyecto Don Diego se han estado usando en todo el mundo durante décadas o más. En cuanto a los fosfatos, específicamente, el QP en fosfato, Glenn Gruber, señala que el dragado, el fraccionamiento y el procesamiento sobre barcas data de por lo menos 1890, con la minería de fosfato en piedras de río (Segundo Informe Pericial de Glenn Gruber, 29 de junio de 2021 (“**Gruber IP2**”), pp. 10-11). La gran compañía de fosfato, The Mosaic Company, utiliza el dragado en su mina Wingate, ubicada en Florida (Gruber IP2, p. 11).

³³⁴ Deltares IP1, Resumen, p. 5.

³³⁵ Deltares IP1, Sección 3.5, pp. 16-17.

³³⁶ Selby IP1, ¶¶ 6-9.

y tiempos estimados.³³⁷ Las pruebas no son desafiadas (ni mencionadas) en el Memorial de Contestación de la Demandada. Como parte de su testimonio, el Dr. Selby señala que “[e]l dragado es una tecnología bien establecida”,³³⁸ y que el Proyecto es directamente análogo a otras extracciones de arenas marinas en otras partes del mundo”,³³⁹ concluyendo luego de un detallado análisis que “el empleo propuesto de una TSHD para el Proyecto de Fosforita Don Diego es consistente con muchos otros ejemplos probados de dragado de depósitos similares, a tasas de producción similares, que operan en condiciones similares alrededor del mundo”.³⁴⁰

125. El Científico Principal del Proyecto, el Dr. Newell,³⁴¹ y el Sr. Bryson, Gerente de Ingeniería del Proyecto e ingeniero principal en minería,³⁴² dieron testimonios similares que corroboran esto. El Dr. Newell dijo, por ejemplo, que “las TSHD tienen una larga historia y han sido ampliamente utilizadas en Europa, los Estados Unidos y en otros lugares, a menudo en ubicaciones ambientalmente sensibles, y generalmente de acuerdo con estrictos estándares y expectativas ambientales. Esto significa que hay mucho conocimiento sobre cómo dragar con impactos ambientales mínimos. El Proyecto tomó las mejores prácticas de dicha experiencia”.³⁴³ El Sr. Bryson explica detalladamente los conceptos de ingeniería, enfatizando que el enfoque utilizaría “tecnología de dragado conocida y probada”.³⁴⁴ Los testimonios de los Dres. Newell y Bryson tampoco son desafiados. En su segundo Informe Pericial, el Sr. Fuller, declara que “[e]l diagrama de flujo del proyecto está basado en tecnologías y equipos COTS (“listos para usar”),³⁴⁵ agregando que “las operaciones y tecnologías propuestas para el Proyecto son bien conocidas”.³⁴⁶

³³⁷ Selby IP1, Sección VI.

³³⁸ Selby IP1, ¶ 96.

³³⁹ Selby IP1, ¶ 96.

³⁴⁰ Selby IP1, ¶ 103.

³⁴¹ Newell DT, ¶ 3.

³⁴² Bryson DT1, ¶ 2.

³⁴³ Newell DT, ¶ 23.

³⁴⁴ Bryson DT1, ¶ 130.

³⁴⁵ Segundo Informe Pericial de Lomond & Hill, de fecha 29 junio 2021 (“**Lomond & Hill IP2**”), ¶ 3.1.

³⁴⁶ Lomond & Hill IP2, ¶ 3.5.

126. La Demandada y WGM ignoran también el hecho de que las operaciones de dragado se habrían llevado a cabo por el grupo Royal Boskalis, beneficiándose de su experiencia y habilidades en el dragado y procesamiento (y, tal como lo señala el Dr. Newell: su “exitoso historial de dragado ambientalmente sustentable”³⁴⁷).

a. El Dr. Selby apunta:³⁴⁸

Boskalis es uno de los contratistas marinos más importantes con una sólida reputación en el servicio de dragado y proyectos de infraestructura en una amplia gama de ambientes marinos de todo el mundo. Boskalis tiene más de 10.000 empleados y 700 buques y equipos flotantes, así como una facturación de €2.6 mil millones a 2019. Boskalis se ha asociado con Odyssey para el Proyecto Don Diego y ha proporcionado asesoría en cuanto al dragado, descarga y producción.

... Al seleccionar a Boskalis como socio, existe un claro beneficio para el Proyecto Don diego a partir de la experiencia operativa práctica, diversa y palpable de Boskalis, lo que lleva a un aumento de la confianza en el Proyecto.

b. El Sr. Bryson discute con gran detalle la experiencia y la capacidad de Boskalis en el procesamiento de materiales,³⁴⁹ citando, por ejemplo, la adquisición de una compañía de procesamiento de materiales líder en el mundo y varios proyectos en los que Boskalis ha procesado sedimento dragado.³⁵⁰

c. El Sr. Fuller manifiesta que “el método de extracción de Boskalis está basado en sus tecnologías de dragado estándar y comprobadas”.³⁵¹

127. Finalmente, tal como se discute detalladamente más adelante, el dragado y el fraccionamiento a bordo ha sido utilizado en la extracción y el procesamiento de fosfato en Florida por más de 100 años,³⁵² y continúa hasta hoy,³⁵³ en contraposición a la afirmación de WGM en cuanto a que no ha sido desarrollado en contextos terrestres.³⁵⁴

³⁴⁷ Newell DT, ¶ 17.

³⁴⁸ Selby IP1, ¶¶ 91-92.

³⁴⁹ Bryson DT1, ¶¶ 32-39.

³⁵⁰ Bryson DT1, ¶ 32-34.

³⁵¹ Lomond & Hill IP2, ¶ 3.6(c).

³⁵² Gruber IP2, pp. 10-11; Lomond & Hill IP2, ¶ 3.6(a).

³⁵³ Gruber IP2, pp. 10-11.

³⁵⁴ WGM IP, ¶ 102

III. JURISDICCIÓN Y ADMISIBILIDAD

A. La objeción a la jurisdicción opuesta por el Demandada no tiene mérito alguno

128. En su Memorial, la Demandante establece la base para la jurisdicción del Tribunal para decidir su demanda contra México incoada en nombre propio bajo el Artículo 1116 del TLCAN y en nombre de ExO, su subsidiaria mexicana, de la cual Odyssey tiene el control directo e interés mayoritario, bajo el Artículo 1117 del TLCAN.³⁵⁵ La Demandada no cuestiona el *ius standi* de Odyssey bajo el Artículo 1116 del TLCAN y ha aceptado claramente la jurisdicción del Tribunal para conocer la demanda de Odyssey de conformidad con dicho artículo.³⁵⁶
129. México supone en su Memorial de Contestación que la demanda de Odyssey en este arbitraje es solo en nombre de ExO, de conformidad con el Artículo 1117 del TLCAN.³⁵⁷ La Demandada sostiene, además, que las demandas basadas en el Artículo 1116 y en el Artículo 1117 “no pueden coexistir”³⁵⁸ y que Odyssey debe “aclarar”³⁵⁹ si su demanda fue presentada bajo el Artículo 1116 o bajo el Artículo 1117. Sin embargo, este razonamiento contradice una larga línea jurisprudencial de casos en el marco del TLCAN en los cuales se les permitió a las partes iniciar el procedimiento en virtud de los Artículos 1116 y 1117 de modo “concurrente”.³⁶⁰ De hecho, varios demandantes han hecho esto en procedimientos incoados de conformidad con el Artículo 11 del TLCAN, sin que las

³⁵⁵ Memorial de la Demandante, ¶¶ 188-198.

³⁵⁶ Véase: Memorial de Contestación de la Demandada, Sección III.A (limitado a la legitimación procesal bajo el Artículo 1117). Relacionado con su decisión sobre la Aplicación de Medidas Provisionales, el Tribunal reconoció del mismo modo que “la objeción a la jurisdicción presentada por la Demandada es solo parcial, ya que no incluye la jurisdicción del Tribunal para acoger el caso bajo el Artículo 1116 del TLCAN” y, de este modo, concluyó que “su jurisdicción *prima facie* no se encuentra en discusión”. Decisión sobre la Solicitud de Medidas Provisionales de parte de la Demandada, Orden Procesal N° 4, 25 mayo 2021, ¶ 51.

³⁵⁷ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 622.

³⁵⁸ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 621.

³⁵⁹ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 622.

³⁶⁰ **CL-0078**, *Mondev International Ltd. v. United States* (Caso CIADI N°. ARB(AF)/99/2) Laudo, 11 octubre 2002, ¶ 86; **CL-0123**, *William Richard Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton, and Bilcon of Delaware, Inc. v. Government of Canada* (PCA Caso No. 2009-04) Laudo de Daños, 10 enero 2019, ¶¶ 381-383; **CL-0019**, *B-Mex, LLC and Others v. United Mexican States* (Caso CIADI N°. ARB(AF)16/3) Laudo Parcial, 19 julio 2019, ¶¶ 126-128.

contrapartes lo objetaran.³⁶¹ De este modo, Odyssey tiene la legitimación procesal para presentar su demanda de conformidad con los Artículos 1116 y 1117 del TLCAN.

130. En cuanto al Artículo 1117 del TLCAN, la objeción de la Demandante a la legitimación activa de Odyssey es poco entusiasta, en el mejor de los casos. El registro de pruebas, completamente ignorado por la Demandada, establece contundentemente que Odyssey tiene el interés mayoritario (indirecto) de ExO y ejerce un control de hecho sobre esta. Estas pruebas incluyen, entre otras cosas:

- a. Anexo A de la Notificación de Arbitraje, presentada de conformidad con los Artículos 1121(1) y 1121(2) del TLCAN, que contiene el consentimiento de arbitraje de Odyssey y ExO y la renuncia a su derecho a iniciar o continuar cualquier procedimiento en una corte o tribunal jurídico o administrativo respecto de los incumplimientos del TLCAN por parte de México (salvo en el caso de procedimientos para obtener medidas cautelares, declarativas o cualquier otra medida extraordinaria que no involucre el pago de indemnizaciones). El documento se encuentra firmado por Mark Gordon en calidad de CEO y entonces Presidente de Odyssey y en calidad de Vicepresidente de ExO.
- b. Los Informes Anuales Formulario 10-K, de carácter público, de Odyssey, que claramente demuestran que Odyssey ha tenido el interés mayoritario de ExO desde 2013 y que sus estados financieros consolidados auditados incluyen a ExO.³⁶²

³⁶¹ Véase **CL-0198**, *Waste Management, Inc. v. United Mexican States* (Caso CIADI N°. ARB(AF)/98/2) Memorial, 29 septiembre 1999, ¶¶ 2.2, 4.3; **CL-0121**, *Waste Management, Inc. v. United Mexican States II* (Caso CIADI N°. ARB(AF)/00/3) Laudo, 30 abril 2004, ¶¶ 40, 83, 84; **CL-0074**, *Methanex Corporation v. United States of America* (UNCITRAL) Laudo final sobre jurisdicción y fondo, 3 agosto 2005, Parte II, Capítulo D, ¶¶ 29-30; **CL-0199**, *The Loewen Group, Inc. and Raymond L. Loewen v. United States of America* (Caso CIADI N°. ARB(AF)/98/3) Laudo, 26 junio 2003, ¶ 9.

³⁶² **C-0190**, Odyssey Marine Exploration, Inc. Forma 10-K para el periodo con conclusión de 31 diciembre 2019, 20 marzo 2020, pp. 4 (“A través de nuestro interés mayoritario en Oceanica Resources S. de R.L. (‘Oceánica’), controlamos [ExO]”), 6 (“En febrero de 2013 divulgamos la tenencia accionaria de Odyssey, a través de Odyssey Marine Enterprises, Ltd., una subsidiaria de tenencia total de las Bahamas (‘Enterprises’), en Oceanica Resources, S. de R.L., una compañía panameña (‘Oceánica’), y Exploraciones Oceánicas, S. de R.L. de C.V. (‘ExO’)”), 17 (“A comienzos de 2013, nos convertimos en el accionista mayoritario de Oceánica. Nuestros estados financieros incluyen, por lo tanto, los resultados financieros de Oceánica y su subsidiaria”); 35 (informe de una firma de contadores públicos declarando que los auditores “auditaron el balance consolidado de Odyssey Marine Exploration, Inc. y sus subsidiarias (la Compañía)”). Véase también, **C-0372**, Odyssey Marine Exploration Inc. Forma 10-K Forma 10-K para el periodo con conclusión de 31 diciembre 2013, 17 marzo 2014, pp. 15, 46; **C-0226**, Registro de Acciones de Exploraciones Oceánicas, 18 febrero 2013, p. 7 (registrando el 99,99% de tenencia accionaria de Oceánica).

- c. Un cuadro en el Memorial que establece la estructura accionaria de la Demandante y demuestra de qué modo se constituye el interés en ExO.³⁶³ Este cuadro es abordado por el Sr. Gordon en su Primera Declaración Testimonial³⁶⁴ y avalado por los Certificados del Tesorero de ExO y Oceánica Resources S. de R.L. ("**Oceánica**"), los cuales certifican claramente que, desde marzo de 2019, Océánica tiene el 99,998% de las acciones de ExO y que, a su vez, tiene el 53,89% de sus acciones en manos de Odyssey Marine Enterprises, Ltd, subsidiaria de la cual Odyssey tiene la totalidad de la tenencia accionaria.³⁶⁵
131. Sin responder a estas pruebas, que se mantienen incontrovertidas y que descartan la objeción a la jurisdicción opuesta por la Demandada, esta recurre a una lectura errónea y maltratada de la decisión del tribunal en *B-Mex c. Mexico*.³⁶⁶ Los argumentos de la Demandada sobre lo que constituye titularidad y control de acuerdo con el Artículo 1117 del TLCAN no encuentran asidero alguno en el texto del Tratado ni en ningún otro caso que lo interprete y deben ser rechazados.

1. El análisis de la Demandada sobre el Artículo 1117 es defectuoso

132. El Artículo 1117 del TLCAN permite que los inversionistas puedan iniciar acciones a nombre de empresas que controlan o poseen indirectamente.³⁶⁷ Tal como lo explicó el tribunal de *Waste Management II*, "[e]l Artículo 1117 se ocupa de la situación especial de las reclamaciones presentadas por inversionistas en representación de empresas establecidas en el Estado receptor. Pero aun así permite las reclamaciones en las que la empresa es propiedad o está bajo control "directo o indirecto", es decir, a través de una compañía controladora intermediaria que tiene la nacionalidad de un tercer Estado".³⁶⁸ De este modo, el tribunal de *Waste Management II* halló que tenía jurisdicción para

³⁶³ Memorial de la Demandante, ¶ 197.

³⁶⁴ Gordon DT1, ¶ 7.

³⁶⁵ **C-0183**, Certificado del Tesorero, Participación Accionaria de ExO, 29 marzo 2019; **C-0184**, Certificado del Tesorero, Participación Accionaria de Oceanica, 29 marzo 2019; **C-0212**, Certificado del Tesorero, Participación Accionaria de OMEX Enterprises, 29 marzo 2019; **C-0211**, Certificado del Tesorero, Participación Accionaria de OMEX, 29 marzo 2019. Véase también **R-0107** Comunicado de prensa de Odyssey Marine Exploration Inc., 22 junio 2015, p. 1, declarando que Odyssey controla a ExO a través de un interés del 54% en las acciones de Oceánica Resources.

³⁶⁶ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 401.

³⁶⁷ **CL-0081**, TLCAN, art. 1117(1).

³⁶⁸ **CL-0121**, *Waste Management, Inc. v. United Mexican States II* (Caso CIADI N°. ARB(AF)/00/3) Laudo, 30 abril 2004, ¶ 84.

atender las demandas incoadas por un inversionista estadounidense en nombre de su empresa mexicana de la cual tenía el control o la propiedad indirecta.³⁶⁹

133. Citando a *B-Mex c. México*, la Demandada sostiene que el 54% de tenencia accionaria indirecta en ExO no es suficiente para establecer el control en los términos del Artículo 1117 del TLCAN.³⁷⁰ Específicamente, se apoya en un solo pasaje tomado fuera de contexto en el cual el tribunal observó: “el requisito de la propiedad que confiere la capacidad jurídica para controlar no es necesariamente el 50%+1 de las acciones. Lo que significa dicho umbral dependerá de cada empresa, dependiendo de lo que establezcan sus estatutos y/o el derecho aplicable”.³⁷¹ Notablemente, este pasaje es tomado de una discusión sobre el término “propiedad” empleado en el Artículo 1117, no sobre el concepto de control.
134. Contrariamente a lo que sostiene la Demandada, el tribunal de *B-Mex* no avala (ni siquiera sugiere) que más del 50% de propiedad no confiere un control legal. Por el contrario, halló que, según el Artículo 1117, “[n]o hay ninguna manera o forma específica que tal “control” deba adoptar”.³⁷² Y, en la discusión siguiente, el tribunal de *B-Mex* avaló el *obiter* en *Aguas del Tunari* en el cual la mayoría fue determinada “en las circunstancias del caso de autos, en que **una entidad posee capital accionario mayoritario y es propietaria de la mayoría de los derechos de voto**, existe un control como el referido en la frase operativa ‘controladas directa o indirectamente’”.³⁷³
135. De modo revelador, la Demandada también ignora concienzudamente el reciente laudo dictado en el marco del TLCAN en *Nelson c. Mexico* y su propia posición en dicho caso. En

³⁶⁹ **CL-0121**, *Waste Management, Inc. v. United Mexican States II* (Caso CIADI N°. ARB(AF)/00/3) Laudo, 30 abril 2004, ¶ 85.

³⁷⁰ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 401.

³⁷¹ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 401, citando **CL-0019**, *B-Mex, LLC and Others v. United Mexican States* (Caso CIADI N°. ARB(AF)16/3) Laudo Parcial, 19 julio 2019, ¶¶ 198, 200-203.

³⁷² **CL-0019**, *B-Mex, LLC and Others v. United Mexican States* (Caso CIADI N°. ARB(AF)16/3) Laudo Parcial, 19 julio 2019, ¶ 212.

³⁷³ **CL-0019**, *B-Mex, LLC y otros c. Los Estados Unidos Mexicanos* (Caso CIADI N°. ARB(AF)16/3) Laudo Parcial, 19 julio 2019, ¶ 217, citando a **CL-0153**, *Aguas del Tunari, S.A. c. República de Bolivia* (Caso CIADI N°. ARB/02/3) Decisión sobre las excepciones en materia de jurisdicción opuestas por la Demandada, 21 octubre 2005, ¶ 264 (énfasis añadido).

Nelson, discutido en el Memorial de la Demandante,³⁷⁴ el tribunal concluyó (basándose en los argumentos de México) que una entidad tiene control corporativo a los fines del Artículo 1117 cuando posee “más del 50% de las acciones en una sociedad”.³⁷⁵ México había argumentado específicamente que, según el Artículo 1117, el control requiere “la propiedad de más del 50% de las acciones en una sociedad”.³⁷⁶ El tribunal señaló, asimismo, que las partes estaban de acuerdo en que “la participación mayoritaria es una forma de control legal a los efectos del Artículo 1117 del TLCAN”.³⁷⁷

136. Asimismo, una gran cantidad de tribunales han expresado la opinión de la participación mayoritaria en el capital –y la capacidad para ejercer el voto mayoritario que viene con ella- no solo son pruebas circunstanciales del control, sino que crean una “presunción de control”.³⁷⁸ Tal como lo señaló el tribunal de *Occidental c. Ecuador* esta presunción de que un accionista mayoritario también controla la compañía “sólo puede ser rebatida si hay elementos particulares que generen dudas acerca del control del propietario”.³⁷⁹ En este caso, la Demandada no disputa seriamente que la Demandante tenga la propiedad indirecta del 54% de ExO y tampoco ha rebatido la presunción de control que emana de su tenencia mayoritaria.

³⁷⁴ Memorial de la Demandante, ¶ 196.

³⁷⁵ **CL-0127**, *Mr. Joshua Dean Nelson c. Los Estados Unidos Mexicanos* (Caso CIADI N° UNCT/17/1) Laudo Final, 5 junio 2020, ¶¶ 188, 198.

³⁷⁶ **CL-0178**, *Mr. Joshua Dean Nelson c. Los Estados Unidos Mexicanos* (Caso CIADI N° UNCT/17/1) Objeción a la jurisdicción del tribunal por la Demandada, 13 junio 2019, ¶¶ 68-69.

³⁷⁷ **CL-0127**, *Mr. Joshua Dean Nelson c. Los Estados Unidos Mexicanos* (Caso CIADI N° UNCT/17/1) Laudo Final, 5 junio 2020, ¶ 198.

³⁷⁸ **CL-0155**, *Caratube International Oil Company v. Republic of Kazakhstan* (Caso CIADI N°. ARB/08/12) Decisión sobre la solicitud de anulación de Caratube International Oil Company LLP, 21 febrero 2014, ¶ 255; Véase también **CL-0180**, *Occidental Petroleum Corporation and Occidental Exploration and Production Company c. La República del Ecuador* (Caso CIADI N° ARB/06/11) Decisión sobre anulación del laudo, 2 noviembre 2015, ¶ 104.

³⁷⁹ **CL-0180**, *Occidental Petroleum Corporation and Occidental Exploration and Production Company c. La República del Ecuador* (Caso CIADI N° ARB/06/11) Decisión sobre anulación del laudo, 2 noviembre 2015, ¶ 104.

2. Odyssey controla indirectamente a ExO y, por lo tanto, tiene derecho a presentar una reclamación de conformidad con el Artículo 1117 del TLCAN

137. Las pruebas registradas establecen que la Demandante controla indirectamente a ExO y, por lo tanto, tiene la legitimación activa para presentar reclamaciones a nombre de ExO en el marco del Artículo 1117 del TLCAN. En resumen, estas pruebas incluyen:

- a. Registro de acciones de ExO.³⁸⁰ Este documento demuestra que Oceánica tiene el 99,99% de ExO desde 2013.
- b. Los Estatutos Modificados de ExO.³⁸¹ Este documento no solo registra que Oceánica tiene el 99,99% de ExO, sino que también designa al CEO de ExO, Mark Gordon, como su Vicepresidente, y al Tesorero de Odyssey, Jay Nudi como Tesorero de ExO.
- c. Certificado del Tesorero de ExO,³⁸² del Tesorero de Oceánica,³⁸³ del Tesorero de Odyssey Marine Enterprises, Ltd.³⁸⁴ y del Tesorero de Marine Exploration Holdings, LLC.³⁸⁵ Estos documentos demuestran que Odyssey controla a ExO indirectamente a través de su interés del 53,89% en Oceánica. Esta estructura accionaria se encuentra detallada en un cuadro en el párrafo 197 del Memorial de la Demandante.
- d. El Informe Anual Formulario 10-K para el período terminado el 31 de diciembre de 2019.³⁸⁶ Los Informes Anuales Formulario 10-K se rigen por las leyes federales de valores de los Estados Unidos. Deben presentarse ante la Comisión de Bolsa y Valores de los Estados Unidos (SEC) y están disponibles al público. En lo que es de interés para este caso, el Formulario 10-K establece que Odyssey ha sido el “accionista mayoritario de Oceánica” desde 2013 y, por lo tanto, los “estados financieros [de Odyssey] incluyen los resultados financieros de Oceánica y su subsidiaria”.³⁸⁷

³⁸⁰ **C-0226**, Registro de Acciones de Exploraciones Oceanicas, 18 febrero 2013.

³⁸¹ **C-0057**, Modificación a los Estatutos de ExO, 31 mayo 2013.

³⁸² **C-0183**, Certificado del Tesorero, Tenencia accionaria de ExO, 29 marzo 2019.

³⁸³ **C-0184**, Certificado del Tesorero, Tenencia accionaria Oceanica, 29 marzo 2019.

³⁸⁴ **C-0212**, Certificado del Tesorero, Tenencia accionaria OMEX Enterprises, 29 marzo 2019.

³⁸⁵ **C-0211**, Certificado del Tesorero, Tenencia accionaria OMEX, 29 marzo 2019.

³⁸⁶ **C-0190**, Odyssey Marine Exploration, Inc. Forma 10-K para el periodo con conclusión de 31 diciembre 2019, 20 marzo 2020.

³⁸⁷ **C-0190**, Odyssey Marine Exploration, Inc. Forma 10-K para el periodo con conclusión de 31 diciembre 2019, 20 marzo 2020, pp. 4, 6, 17, 35; véase también **C-0372**, Odyssey Marine Exploration Inc. Forma 10-K para el periodo con conclusión de 31 diciembre 2013, 17 marzo 2014, pp. 15, 53.

138. La Demandada no ha hecho esfuerzo alguno por discutir estas pruebas. De hecho, en su Memorial de Contestación, le dedica una sola oración a esta prueba, limitándose a sugerir, sin fundamento alguno, que las afirmaciones contenidas en un documento público deben ser descartadas como prueba interesada ("*self-serving evidence*").³⁸⁸ La objeción a la jurisdicción planteada por la Demandada no es seria.
139. Sin perjuicio de ello, la Demandante presentó pruebas adicionales, durante la etapa de producción documental, de que tiene la propiedad y el control indirecto de ExO:
- a. Las Minutas de la Asamblea General de Accionistas de ExO, 17 de mayo de 2019, que demuestran que Océánica tenía el 99,99% de las acciones de ExO cuando comenzó el procedimiento de arbitraje (y que aún mantiene);³⁸⁹
 - b. Las escrituras públicas de Océánica de octubre de 2015 y mayo de 2020, que confirman que Odyssey Marine Enterprises Ltd. (Bahamas) tenía el 53,89% de las acciones de Océánica al momento de iniciar el arbitraje y retiene el interés mayoritario;³⁹⁰
 - c. El Certificado de acciones de Odyssey Marine Enterprises Ltd. (Bahamas), que demuestra que Marine Exploration Holdings, LLC (EEUU) tiene el 100% de las acciones de Odyssey Marine Enterprises Ltd. (Bahamas);³⁹¹ y

³⁸⁸ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 403.

³⁸⁹ **C-0447**, Resoluciones de la Junta General Anual de Miembros de Exploraciones Oceanicas, 17 mayo 2019, p. 1; Segunda Declaración Testimonial de Mark Gordon, de fecha 29 junio 2021 ("**Gordon DT2**"), ¶ 47.

³⁹⁰ **C-0390**, Escritura Pública de Oceanica Resources, S. de R. L., 23 octubre 2015, pp. 4-5 (confirmando la titularidad de las acciones de la compañía y demostrando que Odyssey Marine Enterprises Ltd. tiene 54.000.000 de las cuotas participativas en la compañía, con fecha 23 octubre 2015); **C-0450**, Public Registry Deed No. 1,878 for Oceanica Resources, S. de R. L., 15 mayo 2020, p. 8 (confirmando, en mayo 2020, que Odyssey Marine Enterprises Ltd. tiene aún 54.000.000 acciones; la referencia es a la versión en español del documento, dado que la versión en inglés contiene un error tipográfico y consigna, por error, 54.100.000 millones de acciones); **C-0451**, Prueba de Inscripción de Escritura Pública N° 1,878, 29 mayo 2020. Estos documentos también confirman las cifras en el certificado expedido por el Sr. Nudi (**C-0184**), presentado junto con el Memorial de la Demandante e ignorado por la Demandada en su objeción a la jurisdicción.

³⁹¹ **C-0368**, Certificado de acciones de Marine Exploration Holdings LLC, 17 abril 2013, demostrando que Marine Exploration Holdings LLC es accionista de las 500.000.000 de acciones emitidas de Odyssey Marine Enterprises Ltd. No ha habido cambios en la titularidad de ninguna de las acciones de la empresa al día de la fecha. Marine Exploration Holdings, LLC (EEUU), la subsidiaria de la cual Odyssey tiene la totalidad de las acciones, tiene —a su vez— el 100% de las acciones de Odyssey Marine Enterprises Ltd. (Bahamas) la cual, a su vez, tiene el 53,89% de las acciones de Océánica (Panamá), la cual finalmente tiene el 99,99% de las acciones de ExO.

- d. Estatutos de Odyssey Marine Exploration Holdings, LLC (EEUU) del año 2013, que demuestran que Odyssey Marine Exploration, Inc. tiene el 100% de las acciones de Marine Exploration Holdings, LLC (EEUU).³⁹²
140. Estos documentos demuestran, además, que Oceánica tiene prácticamente la titularidad total (99,99%) de ExO y que, a su vez, Oceánica está controlada por Odyssey a través de la tenencia mayoritaria de sus intermediarias de tenencia total.³⁹³ El interés mayoritario de Odyssey en Oceánica, a través de su subsidiaria de tenencia total, Odyssey Marine Enterprises Ltd., también le otorga derechos de voto mayoritario en Oceánica.³⁹⁴
141. [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED].³⁹⁵ Tanto el 53,89% de la estructura accionaria mayoritaria y el [REDACTED] del poder de voto demuestran, por lo tanto, de modo concluyente que Odyssey ejerce un control legal indirecto sobre Oceánica y, a su vez, sobre ExO.
142. México afirma, sin ofrecer pruebas o explicaciones, que Odyssey no tiene el control de ExO porque “ha comprometido la mayoría de sus activos a MINOSA y a Mónaco” y que la Demandante parece haber vendido un interés sustancial en este arbitraje a la firma Poplar

³⁹² **C-0369**, Acuerdo de operación de Marine Exploration Holdings LLC, 17 abril 2013, p. 7, demostrando que Odyssey Marine Exploration, Inc. tiene el 100% de interés participativo en Marine Exploration Holdings, LLC (EEUU). No ha habido modificaciones a la titularidad de ninguna de las acciones de la compañía desde esa fecha. Odyssey Marine Exploration, Inc. tiene el 100% de las acciones de Marine Exploration Holdings, LLC (US), que tiene a su vez el 100% de las acciones de Odyssey Marine Enterprises Ltd. (Bahamas), la cual, a su vez, tiene el 53,89% de las acciones en Oceánica (Panamá), la cual tiene el 99,99% de las acciones de ExO.

³⁹³ Cuando Odyssey presentó su Notificación de Arbitraje, tenía la titularidad indirecta del 53,9% de las acciones de Oceánica. **C-0427**, 2018 Subsidiarias del Registrante; **C-0445**, 2019 Subsidiarias del Registrante. Véase también, Gordon DT2, ¶ 47.

³⁹⁴ Cuando comenzó el arbitraje en 2019, Odyssey Marine Enterprises Ltd. tenía 54.000.000 cuotas participativas de un total de 100.200.000 de cuotas remanentes (véase, **C-0184**, Certificado del Tesorero, Titularidad de Acciones de Oceánica, 29 marzo 2019; **C-0390**, Escritura Pública de Oceanica Resources, S. de R. L., 23 octubre 2015, p. 4; y **C-0450**, Escritura Pública N° 1,878 de Oceanica Resources, S. de R. L., 15 mayo 2020, p. 8). Esto le dio a Odyssey Marine Enterprises Ltd, de la cual Odyssey Marine Exploration, Inc. es el titular indirecto de todas sus acciones, un control mayoritario sobre Oceánica, tal como lo confirma el derecho de Panamá. Véase, **C-0385**, Ley 4 que regula las sociedades de responsabilidad limitada, 9 enero 2009, artículo 36: “Los acuerdos de socios se adoptarán por los representen la mayoría del capital social, salvo que el pacto social exija una proporción mayor”; Gordon DT2, ¶ 47.

³⁹⁵ **C-0370**, DNA Ltd., Inc. Poder de voto, 19 agosto 2013; Gordon DT2, ¶ 47.

Falls LLC.”³⁹⁶ El razonamiento de México es poco menos que opaco y sus acusaciones infundadas. MINOSA, Mónaco o Poplar Falls no tienen actualmente ni han tenido nunca autoridad alguna para ejercer el control de ExO. Las acusaciones de México son respondidas por los mismos documentos públicos que cita en su Memorial de Contestación, describiendo estas transacciones.³⁹⁷

143. Finalmente, Odyssey ha ejercido un control de hecho sobre ExO desde su constitución, ejerciendo la gestión diaria y tomando decisiones estratégicas, y siempre ha controlado a la Junta Directiva de ExO.³⁹⁸ Por ejemplo, el Sr. Gordon, CEO de Odyssey, se ha desempeñado como el Vicepresidente de ExO desde 2013,³⁹⁹ y es actualmente el Presidente de Oceánica y fue también su Administrador,⁴⁰⁰ el Sr. Gregory Stemm, Presidente Emérito de la Junta de Odyssey, ha sido el Presidente de ExO desde 2013; y el Sr. Jay Nudi, Tesorero de Odyssey, ha sido el Tesorero de ExO desde 2013.⁴⁰¹
144. Por las razones delineadas, el Tribunal debe resolver que la Demandante tiene la legitimación procesal para presentar las reclamaciones a nombre de ExO, de conformidad con el Artículo 1117 del TLCAN, y descartar la objeción jurisdiccional presentada por México.

³⁹⁶ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 405.

³⁹⁷ Por ejemplo, todos los préstamos que Odyssey pidió a Mónaco, MINOSA y otros han sido informados en el documento 10-K de 2019 (**C-0190**, Odyssey Marine Exploration, Inc. Forma 10-K para el periodo con conclusión de 31 diciembre 2019, 20 marzo 2020), el cual es citado en repetidas ocasiones por la Demandada al discutir estas transacciones (Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 44-63.) Ninguno de estos préstamos ha alterado el interés mayoritario indirecto de Odyssey en Oceánica.

³⁹⁸ De acuerdo con los Estatutos de ExO, hay cuatro puestos en la Junta Directiva de ExO. Tres de ellos han sido ocupados por personas afiliadas a Odyssey (el Sr. Stemm, el Sr. Gordon, y el Sr. Nudi) y el otro por el Sr. De Narvaez, desde 2013. Véase, **C-0057**, Estatutos Modificados de ExO, 31 mayo 2013, p. 10.

³⁹⁹ En su calidad de Vicepresidente, los accionistas de ExO le han otorgado al Sr. Gordon la potestad para “someter a arbitraje” en nombre de ExO, lo que prueba también que Odyssey, a través de su CEO, el Sr. Gordon, tiene derecho a iniciar estas reclamaciones en nombre de ExO. Véase **C-0057**, Estatutos Modificados de ExO, 31 mayo 2013 p. 10; Gordon DT2, ¶ 47.

⁴⁰⁰ **C-0450**, Escritura N°. 1,878 de Oceanica Resources, S. de R. L., 15 mayo 2020, pp. 10-11; Gordon DT2, ¶ 47.

⁴⁰¹ **C-0057** Estatutos Modificados de ExO, 31 mayo 2013, p. 10; **C-0447**, Resoluciones de la Asamblea General de Socios de Exploraciones Oceánicas, 17 mayo 2019, p. 6.

B. El testimonio de [REDACTED] es admisible y creíble

145. Odyssey ya ha identificado las pruebas que corroboran [REDACTED] [REDACTED] al manejo de la MIA que hizo la SEMARNAT.⁴⁰²
146. México sostiene que [REDACTED] [REDACTED]⁴⁰³ Esto es al revés. El hecho de que [REDACTED] estuvieran decididos a prestar testimonio juramentado que podría haber sido considerado (y, de hecho, lo fue) como antimexicano –especialmente dado el clima político actual- hace que su testimonio sea más, no menos, creíble. [REDACTED] [REDACTED]⁴⁰⁴
147. No existe siquiera un atisbo de verdad en la escandalosa acusación de la Demandada en cuanto a que Odyssey planea compensar a sus testigos según el resultado de este caso.⁴⁰⁵ [REDACTED] [REDACTED]⁴⁰⁶ Tal como lo reconoció la Demandada,⁴⁰⁷ el reembolso por el tiempo empleado en preparar una declaración testimonial es una práctica aceptada en el arbitraje internacional.⁴⁰⁸ Es

⁴⁰² Véase, *supra*, ¶ 88.

⁴⁰³ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 208, 210, 421.

⁴⁰⁴ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 208.

⁴⁰⁵ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 424-425.

⁴⁰⁶ [REDACTED]

⁴⁰⁷ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 427.

⁴⁰⁸ Véase **RL-0010**, Directrices de la IBA sobre la representación de las partes en el arbitraje internacional, 25 mayo 2013, Directrice 25, p. 14 (“El representante de una parte puede pagar, ofrecerse a pagar o acordar el pago de (a) gastos razonables incurridos **por un Testigo** o Experto en la preparación de su testimonio o en su testimonio prestado en audiencia; (b) compensación razonable **por el tiempo invertido por un Testigo en prestar testimonio y en su preparación para testificar...**”) (énfasis añadido). Véase también, **CL-0214**, P. Ashford, “Chapter 34: Expenses of Witnesses,” Handbook of International Commercial Arbitration (2d. ed. 2014), pp. 291-293; **CL-0207**, J.R. Profaizer, et al., “Chapter 24: Costs,” en: J. Trenor, ed., *The Guide to Damages in International Arbitration*, Global Arbitration Review (GAR) (4th. ed. 2021), pp. 353-354; **CL-0216**, T.H. Webster y M.W. Bühler, Handbook of ICC Arbitration, Commentary and Materials (3d. ed. 2014), ¶¶ 37-53, 37-54.

también admisible bajo el derecho mexicano,⁴⁰⁹ no está prohibida por las leyes de Ontario⁴¹⁰ y se reconoce como un costo legítimo en el Artículo 38(d) de las Reglas de Arbitraje de la CNUDMI de 1976.⁴¹¹

148. Los intentos de México por ensuciar el nombre de los testigos refiriéndose a investigaciones administrativas⁴¹² no relacionadas son, del mismo modo, inútiles.

a. En primer lugar,

[REDACTED]

413

b. En segundo lugar,

[REDACTED]

.⁴¹⁵ De hecho, esta información estaba disponible para la Demandada si la hubiera solicitado al OIC de la SEMARNAT en vez de apoyarse en artículos periodísticos dudosos. [REDACTED]

⁴⁰⁹ Informe Pericial de Sergio Huacuja, de fecha 25 junio 2021 (“**Huacuja IP**”), ¶¶ 61-66.

⁴¹⁰ La Ley de Ontario sobre Arbitraje Comercial Internacional (*Ontario International Commercial Arbitration Act*), una ley modelo, no prescribe la definición de los costos de arbitrajes internacionales que se ubican dentro de las jurisdicciones provinciales. **CL-0200**, Ley de Ontario sobre Arbitraje Comercial Internacional, 2017, S.O. 2017, C. 2, Sched. 5, a Model Law Statute.

⁴¹¹ Véase **CL-0201**, D. Caron y L. Caplan, “The UNCITRAL Arbitration Rules: A Commentary” (2d. ed. 2012), pp. 844-845, citando **CL-0202**, Acta resumida de la CNUDMI de la 12ª sesión, 22 abril 1976, UN Doc. A/CN.9/9/C.2/SR.12, ¶¶ 76-78, en la cual los participantes de la reunión adoptaron la propuesta del delegado de México para incluir los costos de subsistencia dentro de dicha definición. Caron y Caplan observan cómo la referencia a “otros gastos” de los testigos en el Artículo 38(d) debe ser interpretada como inclusiva de “los costos de subsistencia de los testigos” y “los costos en conexión con los testigos cuyas declaraciones se presentan bajo la forma de declaraciones escritas”. El comentario de Caron y Kaplan también fue citado con aprobación en **CL-0203**, J. Paulsson and G. Petrochilos, *UNCITRAL Arbitration* (2018), p. 364.

⁴¹² Respuesta de la Demandada a la Solicitud de Medidas Provisionales, ¶ 39.

⁴¹³ Solicitud de Medidas Provisionales de la Demandante, ¶ 8 (citando el Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 199, 201-202, notas del pie 208-210, 212-215). Tal como explica la Demandante en la nota al pie n° 11 de su Solicitud de Medidas Provisionales, [REDACTED]

⁴¹⁴ Solicitud de Medidas Provisionales de la Demandante, ¶ 9 (énfasis añadido); **C-0334**, Decisión del TFJA, 23 noviembre 2018, pp. 3-4, 16.

⁴¹⁵ **C-0334**, Decisión del TFJA, 23 noviembre 2018, p. 16.

149. Asimismo, la afirmación de la Demandada de que [REDACTED] podría haber violado el derecho penal mexicano,⁴¹⁷ en particular los Artículos 214 y 220 del Código Penal Federal, es simplemente incorrecta, tal como se explicó en la Solicitud de Medidas Provisionales de la Demandante.⁴¹⁸
150. Sergio Huacuja, experto de la Demandante, confirma que [REDACTED] no podría haber incurrido en responsabilidad penal, tal como sostiene México, por varias razones.⁴¹⁹ Tal como explica el Sr. Huacuja, tanto el Artículo 214 como el Artículo 220 requieren [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED], y actuar como testigo no puede ser considerado como un “beneficio”, [REDACTED] no es penalmente responsable bajo el derecho mexicano.⁴²¹
151. [REDACTED].⁴²² El Artículo 55 establece lo siguiente:⁴²³

Incurrirá en utilización indebida de información el servidor público que adquiera para sí o para las personas a que se refiere el artículo 52 de esta Ley, bienes inmuebles, muebles y valores que pudieren incrementar su valor o, en general, que mejoren sus condiciones, así como obtener cualquier ventaja o beneficio privado, como

⁴¹⁶ **R-0158**, Oficio del Órgano Interno de Control de la SEMARNAT, 21 abril 2021, p. 2 (énfasis añadido).

⁴¹⁷ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 412, nota de pie 475.

⁴¹⁸ Solicitud de Medidas Provisionales de la Demandante, ¶¶ 14-17; **R-0144**, Código Penal Federal, 14 agosto 1931, arts. 214, 220.

⁴¹⁹ Huacuja IP, ¶¶ 33-43.

⁴²⁰ Huacuja IP, ¶¶ 36, 39, 41.

⁴²¹ Huacuja IP, ¶¶ 33-43.

⁴²² Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 411-412.

⁴²³ **R-0057**, Ley General de Responsabilidades Administrativas, 18 julio 2016 (“**LGRA**”), art. 55.

resultado de información privilegiada de la cual haya tenido conocimiento.

152.

[REDACTED]

[REDACTED].⁴²⁴ Contrario a lo que sostiene México, estos artículos no son aplicables [REDACTED] porque no pretenden alcanzar casos que tengan que ver con prestar declaraciones testimoniales.⁴²⁵ Tal como explica el Sr. Huacuja, los Artículos 55 y 56 de la LGRA tienen la intención de combatir la corrupción y prevenir “la ganancia de beneficios extremos para aquellos que intervienen en la práctica o en favor de cualquiera de las partes a expensas de pérdidas públicas”.⁴²⁶ Por el contrario, el propósito de prestar una declaración testimonial es facilitar “indagar en la verdad” de ciertos hechos, y el régimen de la propia LGRA contempla el hecho de que los testigos tienen la obligación de presentarse.⁴²⁷ Por lo tanto, actuar como testigo en un proceso no es el tipo de conducta que pretenden disuadir los Artículos 55 y 56.

153.

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED].⁴²⁸

154.

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED].⁴²⁹ Por lo tanto, las acusaciones de México [REDACTED] son infundadas.

⁴²⁴ **R-0057**, LGRA, 18 julio 2016, art. 56.

⁴²⁵ Huacuja IP, ¶¶ 61-80.

⁴²⁶ Huacuja IP, ¶ 50, citando **C-0464**, Iniciativa Ciudadana de Ley General de Responsabilidades Administrativas - Exposición de Motivos, 14 enero 2016, p. 8.

⁴²⁷ Huacuja IP, ¶¶ 61-62; **R-0057**, LGRA, 18 julio 2016, art. 144.

⁴²⁸ Huacuja IP, ¶¶ 79-94.

⁴²⁹ [REDACTED]

155. Asimismo, si [REDACTED] hubiera violado el derecho mexicano (lo cual no hizo), [REDACTED] sería igualmente admisible bajo el derecho internacional. De hecho, el tribunal de *EDF c. Romania*, citado por la Demandada,⁴³⁰ sostuvo que “los principios aplicables a la admisibilidad de las pruebas en el arbitraje internacional son aquellos del derecho internacional público, no del derecho nacional”.⁴³¹ Asimismo, [REDACTED] no puede de modo alguno constituir una “prueba obtenida ilegalmente” bajo el derecho internacional, tal como argumenta la Demandada.⁴³²
156. En todos los casos citados por México, las pruebas fueron excluidas solo cuando las partes las habían obtenido por medios ilegales. Por ejemplo, en *Methanex*,⁴³³ el tribunal excluyó una categoría de documentos luego de que se plantearan dudas legítimas sobre el modo en que Methanex las había obtenido, a las cuales Methanex no pudo responder satisfactoriamente.⁴³⁴ El tribunal decidió que, como los documentos habían sido “procurados por Methanex de modo ilegal; ... sería incorrecto permitirle introducir esta documentación en el procedimiento en violación al deber general de buena fe impuesto por las Reglas CNUDMI y que pesa, de hecho, sobre cualquier persona que participe de un arbitraje internacional, sin el cual no este puede funcionar”.⁴³⁵

⁴³⁰ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 418.

⁴³¹ **RL-0007**, *EDF (Services) Limited v. Romania* (Caso CIADI N°. ARB/05/13) Orden Procedural No. 3, 29 agosto 2008, ¶ 36 (traducción libre).

⁴³² Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 414.

⁴³³ **CL-0074**, *Methanex Corporation v. United States of America* (UNCITRAL) Laudo final sobre jurisdicción y fondo, 3 agosto 2005, ¶ 58.

⁴³⁴ Los documentos que se excluyeron fueron aquellos denominados como “los documentos Vind”, sobre la base de que Methanex los había obtenido ilegalmente. Los documentos Vind comprendían dos categorías: (i) aquellos documentos que Methanex había obtenido antes del comienzo del procedimiento de arbitraje, y (ii) aquellos documentos que Methanex había obtenido después de comenzado el procedimiento en diciembre de 1999. En el caso de la primera categoría (documentos obtenidos antes del procedimiento), el tribunal halló que Methanex no pudo presentar ninguna “prueba satisfactoria sobre la legalidad de los medios empleados para obtenerlos del Sr. Vind y su compañía”. El tribunal también señaló que la persona relevante no fue citada por Methanex como testigo, ni tampoco explicó su ausencia como testigo material. **CL-0074**, *Methanex Corporation v. United States of America* (UNCITRAL) Laudo final sobre jurisdicción y fondo, 3 agosto 2005, ¶¶ 57-58 (traducción libre).

⁴³⁵ **CL-0074**, *Methanex Corporation v. United States of America* (UNCITRAL) Laudo final sobre jurisdicción y fondo, 3 agosto 2005, ¶ 58 (traducción libre).

157. En *EDF*, el segundo caso citado por la Demandada,⁴³⁶ el tribunal excluyó la presentación por parte de la Demandante de una grabación de audio de una conversación que había sucedido en la casa de la testigo sin su consentimiento, dado que admitirla sería “contrario a los principios de buena fe y trato justo que se requieren en el arbitraje internacional”.⁴³⁷
158. Una vez más, [REDACTED] no violó el derecho mexicano [REDACTED], la Demandada no ha demostrado que la Demandante haya obtenido estas pruebas de modo ilegal, mucho menos en violación al derecho internacional o a los “principios de buena fe y trato justo”, de modo de poder justificar la exclusión de la prueba.
159. Finalmente, el apoyo de la Demandada en *OOO Manolium-Processing c. Bielorusia*⁴³⁸ está fuera de lugar y, en todo caso, debería servirle como una advertencia a México para no utilizar sus poderes locales para “investigar” o “hacer inteligencia” para ganar una ventaja en este arbitraje.⁴³⁹ Tal como lo advirtió el tribunal de *OOO Manolium*:⁴⁴⁰

El deber de no obtener pruebas incorrectamente requiere que el Estado Demandado se abstenga de usar sus poderes nacionales especiales para, **por ejemplo, investigar una conducta criminal sospechosa o hacer inteligencia con fines de seguridad nacional, para obtener pruebas para defenderse en un arbitraje de inversión.** Mientras que la capacidad de un inversionista extranjero para obtener pruebas del Estado a través de medios inapropiados se reduce significativamente, el deber de no involucrarse en

⁴³⁶ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 418.

⁴³⁷ **RL-0007**, *EDF (Services) Limited v. Romania* (Caso CIADI N°. ARB/05/13) Orden Procedural No. 3, 29 agosto 2008, ¶ 38 traducción libre).

⁴³⁸ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 419.

⁴³⁹ **RL-0008**, *OOO Manolium-Processing v. The Republic of Belarus* (PCA Caso No. 2018-06) Decisión sobre la solicitud de medidas provisionales de la Demandante, 7 diciembre 2018, ¶ 160. También es irónico que la Demandada haya decidido citar la decisión de *OOO Manolium* y haya ignorado por completo la determinación del mismo tribunal de que “las partes tienen el deber de abstenerse de cualquier comportamiento que pueda considerarse un intento de ejercer una influencia o presión indebidas sobre un testigo”. **RL-0008**, *OOO Manolium-Processing v. The Republic of Belarus* (PCA Caso No. 2018-06) Decisión sobre la solicitud de medidas provisionales de la Demandante, 7 diciembre 2018, ¶ 163. De hecho, tanto las amenazas indirectas de la Demandada en su Memorial de Contestación como las acciones de sus agentes que amenazaron a [REDACTED] testifican sobre el incumplimiento del deber de la Demandada de no influir indebidamente en los testigos.

⁴⁴⁰ **RL-0008**, *OOO Manolium-Processing v. The Republic of Belarus* (PCA Caso No. 2018-06) Decisión sobre la solicitud de medidas provisionales de la Demandante, 7 diciembre 2018, ¶ 160 (énfasis añadido; traducción libre).

actividades inapropiadas se aplica igualmente al inversionista extranjero.

160. La Demandada afirma, asimismo, que [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED].⁴⁴¹
Por lo tanto, según México, este Tribunal no debe asignarle valor probatorio a su declaración testimonial. El argumento de la Demandada no tiene asidero legal o jurídico.
161. Bajo el derecho internacional no hay propiedad sobre un testigo de hecho.⁴⁴² El hecho de que [REDACTED]
[REDACTED] no le impide testificar en este procedimiento para prestar [REDACTED].
162. De hecho, los correos en los cuales se apoya México ni siquiera respaldan sus afirmaciones. Ninguno de ellos transmitió información privilegiada o confidencial relacionada con la estrategia jurídica de México. Por el contrario, solo se refieren a

⁴⁴¹ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 388.

⁴⁴² Véase **CL-0154**, *Cambodia Power Company v. Kingdom of Cambodia* (Caso CIADI N°. ARB/09/18) Decisión sobre la solicitud de la Demandante de excluir la declaración testimonial y las pruebas derivadas del Sr. Lobit, 29 enero 2012, ¶¶ 1-2. En este caso, el tribunal señaló que el derecho internacional es el que regía la cuestión de la admisibilidad de las pruebas del Sr. Lobit: “El Tribunal encuentra que el derecho internacional es el que gobierna la cuestión de la admisibilidad de las pruebas del Sr. Lobit en este Arbitraje. Al aplicar el derecho internacional, el Tribunal halla que las cuestiones de impedimentos, privilegios, agencia, confidencialidad y deberes fiduciarios, en los que se ha basado CPC, están regidos por el derecho de California. Para arribar a su decisión sobre la solicitud de la Demandante, el Tribunal considera que puede guiarse, si las partes están de acuerdo, por las Reglas IBA sobre la obtención de pruebas en el arbitraje internacional. El Tribunal se niega a excluir de este procedimiento al testimonio del Sr. Lobit a impedirle participar en él por el único motivo de su estatus o el de PDC o su relación con CPC y sus representantes legales, incluidas las objeciones basadas en deberes fiduciarios, de agencia y confidencialidad”. **CL-0154**, *Cambodia Power Company v. Kingdom of Cambodia* (Caso CIADI N°. ARB/09/18) Decisión sobre la solicitud de la Demandante de excluir la declaración testimonial y las pruebas derivadas del Sr. Lobit, 29 enero 2012, ¶¶ 1-2 (traducción libre). Véase también, **CL-0161**, *Flughafen Zurich A.G. v. Republic of Venezuela* (Caso CIADI N°. ARB/10/19) Decisión sobre la recusación del señor Ricover como perito en este procedimiento, sobre la exclusión del informe Ricover-Winograd y sobre la solicitud documental, 29 agosto 2012, ¶¶ 37-39. En este caso, el tribunal descartó una solicitud para excluir el informe de experto de la Demandada e impedirle la participación del experto. Según los hechos alegados por las partes, el tribunal encontró que cierta información proporcionada por la Demandante al experto de la Demandada, antes de su designación como tal, no era confidencial o privilegiada y que el experto nunca tuvo conocimiento efectivo de dicha información. El Tribunal se reservó el derecho a revertir esta decisión si los hechos alegados se comprobaban también en una etapa posterior del procedimiento.

cuestiones administrativas. De hecho, ni siquiera estaban dirigidos [REDACTED], y no hay pruebas [REDACTED].

- a. El 1 de abril de 2019, [REDACTED]
[REDACTED]⁴⁴³ Ese mismo correo reenvía un correo anterior enviado por el Sr. Hugo Gabriel Romero Martínez con un archivo adjunto aparentemente relacionado con preguntas sobre el Proyecto Don Diego. [REDACTED] y la Demandada se ha negado a revelar dicho documento.⁴⁴⁴
- b. El 5 de abril de 2019, [REDACTED]
[REDACTED]⁴⁴⁵ No se transmitió ninguna otra información en esta comunicación.
- c. El 12 de abril de 2019, el Sr. Orlando Pérez Garate reenvió un correo de los abogados de la Demandante proponiendo iniciar negociaciones relacionadas con las inquietudes ambientales que podría haber tenido la SEMARNAT.⁴⁴⁶ Sin embargo, el Sr. Pérez Garate no menciona ninguna posición de los abogados respecto del arbitraje o de su estrategia de litigio.
- d. Finalmente, el 31 de mayo del 2019, [REDACTED]
[REDACTED]⁴⁴⁷ No se discutió la estrategia de litigio o cualquier otro asunto relacionado con el caso de arbitraje en dicho mensaje.

163. [REDACTED] no tiene importancia alguna en este caso.⁴⁴⁸ México no presenta prueba alguna de que [REDACTED] esencial para su estrategia en el caso, y [REDACTED].⁴⁴⁹

⁴⁴³ **R-0068**, Correos electrónicos del 1º de abril de 2019 intercambiados entre funcionarios de la Secretaría de Economía y SEMARNAT.

⁴⁴⁴ Véase, Orden Procesal N° 3, 23 abril 2021, PDF pp. 42-44.

⁴⁴⁵ **R-0070**, Correos electrónicos del 5 de abril de 2019 intercambiados entre la Demandada y funcionarios de la SEMARNAT.

⁴⁴⁶ **R-0069**, Correo electrónico del 12 de abril de 2019 enviado por la Demandada a la SEMARNAT.

⁴⁴⁷ **R-0071**, Correo electrónico del 31 de mayo de 2019 enviado por la Demandada a la SEMARNAT.

⁴⁴⁸ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 390.

⁴⁴⁹ [REDACTED].

164. Asimismo, no hay absolutamente nada de privilegiado [REDACTED] y no en cualquier otra discusión posterior de las reclamaciones de Odyssey.⁴⁵⁰
165. Finalmente, la Demandada sostiene que, [REDACTED], esto habría constituido una acción ilegal bajo el derecho mexicano que los testigos están obligados a denunciar.⁴⁵¹
166. Huelga decir que es irreal esperar que [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED].⁴⁵² Tal como se discutió anteriormente, el Sr. Pacchiano ha admitido que poseía este poder. También ha admitido que la Subsecretaria Garcíarivas podría haber despedido [REDACTED].⁴⁵³ Asimismo, en ese momento, cualquier denuncia contra el Sr. Pacchiano no hubiera gozado de ninguna garantía de confidencialidad.⁴⁵⁴ La sugerencia de que no se debe creer [REDACTED] porque [REDACTED] es tan insostenible como es sorprendente que la Demandada la haya argumentado.
167. El régimen vigente al momento de la Primera Denegatoria en 2016, la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos (“LFRASP”), no está estructurada para alentar a los servidores públicos a denunciar irregularidades. Bajo la LFRASP resultaba imposible para el funcionario alertador mantenerse anónimo.⁴⁵⁵ Esto es porque los Lineamientos para la atención, investigación y conclusión de quejas y

⁴⁵⁰ México no ha presentado un solo documento en el que [REDACTED]. El argumento de la Demandada se centra en la nuda afirmación del Sr. Salvador Hernández en cuanto a que “[REDACTED]” Hernández DT, ¶ 10. Sin embargo, el Sr. Hernández no proporciona detalle alguno sobre cómo o cuando estas opiniones fueron supuestamente expresadas o cualquier otro documento que las corrobore. [REDACTED]

⁴⁵¹ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 337.

⁴⁵² Herrera IP2, ¶¶ 15, 39; Huacuja IP, ¶¶ 30-32.

⁴⁵³ Pacchiano DT, ¶¶ 18-19.

⁴⁵⁴ Huacuja IP, ¶¶ 11, 15, 18.

⁴⁵⁵ Huacuja IP, ¶¶ 15, 18, 20.

denuncias, que establecen el sistema de quejas y denuncias contra servidores públicos bajo la LFRASP, contenían ciertos requisitos que lo impedían. En primer lugar, el lineamiento decimonoveno establecía que uno de los requisitos básicos para atender una denuncia es el nombre del denunciante.⁴⁵⁶ Asimismo, la regulación vigésimo quinta permitía entrevistar al denunciante durante la investigación.⁴⁵⁷ Además, de acuerdo con el Artículo 8 de la LFRASP, un servidor público debe denunciar la conducta de otro servidor público por escrito,⁴⁵⁸ facilitando identificar al denunciante.

168. La LRGA regía las denuncias alertadoras de los servidores públicos al tiempo que la SEMARNAT emitió su Segunda Denegatoria en octubre de 2018.⁴⁵⁹ Sin embargo, no fue sino hasta 2019, cuando se emitieron los Lineamientos para la Promoción y Operación del Sistema de Ciudadanos Alertadores Internos y Externos de la Corrupción –que estableció la Plataforma de Alertadores– que la posibilidad de presentar denuncias anónimas se convirtió en una realidad.⁴⁶⁰ Esta nueva ley también le garantiza a los alertadores y testigos en cierto tipo de procedimientos el derecho a solicitar medidas de protección “razonables”.⁴⁶¹
169. Por lo tanto, la afirmación de México en cuanto a que “[l]a distinción entre la ley aplicable a las conductas de los servidores públicos ... **es meramente formal**, debido a que, en sustancia y para los propósitos del arbitraje, **ambas leyes implican la existencia de mecanismos para denunciar, investigar y sancionar conductas ilegales de los funcionarios públicos**”⁴⁶² no resiste escrutinio alguno. La anonimidad no era una posibilidad en el régimen de la LFRASP y la protección para los alertadores no estuvo vigente sino hasta 2019, poniendo así a cualquier servidor público que pudiera informar hechos de corrupción dentro del gobierno en una posición insostenible. Asimismo, debido

⁴⁵⁶ Huacuja IP, ¶ 15.

⁴⁵⁷ Huacuja IP, ¶ 16.

⁴⁵⁸ Huacuja IP, ¶¶ 19-20.

⁴⁵⁹ Huacuja IP, ¶¶ 11, 21.

⁴⁶⁰ Huacuja IP, ¶¶ 23-24.

⁴⁶¹ Huacuja IP, ¶ 23.

⁴⁶² Memorial de la Demandada, ¶ 183 (énfasis añadido).

a que la nueva Plataforma para Alertadores está restringida para hechos graves, [REDACTED]

[REDACTED] 463

170. Al presentar el nuevo protocolo para proteger a los alertadores en julio de 2019, la Sra. Irma Sandoval (ex Secretaria de la Función Pública) reconoció que, en México, hay una cultura de comparar “a los alertadores internos de la corrupción con delatores o como decimos en México, ‘chivatos’, ‘soplones’”,⁴⁶⁴ y que, antes de que se lanzara el protocolo, no había “protecciones o inventivos o herramientas seguras, concretas para los informantes y para el estímulo de esas denuncias tan importantes”.⁴⁶⁵

171. Finalmente, incluso si [REDACTED], la imposición de cualquier sanción contra el sr. Pacchiano habría dependido del mismo Presidente.⁴⁶⁶ Tal como lo confirma el Sr. Huacuja, habría sido extremadamente improbable que el Presidente confirmara una sanción contra su propio designado político.⁴⁶⁷ Por lo tanto, [REDACTED].⁴⁶⁸ Simplemente no es creíble atacar ahora a [REDACTED] en virtud de un régimen de alertas que, en el momento relevante, no proporcionaba ninguna protección contra las represalias.

C. Ninguno de los Expertos o Testigos de la Demandante recibirá honorarios de contingencia

172. México sostiene, citando el 10-K de Odyssey de fecha 20 de marzo de 2020,⁴⁶⁹ que “al menos ‘dos’ de los ‘consultores’ no identificados en dicha presentación, han celebrado

⁴⁶³ Huacuja IP, ¶¶ 25.

⁴⁶⁴ **C-0448**, H. Molina, “Función Pública ofrecerá protección a denunciantes de actos de corrupción,” *El Economista*, 25 julio 2019, p. 2. México está recién ahora implementando un procedimiento diseñado para proteger a los alertadores de las represalias.

⁴⁶⁵ **C-0448**, H. Molina, “Función Pública ofrecerá protección a denunciantes de actos de corrupción,” *El Economista*, 25 julio 2019, p. 2.

⁴⁶⁶ Huacuja IP, ¶ 31.

⁴⁶⁷ Huacuja IP, ¶ 31.

⁴⁶⁸ Huacuja IP, ¶¶ 31-32.

⁴⁶⁹ **C-0190**, Odyssey Marine Exploration, Inc. Forma 10-K para el periodo con conclusión de 31 diciembre 2019, 20 marzo 2020, p. 72 (PDF interno referido por México, p. 69).

contratos para recibir una compensación contingente **al resultado de este arbitraje** a cambio de 1,5 millones de acciones en el capital de Odyssey, ... así como una tarifa de éxito fija de USD700,000”.⁴⁷⁰

173. Como punto de partida, esta afirmación es deliberadamente falsa y engañosa según el propio Formulario 10-K. El Formulario dice claramente que la emisión de acciones a favor de los consultores depende de que “el gobierno mexicano apruebe y emita la Evaluación de Impacto Ambiental (‘EIA’)”.⁴⁷¹ Lo mismo en el caso de la tarifa de éxito de USD 700.000, pagadera “con la aprobación y emisión de la EIA”.⁴⁷² De este modo, es completamente falso a la vista de este documento que dichos honorarios de contingencia dependan del resultado de este arbitraje.
174. Más importantemente, los consultores mencionados en el 10-K de Odyssey no son los expertos o testigos en este arbitraje (y México no tiene fundamentos para sostener que lo son). Ninguno de los expertos o testigos de Odyssey presta su declaración sobre la base de una contingencia.

IV. FUNDAMENTOS DE DERECHO

A. La conducta de México ha violado el estándar de trato justo y equitativo del Artículo 1105

1. El estándar del Artículo 1105

a. La caracterización del estándar de TJE de la Demandante es consistente con el derecho internacional consuetudinario

175. Las partes acuerdan que el estándar para evaluar un incumplimiento del Artículo 1105 se encuentra encapsulado en el resumen frecuentemente citado que se encuentra en *Waste Management II*.⁴⁷³

⁴⁷⁰ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 425 (énfasis añadido).

⁴⁷¹ **C-0190**, Odyssey Marine Exploration, Inc. Forma 10-K para el periodo con conclusión de 31 diciembre 2019, 20 marzo 2020, p. 72 (traducción libre).

⁴⁷² **C-0190**, Odyssey Marine Exploration, Inc. Forma 10-K para el periodo con conclusión de 31 diciembre 2019, 20 marzo 2020, p. 72 (traducción libre).

⁴⁷³ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 449-451.

176. No hay nada en el laudo de *Waste Management II* que sugiera que el umbral para demostrar el incumplimiento del estándar sea “extremadamente alto”, como manifiesta la Demandada.⁴⁷⁴ Tampoco en los otros antecedentes en los que se aplica el estándar. Por ejemplo, en *Mondev* el tribunal lo articuló del siguiente modo: “lo que es injusto o inequitativo no necesariamente se equipara con aquello que es escandaloso o atroz. En particular, un Estado puede tratar a una inversión extranjera de forma injusta e inequitativa sin actuar necesariamente de mala fe”.⁴⁷⁵ Asimismo, el tribunal de *Thunderbird c. México* enfatizó que “[e]l contenido del nivel mínimo no debe interpretarse rígidamente, sino que debe reflejar el estado de la evolución del derecho internacional consuetudinario”.⁴⁷⁶
177. Según el estándar de *Waste Management II*, una medida es violatoria del estándar de TJE cuando no se realiza de buena fe, es arbitraria, viola el debido proceso y no es transparente.⁴⁷⁷ La Demandada debería conocer este principio dadas las decisiones de los tribunales de *Metalclad*, *Tecmed*, y *Abengoa*, en los cuales, al igual que en este caso, México intentó sin éxito escudarse en la “protección ambiental” para enmascarar sus acciones ilegales.⁴⁷⁸
178. México sostiene, en primer lugar, que el Tribunal debería descartar cualquier decisión emitida por tribunales no constituidos de conformidad con el TLCAN.⁴⁷⁹ Este argumento no es válido. Tal como lo establece expresamente la Nota Interpretativa de la Comisión

⁴⁷⁴ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 449.

⁴⁷⁵ **CL-0078**, *Mondev International Ltd. v. United States* (Caso CIADI N°. ARB(AF)/99/2) Laudo, 11 octubre 2002, ¶ 116 (traducción libre). Esto también ha sido confirmado por otros tribunales arbitrales en el marco de disputas bajo el TLCAN: **CL-0070**, *Merrill & Ring Forestry L.P. v. Canada* (UNCITRAL) Laudo, 31 marzo 2010, ¶¶ 209-213; **CL-0076**, *Mobil Investments Canada Inc. & Murphy Oil Corporation v. Government of Canada* (Caso CIADI N°. ARB(AF)/07/4) Decisión sobre responsabilidad y principios de Quantum, 22 mayo 2012, ¶ 152.

⁴⁷⁶ **CL-0168**, *International Thunderbird Gaming Corporation v. The United Mexican States* (UNCITRAL) Laudo Arbitral, 26 enero 2006, ¶ 194.

⁴⁷⁷ **CL-0121**, *Waste Management, Inc. c. Los Estados Unidos Mexicanos II* (Caso CIADI N° ARB(AF)/00/3) Laudo, 30 abril 2004, ¶¶ 98, 102, 105-107.

⁴⁷⁸ **CL-0071**, *Metalclad Corporation c. Los Estados Unidos Mexicanos* (Caso CIADI N° ARB(AF)/97/1) Laudo, 30 agosto 2000, ¶ 93; **CL-0112**, *Tecnicas Medioambientales Tecmed S.A. c. Los Estados Unidos Mexicanos* (Caso CIADI N° ARB(AF)/00/2) Laudo, 29 mayo 2003, ¶ 132; **CL-0002**, *Abengoa, S.A. y COFIDES, S.A. v. United Mexican States* (Caso CIADI N°. ARB(AF)/09/2) Laudo, 18 abril 2013, ¶¶ 650-652.

⁴⁷⁹ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 487.

de Libre Comercio de julio de 2001, los estándares contenidos en el Artículo 1105 deben ser entendidos en el sentido que reflejan el estándar del derecho internacional consuetudinario.⁴⁸⁰ Esto tiene la clara intención de identificar el Artículo 1105 con un estándar universal, no de aislarlo como parte de un tratado específico. Además, y en todo caso, la posición de la Demandada se ve socavada por el hecho de que ha citado a varios tribunales no constituidos conforme el Artículo 11 del TLCAN en la sección de su Memorial de Contestación dedicada al estándar de TJE.⁴⁸¹

179. Luego, México pretende separar cada una de las varias teorías y principios jurídicos utilizados por los tribunales para dotar al estándar mínimo de trato de un contexto específico al caso (ej., buena fe, arbitrariedad, debido proceso, etc.), sugiriendo que cada uno de estos debe ser rechazado como pretensión procesal. Pero estos conceptos no son pretensiones; son lentes, cada uno de ellos arraigado en fuentes canónicas del derecho internacional, que están disponibles para asistir a los tribunales en la interpretación de lo que significa “trato justo y equitativo” en un contexto determinado.⁴⁸² Resulta claro que, sin perjuicio del lente elegido, la misma imagen es la que se revela: el trato no fue ni justo ni equitativo según los estándares internacionales.
180. Por ejemplo, México sostiene que “la afirmación de la Demandante de que la falta de buena fe por sí sola podría establecer una violación del TJE es claramente incorrecta”.⁴⁸³ Esto es tanto una caracterización incorrecta de la posición de la Demandante como un repudio directo al estándar de *Waste Management II*.
181. El argumento de México de que la buena fe, por sí sola, no es una regla sustantiva del derecho internacional⁴⁸⁴ es incorrecto. La buena fe se encuentra en el centro del estándar mínimo de trato de acuerdo con el derecho internacional consuetudinario. Tal como

⁴⁸⁰ **CL-0082**, North American Free Trade Agreement, Notes of Interpretation of Certain Chapter 11 Provisions, NAFTA Free Trade Commission, 31 julio 2001, p. 2.

⁴⁸¹ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 473, nota 551, 477, nota 562, 499, 501, 508, 534-539.

⁴⁸² **CL-0121**, *Waste Management, Inc. c. Los Estados Unidos Mexicanos II* (Caso CIADI N° ARB(AF)/00/3) Laudo, 30 abril 2004, ¶ 98; **CL-0103**, *S.D. Myers, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo Parcial, 13 noviembre 2000, ¶¶ 263-264.

⁴⁸³ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 475.

⁴⁸⁴ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 471-475.

sostuvo el tribunal de *Abengoa*: “el nivel mínimo de trato acorde con el derecho internacional consuetudinario es una expresión y una parte constitutiva del principio de buena fe”.⁴⁸⁵ Esto es lo mismo que reconoció el tribunal en *Waste Management II*: “[u]na obligación básica del Estado [receptor bajo el estándar mínimo de trato] es actuar de buena fe y forma y no proponerse deliberadamente destruir o frustrar la inversión por medios inadecuados”.⁴⁸⁶

182. Este pronunciamiento también ha sido confirmado por otros tribunales.⁴⁸⁷ Por ejemplo, el tribunal en *TECO Guatemala*, al aplicar el estándar de TJE, declaró:⁴⁸⁸

[E]l estándar mínimo forma parte del principio internacional de buena fe ... **la falta de buena fe por parte del Estado o de alguno de sus organismos debe tenerse en cuenta para determinar si se violó el estándar mínimo.**

183. Además, los tribunales han decidido que el principio de buena fe proporciona una base sólida para interpretar el estándar mínimo de trato desde el punto de vista de la teoría del abuso de derecho presente en el derecho internacional.⁴⁸⁹ En suma, una conducta estatal que implica el ejercicio de “un derecho con propósito diferente para el cual fue creado” es ilegal conforme el derecho internacional consuetudinario.⁴⁹⁰ Relacionado con

⁴⁸⁵ **CL-0002**, *Abengoa, S.A. y COFIDES, S.A. c. Los Estados Unidos Mexicanos* (Caso CIADI N° ARB(AF)/09/2) Laudo, 18 abril 2013, ¶ 643; véase también **CL-0113**, *TECO Guatemala Holdings LLC v. The Republic of Guatemala* (Caso CIADI N°. ARB/10/17) Laudo, 19 diciembre 2013, ¶ 456.

⁴⁸⁶ **CL-0121**, *Waste Management, Inc. c. Los Estados Unidos Mexicanos II* (Caso CIADI N° ARB(AF)/00/3) Laudo, 30 abril 2004, ¶ 138.

⁴⁸⁷ **RL-0032**, *Sempra Energy International v. Argentine Republic* (Caso CIADI N° ARB/02/16) Laudo, 28 septiembre 2007, ¶ 298 (anulado por otras razones); **CL-0173**, *Les Laboratoires Servier, S.A.S., Biofarma, S.A.S., Arts et Techniques du Progrès S.A.S. v. Republic of Poland* (PCA) Laudo, 14 febrero 2012, ¶ 568; **CL-0176**, *Marion and Reinhard Unglaube v. Republic of Costa Rica* (Caso CIADI N°s. ARB/08/1 and ARB/09/20) Laudo, 16 mayo 2012, ¶ 247.

⁴⁸⁸ **CL-0113**, *TECO Guatemala Holdings LLC c. La República de Guatemala* (Caso CIADI N° ARB/10/17) Laudo, 19 diciembre 2013, ¶ 456 (énfasis añadido).

⁴⁸⁹ **CL-0162**, *Frontier Petroleum Services Ltd v. The Czech Republic* (UNCITRAL) Laudo Final, 12 noviembre 2000, ¶ 300; Véase también **CL-0163**, G. Fitzmaurice, “The Law and Procedure of the International Court of Justice, 1951-54: General Principles and Sources of Law” (1953) 30 Brit. YB. Int’l L. I at 53: “Existe muy poco contenido jurídico dentro de la obligación de ejercer un derecho de buena fe, salvo que su incumplimiento constituyera, en general, un abuso de derechos” (traducción libre).

⁴⁹⁰ **CL-0104**, *Saipem S.p.A. v. The People’s Republic of Bangladesh* (Caso CIADI N° ARB/05/7) Laudo, 30 junio 2009, ¶ 160 (traducción libre).

ello, “la terminación de la inversión por motivos diferentes a los aducidos por el gobierno” puede ser considerada una violación al estándar consuetudinario de TJE.⁴⁹¹

184. Para despejar cualquier duda, la demandante no tiene que demostrar que hubo mala fe en la conducta del estado para establecer una violación al estándar mínimo de trato,⁴⁹² pero una conducta del estado que no fue llevada a cabo de buena fe y perjudique al inversionista constituye siempre una violación de éste.⁴⁹³
185. México sostiene que ningún tribunal constituido en el marco del TLCAN, excepto el de *Cargill*, ha encontrado alguna vez una violación al Artículo 1105 basándose únicamente en pruebas de arbitrariedad. Esta afirmación es tanto incorrecta como irrelevante.
186. México convenientemente ignora lo decidido por el tribunal en *Bilcon* en cuanto a que la conducta arbitraria de Canadá al negar un permiso ambiental por razones no relacionadas con los méritos del proyecto de Bilcon constituyó un incumplimiento del Artículo 1105. En palabras del tribunal:⁴⁹⁴

El test de *Waste Management* se refiere a la arbitrariedad. El Tribunal encuentra que la conducta de la revisión conjunta fue arbitraria. El JRP efectivamente creó, sin autoridad legal o notificación fehaciente a Bilcon, un nuevo estándar de evaluación en vez de cumplir acabadamente con el mandato definido en la ley aplicable.

⁴⁹¹ **CL-0162**, *Frontier Petroleum Services Ltd v. Czech Republic* (UNCITRAL) Laudo Final, 12 noviembre 2000, ¶ 300.

⁴⁹² **CL-0078**, *Mondev International Ltd. v. United States* (Caso CIADI N°. ARB(AF)/99/2) Laudo, 11 octubre 2002, ¶ 116. Este también ha sido confirmado por algunos otros tribunales de TLCAN: **CL-0070**, *Merrill & Ring Forestry L.P. v. Canada* (UNCITRAL) Laudo, 31 marzo 2010, ¶¶ 209-213; **CL-0076**, *Mobil Investments Canada Inc. & Murphy Oil Corporation v. Government of Canada* (Caso CIADI N°. ARB(AF)/07/4) Decisión sobre responsabilidad y principios de Quantum, 22 mayo 2012, ¶ 152.

⁴⁹³ **CL-0173**, *Les Laboratoires Servier, S.A.S., Biofarma, S.A.S., Arts et Techniques du Progrès S.A.S. v. Republic of Poland* (PCA) Laudo, 14 febrero 2012, ¶ 568; **CL-0176**, *Marion & Reinhard Unglaube v. Republic of Costa Rica* (Caso CIADI N°. ARB/08/1 y ARB/09/20) Laudo, 16 mayo 2012, ¶ 247.

⁴⁹⁴ **CL-0122**, *William Ralph Clayton, William Richard Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton and Bilcon of Delaware Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo sobre jurisdicción y responsabilidad, 17 marzo 2015, ¶ 591 (traducción libre); **CL-0121**, *Waste Management, Inc. v. United Mexican States II* (Caso CIADI N°. ARB(AF)/00/3) Laudo, 30 abril 2004, ¶ 98. Véase también: **CL-0005**, *ADF Group Inc. v. United States of America* (Caso CIADI N°. ARB(AF)/00/1) Laudo, 9 enero 2003, ¶¶ 157, 162-168; **CL-0113**, *TECO Guatemala Holdings LLC v. The Republic of Guatemala* (Caso CIADI N°. ARB/10/17) Laudo, 19 diciembre 2013, ¶ 455 (adoptando el estándar de *Waste Management* en parte principal); **CL-0095**, *Railroad Development Corporation (RDC) v. Republic of Guatemala* (Caso CIADI N°. ARB/07/23) Laudo, 29 junio 2012, ¶ 219.

187. Otros tribunales constituidos conforme al TLCAN han decidido del mismo modo que la aplicación de reglamentos locales por parte del estado para perseguir objetivos no relacionados a los objetivos para los cuales fueron creados dichos instrumentos constituye un incumplimiento del estándar mínimo de trato del Artículo 1105.⁴⁹⁵
188. La Demandada pretende descontar y marginalizar los casos en los que tribunales no constituidos bajo el TLCAN hallaron conductas arbitrarias, afirmando que “las referencias a laudos ajenos al TLCAN deben considerarse con cierto grado de escepticismo en este contexto”.⁴⁹⁶ Sostiene también que los tribunales ajenos al TLCAN han aplicado un umbral más bajo para evaluar la arbitrariedad que los tribunales del TLCAN.⁴⁹⁷ La Demandada sostiene esta afirmación basándose en un artículo publicado por un estudiante de postgrado,⁴⁹⁸ que parece analizar el enfoque de otros tribunales al tratar con un estándar de TJE *sin restricciones*, en vez de enfocarse en si su razonamiento puede ser útil para aplicar un estándar de TJE expresamente anclado en el estándar mínimo de trato consuetudinario.
189. De nuevo, el Artículo 1105 comprende el estándar mínimo de trato del derecho internacional consuetudinario. De este modo, cualquier tribunal que interprete un trato arbitrario en el contexto del estándar mínimo de trato del derecho internacional consuetudinario es, cuanto menos, potencialmente relevante, tal como reconoce implícitamente la Demandada al basarse en la decisión de la CIJ en el caso *ELSI* que define la “arbitrariedad”.⁴⁹⁹
190. Una decisión tomada por razones políticas y enmascarada en el ejercicio de un poder regulatorio del Estado es el epítome del trato arbitrario y, como tal, constituye una

⁴⁹⁵ **CL-0127**, *Mr. Joshua Dean Nelson v. The United Mexican States* (Caso CIADI N°. UNCT/17/1) Laudo Final, 5 junio 2020, ¶ 325; **CL-0089**, *Pope & Talbot Inc v. The Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo Provisional, 26 junio 2000, ¶ 99.

⁴⁹⁶ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 487.

⁴⁹⁷ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 487.

⁴⁹⁸ **RL-0034**, J. Stone, “Arbitrariness, The Fair and Equitable Treatment Standard and the International Law of Investment” (2012), p. 103.

⁴⁹⁹ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 478-479.

violación del estándar mínimo de trato.⁵⁰⁰ Tal como lo explica la Demandante en su Memorial, existe una larga línea jurisprudencial de laudos razonados (tanto de tribunales constituidos bajo el TLCAN como ajenos a él) que avalan esta perspectiva.⁵⁰¹

191. Los tribunales de inversiones también han sostenido sistemáticamente que las decisiones administrativas, incluidas aquellas que se toman dentro del ámbito de la permisibilidad, deben cumplir con el debido proceso.⁵⁰² Tal como lo explicó el tribunal en *Glencore c. Colombia*:⁵⁰³

El estado de derecho requiere que en los procedimientos judiciales (administrados por una corte o tribunal) y en los procedimientos administrativos (administrados por la administración pública) se respete el debido proceso: el adjudicador, ya sea un juez, un miembro del tribunal o una autoridad administrativa, debe acordarle a cada parte una oportunidad justa para presentar su caso y para presentar las pruebas apropiadas, y luego **debe evaluar los alegatos y las pruebas en una decisión razonada e imparcial.**

192. México arguye que el estándar del debido proceso administrativo del Artículo 1105 es un estándar alto.⁵⁰⁴ Sin embargo, el Profesor Patrick Dumberry, cuyo trabajo la Demandada cita extensamente en su Memorial de Contestación,⁵⁰⁵ señala: “la jurisprudencia en el marco del TLCAN demuestra que los tribunales han sido bastante demandantes en su

⁵⁰⁰ De hecho, esta sería una conducta que “no se basa en el derecho, la justicia o la razón, sino en un capricho”. **CL-0031**, *Cervin Investissements S.A. and Rhone Investissements S.A. v. Republic of Costa Rica* (Caso CIADI N°. ARB/13/2) Laudo, 7 marzo 2017, ¶ 523.

⁵⁰¹ **CL-0103**, *S.D. Myers, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo Parcial, 13 noviembre 2000, ¶ 189; **CL-0112**, *Tecnicas Medioambientales Tecmed S.A. v. The United Mexican States* (Caso CIADI N°. ARB(AF)/00/2) Laudo, 29 mayo 2003, ¶ 127; **CL-0002**, *Abengoa, S.A. y COFIDES, S.A. v. United Mexican States* (Caso CIADI N°. ARB(AF)/09/2) Laudo, 18 abril 2013, ¶¶ 650-652; **CL-0042**, *Crystallex International Corporation v. Bolivarian Republic of Venezuela* (Caso CIADI N°. ARB(AF)/11/2) Laudo, 4 abril 2016, ¶¶ 598, 600; **CL-0056**, *Gold Reserve Inc. v. Bolivarian Republic of Venezuela* (Caso CIADI N°. ARB(AF)09/1) Laudo, 22 septiembre 2014, ¶¶ 581, 587-588; **CL-0031**, *Cervin Investissements S.A. and Rhone Investissements S.A. v. Republic of Costa Rica* (Caso CIADI N°. ARB/13/2) Laudo, 7 marzo 2017, ¶¶ 523-527 (analizando el estándar mínimo de trato); véase también **CL-0014**, *Azurix Corp. v. The Argentine Republic* (Caso CIADI N°. ARB/01/12) Laudo, 14 julio 2006, ¶ 392.

⁵⁰² **CL-0031**, *Cervin Investissements S.A. and Rhone Investissements S.A. v. Republic of Costa Rica* (Caso CIADI N°. ARB/13/2) Laudo, 7 marzo 2017, ¶¶ 573, 653-656.

⁵⁰³ **CL-0165**, *Glencore International A.G. and C.I. Prodeco, S.A. v. Republic of Colombia* (Caso CIADI N°. ARB/16/6) Laudo, 27 agosto 2019, ¶ 1318 (énfasis añadido).

⁵⁰⁴ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 489-490.

⁵⁰⁵ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 472, 474, 478-479, 482, 484-485, 508, 510.

lectura del nivel de conducta requerido por parte del Estado receptor para que este respete sus obligaciones de debido proceso”.⁵⁰⁶ El Profesor Dumberry continúa con una lista de casos en los que, como en el presente, la demandante no había recibido el debido proceso administrativo, incluidos casos en los que:

- a. “a un inversionista se le denegó un permiso por motivos no relacionados con los requisitos específicos vigentes para emitir dicho permiso (*Metalclad*)”;⁵⁰⁷ y
- b. “una orden administrativa no está ‘adecuadamente detallada o razonada’, tal como, por ejemplo casos en los que la orden no evalúa las pruebas presentadas por una de las partes en una audiencia o cuando la orden no discute los fundamentos jurídicos sobre los cuales se basó el tribunal administrativo en su decisión (*Thunderbird*)”.⁵⁰⁸

b. La referencia de la Demanda a *Vento c. México* es incorrecta

193. México sostiene que este Tribunal debe descartar las pretensiones de la Demandante aplicando el mismo razonamiento de *Vento c. México*, en el que el tribunal encontró que una decisión administrativa tomada bajo “órdenes de mando secretas” no podía constituir una violación al estándar mínimo de trato.⁵⁰⁹
194. México introduce la referencia a *Vento* al afirmar que “la medida que reclama [Odyssey] es, básicamente, la negativa de autorización ambiental”.⁵¹⁰ Sin embargo, eso caracteriza incorrectamente el reclamo de Odyssey. Lo que importa aquí es la razón de esa negativa. Odyssey afirma que la MIA fue denegada no sobre la base de consideraciones ambientales legítimas, sino sobre la base de motivaciones políticas y conflictos personales del Secretario Pacchiano [REDACTED].

⁵⁰⁶ **RL-0022**, P. Dumberry, “The Fair and Equitable Treatment Standard: A Guide to NAFTA Case Law on Article 1105” (2013), p. 259 (traducción libre).

⁵⁰⁷ **RL-0022**, P. Dumberry, “The Fair and Equitable Treatment Standard: A Guide to NAFTA Case Law on Article 1105” (2013), p. 259 (traducción libre); **CL-0071**, *Metalclad Corporation v. The United Mexican States* (Caso CIADI N° ARB(AF)/97/1) Laudo, 30 agosto 2000, ¶¶ 7, 76.

⁵⁰⁸ **RL-0022**, P. Dumberry, “The Fair and Equitable Treatment Standard: A Guide to NAFTA Case Law on Article 1105” (2013), pp. 259-260 (traducción libre); **CL-0168**, *International Thunderbird Gaming Corporation v. The United Mexican States* (UNCITRAL) Laudo Arbitral, 26 enero 2006, ¶¶ 164-165.

⁵⁰⁹ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 455-457.

⁵¹⁰ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 455.

195. Si se comprueban estos hechos, se viola el estándar mínimo de trato y no hay nada en *Vento* que sugiera algo diferente. En efecto, tanto las partes como el tribunal de *Vento* ratificaron el estándar mínimo de trato formulado en *Waste Management II*.⁵¹¹ La conducta del Secretario Pacchiano encaja perfectamente en esa descripción.
196. El argumento de México de que este Tribunal está de algún modo constreñido por los hallazgos fácticos del tribunal de *Vento*, los cuales se relacionan con una acusación completamente diferente sobre un daño causado en cumplimiento de “órdenes de mando secreta”, es contraria a los principios básicos de la práctica y el sentido común. Huelga decir que cada tribunal es responsable de su propio establecimiento de los hechos, que se basan en las circunstancias particulares de cada caso.
197. Asimismo, la afirmación de la Demandada en cuanto a que “[e]l paralelismo que surge entre dicho caso y el presente es significativo”⁵¹² es manifiestamente incorrecta. Los fundamentos fácticos de la decisión en *Vento* son completamente diferentes a los de este caso:⁵¹³
- a. *Vento* se relaciona con tarifas impuestas a las importaciones a México de motocicletas ensambladas en los Estados Unidos con partes provenientes de China. La administración de aduanas de México concluyó que las motocicletas de *Vento* no cumplían con las reglas de origen del TLCAN, y dicha decisión fue convalidada como legalmente correcta por los tribunales mexicanos.⁵¹⁴
 - b. Pese a la legalidad de dicha decisión, *Vento* afirmó que los funcionarios impositivos de México que condujeron la verificación de origen actuaron bajo expresas “órdenes de mando” para “frenar y revertir la expansión de *Vento* al mercado de motocicletas mexicano”.⁵¹⁵ Esto fue rechazado.⁵¹⁶ Cuatro funcionarios prestaron su declaración testimonial en favor de *Vento*. Dos de esos oficiales declararon no haberse encontrado bajo “órdenes de mando”, el tercero

⁵¹¹ **RL-0020**, *Vento Motorcycles, Inc. c. Los Estados Unidos Mexicanos* (Caso CIADI N° ARB(AF)/17/3) Laudo, 6 julio 2020, ¶ 276.

⁵¹² Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 456.

⁵¹³ **RL-0020**, *Vento Motorcycles, Inc. v. United Mexican States* (Caso CIADI N°. ARB(AF)/17/3) Laudo, 6 julio 2020, ¶¶ 302-310.

⁵¹⁴ **RL-0020**, *Vento Motorcycles, Inc. v. United Mexican States* (Caso CIADI N°. ARB(AF)/17/3) Laudo, 6 julio 2020, ¶ 322.

⁵¹⁵ **RL-0020**, *Vento Motorcycles, Inc. v. United Mexican States* (Caso CIADI N°. ARB(AF)/17/3) Laudo, 6 julio 2020, ¶¶ 270, 302 (traducción libre).

⁵¹⁶ **RL-0020**, *Vento Motorcycles, Inc. v. United Mexican States* (Caso CIADI N°. ARB(AF)/17/3) Laudo, 6 julio 2020, ¶¶ 302-310.

de ellos no participó de la auditoría relevante y no tenía relación alguna con los hechos del caso, y el cuarto fue rechazado por falta de credibilidad porque no pudo identificar al funcionario que había dado las órdenes ni explicar las circunstancias en las cuales se dio la orden, y porque era “el funcionario con la responsabilidad última de asegurar la legalidad” de las decisiones.⁵¹⁷

198. Por el contrario, en este caso, no hay dudas sobre quién fue el responsable de la orden de denegar la MIA y las circunstancias en las cuales se dio dicha orden: [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED].⁵¹⁸ Dichas pruebas testimoniales son corroboradas por pruebas documentales.⁵¹⁹

199. Asimismo, [REDACTED], tal como lo explicaron la Demandante y sus expertos en esta Réplica.⁵²⁰ Esta responsabilidad legal estaba expresamente en cabeza del Sr. Pacchiano como Secretario de la SEMARNAT y de la Srta. Garcíarivas como Subsecretaria de la SEMARNAT.⁵²¹

200. Por todas estas razones, los intentos de la Demandada por comparar este caso con el caso *Vento* son fútiles.

c. El respeto por las expectativas razonables del inversionista pueden ser un componente del estándar mínimo de trato

201. La Demandada ha caracterizado incorrectamente el argumento jurídico y fáctico de la Demandante en cuanto a las expectativas razonables.

202. La Demandante no sostiene que las expectativas razonables constituyen un estándar autónomo o una pretensión autónoma dentro del estándar mínimo de trato. Por el contrario, lo que argumenta la Demandante, de modo consistente con las decisiones de

⁵¹⁷ **RL-0020**, *Vento Motorcycles, Inc. v. United Mexican States* (Caso CIADI N°. ARB(AF)/17/3) Laudo, 6 julio 2020, ¶ 290 (traducción libre).

⁵¹⁸ [REDACTED]

⁵¹⁹ Véase, *supra*, ¶ 88.

⁵²⁰ Véase *supra*, Sección II.C.1.

⁵²¹ Herrera IP2, ¶¶ 20-24, 26-29, 34, 36-39, 43-44.

otros tribunales del TLCAN, es que las expectativas legítimas de un inversionista son “un factor que puede formar parte del análisis general sobre si el trato ha violado el trato mínimo de equidad”.⁵²²

203. México sostiene que Odyssey no recibió garantías expresas de que la MIA sería aprobada y, en todo caso, dichas expectativas no podrían haber sido objetivamente razonables. Este argumento también es incorrecto.
204. En primer lugar, aunque Odyssey no podía tener la expectativa de que el Proyecto fuera aprobado, sí tenía la expectativa de que México se regiría por sus propias leyes y evaluaría la MIA en función de sus propios méritos. Estas expectativas se basan objetivamente en el estado de derecho y el debido proceso administrativo.⁵²³ Odyssey también tenía el derecho a albergar la expectativa razonable de que el proceso de la MIA no sería subvertido por los caprichos políticos del Sr. Pacchiano. Estas expectativas claramente razonables fueron estropeadas cuando el Sr. Pacchiano ordenó un resultado diferente al que se habría arribado si el proceso se hubiera llevado a cabo de forma justa y equitativa. Como tal, la Demandada violó el estándar mínimo de trato plasmado en el Artículo 1105 del TLCAN.
205. En segundo lugar, Odyssey sí recibió garantías expresas de que el Sr. Pacchiano aprobaría el Proyecto si lo retiraba y lo volvía a presentar con las cartas de apoyo solicitadas, tal como lo explica el Dr. Lozano en su declaración testimonial.⁵²⁴ Esto también está apuntalado por pruebas contemporáneas, incluido un intercambio de correos electrónicos entre el Sr. Stemm y la secretaria del Sr. Ancira en el que confirman que el Sr. Pacchiano solicitó dichas cartas.⁵²⁵

⁵²² **CL-0122**, *William Ralph Clayton, William Richard Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton and Bilcon of Delaware, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo sobre jurisdicción y responsabilidad, 17 marzo 2015, ¶ 282 (traducción libre).

⁵²³ **CL-0121**, *Waste Management, Inc. v. United Mexican States II* (Caso CIADI N°. ARB(AF)/00/3) Laudo, 30 abril 2004, ¶ 98; **CL-0103**, *S.D. Myers, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo Parcial, 13 noviembre 2000, ¶ 134; **CL-0168**, *International Thunderbird Gaming Corporation v. The United Mexican States* (UNCITRAL) Laudo, 26 enero 2006, ¶ 200.

⁵²⁴ Lozano DT1, ¶ 42.

⁵²⁵ **C-0389**, Cadena de correos electrónicos entre G. Stemm y R. Jaime Barrera re Pregunta para Alonso, 21 octubre 2015, pp. 1-2.

2. La conducta de México ha violado el estándar mínimo de trato/TJE del Artículo 1105

206. Aplicando el estándar correcto, el Memorial de la Demandante establece que el incumplimiento del Artículo 1105 por parte de México. Específicamente, las pruebas presentadas por la Demandante establecen que México no negó la MIA sobre la base del Artículo 35 de la LGEEPA, como pretendió hacer, sino por las motivaciones políticas y conflictos personales del Secretario Pacchiano.⁵²⁶
207. Tal como se señaló anteriormente, en vez de confrontar los méritos de dichas pruebas, México: (i) ignora por completo la evidencia científica que establece que la decisión no podría estar basada en consideraciones ambientales legítimas, dada la falta objetiva de impacto ambiental; [REDACTED] y (iii) elude las pruebas condenatorias sobre la interferencia política del Sr. Pacchiano utilizando el argumento legal –a todas luces absurdo y contradicho por las admisiones hechas en otras partes del Memorial de Contestación–⁵²⁷ de que el Sr. Pacchiano (el Secretario) carecía de la autoridad para imponer su voluntad sobre las decisiones emanadas por la Secretaría que él mismo controlaba.
208. Tal como se estableció anteriormente:
- a. El Artículo 35 de la LGEEPA, la ley en virtud de la cual México supuestamente negó la MIA, permite rechazar un proyecto solo cuando este fuera a impactar sobre una especie en su totalidad;⁵²⁸

⁵²⁶

[REDACTED] **C-0405**, Correo electrónico de D. De Narvaez a J. Longley re Richard, 22 marzo 2016; **C-0416**, Correo de D. De Narvaez a R. Goodden y otros, re Informe Interno de Oceánica, 10 agosto 2016, p. 2. En este último intercambio, el Sr. De Narváez escribe: “[e]n tercer lugar, la resolución negativa de nuestra MIA fue de naturaleza política, no técnica, [REDACTED]

[REDACTED] La decisión reciente de negar el consentimiento vino del Secretario Pacchiano debido a, según parece, a) su situación política inestable resultante de la aprobación del proyecto inmobiliario controversial en el Estado de Quintana Roo y b) según Mauricio, ‘los arranques de Alonso con Pacchiano’, lo que sea que eso signifique” (traducción libre).

⁵²⁷ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 178.

⁵²⁸ Véase, *supra*, ¶¶ 19-30.

212. Estos pretextos prefabricados fueron señalados por el TFJA en su sentencia de 2018 al decidir que la desestimación de la evidencia de ExO era ilegal y una violación del debido proceso administrativo.⁵³⁵

3. La Demandada no puede ampararse en sus poderes regulatorios ambientales para protegerse de sus incumplimientos del Artículo 11 del TLCAN

213. El Memorial de Contestación está plagado de protestas en cuanto a que este Tribunal no tiene la autoridad para “criticar” la decisión de la DGIRA,⁵³⁶ sin perjuicio de que nadie le pidió al Tribunal que hiciera esto. La Demandante le ha solicitado al Tribunal que determine que la forma en la que fue tratada en relación con la decisión de la SEMARNAT es inconsistente con las obligaciones de México en el TLCAN. Esto está bastante lejos de contemplar una revocación de la decisión de la SEMARNAT.

a. Conforme el derecho internacional, los Estados deben utilizar sus poderes regulatorios de buena fe, de forma no arbitraria y para el propósito en que fueron creados

214. La Demandada se ampara en el Artículo 1114(1) del TLCAN para justificar su posición de que el Tribunal no puede analizar la decisión sobre la MIA de ExO, pero dicho Artículo no establece eso:⁵³⁷

Nada de lo dispuesto en este capítulo se interpretará como impedimento para que una Parte adopte, mantenga o ponga en ejecución **cualquier medida, por lo demás compatible con este capítulo**, que considere apropiada para asegurar que las inversiones en su territorio se efectúen tomando en cuenta inquietudes en materia ambiental

215. El Artículo 1114, por lo tanto, no libera a las partes del TLCAN de la obligación de asegurarse de que las decisiones de regulación ambiental sean adoptadas y/o mantenidas de modo consistente con sus obligaciones en ese tratado. Por ejemplo, al rechazar la

⁵³⁵ Véase *supra* HECHOS, Sección D, ¶¶ 120-121.

⁵³⁶ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 452, 519, 522, 560-561.

⁵³⁷ **CL-0081**, TLCAN, art. 1114 (énfasis añadido).

solicitud del Procurador General de Canadá de desechar el laudo en *SD Myers c. Canadá*, la Corte Federal de Canadá dijo:⁵³⁸

El Artículo 1114 del TLCAN le permite a Canadá adoptar una medida ambiental legítima sin tener en cuenta el Capítulo 11. Sin embargo, el Tribunal halló que la ley canadiense que prohíbe las exportaciones de PCB ***no fue una medida tomada con un propósito ambiental legítimo, sino para proteger a la industria canadiense de sus competidores estadounidenses***. El Artículo 1114 no está en cuestión.

216. En el contexto de la regulación ambiental, también vale la pena repetir el análisis que hizo el tribunal de *Bilcon* sobre los poderes de policía ambientales, el cual es particularmente relevante para este procedimiento:⁵³⁹

Las regulaciones ambientales, incluidas las evaluaciones, tendrán una relevancia inevitable para muchos tipos de grandes inversiones en los tiempos modernos. El mero hecho de que se halle involucrada una regulación ambiental no inhabilita la protección al inversionista. Si se adoptara tal enfoque –y los Estados partes podrían elegir hacer esto- habría una gran brecha en el alcance de la protección acordada a los inversionistas.

217. Otros tribunales también han enfatizado que la protección ambiental no proporciona una carta blanca para ejercicios del poder de policía inconsistentes con las obligaciones que emanan de los tratados de inversión.⁵⁴⁰ En efecto, tal como exige el derecho internacional

⁵³⁸ **RL-0015**, *The Attorney General of Canada and S.D. Myers, Inc. and United Mexican States* (UNCITRAL) Razones del Orden, 13 enero 2004, ¶ 30 (traducción libre; énfasis añadido).

⁵³⁹ **CL-0122**, *William Ralph Clayton, William Richard Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton and Bilcon of Delaware Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo sobre jurisdicción y responsabilidad, 17 marzo 2015, ¶ 597.

⁵⁴⁰ *Gold Reserve v. Venezuela* “reconoció que un Estado tiene la responsabilidad de preservar el ambiente y proteger a las poblaciones locales que viven en el área donde se llevan a cabo actividades de minería”, pero también enfatizó que “esta responsabilidad no exceptúa a un Estado de cumplir con sus compromisos con los inversionistas extranjeros de buscar formas y modos de satisfacer ambas condiciones de modo equilibrado” (traducción libre) **CL-0056**, *Gold Reserve Inc. v. Bolivarian Republic of Venezuela* (Caso CIADI N°. ARB(AF)/09/1) Laudo, 22 septiembre 2014, ¶ 595. *ADC v. Hungary* señaló que, cuando un Estado concluye un TBI, “se encuentra obligado por este y las obligaciones de protección de las inversiones que asumió allí deben ser cumplidas en vez de ignoradas por un ulterior argumento de que el Estado tiene el derecho a regular” (traducción libre). **CL-0003**, *ADC Affiliate Limited & ADC Management Limited v. Republic of Hungary* (Caso CIADI N°. ARB/03/16) Laudo, 2 octubre 2006, ¶ 423. Véase también **CL-0042**, *Crystallex International Corporation v. Bolivarian Republic of Venezuela* (Caso CIADI N°. ARB(AF)/11/2) Laudo, 4 abril 2016, ¶¶ 583-584 (señalando que, aunque no le corresponde a los tribunales arbitrales criticar las razones

consuetudinario, los Estados deben ejercer todos sus poderes regulatorios en concordancia con los principios generales del derecho internacional del debido proceso y la buena fe.⁵⁴¹ Con el fin de determinar si la medida fue tomada de buena fe, los tribunales tienen a mirar a la “naturaleza, propósito y carácter de la medida”.⁵⁴² El hecho de que una medida se relacione con el medioambiente es relevante, pero esto no invalida las obligaciones convencionales del Estado, incluida la obligación de conducirse de buena fe y siguiendo el debido proceso. Un Estado no puede recurrir a sus “poderes de policía” como un pretexto para escapar de sus responsabilidades convencionales.⁵⁴³

218. Los tribunales han decidido consistentemente que las acciones del Estado no están protegidas del escrutinio por el simple hecho de que implican un ejercicio del poder de policía.⁵⁴⁴ En palabras del tribunal de *TECO c. Guatemala*:⁵⁴⁵

[A]unque el rol de un tribunal internacional no es el de criticar o revisar las decisiones que un soberano ha tomado genuinamente y de buena fe en ejercicio de sus poderes, **sí le corresponde a un tribunal arbitral internacional sancionar las decisiones que constituyan un abuso de poder, sean arbitrarias, o se hayan tomado con manifiesta indiferencia hacia las reglas legales vigentes y en violación del debido proceso en asuntos regulatorios.**

que aducidas por la administración pública, la deferencia a los políticos “no puede ser ilimitada”, de lo contrario las protecciones del tratado serían “ineficaces”, y citando a **CL-0176**, *Marion & Reinhard Unglaube v. Republic of Costa Rica* (Caso CIADI N°s. ARB/08/1 y ARB/09/20) Laudo, 16 mayo 2012, ¶ 247 (que señala lo mismo).

⁵⁴¹ **CL-0173**, *Les Laboratoires Servier, S.A.S., Biofarma, S.A.S., Arts et Techniques du Progrès S.A.S. v. Republic of Poland* (PCA) Laudo, 14 Febrero 2012, ¶ 568; **CL-0176**, *Marion & Reinhard Unglaube v. Republic of Costa Rica* (Caso CIADI N°s. ARB/08/1 y ARB/09/20) Laudo, 16 Mayo 2012, ¶ 247; **CL-0042**, *Crystallex International Corporation v. Bolivarian Republic of Venezuela* (Caso CIADI N°. ARB(AF)/11/2) Laudo, 4 abril 2016, ¶¶ 583-585.

⁵⁴² **CL-0194**, United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD): Expropriation, UNCTAD Series on Issues in International Investment Agreements II (2012), pp. 76-78.

⁵⁴³ **CL-0170**, J.R. Mariles, “Public Purpose, Private Losses: Regulatory Expropriation and Environmental Regulation in International Investment Law” (2006-2007), p. 310.

⁵⁴⁴ **CL-0173**, *Les Laboratoires Servier, S.A.S., Biofarma, S.A.S., Arts et Techniques du Progrès S.A.S. v. Republic of Poland* (PCA) Laudo, 14 febrero 2012, ¶ 568; **CL-0176**, *Marion & Reinhard Unglaube v. Republic of Costa Rica* (Caso CIADI N°s. ARB/08/1 y ARB/09/20) Laudo, 16 mayo 2012, ¶ 247; **CL-0042**, *Crystallex International Corporation v. Bolivarian Republic of Venezuela* (Caso CIADI N°. ARB(AF)/11/2) Laudo, 4 abril 2016, ¶¶ 583-585.

⁵⁴⁵ **CL-0113**, *TECO Guatemala Holdings LLC v. The Republic of Guatemala* (Caso CIADI N°. ARB/10/17) Laudo, 19 diciembre 2013, ¶ 493 (énfasis añadido).

219. Este fue también el razonamiento del tribunal constituido bajo el Capítulo 11 del TLCAN en el caso *SD Myers* cuando halló que Canadá había usado supuestas consideraciones de política ambiental para enmascarar intenciones proteccionistas.⁵⁴⁶ Tal como lo decidió el tribunal:⁵⁴⁷

En lo que respecta a la intención, el registro de pruebas demuestra en su totalidad que la Orden Provisional y la Orden Definitiva fueron utilizadas principalmente para proteger a la industria canadiense de deshecho de PCB frente a los competidores estadounidenses. Canadá no presentó declaraciones testimoniales convincentes para rebatir la fuerza de las pruebas documentales. El Tribunal encuentra que no hubo una razón ambiental legítima para establecer la prohibición.

220. La referencia de la Demandada a *Chemtura* es inadecuada. En dicho caso, los demandantes argumentaron que la Agencia de Gestión y Regulación de Pestes de Canadá llevó a cabo un proceso científico defectuoso al concluir que el lindano representaba un riesgo para la salud humana.⁵⁴⁸ Esto, según *Chemtura*, constituyó una violación del Artículo 1105.⁵⁴⁹ Al desechar la pretensión, el tribunal observó expresamente que: “las pruebas registradas no muestran mala fe o conductas poco sinceras de Canadá”.⁵⁵⁰ Claramente, los hallazgos en *Chemtura* son diferentes a los de este caso, en los que un designado político ordenó el rechazo de un proyecto por razones no científicas y [REDACTED] específicamente [REDACTED] [REDACTED].⁵⁵¹

221. Finalmente, tal como lo señala la Demandante en su Memorial,⁵⁵² México ha presentado este argumento antes, sin éxito. Tanto en *Metalclad*, *Tecmed*, y *Abengoa* los tribunales

⁵⁴⁶ **CL-0103**, *S.D. Myers, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo Parcial, 13 noviembre 2000, ¶¶ 194-195, 268.

⁵⁴⁷ **CL-0103**, *S.D. Myers, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo Parcial, 13 noviembre 2000, ¶¶ 194-195 (traducción libre).

⁵⁴⁸ **CL-0033**, *Chemtura Corporation v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo, 2 Agosto 2010, ¶¶ 93, 125-128.

⁵⁴⁹ **CL-0033**, *Chemtura Corporation v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo, 2 Agosto 2010, ¶¶ 124-130.

⁵⁵⁰ **CL-0033**, *Chemtura Corporation v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo, 2 Agosto 2010, ¶ 138.

⁵⁵¹ [REDACTED]

⁵⁵² Memorial de la Demandante, ¶¶ 240, 245.

rechazaron sus intentos por justificar las acciones políticas invocando su autoridad pública para proteger el medioambiente.⁵⁵³

222. La Demandante sostiene que México ha fallado en distinguir a *Tecmed* y *Abengoa* del caso de *Odyssey*. Argumentando de manera concluyente, la Demandada afirma que “Don Diego no se asemeja en lo absoluto a *Tecmed c. México*”⁵⁵⁴ pero no explica por qué. De hecho, las similitudes entre ambos casos son claras. Como en este caso, el Tribunal de *Tecmed* se enfrentó a la negativa a otorgar un permiso ambiental por razones políticas, lo que consideró que constituyó un incumplimiento de la obligación de la demandada de acordar un trato justo y equitativo a los inversionistas.⁵⁵⁵
223. La Demandada argumenta, asimismo, que el caso *Abengoa* no puede compararse con el caso de *Odyssey* porque este último “era un proyecto extremadamente prematuro a comparación de la planta de *Abengoa*”.⁵⁵⁶ Pero esta supuesta diferencia no tiene relación en cuanto a si la conducta del gobierno mexicano fue legítima o estuvo motivada por propósitos no relacionados con el medioambiente. De hecho, en *Abengoa*, el tribunal consideró relevante que “el grupo político encabezado por el Sr. Lozano haya realizado sus dos campañas electorales prometiendo a la población que se cerraría la Planta. Obviamente, tras su elección, dicho grupo persiguió ese objetivo por razones que el Tribunal Arbitral encuentra totalmente desconectadas de cualquier legítima consideración atinente al medio ambiente, a la salud pública o al respeto de la legalidad”.⁵⁵⁷
224. En la misma línea, la Demandante no está solicitando que el Tribunal critique el razonamiento de una decisión tomada de buena fe, sobre la base de evidencia científica

⁵⁵³ **CL-0071**, *Metalclad Corporation c. Los Estados Unidos Mexicanos* (Caso CIADI N° ARB(AF)/97/1) Laudo, 30 agosto 2000, ¶ 99; **CL-0002**, *Abengoa, S.A. y COFIDES, S.A. c. Los Estados Unidos Mexicanos* (Caso CIADI N° ARB(AF)/09/2) Laudo, 18 abril 2013, ¶¶ 642, 650; **CL-0112**, *Técnicas Medioambientales Tecmed, S.A. c. Los Estados Unidos Mexicanos* (Caso CIADI N° ARB(AF)/00/2) Laudo, 29 mayo 2003, ¶¶ 97, 121, 124-125.

⁵⁵⁴ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 499.

⁵⁵⁵ **CL-0112**, *Técnicas Medioambientales Tecmed S.A. c. Los Estados Unidos Mexicanos* (Caso CIADI N° ARB(AF)/00/2) Laudo, 29 mayo 2003, ¶¶ 152-174.

⁵⁵⁶ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 500.

⁵⁵⁷ **CL-0002**, *Abengoa, S.A. y COFIDES, S.A. c. Los Estados Unidos Mexicanos* (Caso CIADI N° ARB(AF)/09/2) Laudo, 18 abril 2013, ¶ 650.

de una agencia especializada. Por el contrario, le solicita al Tribunal que condene el abuso de los poderes del Estado mexicano para ganancia política, lo que ha tenido el efecto de quitar todo valor a la inversión de la Demandante.

b. México no ha ejercido de buena fe sus poderes regulatorios para proteger el medioambiente

225. Tal como lo explica el Memorial de la Demandante, el supuesto impacto potencial del Proyecto sobre la tortuga *Caretta caretta* sirvió meramente como pretexto.⁵⁵⁸ Los hechos demuestran que México no ejerció de buena fe sus poderes regulatorios para proteger el medioambiente en su evaluación del Proyecto.
226. En primer lugar, la posición de la Demandada de que el Artículo 35(III)(b) de la LGEEPA permite denegar un proyecto cuando afecta a un solo espécimen o individuo de la población de una especie protegida es manifiestamente incorrecto.⁵⁵⁹ Además, se contradice con las prácticas que la SEMARNAT ha aplicado consistentemente antes y después de la Denegatoria de 2016.⁵⁶⁰
227. En segundo lugar, ni la Denegatoria de 2016 ni la de 2018 incluyeron consideraciones del estudio de la SEMARNAT que modela específicamente el nivel de mortalidad de la *Caretta caretta* generado por la pesca incidental requerido para realmente reducir la población de *Caretta caretta* en el siguiente centenio.⁵⁶¹ Este estudio era altamente relevante para evaluar si alguna actividad humana, incluido el Proyecto, podría generar un impacto en la *Caretta caretta* como especie. Tal como se señaló anteriormente, la SEMARNAT concluyó que la población se mantendría probablemente estable durante los próximos 100 años en tanto las tasas de mortalidad se mantuvieran por debajo de los 200 individuos por año. El propio Secretario Pacchiano firmaría un decreto adoptando este análisis.⁵⁶² Sin embargo, la SEMARNAT no consideró ni se refirió a su propio estudio cuando negó la MIA.

⁵⁵⁸ Memorial de la Demandante, ¶¶ 149, 248, 251-253, 268.

⁵⁵⁹ Véase *supra*, ¶¶ 19-30.

⁵⁶⁰ Véase *supra*, ¶¶ 25-26.

⁵⁶¹ Véase *supra*, ¶¶ 31-43.

⁵⁶² Véase *supra*, ¶ 38.

228. En tercer lugar, las razones “científicas” articuladas por la SEMARNAT respecto del motivo por el que el Proyecto afectaría a las tortugas es manifiestamente incorrecto.⁵⁶³ Por ejemplo, en ambas Denegatorias, la SEMARNAT justifica su conclusión de que la *Caretta caretta* sería impactada como especie sobre la base de números de densidad totalmente falsos que, además, fueron inflados unas 100 veces como parte de un pretexto para justificar el rechazo de la MIA.⁵⁶⁴ México continúa basándose en esos números en su Memorial de Contestación,⁵⁶⁵ sin perjuicio de en el procedimiento ante el TFJA aún pendiente admitió que eran incorrectos.⁵⁶⁶
229. En cuarto lugar, el continuo fracaso de la SEMARNAT en corregir este error manifiesto y determinar la MIA sobre la base de la información correcta socava la credibilidad del razonamiento sobre el cual supuestamente se basó el rechazo de la MIA. Este “error” fue articulado en la Denegatoria de 2016 y luego repetido en la de 2018, pese a que Odyssey señaló la cifra de densidad correcta en repetidas ocasiones.⁵⁶⁷ Por ejemplo, en el Informe Técnico y Científico de ExO en apoyo de su solicitud de revisión de la Denegatoria de 2016 por parte de la SEMARNAT,⁵⁶⁸ así como en sus presentaciones ante el TFJA.⁵⁶⁹ Esto demuestra que el resultado fue predeterminado e injusto, y que la denegatoria de la MIA no estuvo basada en evidencia científica.
230. En quinto lugar, a pesar de su supuesto foco en las tortugas, la Denegatoria de 2018 prácticamente ignora por completo el paquete de medidas de mitigación presentadas por Odyssey para proteger a las tortugas, tal como se describe en la MIA de ExO⁵⁷⁰ y en la

⁵⁶³ Memorial de la Demandante, ¶¶ 152-154, 159, 166, 260, 270-275, y Anexo B al Memorial de la Demandante, ¶¶ 8-13; véase también *supra*, ¶¶ 31-32.

⁵⁶⁴ Véase, por ejemplo, Memorial de la Demandante, ¶¶ 268, 272-273, 275, así como el Anexo B al Memorial de la Demandante, ¶ 11.

⁵⁶⁵ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 323.

⁵⁶⁶ Véase *supra*, ¶¶ 60-61.

⁵⁶⁷ Por ejemplo, **C-0019**, Enmienda a la petición de anulación de la Denegación de 2016, 6 junio 2017, pp. 19-21; **C-0151**, Informe Técnico y Científico, 9 junio 2016, pp. 15-26; y **C-0021**, Alegatos finales para la petición de anulación de la Denegación de 2016, 7 septiembre 2017, pp. 9-12, 28, 32.

⁵⁶⁸ **C-0151**, Informe Técnico y Científico, 9 junio 2016, pp. 15-26.

⁵⁶⁹ **C-0186**, Llamamiento de nulidad de ExO ante el TFJA, 19 agosto 2019, pp. 15, 23-33, 56, 99-105, 132-133, 144-145.

⁵⁷⁰ **C-0002**, MIA, 21 agosto 2015, pp. 803-817, 830-843, 925-926.

Declaración Testimonial del Dr. Clarke, la cual no fue cuestionada.⁵⁷¹ Es asimismo sorprendente que ninguno de los proyectos comparables de dragado en aguas someras identificados en la Sección 3 del Segundo Informe Pericial del Sr. Pliego haya desplegado tales medidas, ni que la SEMARNAT se lo solicitara a sus patrocinantes.⁵⁷² México niega que estas aguas contengan la presencia de tortugas marinas, pero esta sugerencia es insostenible, tal como lo explica el Sr. Pliego.⁵⁷³

231. En sexto lugar, México no ha producido ninguna prueba contemporánea –ya sea documental o testimonial– para apuntalar la supuesta integridad de la evaluación y determinación de la MIA. Por el contrario, [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED].⁵⁷⁴

232. Finalmente, una serie de otras razones también demuestran que la Denegatoria de 2018 no pudo haber sido el resultado de una evaluación justa y objetiva y que la Denegatoria fue premeditada.⁵⁷⁵

233. Por lo tanto, la determinación arbitraria de la MIA resulta aparente de las propias Denegatorias y [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED].⁵⁷⁶ Esto no puede constituir de modo alguno un ejercicio legítimo de poderes regulatorios o de policía.

⁵⁷¹ Clarke DT, ¶¶ 32-54, 59-63.

⁵⁷² Pliego IP2, ¶¶ 117-119.

⁵⁷³ Pliego IP2, ¶¶ 18, 119, y Tabla 1.

⁵⁷⁴ [REDACTED].

⁵⁷⁵ Véase *supra*, ¶¶ 77-87. Estos incluyeron: una comparación manifiestamente absurda con proyectos de minería subacuática cuando, de hecho, se trata de un proyecto de dragado en lo que respecta al impacto ambiental y la caracterización errónea del efecto del Proyecto en los organismos bentónicos y su recolonización, entre otros.

⁵⁷⁶ [REDACTED].

234. Dado que los poderes de policía de México no fueron ejercidos con fin público legítimo, este Tribunal puede ejercer su autoridad para responsabilizar a México por sus incumplimientos del tratado.

B. La Demandada expropió ilegítimamente la inversión de la Demandante en México

235. El Artículo 1110(1) del TLCAN prohíbe que una parte expropie directa o indirectamente la inversión de un inversionista, salvo que sea: “(a) por causa de utilidad pública;(b) sobre bases no discriminatorias; (c) con apego al principio de legalidad y al Artículo 1105(1); y (d) mediante indemnización conforme a los párrafos 2 a 6”.⁵⁷⁷

236. El Memorial de la Demandante establece que la Denegatoria ilegítima de la MIA de ExO en 2018 constituyó una expropiación indirecta de las inversiones de Odyssey en México.⁵⁷⁸

237. En primer lugar, la expropiación careció de causa de utilidad pública. Invocar las palabras “protección del medioambiente” no la transforman en tal.⁵⁷⁹ Resulta claro que la Denegatoria de la MIA fue ejecutada sobre la base de la decisión política del Sr. Pacchiano antes que por consideraciones ambientales legítimas.⁵⁸⁰

238. En segundo lugar, la expropiación no respetó el debido proceso legal. Tal como lo corroboran el Profesor Dolzer y Margarete Stevens, “el requisito sugiere que el inversionista, por ejemplo, tiene derecho a ser notificado con anticipación y a presentarse a una audiencia antes de que ocurra la expropiación; y a que la decisión sea tomada por un funcionario imparcial y luego del paso de un período de tiempo razonable”.⁵⁸¹ Nada de esto ocurrió en este caso, donde la expropiación sucedió bajo un manto de oscuridad

⁵⁷⁷ **CL-0081**, TLCAN, art. 1110(1).

⁵⁷⁸ Memorial de la Demandante, ¶¶ 299-313.

⁵⁷⁹ El tribunal en *ADC v. Hungary* explicó: “[s]i la mera referencia al ‘interés público’ pudiera hacer aparecer tal interés como por arte de magia y, por lo tanto, satisfacer este requisito, entonces dicho requisito se transformaría en algo sin sentido, dado que el Tribunal no podría imaginar situación alguna en la que no se cumpliera” (traducción libre). **CL-0003**, *ADC Affiliate Limited & ADC & ADMC Management Limited v. Republic of Hungary* (Caso CIADI N°. ARB/03/16) Laudo, 2 octubre 2006, ¶ 432.

⁵⁸⁰ Véase *supra*, ¶¶ 90-119.

⁵⁸¹ **CL-0183**, R. Dolzer y M. Stevens, *Bilateral Investment Treaties* (1995), p. 106 (traducción libre)

y por un funcionario sesgado y motivado políticamente que denegó la MIA arbitrariamente.

239. Finalmente, México no pagó compensación alguna a Odyssey, tal como lo requiere el Artículo 1110.
240. Los argumentos de México en respuesta son ineficaces.

1. Odyssey definitivamente tenía una inversión susceptible de ser expropiada indirectamente sin compensación, en contra de lo establecido en el Artículo 1110 del TLCAN

241. El primer argumento de la Demandada en contra de la teoría de la Demandante sobre la expropiación indirecta es que “la Demandante no tenía derecho o derechos que puedan ser expropiados”.⁵⁸² En particular, México se enfoca en el hecho de que las Concesiones no le garantizaban a la Demandante un derecho a explotar los minerales sin la aprobación de la evaluación de impacto ambiental.
242. Sin embargo, el argumento de la Demandada pasa por alto que la expropiación “se puede extender a cualquier derecho que pueda ser objeto de una transacción comercial”.⁵⁸³ El Artículo 1139 del TLCAN define a una inversión como inclusiva de “bienes raíces u otra propiedad, tangibles o intangibles, adquiridos o utilizados con el propósito de obtener un beneficio económico o para otros fines empresariales”.⁵⁸⁴ El mismo Artículo incluye dentro de la definición de inversión a la “participación que resulte del capital u otros recursos destinados para el desarrollo de una actividad económica en el territorio de otra Parte ...”.⁵⁸⁵
243. En efecto, tal como observan los Profesores Waelde y Kolo, las reglas modernas relacionadas con la protección de la inversión no solo apuntan a la protección de la propiedad tangible, sino que también reconocen y protegen el valor de la propiedad que proviene de “la capacidad de una combinación de derechos en un contexto comercial y

⁵⁸² Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 546-557.

⁵⁸³ **RL-0067**, *Amoco International Finance Corporation v. Iran* (Iran-US Claims Tribunal) Laudo, 14 julio 1987, ¶ 108 (traducción libre).

⁵⁸⁴ **CL-0081**, TLCAN, art. 1139(g).

⁵⁸⁵ **CL-0081**, TLCAN, art. 1139(h).

corporativo y bajo un régimen regulatorio para obtener una tasa de rendimiento comercial”.⁵⁸⁶ Tal como lo ha explicado la Demandante, las inversiones de Odyssey en México incluyen, de modo no taxativo,⁵⁸⁷ a ExO como una empresa comercial que opera en México y los derechos de concesión sobre el depósito de fosfato que hubiera podido explotar si no fuera por la Denegatoria ilegítima de la MIA por parte de la Demandada.

244. Las medidas de México, especialmente la negativa arbitraria a aprobar la MIA por parte de la SEMARNAT, ha tenido el efecto de transformar a este gran depósito de fosfato de un valor increíble en algo sin valor, dado que a ExO se la ha impedido explotarlo.
245. Adicionalmente, la Demandada sostiene que las concesiones no pueden ser expropiadas porque no otorgan un derecho a explotar un depósito antes de que la MIA sea aprobada.⁵⁸⁸ Esto es absolutamente incorrecto. Tal como lo ha reconocido el Sr. Kunz, las concesiones son un bien intangible en México, los cuales son claramente susceptibles de expropiación.⁵⁸⁹ Tal como lo explica el Sr. Kunz:⁵⁹⁰

Por las razones anotadas es por lo que la Ley del Impuesto Sobre la Renta obliga a los titulares de concesiones mineras a darles el tratamiento de ACTIVOS INTANGIBLES en su Artículo 33, en congruencia con los conceptos que las normas de información financiera establecen. Para el caso concreto, en la Norma de Información Financiera (“NIF”) C-8 se define a los activos intangibles como los “activos no monetarios identificables, sin sustancia física, que generarán beneficios económicos futuros controlados por la entidad”.

246. México también ha tratado, sin éxito, de distinguir este caso de otros casos en los que los tribunales encontraron que habían existido expropiaciones ilegítimas, tales como *Tethyan c. Pakistan*, *South American Silver Mining* y *Bear Creek*.⁵⁹¹ Sin embargo, todos estos casos

⁵⁸⁶ **CL-0190**, T. Waelde & A. Kolo, *Environmental Regulation, Investment Protection and ‘Regulatory Taking’ in International Law* (2001), p. 835 (traducción libre).

⁵⁸⁷ Memorial de la Demandante, ¶ 313.

⁵⁸⁸ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 548-549.

⁵⁸⁹ Kunz IP1, ¶¶ 17-19; Kunz IP2, ¶¶ 4-15, 34.

⁵⁹⁰ Kunz IP2, ¶ 11 (traducción libre) con cita a **C-0462**, Colegio de Contadores Públicos Boletín #19, Norma de Información Financiera: Activos Intangibles NIF C-8, Julio 2018, p. 2 (versión oficial).

⁵⁹¹ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 555-557.

prueban que las concesiones mineras y/o sus derechos asociados pueden ser expropiados, así como también el valor de la compañía titular de dichos derechos.⁵⁹²

2. El impacto de la Denegatoria de la MIA constituyó una expropiación indirecta a pesar de que Odyssey mantuvo la titularidad legal sobre ExO

247. El argumento de México de que no pudo haber existido expropiación porque Odyssey mantiene la titularidad legal sobre ExO⁵⁹³ va en contra de la propia definición de expropiación indirecta.
248. Tal como ya lo ha establecido la Demandante en su Memorial, el Artículo 1110 comprende tanto la expropiación *directa* como *indirecta*.⁵⁹⁴ De hecho, este fue el propósito de incluir la referencia a una “medida equivalente a la expropiación o nacionalización” en el Artículo 1110.⁵⁹⁵ En efecto, los tribunales internacionales han reconocido sistemáticamente que

⁵⁹² En *Tethyan v. Pakistan*, el tribunal determinó que, con el rechazo de una “Solicitud de Concesión Minera”, la demandada ha expropiado los derechos de la demandante sobre el proyecto Reko Diq y la empresa conjunta (Joint Venture). La Demandada aquí sostiene que la conclusión del tribunal de *Tethyan* en cuanto a que hubo una expropiación indirecta estuvo basada en el siguiente pasaje: “a la luz del marco regulatorio y contractual, así como de las garantías directas proporcionadas por los funcionarios del gobierno sobre la base de que [la demandante] decidió invertir más de USD 240 millones” (citado en el Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 556; traducción libre). Sin embargo, dicho párrafo de la decisión (párrafo 1230) se refiere en realidad al análisis del estándar de TJE. No tiene nada que ver con el análisis del tribunal sobre la expropiación indirecta, el cual comienza en el párrafo 1319 de la decisión y, en todo caso, el tribunal de hecho encontró que la denegatoria de la Solicitud de Concesión Minera de TCCP fue una medida que tuvo un efecto equivalente a la expropiación. **RL-0058**, *Tethyan Copper Company Pty Limited v. Islamic Republic of Pakistan* (Caso CIADI N°. ARB/12/1) Decisión sobre jurisdicción y responsabilidad, 10 noviembre 2017, ¶¶ 1230, 1296, 1302-1303, 1319. Los intentos de la Demandada de diferenciar este caso de *South American Silver c. Bolivia* también son infructuosos. De hecho, la propia Demandada reconoce que “el propio presidente de Bolivia se refirió a la necesidad de expropiar por decreto una concesión minera” (Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 555). Por su puesto, en contraposición al caso de Odyssey, *South American Silver* fue un caso de expropiación directa. Pero claramente demuestra que una concesión minera puede ser expropiada bajo el derecho internacional, pese a las afirmaciones de México en sentido contrario. En palabras de tribunal: “no hay duda de que la Demandada mediante el Decreto de Reversión expropió las Concesiones Mineras”. **CL-0108**, *South American Silver Limited (Bermuda) c. El Estado Plurinacional de Bolivia* (Caso PCA N° 2013-15) Laudo, 22 noviembre 2018, ¶ 551. Finalmente, México no puede marcar una clara línea entre este caso y el caso *Bear Creek* en cuanto al tipo de derecho expropiado. En *Bear Creek* el tribunal reconoció la existencia de una expropiación indirecta ilegítima a través de la emisión del Decreto 032, aunque la Demandante mantuvo el título formal de sus concesiones mineras. **CL-0016**, *Bear Creek Mining Corporation c. La República de Perú* (Caso CIADI ARB/14/21) Laudo, 30 noviembre 2017, ¶¶ 415-416. Lo mismo vale para este caso, en el que las Concesiones mineras de Odyssey han sido expropiadas indirectamente al denegar la MIA.

⁵⁹³ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 562-564.

⁵⁹⁴ Memorial de la Demandante, ¶¶ 299-303.

⁵⁹⁵ **CL-0081**, TLCAN, art. 1110(1).

“la privación o toma de una propiedad puede ocurrir bajo el derecho internacional a través de la interferencia del Estado con el uso de dicha propiedad o con el disfrute de sus beneficios, incluso cuando el título legal de dicha propiedad no se vea afectado”.⁵⁹⁶

249. Las medidas de México privaron a las inversiones de Odyssey de todo valor económico porque el valor de dichas inversiones estaba inextricablemente vinculado con los derechos a desarrollar y explotar el depósito Don Diego. Estos derechos se vieron completamente frustrados por la Denegatoria arbitraria de la MIA por parte de México en 2018. Si bien es cierto que Odyssey retiene la titularidad legal de las acciones de ExO, estas solo existen en forma y no tienen un valor económico real, dado que ExO era una entidad creada con el único propósito de llevar a cabo el Proyecto Don Diego. Esta situación es similar a la del caso *Tethyan*, en el cual el tribunal encontró –dado que el único propósito de la empresa conjunta que había constituido el demandante era explotar y extraer los minerales del depósito– que el valor de la inversión se vio “efectivamente neutralizado” una vez que la concesión se denegó ilegítimamente.⁵⁹⁷
250. Si el Sr. Pacchiano no le hubiera ordenado al personal técnico de la DGIRA que denegara la MIA, el Proyecto habría sido aprobado, ExO estaría actualmente explotándolo y Odyssey se estaría beneficiando de su inversión.

⁵⁹⁶ **CL-0191**, *Tippetts, Abbett, McCarthy, Stratton v. TAMS-AFFA Consulting Engineers of Iran* (IUSCT Caso no. 7) Laudo, 29 junio 1984, ¶ 21 (traducción libre); véase también **CL-0166**, *Harza Engineering Company v. The Islamic Republic of Iran* (IUSCT Caso No. 98) Laudo, 30 diciembre 1982, ¶ 28 (“La toma de una propiedad puede ocurrir bajo el derecho internacional, incluso en ausencia de una expropiación o nacionalización formal, si el gobierno ha interferido irrazonablemente con el uso de dicha propiedad”) (traducción libre); **CL-0188**, *Starrett Housing Corporation, Starrett Systems, Inc. and others. v. the Government of the Islamic Republic of Iran, Bank Markazi Iran and others* (IUSCT Caso No. 24) Laudo interlocutorio, 19 diciembre 1983, ¶ 66 (“El derecho internacional reconoce que las medidas tomadas por un Estado pueden interferir con los derechos de propiedad al punto tal que dichos derechos se vuelven tan inútiles que deben ser considerados como expropiados”) (traducción libre).

⁵⁹⁷ **CL-0116**, *Tethyan Copper Company Pty Limited v. Islamic Republic of Pakistan* (Caso CIADI N°. ARB/12/1) Laudo, 12 julio 2019, ¶ 273.

3. Odyssey tenía expectativas respaldadas por su inversión de que el Proyecto Don Diego sería juzgado por sus méritos y sobre la base de su impacto ambiental real

251. Contrariamente a lo que sostiene México,⁵⁹⁸ las medidas ilegítimas de la Demandada interfirieron y frustraron las expectativas razonables de Odyssey, respaldadas por su inversión, de que México seguiría sus propias leyes y evaluaría el Proyecto por sus méritos.
252. Como punto preliminar, en su Memorial de Contestación, la Demandada parece confundir el término “expectativas respaldadas por la inversión” con “expectativas legítimas”.⁵⁹⁹ Mientras que las últimas son un componente del estándar de TJE, las primeras han sido consideradas por los árbitros como forma de evaluar si la pérdida sufrida por un inversionista como resultado de la adopción de una medida regulatoria pueden ser consideradas como una toma indirecta no compensada o como el producto de un ejercicio legítimo del poder de policía.⁶⁰⁰ Por ejemplo, al determinar si había ocurrido una expropiación, el tribunal de *Glamis Gold* examinó: “(1) el alcance en el que las medidas interfirieron con expectativas razonables basadas en la inversión de contar un marco regulatorio estable, y (2) el propósito y el carácter de las acciones gubernamentales que se tomaron”.⁶⁰¹
253. No hay dudas de que el rechazo de la MIA de 2018 interfirió sustancialmente con el Proyecto y con las expectativas de Odyssey respaldadas por su inversión. En efecto, luego de invertir decenas de millones de dólares para desarrollar el Proyecto y asegurarse de que cumpliera con los estándares ambientales más estrictos, Odyssey esperaba que el proceso de aprobación fuera conducido de buena fe, con observancia de las normas del debido proceso, y que las decisiones de los funcionarios estuvieran guiados por la

⁵⁹⁸ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 565-572.

⁵⁹⁹ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 565-572.

⁶⁰⁰ **CL-0112**, *Técnicas Medioambientales Tecmed S.A. v. The United Mexican States* (Caso CIADI N°. ARB(AF)/00/2) Laudo, 29 Mayo 2003, ¶ 122.

⁶⁰¹ **CL-0055**, *Glamis Gold, Ltd. v. United States of America* (UNCITRAL) Laudo, 8 junio 2009, ¶ 356; Véase también **CL-0068**, *Marvin Feldman v. Mexico* (Caso CIADI N°. ARB(AF)/99/1) Laudo, 16 diciembre 2002, ¶ 176(k).

evidencia científica frente a ellos.⁶⁰² Aunque el personal técnico expresó su aprobación general de la MIA y del Proyecto en sí, el gobierno Mexicano no emitió la MIA del Proyecto. Por el contrario, la decisión del equipo científico fue anulada por el Secretario por motivos no permitidos bajo el derecho mexicano.⁶⁰³

254. Adicionalmente, México niega que hubo una expropiación con el fundamento de que las medidas que se tomaron fueron un ejercicio legítimo de su poder de policía en relación con el medioambiente.⁶⁰⁴ Tal como se explicó anteriormente, este argumento carece de méritos.
255. La Demandante no disputa que los Estados tienen el derecho legítimo a ejercer poderes de policía en protección del medioambiente. Sin embargo, la Demandante tenía una expectativa respaldada por la inversión de que dichos poderes serían ejercidos de modo justo y equitativo, de buena fe, proporcionadamente, de modo no arbitrario y respetando el debido proceso. En efecto, la decisión en *Pope Talbot c. Canada* reconoció la importancia de examinar de cerca el ejercicio del poder de policía de los Estados para evitar que los usen como una excusa general.⁶⁰⁵ Tal como lo explica el tribunal:⁶⁰⁶

Canadá parece sostener que, debido a que las medidas bajo consideración están emitidas en forma de reglamentos, constituyen un ejercicio del ‘poder de policía’... Aunque el ejercicio de los poderes de policía debe ser analizado con especial cuidado, el Tribunal considera que la formulación de Canadá va muy lejos...En efecto, **gran parte de la expropiación progresiva puede ser ejercida a través de reglamentos, y una excepción general**

⁶⁰² El tribunal de *Bear Creek* arribó a una conclusión similar cuando expresó que “la Demandante invirtió decenas de miles de dólares en desarrollar el Proyecto Santa Ana y tenía la expectativa razonable de que la Demandada no interferiría arbitrariamente, discriminatoriamente y sin el debido proceso legal con su derecho a participar en la actividad minera para beneficio económico” **CL-0016**, *Bear Creek Mining Corporation v. Republic of Peru* (Caso CIADI N°. ARB/14/21) Laudo, 30 noviembre 2017, ¶ 343 (traducción libre).

⁶⁰³ Herrera IP1, ¶¶ 19-21, 25, 54-61, 77-79, 82-88, 92.

⁶⁰⁴ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 558-561.

⁶⁰⁵ **CL-0089**, *Pope & Talbot Inc v. The Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo Provisional, 26 junio 2000, ¶ 99.

⁶⁰⁶ **CL-0089**, *Pope & Talbot Inc v. The Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo Provisional, 26 junio 2000, ¶ 99 (traducción libre).

para las medidas regulatorias podría crear una gran laguna en las protecciones internacionales frente a la expropiación.

256. Este no ha sido el caso aquí, donde los procesos científicos y ambientales fueron completamente subvertidos por la voluntad política del Secretario Pacchiano.

C. México violó el Artículo 1102 del TLCAN

1. La protección del estándar de trato nacional bajo el Artículo 1102

257. Las partes parecen estar de acuerdo en general sobre los elementos del análisis del trato nacional: (i) comparación del “trato” acordado durante varias etapas de un proceso de inversión; (ii) consideración en cuanto a si y cómo el inversionista extranjero puede estar en circunstancias similares (esto es, adecuadamente comparables) a los inversionistas y/o inversiones locales; y (iii) una evaluación de si el trato acordado al inversionista extranjero y/o a su inversión es menos favorable que aquel acordado al inversionista doméstico y/o a su inversión.⁶⁰⁷

258. La Demandada sostiene que un estándar adicional de una comparabilidad más estricta es el que debe aplicarse a inversiones complejas⁶⁰⁸ pero no proporciona autoridad alguna que apunte dicha afirmación. Esto es porque no existe una autoridad tal que pueda avalar este argumento novedoso.

259. En vez de considerar cada elemento del Artículo 1102 en orden, la Demandada esencialmente dedica toda su sección sobre trato nacional a proponer esta nueva teoría de la comparabilidad y acumulando críticas injustificadas para el experto de la Demandante, el Sr. Vladimir Pliego, afirmando en términos concluyentes que es “claro” que el argumento del Sr. Pliego es incorrecto, pero sin respaldar su afirmación.⁶⁰⁹ La crítica de México al Sr. Pliego se resume en la afirmación de que pudo haber trabajado como funcionario de la SEMARNAT en algún momento en el pasado cuando proyectos comparables estaban siendo evaluados –como si eso pudiera hacerlo menos, antes que

⁶⁰⁷ Memorial de la Demandante, ¶¶ 315-316; Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 574.

⁶⁰⁸ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 577.

⁶⁰⁹ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 609.

más, cualificado para expresar su opinión.⁶¹⁰ En todo caso, el Sr. Pliego confirma en su Segundo Informe Pericial que no estuvo involucrado en la evaluación de aquellos proyectos que ha concluido son comparables al Proyecto.⁶¹¹ Más importantemente, el Segundo Informe Pericial del Sr. Pliego proporcionó una explicación razonada de por qué los proyectos son comparables. El Segundo Informe Pericial del Sr. Pliego se aborda más adelante.

260. Asimismo, tal como lo decidieron los tribunales de *Feldman* y *Bilcon*, una vez que se ha establecido *prima facie* un caso sobre la violación del trato nacional, le corresponde a la demandada explicar por qué, sin perjuicio de ello, poseía una razón válida y no discriminatoria para tratar de modo diferente a los inversionistas en la misma situación.⁶¹² No se trata de cambiar la carga de la prueba; es simplemente una cuestión de lógica. La estrategia de probar el propio caso cambia entre las partes conforme cada una de ellas va proveyendo pruebas que respalden su caso. Aquí, México ha fallado en demostrar que hubo cualquier consideración de política pública que podría haber justificado un trato discriminatorio.
261. La Demandada afirma simplemente que “[l]as acciones de la Demandada relacionadas con las evaluaciones y autorizaciones condicionadas de los Seis Proyectos previamente descritos fueron transparentes, racionales y apegadas a objetivos y políticas legítimas”.⁶¹³ Pero la Demandante no objeta la transparencia, racionalidad o legitimidad de la evaluación ambiental de los seis proyectos. Por el contrario, ha demostrado con pruebas que el Proyecto Don Diego fue tratado de modo diferente a los otros. La Demandada ha fallado en presentar una justificación no discriminatoria y no arbitraria para ese trato diferenciado.

⁶¹⁰ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 610.

⁶¹¹ Pliego IP2, ¶¶ 81-83.

⁶¹² **CL-0068**, *Marvin Feldman v. Mexico* (Caso CIADI N°. ARB(AF)/99/1) Laudo, 16 diciembre 2002, ¶ 181; **CL-0122**, *William Ralph Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton and Bilcon of Delaware, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo sobre jurisdicción y responsabilidad, 17 marzo 2015, ¶ 718.

⁶¹³ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 612.

2. El tratamiento acordado por México estuvo relacionado con la evaluación de la MIA de ExO

262. Esta pretensión trata, al igual que *Occidental c. Ecuador*⁶¹⁴ y —especialmente— *Bilcon c. Canadá*,⁶¹⁵ sobre el trato como un proceso y no como una simple comparación de resultados. La Demandante no argumenta que, dado que el proyecto X o Y fue aprobado, el Proyecto Don Diego también tenía que ser aprobado. La posición de Odyssey es que la comparación del *proceso* de aprobación de proyectos comparables revela que la inversión de la Demandante recibió un trato menos favorable. Esto no debe sorprender dado que, a diferencia de los seis proyectos comparables, el Proyecto Don Diego sufrió una interferencia ilegítima de parte del Secretario.
263. En efecto, el tribunal de *Bilcon* aplicó el mismo análisis al determinar que el tratamiento conferido a un proyecto de inversión respecto de un proceso de evaluación de impacto ambiental puede ser caracterizado adecuadamente como “trato” a los fines del Artículo 1102 del TLCAN.⁶¹⁶ Del mismo modo debe ser interpretado el proceso de la MIA en este caso, como un “trato” que fue manifiesto y sin embargo inexplicablemente menos favorable que aquel acordado a otras empresas que solicitaron la aprobación de sus proyectos de inversión.

3. Los seis proyectos comparables identificados por la Demandante implican inversiones de inversionistas nacionales en México cubiertos por el TLCAN a los fines comparativos

264. En su Memorial, la Demandante identifica seis proyectos de dragado comparables con el Proyecto Don Diego que fueron patrocinados por empresas estatales mexicanas.⁶¹⁷ La Demandada sostiene que ninguno de estos proyectos es comparable por una serie de

⁶¹⁴ **CL-0179**, *Occidental Exploration and Production Company v. The Republic of Ecuador* (LCIA Caso No. UN 3467) Laudo Final, 1 julio 2004, ¶¶ 167-179.

⁶¹⁵ **CL-0122**, *William Ralph Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton and Bilcon of Delaware, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo sobre jurisdicción y responsabilidad, 17 marzo 2015, ¶¶ 685-731.

⁶¹⁶ **CL-0122**, *William Ralph Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton and Bilcon of Delaware, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo sobre jurisdicción y responsabilidad, 17 marzo 2015, ¶ 689. Véase también **CL-0195**, *United Parcel Service of America, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo sobre los fondos, 24 mayo 2007, ¶ 174 (en el cual el tribunal determinó que el procesamiento de objetos por parte de las autoridades de la aduana constituye trato a los fines del Artículo 1102).

⁶¹⁷ Memorial de la Demandante, ¶¶ 182-186.

razones.⁶¹⁸ Comienza por afirmar que por el mero hecho de que estos proyectos estaban “a cargo de entidades de gobierno”,⁶¹⁹ deben ser excluidos de la comparación del Artículo 1102 debido a que no estaban controlados por inversionistas privados.

265. En primer lugar, no existe autoridad jurídica para tal afirmación. En efecto, la Demandada no solo no cita fuentes académicas o precedentes arbitrales para respaldar su afirmación, sino que, además, se contradice con los propios términos del TLCAN. El Artículo 1139, que provee el contexto para la interpretación del Artículo 1102, establece, en su parte relevante que: “inversionista de una Parte significa una Parte **o una empresa de la misma**”.⁶²⁰ En efecto, en *UPS c. Canadá*, el tribunal consideró que *Canada Post* calificaba como una parte bajo el Artículo 1139 del TLCAN aunque era una empresa del gobierno canadiense. Tal como lo explicó el tribunal: “Canada Post califica como una inversión de una parte. El gobierno de Canadá, como titular de Canada Post, califica como inversionista a los fines del TLCAN (véase, artículo 1139)”.⁶²¹
266. En segundo lugar, los estándares, reglamentos y procesos ambientales aplicables no distinguen entre proyectos gestionados por entidades privadas y proyectos gestionados por entidades afiliadas a los Estados mexicanos o al gobierno federal.⁶²² Es decir, los estándares ambientales no son más laxos porque el Estado se halle detrás del proyecto.
267. En tercer lugar, aunque los patrocinantes de los proyectos comparables eran entidades paraestatales –esto es, entidades de naturaleza mixta público-privada⁶²³– del mismo modo se sometieron a los respectivos procesos de aprobación ambiental como las entidades privadas, tal como incluso lo reconoce SOLCARGO.⁶²⁴ Este reconocimiento también contradice directamente la afirmación de la Demandada de que estos proyectos están “a cargo de entidades públicas”.⁶²⁵ De este modo, el argumento de México de que

⁶¹⁸ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 581-586.

⁶¹⁹ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 579-580.

⁶²⁰ **CL-0081**, TLCAN, art. 1139 (emphasis added).

⁶²¹ **CL-0195**, *United Parcel Service of America, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo sobre los fondos, 24 mayo 2007, ¶ 85 (traducción libre).

⁶²² Pliego IP2, ¶ 93.

⁶²³ SOLCARGO IP, ¶ 247.

⁶²⁴ SOLCARGO IP, ¶ 247.

⁶²⁵ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 580.

los inversionistas o las inversiones no son comparables porque los inversionistas son entidades públicas o están afiliadas al gobierno mexicano es incorrecta.

4. Todos los proyectos identificados por el Demandante se encuentran en “circunstancias similares” al Proyecto Don Diego

268. Tal como lo sostuvo el tribunal de *Pope and Talbot*, el significado de “circunstancias similares” “depende del contexto” y no “tiene un significado inalterable a lo largo del espectro de situaciones fácticas”.⁶²⁶ Asimismo, la “aplicación del estándar de las circunstancias similares requerirá la evaluación de todo el contexto fáctico que rodea” a la inversión.⁶²⁷ Esto incluye “el carácter de las medidas en disputa”.⁶²⁸ La Demandada no cuestiona este aspecto del estándar de *Pope y Talbot*.
269. La Demandante y su experto, el Sr. Pliego, han proporcionado pruebas extensas de que los siguientes seis proyectos se encuentran en circunstancias similares el Proyecto Don Diego:⁶²⁹
- a. Proyecto ESSA;⁶³⁰
 - b. Proyecto Laguna Verde;⁶³¹
 - c. Proyecto Sayulita;⁶³²
 - d. Proyecto Veracruz;⁶³³
 - e. Proyecto Matamoros ;⁶³⁴ y
 - f. Proyecto Santa Rosalía.⁶³⁵

⁶²⁶ **CL-0090**, *Pope & Talbot Inc. v. The Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo sobre los méritos de la fase 2, 10 abril 2001, ¶ 75 (traducción libre)

⁶²⁷ **CL-0090**, *Pope & Talbot Inc. v. The Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo sobre los méritos de la fase 2, 10 abril 2001, ¶ 75 (traducción libre).

⁶²⁸ **CL-0090**, *Pope & Talbot Inc. v. The Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo sobre los méritos de la fase 2, 10 abril 2001, ¶¶ 75-76 (traducción libre).

⁶²⁹ Pliego IP1, ¶¶ 279-317; Memorial de la Demandante, ¶ 326.

⁶³⁰ **C-0103**, MIA Proyecto ESSA, enero 2008.

⁶³¹ **C-0138**, MIA Proyecto Laguna Verde, diciembre 2015.

⁶³² **C-0113**, MIA Proyecto Sayulita.

⁶³³ **C-0118**, MIA Proyecto Veracruz.

⁶³⁴ **C-0034**, MIA Proyecto Matamoros.

⁶³⁵ **C-0135**, MIA Proyecto Santa Rosalía, junio 2019.

270. El principal argumento de la Demandada en respuesta es que el Proyecto debe ser considerado *sui generis* y, por lo tanto, no está abierto a comparación a los fines de evaluar el cumplimiento de los requisitos del Artículo 1102. En especial, la Demandada sostiene: “en ninguno de los Seis Proyectos se realizan actividades de minería marina, ni mucho menos tenían por objeto dragar arenas fosfáticas para extraer mineral de fosfato para posteriormente comercializarlo como materia prima en la producción de fertilizantes”.⁶³⁶
271. Sin embargo, el Artículo 1102 del TLCAN no requiere que los inversionistas estén en circunstancias *idénticas*, sino *similares*.⁶³⁷ La Demandada parece aceptar esta posición en otra parte de su Memorial de Contestación cuando admite que aquello que constituye “circunstancias similares” a los fines del Artículo 1102 no debería ser considerado limítrofe con el análisis de “producto similar” en el marco de la OMC.⁶³⁸
272. En cuanto a la comparación de proyectos, la Demandante nota que concentrarse en el propósito específico de cualquier proyecto de dragado es no comprender el punto desde el enfoque de la evaluación de impacto ambiental. La cuestión relevante es si el dragado propuesto crea riesgos ambientales similares. En este caso, la comparación relativa es el dragado en áreas costeras.
273. Es particularmente relevante la consideración que se hace en *Bilcon* de proyectos comparables con el fin de determinar un incumplimiento del Artículo 1102 en términos del proceso de evaluación de impacto ambiental. El proyecto *Bilcon* estaba relacionado con una cantera y terminal marina en la provincia canadiense de Nueva Escocia en Whites Points, Digby Neck.⁶³⁹ *Bilcon* solicitó un permiso ambiental para comenzar con las operaciones del proyecto, el cual fue denegado por el gobierno de Canadá aduciendo que

⁶³⁶ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 589.

⁶³⁷ **CL-0122**, *William Ralph Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton and Bilcon of Delaware, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo sobre jurisdicción y responsabilidad, 17 marzo 2015, ¶ 692; **CL-0156**, *Cargill, Incorporated v. Republic of Poland II* (UNCITRAL) Laudo, 29 febrero 2008, ¶¶ 309-311.

⁶³⁸ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 584.

⁶³⁹ **CL-0122**, *William Ralph Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton and Bilcon of Delaware, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo sobre jurisdicción y responsabilidad, 17 marzo 2015, ¶¶ 5, 120.

el proyecto tendría un impacto ambiental adverso sobre los “valores centrales de la comunidad” de Digby Neck.⁶⁴⁰

274. Luego del rechazo del proyecto, Bilcon inició un arbitraje contra Canadá bajo el Capítulo 11 por, entre otras cosas, el incumplimiento del trato nacional. Esta pretensión estaba relacionada con el trato menos favorable que Canadá le propinó al proyecto de Bilcon en comparación con otros inversionistas en cuanto al estándar de evaluación para las evaluaciones de impacto ambiental a nivel federal. Canadá sostuvo que la comparación debía circunscribirse a proyectos en los que, como Bilcon, había una oposición significativa de la comunidad local.⁶⁴¹ El tribunal rechazó este argumento al sostener que:⁶⁴²

El Artículo 1102 se refiere a situaciones en las que inversionistas o inversiones se encuentran en “circunstancias similares”. El lenguaje no es restrictivo, como en el caso de otros acuerdos de liberalización del comercio, como aquellos que se refieren a “productos similares”. El Artículo 1102 se refiere a la forma en la que son tratados el inversionista o la inversión, en vez de circunscribir sus inquietudes sobre la discriminación a comparaciones entre artículos comerciales similares. Asimismo, la palabra operativa en el Artículo 1102 es “similar”, no “idéntico”. Además de darle la debida consideración al lenguaje amplio del Artículo 1102, un Tribunal también tiene que tener en consideración los objetivos del TLCAN, que incluyen, en palabras del Artículo 102(1)(c) “aumentar sustancialmente las oportunidades de inversión en los territorios de las Partes” ... Los casos en los que se alegue un incumplimiento del trato nacional deben ser decididos dentro de su propio contexto fáctico y regulatorio. **En este caso, lo que se encuentra en discusión es si el Inversionista fue tratado menos favorablemente en el transcurso de una evaluación ambiental. La ley federal de Canadá en cuestión, la CEEA es de aplicación general. Aplica el estándar de evaluación de los “efectos adversos probablemente**

⁶⁴⁰ **CL-0122**, *William Ralph Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton and Bilcon of Delaware, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo sobre jurisdicción y responsabilidad, 17 marzo 2015, ¶¶ 20-24, 505-506.

⁶⁴¹ **CL-0122**, *William Ralph Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton and Bilcon of Delaware, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo sobre jurisdicción y responsabilidad, 17 marzo 2015, ¶ 690.

⁶⁴² **CL-0122**, *William Ralph Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton and Bilcon of Delaware, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo sobre jurisdicción y responsabilidad, 17 marzo 2015, ¶¶ 692, 694 (traducción libre).

significativos” como un componente necesario del examen ambiental a lo largo de una amplia gama de modelos e industrias, incluidas cualquier terminal marina o cantera que se evalúen bajo estas disposiciones.

275. Aplicando este estándar, el tribunal de *Bilcon* encontró que los cinco proyectos que habían sido propuestos como comparables por los demandantes se encontraban “en circunstancias similares” al proyecto de Whites Point.⁶⁴³
276. Los primeros tres proyectos comparables evaluados por el tribunal “involucraba evaluaciones que incluían el componente de una terminal marina de un proyecto que estaba conectado a una cantera y que se llevaba a cabo en un área costera ecológicamente sensible”.⁶⁴⁴
- a. El proyecto Belleoram era un proyecto de cantera y terminal patrocinado por una empresa controlada por Canadá.⁶⁴⁵ Para determinar que este proyecto era comparable, el tribunal consideró que “muchas de las preocupaciones ambientales serán similares” a Whites Point.⁶⁴⁶ La decisión que aprobó el proyecto Belleoram mencionó que hubo “una variedad de efectos probablemente significativos y consideró que todos ellos podrían ser mitigados satisfactoriamente a través de la adopción de medidas de mitigación razonablemente aplicables”.⁶⁴⁷ El tribunal también enfatizó que “[l]o que es de importancia fundamental aquí es que el proyecto Whites Point no recibió la aplicación esperada y legalmente exigida, a los fines de la evaluación ambiental federal de Canadá, del estándar correspondiente bajo la CEEA [la Ley Canadiense de Evaluación Ambiental]”.⁶⁴⁸
- b. Otro proyecto, el proyecto Cantera y Terminal Marina Aguathuna, también fue considerado por el tribunal de *Bilcon* como en circunstancias similares al proyecto

⁶⁴³ **CL-0122**, *William Ralph Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton and Bilcon of Delaware, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo sobre jurisdicción y responsabilidad, 17 marzo 2015, ¶¶ 696, 706, 709.

⁶⁴⁴ **CL-0122**, *William Ralph Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton and Bilcon of Delaware, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo sobre jurisdicción y responsabilidad, 17 marzo 2015, ¶ 696 (traducción libre).

⁶⁴⁵ **CL-0122**, *William Ralph Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton and Bilcon of Delaware, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo sobre jurisdicción y responsabilidad, 17 marzo 2015, ¶ 697.

⁶⁴⁶ **CL-0122**, *William Ralph Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton and Bilcon of Delaware, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo sobre jurisdicción y responsabilidad, 17 marzo 2015, ¶ 697.

⁶⁴⁷ **CL-0122**, *William Ralph Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton and Bilcon of Delaware, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo sobre jurisdicción y responsabilidad, 17 marzo 2015, ¶ 697.

⁶⁴⁸ **CL-0122**, *William Ralph Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton and Bilcon of Delaware, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo sobre jurisdicción y responsabilidad, 17 marzo 2015, ¶ 697 (traducción libre).

Whites Point.⁶⁴⁹ Al igual que Belleoram, este proyecto también estaba ubicado “cerca de ambientes costeros/marinos sensibles, así como de una comunidad”.⁶⁵⁰

- c. El tercer proyecto de terminal marina fue el Proyecto Tiverton Harbor en Nueva Escocia.⁶⁵¹ El proponente de este proyecto era el gobierno federal de Canadá, y comprendía la construcción de una instalación portuaria (no era un proyecto de cantera, como Whites Point).⁶⁵² En su análisis, el tribunal se enfocó en los impactos ambientales similares entre este proyecto y el proyecto Whites Point. Tal como lo reconoció el tribunal: “algunas de las explosiones tenían que hacerse bajo el agua, con un potencial mayor para destruir el hábitat de los peces de lo que habría resultado si las explosiones fueran en tierra en vez de en el agua, como en el proyecto Bilcon. El hábitat de los peces también puede verse afectado por la construcción de una escollera, la instalación de muelles flotantes, el dragado de la cuenca y la construcción de muelles. **El potencial para generar daños sobre los peces era mayor en Tiverton porque había explosiones subacuáticas y el depósito de un gran volumen de piedras en el suelo del puerto.**”⁶⁵³ Canadá argumentó que Tiverton no era comparable con Whites Point porque “involucraba una cantera que solo sería operada durante algunos meses para proporcionar materiales para la terminal”.⁶⁵⁴ El tribunal rechazó esta objeción ya que no explicaba “por qué el proyecto Bilcon no estuvo, como parte del análisis, sujeto en todos sus posibles efectos adversos a la misma aplicación exhaustiva del enfoque –incluida la identificación de las medidas de mitigación– requeridas por el art. 16 de la CEEA”.⁶⁵⁵

277. Al igual que México en este caso, Canadá se opuso a que se usaran estos tres proyectos como comparables al proyecto Whites Point porque no eran *exactamente* el mismo tipo

⁶⁴⁹ **CL-0122**, *William Ralph Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton and Bilcon of Delaware, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo sobre jurisdicción y responsabilidad, 17 marzo 2015, ¶ 698 (traducción libre).

⁶⁵⁰ **CL-0122**, *William Ralph Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton and Bilcon of Delaware, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo sobre jurisdicción y responsabilidad, 17 marzo 2015, ¶ 698; **CL-0197**, *William Ralph Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton and Bilcon of Delaware, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Primer Informe Pericial de David Estrin, 8 Julio 2011, ¶ 35.

⁶⁵¹ **CL-0122**, *William Ralph Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton and Bilcon of Delaware, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo sobre jurisdicción y responsabilidad, 17 marzo 2015, ¶ 699.

⁶⁵² **CL-0122**, *William Ralph Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton and Bilcon of Delaware, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo sobre jurisdicción y responsabilidad, 17 Marzo 2015, ¶ 699.

⁶⁵³ **CL-0122**, *William Ralph Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton and Bilcon of Delaware, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo sobre jurisdicción y responsabilidad, 17 Marzo 2015, ¶ 699 (traducción libre; énfasis añadido).

⁶⁵⁴ **CL-0122**, *William Ralph Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton and Bilcon of Delaware, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo sobre jurisdicción y responsabilidad, 17 Marzo 2015, ¶ 700 (traducción libre).

⁶⁵⁵ **CL-0122**, *William Ralph Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton and Bilcon of Delaware, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo sobre jurisdicción y responsabilidad, 17 Marzo 2015, ¶ 700 (traducción libre).

de proyectos de cantera que el que había propuesto *Bilcon*.⁶⁵⁶ Canadá argumentó que “los resultados de ... Proyectos que involucran canteras y terminales marinas pueden ser legítimamente diferentes según los hechos”.⁶⁵⁷ El tribunal estuvo de acuerdo en que mientras el resultado puede ser diferente según los hechos del proyecto, “puede ser un incumplimiento del trato nacional el aplicar un estándar más estricto a un proyecto no canadiense en circunstancias similares”.⁶⁵⁸

278. En *Occidental c. Ecuador* el tribunal adoptó un análisis similar al del tribunal de *Bilcon*.⁶⁵⁹ En *Occidental*, la demandante se quejó de que su inversión en el sector del petróleo no recibió el mismo trato que otros exportadores de acuerdo con la ley de ecuatoriana.⁶⁶⁰ Ecuador objetó la comparabilidad de las inversiones de Occidental respecto de otros exportadores porque los proyectos en los que se basó Occidental para la comparación no estaban dentro del negocio del petróleo.⁶⁶¹ El tribunal no estuvo de acuerdo con Ecuador y, por el contrario, determinó que los exportadores no petroleros estaban en “situaciones similares” a Occidental. Tal como lo explicó el tribunal: “el propósito del trato nacional es proteger a los inversionistas en comparación con los productores locales, y esto no puede hacerse abordando exclusivamente el sector en el que se lleva a cabo esa actividad en

⁶⁵⁶ **CL-0122**, *William Ralph Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton and Bilcon of Delaware, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo sobre jurisdicción y responsabilidad, 17 marzo 2015, ¶ 705.

⁶⁵⁷ **CL-0122**, *William Ralph Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton and Bilcon of Delaware, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo sobre jurisdicción y responsabilidad, 17 marzo 2015, ¶ 705 (traducción libre).

⁶⁵⁸ **CL-0122**, *William Ralph Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton and Bilcon of Delaware, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo sobre jurisdicción y responsabilidad, 17 marzo 2015, ¶ 705. El tribunal también encontró que dos proyectos adicionales se encuentran en "circunstancias similares" al proyecto Whites Point: el proyecto Rabaska y el proyecto Cacouna Energy LNG Terminal. Se consideró que el primer proyecto había propuesto medidas de mitigación similares al proyecto de Whites Point y que se ubicaría en un área igualmente sensible al medio ambiente. Lo mismo sucedió con el proyecto Cacouna Energy, que “se ubicó junto a un ambiente marino sensible e involucró un componente de terminal marítimo. En ambos casos hubo una oposición significativa de la comunidad, incluida la preocupación por el impacto en el turismo.” **CL-0122**, *William Ralph Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton and Bilcon of Delaware, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo sobre jurisdicción y responsabilidad, 17 marzo 2015, ¶¶ 706-709.

⁶⁵⁹ **CL-0179**, *Occidental Exploration and Production Company v. The Republic of Ecuador* (LCIA Caso No. UN 3467) Laudo Final, 1 julio 2004, ¶ 175. De hecho, *Occidental v. Ecuador* esta citado por el tribunal *Bilcon* en ¶ 693.

⁶⁶⁰ **CL-0179**, *Occidental Exploration and Production Company v. The Republic of Ecuador* (LCIA Caso No. UN 3467) Laudo Final, 1 julio 2004, ¶ 168.

⁶⁶¹ **CL-0179**, *Occidental Exploration and Production Company v. The Republic of Ecuador* (LCIA Caso No. UN 3467) Laudo Final, 1 julio 2004, ¶ 171.

particular”.⁶⁶² El tribunal también concluyó que había habido un incumplimiento del trato nacional dado que los procesos de cálculo de impuestos habían sido aplicados a Occidental de modo diferenciado con respecto a los otros exportadores.⁶⁶³

279. Al igual que *Bilcon*, el Proyecto de Odyssey debió haber sido evaluado de la misma forma que los otros seis proyectos que la Demandante ha identificado en su Memorial, dado que dichos proyectos comparables produjeron, *prima facie*, los mismos impactos ambientales (y, de hecho, más adversos, tal como lo explica el Sr. Pliego).⁶⁶⁴ El comentario de México en su Memorial de Contestación en cuanto a que “La Demandada no considera necesario entrar en tecnicismos”⁶⁶⁵ y la afirmación de SOLCARGO en cuanto a que “resulta ociosa la discusión de cuál o cuáles de los siete proyectos produce mayores impactos ambientales”,⁶⁶⁶ buscan simplemente evitar esta realidad. Tal como se explica *infra*, todos los seis proyectos son comparables al Proyecto Don Diego porque el potencial para provocar impactos ambientales similares en ecosistemas similares deriva de la propia actividad e involucra la aplicación del mismo derecho ambiental.

a. Estos proyectos involucran la misma actividad, el dragado, con impactos ambientales comparables

280. El Proyecto Don Diego habría resultado en el dragado de 1 km² de sedimento por año, depositando el material no económico y separado mecánicamente de nuevo en el lecho. Al igual que el Proyecto Don Diego, los otros proyectos también involucran el dragado del lecho, y de áreas menos profundas.⁶⁶⁷ En particular, el Proyecto ESSA involucra el dragado de un canal de navegación y una serie de canales de recolección de algas y otros canales;⁶⁶⁸ el Proyecto Laguna Verde requería el dragado del puerto interno, un canal y

⁶⁶² **CL-0179**, *Occidental Exploration and Production Company v. The Republic of Ecuador* (LCIA Caso No. UN 3467) Laudo Final, 1 julio 2004, ¶ 173.

⁶⁶³ **CL-0179**, *Occidental Exploration and Production Company v. The Republic of Ecuador* (LCIA Caso No. UN 3467) Laudo Final, 1 julio 2004, ¶ 177.

⁶⁶⁴ Pliego IP1, ¶¶ 318-359; Pliego IP2, ¶¶ 96, 108, 111, 113, 119, y Anexo 2.

⁶⁶⁵ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 590.

⁶⁶⁶ SOLCARGO IP, ¶ 303 (traducción al español).

⁶⁶⁷ Pliego IP1, ¶¶ 282-285.

⁶⁶⁸ **C-0103**, MIA Proyecto ESSA, enero 2008, pp. 4-5; Pliego IP1, ¶ 237.

una bocana;⁶⁶⁹ El Proyecto Sayulita contemplaba el dragado para la instalación de un transmisor submarino;⁶⁷⁰ El Proyecto Veracruz requería dragado para localizar nuevos canales, dársenas de giro y áreas de maniobras para el puerto;⁶⁷¹ el Proyecto Matamoros requería el dragado del canal;⁶⁷² y el Proyecto Santa Rosalía contemplaba el dragado de la dársena interior del puerto de Santa Rosalía.⁶⁷³

281. Asimismo, mientras que el Proyecto ESSA propuso el uso de una draga mecánica y el Proyecto Sayulita no especificó el equipo a utilizar, los otros cuatro proyectos, al igual que Don Diego, propusieron empelar dragas hidráulicas.⁶⁷⁴
282. En cada caso, el proceso de dragado hubiera producido impactos ambientales comparables,⁶⁷⁵ un hecho que México también reconoce.⁶⁷⁶ A pesar de utilizar las arenas para fines diferentes a aquellos contemplados en los otros proyectos, el Proyecto era similar a cualquier otro proyecto de dragado en México. Dragaba, transportaba y depositaba las arenas en otro lugar.⁶⁷⁷
283. Debido a que el Proyecto separa la arena mecánicamente y usa la fosforita, México sostiene que es un proyecto de minería y, por lo tanto, no es comparable a otros proyectos de dragado.⁶⁷⁸ Este argumento es especioso. Prácticamente todos los proyectos de dragado involucran alguna forma de separación mecánica. En cualquier caso, el análisis de *Bilcon* lo deja muy en claro: en un análisis de trato comparable, “lo que está en juego es si el inversionista fue tratado menos favorablemente a los fines de la

⁶⁶⁹ **C-0138**, MIA Proyecto Laguna Verde, diciembre 2015, p. 12; Pliego IP1, ¶ 246.

⁶⁷⁰ **C-0113**, MIA Proyecto Sayulita, pp. 9, 16, 20; Pliego IP1, ¶ 251.

⁶⁷¹ **C-0118**, MIA Proyecto Veracruz, p. 106; Pliego IP1, ¶ 259.

⁶⁷² **C-0034**, MIA Proyecto Matamoros, pp. 1-40, 77; Pliego IP1, ¶¶ 268-269.

⁶⁷³ **C-0135**, MIA Proyecto Santa Rosalía, junio 2019, p. 11; Pliego IP1, ¶ 275.

⁶⁷⁴ Pliego IP1, ¶¶ 282-286.

⁶⁷⁵ En su primer informe de experto, el Sr. Pliego explica que todos los proyectos comparables podrían generar posibles efectos en las especies protegidas por la NOM-059 (Pliego IP1, ¶¶ 300-305), todos tienen impacto sobre el lecho (Pliego IP, ¶¶ 306-312) y todos tendrán un impacto sobre la columna de agua (Pliego IP, ¶¶ 313-317); Véase también Pliego IP2, ¶¶ 90, 101-102, y Anexo 2.

⁶⁷⁶ “El dragado de suelo marino es una actividad que invariablemente por su naturaleza tiene un impacto ambiental.” Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 11.

⁶⁷⁷ Pliego IP1, ¶¶ 282-286.

⁶⁷⁸ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 587, 589.

evaluación ambiental”;⁶⁷⁹ como tal, el propósito de la actividad no tiene relevancia para el análisis de los impactos ambientales relevantes, especialmente cuando, como en este caso, los proyectos están ubicados en ecosistemas ambientales similarmente sensibles e involucran la misma actividad.

284. Asimismo, México señala que cualquier proyecto comparable identificado por la Demandada involucra actividades de dragado en cantidades menores,⁶⁸⁰ pero esta afirmación ignora dos consideraciones importantes.
285. En primer lugar, aunque el área total del Proyecto pueda ser más amplia que las de los proyectos comparables, el Proyecto solo contempla el dragado de 1 km² por año,⁶⁸¹ una importante medida de mitigación que pretende permitir que los organismos bentónicos puedan recolonizar el área.⁶⁸²
- a. México y sus expertos hacen mucha alharaca del tamaño del Proyecto Don Diego, repitiendo de modo incorrecto que el Proyecto comprende “[d]ragar una zona específica de subsuelo marino por 24 horas, siete días a la semana y por 50 años”.⁶⁸³ Sin embargo, la realidad es que el Proyecto busca dragar 1 km² por año, y aproximadamente 50 km² en un período de 50 años, en contraste con los 20.000 km² de expansión que comprende el Golfo de Ulloa en su totalidad.⁶⁸⁴ Esto significa un volumen anual de dragado de aproximadamente cuatro a seis millones de m³ de sedimento, el 50% del cual es devuelto al lecho marino.⁶⁸⁵
 - b. El Informe Pericial de SOLCARGO ignora las paradas ecológicas y otras medidas del Proyecto que hacen que claramente el dragado no sea una operación de 24/7, socavando la afirmación de que otros proyectos son diferentes porque el dragado no será continuo.⁶⁸⁶
286. En cualquier caso, la posición de México es incorrecta: se asemeja al razonamiento de Canadá rechazado por el tribunal de *Bilcon* en cuanto a que el proyecto Tiverton Harbor

⁶⁷⁹ **CL-0122**, *William Ralph Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton and Bilcon of Delaware, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo sobre jurisdicción y responsabilidad, 17 marzo 2015, ¶ 694.

⁶⁸⁰ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 592, 595, 598, 600, 602, 605.

⁶⁸¹ Pliego IP1, ¶ 42.

⁶⁸² Pliego IP1, ¶ 103.

⁶⁸³ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 65; véase también ¶¶ 11, 96, 225, 286 y 526 para ejemplos en los que México busca erróneamente sugerir que el dragado es continuo durante un período de 50 años.

⁶⁸⁴ Anexo A al Memorial de la Demandante, ¶¶ 2, 8.

⁶⁸⁵ Anexo A al Memorial de la Demandante, ¶ 2.

⁶⁸⁶ Véase SOLCARGO IP, ¶¶ 258, 265, 281, 290, 295.

no era comparable al proyecto de Bilcon porque la cantera asociada con Tiverton solo operaría durante algunos meses, mientras que la cantera de Bilcon tendría una mayor duración. El tribunal en ese caso rechazó los argumentos de Canadá explicando que: “[e]stos puntos no explican, sin embargo, por qué el proyecto Bilcon no estuvo, como parte del análisis, sujeto en todos sus posibles efectos adversos a la misma aplicación exhaustiva del enfoque –incluida la identificación de las medidas de mitigación”.⁶⁸⁷ En este caso, el tamaño y la cantidad del dragado no son suficientes para explicar por qué el Proyecto Don Diego fue evaluado más estrictamente que otros proyectos comparables.

287. En segundo lugar, tal como lo explica la propia guía de la SEMARNAT, “la magnitud de los impactos no necesariamente tiene una relación proporcionalmente directa al tamaño del proyecto”.⁶⁸⁸ Esta guía contradice a los propios expertos de México, quienes sostienen que el Proyecto no es comparable, entre otras cosas, por sus “dimensiones más pequeñas”.⁶⁸⁹ Tal como lo explica el Sr. Pliego:⁶⁹⁰

La discusión que nos ocupa aquí es sobre el proceso de EIA. De esto se desprende que no es relevante si un proyecto se encuentra bajo los parámetros legales de otras leyes, si la finalidad de la actividad de dragado es distinta, si ha fundamentado la presentación de la MIA en fracciones diferentes del Artículo 28 de la LGEEPA o incluso si presenta algunas diferencias de ubicación dentro del ecosistema costero.

288. Los proyectos comparables contenían una serie de características que hacían que su impacto ambiental potencial sobre los ecosistemas costeros fuera mayor que el del Proyecto Don Diego. A saber: estaban ubicados en áreas más someras más cercanas a la costa y con mayor diversidad de especies y constituían terrenos fundamentales para la cría y la alimentación de varios organismos marinos.⁶⁹¹ Como tales, estos proyectos

⁶⁸⁷ **CL-0122**, *William Ralph Clayton, William Richard Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton and Bilcon of Delaware Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo sobre jurisdicción y responsabilidad, 17 marzo 2015, ¶ 700.

⁶⁸⁸ **VP-0004**, Guía - MIA Regional, p. 50 (citada por Pliego IP2, ¶¶ 116, 158).

⁶⁸⁹ SOLCARGO IP, ¶ 301.

⁶⁹⁰ Pliego IP2, ¶ 107.

⁶⁹¹ Pliego IP1, ¶¶ 318-337; Pliego IP2, ¶¶ 96, 140.

proveen una comparación apta desde la perspectiva de la evaluación de impacto ambiental.

b. Todos estos proyectos tuvieron que presentar una manifestación de impacto ambiental y esas EIA se regían por el Artículo 28 de la LGEEPA

289. Los tribunales de arbitraje de inversión han sostenido sistemáticamente que las actividades reguladas por el mismo régimen legal deben ser consideradas como que operan en circunstancias similares.⁶⁹² En este caso, todos los proyectos fueron considerados para la evaluación de impacto ambiental en el marco de la LGEEPA y sus reglamentos.⁶⁹³ Particularmente, el Artículo 28 de la LGEEPA requiere que todos los proyectos que puedan causar un impacto ambiental sean sometidos a un proceso de evaluación de impacto ambiental, incluidos los proyectos que se llevan a cabo en ecosistemas costeros, como los seis proyectos comparables.
290. El hecho de que el Artículo 28 de la LGEEPA y el R-LGEEPA-EIA se aplicaran a todos estos proyectos significó que todos deberían haber sido evaluados bajo el mismo estándar y utilizando los mismos criterios. Es irrelevante que diferentes secciones del Artículo 28 apliquen para diferentes proyectos, como sostiene SOLCARGO.⁶⁹⁴ En efecto, lo que es importante es que la LGEEPA y los estándares ambientales tendrían que haber sido aplicados a todos estos proyectos de la misma manera.⁶⁹⁵ El tribunal *Bilcon* confirmó esto cuando determinó que la CEEA era de “aplicación general” y que requería la aplicación del mismo estándar de revisión de los “efectos adversos probablemente significativos luego de la mitigación”.⁶⁹⁶
291. México trata de desviar la atención sobre este punto al señalar que, a diferencia de los otros proyectos, el Proyecto estaba regido por el derecho minero de México.⁶⁹⁷ Sin

⁶⁹² **CL-0103**, *S.D. Myers, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo Parcial, 13 noviembre 2000, ¶¶ 247-250.

⁶⁹³ Pliego IP1, ¶¶ 289-293.

⁶⁹⁴ SOLCARGO IP, ¶ 251.

⁶⁹⁵ Pliego IP2, ¶¶ 99-102.

⁶⁹⁶ **CL-0122**, *William Ralph Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton and Bilcon of Delaware, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo sobre jurisdicción y responsabilidad, 17 marzo 2015, ¶ 694 (traducción libre).

⁶⁹⁷ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 587.

embargo, este cuerpo legal solo opera en cuanto al otorgamiento del título de concesión al poseedor de una concesión. Por el contrario, al evaluar el Proyecto, la SEMARNAT no está regida por el derecho minero; solo por la LGEEPA y sus reglamentos auxiliares.⁶⁹⁸ Esta es la ley que hace que todos los proyectos sean comparables.⁶⁹⁹ En efecto, el derecho minero de México no establece qué estándares de impacto ambiental deben aplicarse durante la evaluación de impacto ambiental de un “proyecto de minería”.

c. Todos los proyectos fueron desarrollados en áreas costeras según lo definido por el derecho mexicano

292. Un elemento adicional que hace que estos seis proyectos sean comparables es el hecho de que todos están situados dentro de “ecosistemas costeros” tal como lo define el Artículo III, fracción XIII Bis de la LGEEPA.⁷⁰⁰ El artículo dice:⁷⁰¹

Ecosistemas costeros: Las playas, las dunas costeras, los acantilados, franjas intermareales; los humedales costeros tales como las lagunas interdunarias, las lagunas costeras, los esteros, las marismas, los pantanos, las ciénegas, los manglares, los petenes, los oasis, los cenotes, los pastizales, los palmares y las selvas inundables; los arrecifes de coral; los ecosistemas formados por comunidades de macroalgas y de pastos marinos, fondos marinos o bentos y las costas rocosas. Estos se caracterizan porque se localizan en la zona costera pudiendo comprender porciones marinas, acuáticas y/o terrestres; que abarcan en el mar a partir de una profundidad de menos de 200 metros, hasta 100 km tierra adentro o 50 m de elevación.

293. Asimismo, el argumento de la Demandada en cuanto a que no todos los proyectos son parte del mismo SAR es errónea. En efecto, tal como lo sostuvo el tribunal de *Resolute Forests*, cuando una medida se encuentra en consideración, el Artículo 1102 no debería limitarse a comparar inversionistas localizados en la misma región.⁷⁰² Del mismo modo,

⁶⁹⁸ Pliego IP1, ¶¶ 289-293.

⁶⁹⁹ Pliego IP1, ¶¶ 289-293.

⁷⁰⁰ Pliego IP1, ¶¶ 294-299.

⁷⁰¹ **C-0014**, LGEEPA, 5 junio 2018, art. 3, fr. XIII(Bis).

⁷⁰² **CL-0184**, *Resolute Forest Products Inc. v. Government of Canada* (PCA Caso No. 2016-13) Decisión sobre jurisdicción y admisibilidad, 30 enero 2018, ¶ 290.

ninguno de los cinco proyectos que el tribunal de *Bilcon* encontró comparable con el proyecto estaba ubicado en la misma región ambiental que el proyecto Whites Point.

d. Todos los proyectos comprenden impactos similares al ambiente marino y, de hecho, los otros proyectos produjeron impactos más perjudiciales que los del Proyecto Don Diego

294. Dado que el Proyecto y los seis proyectos comparables se relacionan con el dragado, todos tenían el potencial de general impactos ambientales en el lecho marino, así como en la columna de agua.⁷⁰³ Asimismo, todos los proyectos tenían el potencial para afectar a las tortugas –aunque, como se explicó anteriormente– las características de los otros seis proyectos los hacían más propensos a esto que el Proyecto.⁷⁰⁴
295. En primer lugar, dado que uno de los objetivos de un proyecto de dragado es la remoción de sedimento, todos los proyectos de dragado comparables tenían un impacto directo en la topografía, batimetría y en el bentos presente en el área de dragado.⁷⁰⁵ El Sr. Pliego explica cómo las MIA de los seis proyectos comparables demostraban que estos, a través de su actividad de dragado, modificaban necesariamente el lecho marino.⁷⁰⁶
296. En segundo lugar, todos los proyectos bajo comparación tenían el potencial de afectar la columna de agua a través de la formación de una pluma de sedimento, tanto durante el dragado como durante el depósito del material dragado sobre el lecho marino.⁷⁰⁷
297. México sugiere que el Proyecto Don Diego se destaca entre los otros proyectos comparables porque introduce un Eco-tubo a través del cual el sedimento no económico puede ser devuelto al suelo marino.⁷⁰⁸ Aunque México presente esto como un hecho que vuelve al Proyecto Don Diego imposible de comparar,⁷⁰⁹ el Eco-tubo era simplemente una medida de mitigación. Su uso no altera el carácter fundamental de la actividad primaria del proyecto que es el dragado. El Eco-tubo fue diseñado para descargar el sedimento a

⁷⁰³ Pliego IP1, ¶ 279.

⁷⁰⁴ Pliego IP2, ¶¶ 96, 119, y Anexo 2.

⁷⁰⁵ Pliego IP1, ¶ 306.

⁷⁰⁶ Pliego IP1, ¶ 308.

⁷⁰⁷ Pliego IP1, ¶ 313.

⁷⁰⁸ Memorial de la Demandante, ¶ 77.

⁷⁰⁹ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 587.

siete metros sobre el lecho marino reduciendo, como resultado, la pluma de sedimento (inevitable en cualquier actividad de dragado) a una pequeña área sobre el suelo marino.⁷¹⁰ El empleo del Eco-tubo esencialmente nulificó el impacto en la columna de agua, haciendo que el Proyecto sea comparativamente mejor que los otros seis, pero de todos modos aún comparable con ellos.⁷¹¹

298. En contraste, los proyectos ESSA, Veracruz, Matamoros y Santa Rosalía identificaron turbidez y la suspensión de partículas en la columna de agua como posibles impactos, dado que el material dragado sería descargado en la superficie del océano.⁷¹² Ninguno de estos proyectos presentó medidas de mitigación bien desarrolladas con respecto al impacto en la columna de agua:

- a. El Proyecto ESSA reconoció el potencial de que el sedimento devuelto generara turbidez, pero la única medida de mitigación adoptada para evitarlo fue el uso de un equipo de dragado hidráulico para disminuir la suspensión de sedimentos.⁷¹³
- b. El Proyecto Veracruz propuso mitigar los impactos del sedimento suspendido asegurando un mínimo de 25% de penetración de luz en la columna de agua. Sin embargo, no se sugirió medida alguna para alcanzar este objetivo.⁷¹⁴
- c. El Proyecto Matamoros simplemente propuso el desarrollo de una simulación virtual para estudiar las dinámicas hidrológicas del área del proyecto,⁷¹⁵ sin articular ninguna medida de mitigación real, en claro contraste con los estudios de la pluma de sedimentos del Proyecto Don Diego llevados a cabo por la firma HR Wallingford, que fueron la base de las medidas de mitigación propuestas por ExO.⁷¹⁶
- d. El Proyecto Santa Rosalía buscó contener la dispersión de sedimento a través del empleo de redes geotextiles removibles.⁷¹⁷

⁷¹⁰ Pliego IP1, ¶¶ 44-45, 105, 138, 337; Pliego IP2, ¶ 52; Memorial de la Demandante, ¶¶ 77, 125-126, 134(a).

⁷¹¹ Pliego IP1, ¶ 44-45, 105, 138, 337; Pliego IP2, ¶ 52; Memorial de la Demandante, ¶¶ 77, 125-126, 134(a).

⁷¹² Pliego IP1, Cuadro 8.

⁷¹³ **C-0103**, MIA Proyecto ESSA, enero 2008, pp. 182, 188 (*véase también* p. 198).

⁷¹⁴ Pliego IP1, ¶ 352.

⁷¹⁵ Pliego IP1, ¶ 350.

⁷¹⁶ Pliego IP1, ¶ 351.

⁷¹⁷ Pliego IP1, ¶ 382; **C-0135**, MIA Proyecto Santa Rosalía, junio 2019, p. 215. Por supuesto, el uso de redes geotextiles no elimina la dispersión de la pluma de sedimento (Pliego IP1, ¶ 381).

299. En tercer lugar, “[e]l dragado en cada uno de los proyectos se llevaría a cabo en un ecosistema que contiene especies de la NOM-059”.⁷¹⁸ En particular, la evidencia científica disponible indica que hay tortugas marinas presentes en cada una de las áreas de los proyectos comparables.⁷¹⁹ Y en muchos de estos proyectos, hubo pruebas de la presencia de tortugas *Caretta caretta*, pese a que SOLCARGO afirma sin sustento que no existe dicha evidencia.⁷²⁰ La presencia de tortugas en las áreas de los proyectos comparables es particularmente relevante, ya que la MIA de ExO fue denegada debido al supuesto impacto del Proyecto sobre las tortugas *Caretta caretta*.
300. En contraste, el Proyecto Don Diego se hubiera llevado a cabo en un área que no es parte del hábitat de las tortugas marinas debido a su profundidad y temperatura.⁷²¹ Sin perjuicio de esto, ExO propuso medidas de mitigación de talla mundial para evitar afectar las tortugas, tales como deflectores y cadenas cosquilleras, apagar la bomba al levantar el cabezal de dragado, y la implementación de observadores a bordo, entre otras cosas, como parte del Programa para la Protección de Tortugas Marinas en la Bahía de Ulloa.⁷²²
301. De modo más general, México admite implícitamente en su Memorial de Contestación que los seis proyectos identificados por el Sr. Pliego son realmente comparables al Proyecto Don Diego debido a su potencial de impacto ambiental dentro de un ecosistema costero: “[a]l igual que Don Diego, los Seis Proyectos están sujetos a la LGEEPA y al REIA y también requirieron ser evaluados por la DGIRA. Esto se debe a que tales obras y actividades (e.g., obras hidráulicas, obras relacionadas con vías generales de comunicación y desarrollos cercanos a ecosistemas costeros) pueden causar desequilibrios ecológicos o rebasar límites y condiciones establecidos en distintos instrumentos jurídicos y regulatorios enfocados en la protección al ambiente y preservación de ecosistemas”.⁷²³

⁷¹⁸ Pliego IP2, ¶ 96. Para un detalle de las especies específicas y los proyectos, véase Pliego IP1, ¶ 301 y Cuadro 6.

⁷¹⁹ Pliego IP2, ¶¶ 96, 119; véase también Cuadro 1, pp. 7, 40.

⁷²⁰ SOLCARGO IP, ¶¶ 260, 268, 276, 284, 291, 297.

⁷²¹ Pliego IP1, ¶ 337.

⁷²² Pliego IP1, ¶ 357; **C-0002**, MIA, 21 agosto 2015, pp. 803-817.

⁷²³ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 588; véase también Pliego IP2, ¶ 103.

302. Ni México ni sus expertos, sin embargo, abordan el hecho claro y verificable de que los seis proyectos comparables identificados por la Demandante tenían impactos ambientales potencialmente mayores porque ocurrieron en áreas de mayor biodiversidad y vulnerabilidad general que el Proyecto Don Diego.⁷²⁴ Tal como lo explica el Sr. Pliego:⁷²⁵

Es evidente que todos los proyectos evaluados se llevarían a cabo en áreas con una mayor sensibilidad ambiental y con una mayor probabilidad de afectar la flora, fauna y el ambiente. Si todos estos proyectos se aprobaran con condiciones (sujetos a monitoreo), es mi opinión entonces que, el Proyecto Don Diego, que generaría un menor impacto ambiental y que adoptó mejores medidas de mitigación, también debería ser aprobado.

303. En comparación, el Proyecto se habría llevado a cabo en un área con menor biodiversidad que no ha sido designada como un área protegida por ningún instrumento nacional o internacional,⁷²⁶ y posee características ambientales que lo hacen menos susceptible a los impactos ambientales que los demás.⁷²⁷

5. El Proyecto Don Diego recibió un trato menos favorable que los proyectos comparables patrocinados por México

304. Tal como lo ha demostrado la Demandante, todos los proyectos comparables fueron evaluados por la SEMARNAT más favorablemente, en comparación con el Proyecto.⁷²⁸ El tribunal *Bilcon* determinó que diferentes evaluaciones de impacto ambiental de proyectos comparables constituían un trato menos favorable.⁷²⁹ Al hacerlo, le dio un peso considerable al hecho de que las medidas de mitigación hayan sido consideradas por el

⁷²⁴ Pliego IP2, ¶¶ 19, 22, 108.

⁷²⁵ Pliego IP1, ¶ 359.

⁷²⁶ Pliego IP1, ¶ 337; Pliego IP2, ¶¶ 19, 22, 108.

⁷²⁷ Pliego IP1, ¶ 337; Pliego IP2, ¶ 108.

⁷²⁸ Memorial de la Demandante, ¶¶ 329-347.

⁷²⁹ **CL-0122**, *William Ralph Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton and Bilcon of Delaware, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo sobre jurisdicción y responsabilidad, 17 marzo 2015, ¶ 694.

evaluador o no.⁷³⁰ Por ejemplo, al evaluar el proyecto Rabaska, el cual consideró comparable con el proyecto Whites Point de Bilcon, el tribunal determinó:⁷³¹

El JRP [Panel de Revisión Conjunta] propuso un número de medidas de mitigación para abordar específicamente las preocupaciones de los residentes locales, incluida la provisión de un programa de compensación económica para los residentes localizados cerca del proyecto que desearan reubicarse, un programa de compensación para aquellos que pudieran enfrentar pérdidas en el valor de su propiedad y una compensación para aquellos residentes cuyas primas de seguro podrían aumentar a causa del proyecto. El JRP de Rabaska propuso también el requisito de informar y reunirse con el público.

El JRP de Rabaska encontró, finalmente, que el proyecto probablemente no tendría impactos adversos significativos, luego de la mitigación. **No es el resultado particular de los hechos, sin embargo, el que constituye la base para decidir en este Laudo si hubo un trato menos favorable para el proyecto Bilcon; es el hecho de que el JRP de Rabaska siguió el estándar legalmente exigido al llevar a cabo e informar su evaluación.**

305. En este caso, todos los otros proyectos fueron evaluados más favorablemente. Tal como concluye el Sr. Pliego, “si la SEMARNAT hubiera evaluado el Proyecto Don Diego con el mismo nivel de escrutinio que los otros proyectos y conforme su enfoque usual, habría aprobado el Proyecto, con la condición de que se implementaran las medidas de mitigación propuestas por ExO”.⁷³² La SEMARNAT no lo hizo.
306. Lo que es aún más sorprendente, en este aspecto, es que cinco de los seis proyectos comparables estaban de hecho situados en áreas cubiertas por declaraciones especiales de conservación de la biodiversidad. Esto, en clara contraposición al Proyecto Don Diego, que no se habría llevado a cabo en un área natural protegida.⁷³³

⁷³⁰ **CL-0122**, *William Ralph Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton and Bilcon of Delaware, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo sobre jurisdicción y responsabilidad, 17 marzo 2015, ¶¶ 700, 704, 707-708, 735.

⁷³¹ **CL-0122**, *William Ralph Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton and Bilcon of Delaware, Inc. v. Government of Canada* (UNCITRAL) Laudo sobre jurisdicción y responsabilidad, 17 marzo 2015, ¶¶ 707-708 (traducción libre; énfasis añadido).

⁷³² Pliego IP1, ¶ 28.

⁷³³ Pliego IP1, ¶¶ 239-240, 249, 255, 263, 272; Pliego IP2, ¶¶ 20-21, 86, 111-112, 119.

307. Asimismo, tal como lo explica la Demandante en su Memorial, el tratamiento menos favorable de parte de la SEMARNAT es particularmente evidente en lo que respecta a la evaluación de los posibles impactos sobre las tortugas marinas y otras especies de la NOM-059, el impacto en el lecho, el impacto sobre la columna de agua, y la evaluación de las medidas de mitigación.⁷³⁴

a. ExO recibió un trato dispar en lo que respecta a la evaluación del posible impacto sobre las tortugas marinas y otras especies de la NOM-059

308. ExO recibió un trato dispar de la SEMARNAT en lo que respecta al posible impacto del Proyecto sobre las tortugas, tal como lo demuestran las condiciones impuestas por la SEMARNAT al conceder la aprobación condicional a proyectos comparables.⁷³⁵ Tal como se explicó anteriormente, el motivo de la Denegatoria de la SEMARNAT es el supuestamente intolerable efecto del Proyecto sobre la *Caretta caretta*, pese a las pruebas de que la especie no se encuentra presente en el área de dragado y de las medidas de mitigación y protección propuestas por ExO sin perjuicio de este hecho.

309. En contraste, el Proyecto Veracruz contempló la remoción de la *Acropora palmata*, una especie de coral detallada en la NOM-059, y se reconoció en general que el sistema de corales en el área del proyecto se vería críticamente afectado por el proyecto.⁷³⁶ Lo que es aún peor, al destruir los corales, el proyecto habría destruido el hábitat conocido de la tortuga *Eretmochelys imbricata*, la cual se encuentra contemplada por la NOM-059 y clasificada como críticamente amenazada por la UICN.⁷³⁷ Esta fue una de las razones por las cuales la opinión técnica de la CONABIO consideró que el proyecto no era viable.⁷³⁸

310. La *Caretta caretta*, por su parte, es considerada como vulnerable, lo cual es dos categorías menos que críticamente amenazada.⁷³⁹ No obstante, la SEMARNAT denegó el Proyecto Don Diego y aprobó los otros proyectos, incluido el Proyecto Veracruz. Tal como lo señala

⁷³⁴ Memorial de la Demandante, ¶¶ 329-347.

⁷³⁵ Pliego IP1, ¶ 360.

⁷³⁶ Pliego IP1, ¶ 363; Pliego IP2, ¶¶ 149-155.

⁷³⁷ Véase Pliego IP1, ¶ 364; véase también Pliego IP2, ¶¶ 156-157.

⁷³⁸ Pliego IP2, ¶ 167; **C-0119**, Resolución Veracruz, 13 noviembre 2013, p. 102.

⁷³⁹ Pliego IP2, ¶ 156.

el Sr. Pliego, “aprobar un proyecto de dragado en el que se afectará certeramente el hábitat de una tortuga marina en peligro crítico y no aprobar un proyecto en el que supuestamente hay una afectación indirecta no probada al hábitat de una tortuga marina en estatus de ‘vulnerable’ no puede ser, bajo ningún punto de vista, la aplicación de los mismos criterios ambientales a dos proyectos de dragado comparables”.⁷⁴⁰

311. Otro ejemplo del trato dispar concierne a las medidas de mitigación y protección propuestas para el Proyecto Don diego que la SEMARNAT finalmente descartaría como insuficientes, sin perjuicio del hecho de que ninguno de los proyectos comparables presentó medidas de este tipo, aunque era mucho más probable que afectaran a las tortugas marinas.
312. Por ejemplo, la aprobación condicional del Proyecto ESSA por la SEMARNAT notó el efecto potencial en las tortugas marinas.⁷⁴¹ Pero la SEMARNAT ni siquiera emitió la aprobación condicional solicitando medidas para protegerlas, ya que se basó en la afirmación del patrocinante en cuanto a que, si bien el dragado podría afectar a las tortugas o a los mamíferos marinos, no se habían reportado incidentes.⁷⁴²
313. El patrocinador del Proyecto Sayulita sostuvo que las zonas de anidaje de tortugas no podrían ser afectadas porque los trabajos “solo se llevarán a cabo en un área de la playa y en un área mínima”.⁷⁴³ Al aprobar dicho proyecto, la SEMARNAT no abordó de qué modo se protegería la playa, que es el sitio de anidaje de cuatro tipos de tortugas marinas amenazadas.⁷⁴⁴ Tampoco requirió el establecimiento de un programa de protección de tortugas.⁷⁴⁵
314. Con respecto al Proyecto Santa Rosalía, el Sr. Pliego sostiene que la literatura de la CONABIO ha reportado avistamientos de individuos de *Caretta caretta* en el área de

⁷⁴⁰ Pliego IP2, ¶ 157.

⁷⁴¹ Pliego IP2, ¶¶ 133-137; **C-0104**, Resolución ESSA, 19 mayo 2008, p. 54.

⁷⁴² Pliego IP1, ¶ 367.

⁷⁴³ **C-0116**, Resolución Sayulita, 26 abril 2018, p. 21.

⁷⁴⁴ Pliego IP1, ¶ 368; Pliego IP2, ¶¶ 145-146.

⁷⁴⁵ Pliego IP1, ¶ 368; Pliego IP2, ¶ 146.

dragado, un hecho que no es discutido en la resolución de la SEMARNAT.⁷⁴⁶ En efecto, la SEMARNAT solo menciona a la *Chelonia mydas* e incluso en este caso, tampoco establece condiciones para evitar el impacto sobre dicha especie.⁷⁴⁷

315. Los proyectos Laguna Verde y Matamoros también afectaban las tortugas marinas. El primero, dragaba el área de desove de la *Chelonia mydas* y *Lepidochelys kempii* y el segundo tenía el potencial de afectar ambas especies también.⁷⁴⁸ La CONABIO también consideró que el Proyecto Matamoros era ambientalmente inviable.⁷⁴⁹ Sin embargo, la SEMARNAT autorizó ambos proyectos con la condición de que sus patrocinantes presentaran programas de mitigación para proteger a las tortugas marinas.⁷⁵⁰

b. ExO recibió un tratamiento dispar en lo que respecta al impacto sobre el lecho marino

316. A pesar de que resulta claro que todos los proyectos de dragado tienen algún impacto sobre el lecho marino, “solo la decisión denegatoria para el Proyecto Don Diego cuestiona el tiempo o la capacidad de los organismos bentónicos para recolonizar rápidamente el área dragada”.⁷⁵¹
317. Las respectivas resoluciones de los Proyectos ESSA, Laguna Verde y Santa Rosalía indican que la SEMARNAT estaba dispuesta a aceptar que los organismos bentónicos se pueden recuperar rápidamente en las áreas dragadas.⁷⁵² La resolución de la SEMARNAT para el Proyecto Veracruz ni siquiera analiza cómo se verían afectados los organismos bentónicos, mientras que la resolución del Proyecto Sayulita ni siquiera discute el efecto del dragado sobre el lecho marino.⁷⁵³ El Proyecto Don Diego recibió un trato completamente diferente.

⁷⁴⁶ Pliego IP1, ¶ 369.

⁷⁴⁷ Pliego IP1, ¶ 369.

⁷⁴⁸ Pliego IP1, ¶¶ 370-371.

⁷⁴⁹ **C-0130**, Resolución Matamoros, 3 septiembre 2015, p. 127.

⁷⁵⁰ Pliego IP1, ¶¶ 370-371; Pliego IP2, ¶¶ 139, 142, 172, 175.

⁷⁵¹ Pliego IP1, ¶ 373.

⁷⁵² Pliego IP1, ¶¶ 374-375.

⁷⁵³ Pliego IP1, ¶ 374.

c. ExO recibió un trato dispar en cuanto a la evaluación del impacto sobre la columna de agua

318. Una de las razones citadas por la SEMARNAT para justificar la denegatoria de la MIA de ExO es la afirmación incorrecta de que “no pueden aplicarse acciones remediales sobre la columna de agua”.⁷⁵⁴ Esta afirmación es simplemente falsa. ExO iba directamente a evitar la mayoría de los impactos potenciales sobre la columna de agua empleando el Eco-tubo en el Proyecto.⁷⁵⁵ Existen también otras medidas de remediación, como los equipos hidráulicos y las redes geotextiles empleadas por otros proyectos y que son menos efectivas.⁷⁵⁶ La SEMARNAT claramente discriminó a ExO al evaluar este factor. Tal como se estableció *supra*, todos los proyectos involucraron aguas más someras –y, por lo tanto, más sensibles. No obstante, al aprobar condicionalmente el Proyecto Laguna Verde, la SEMARNAT simplemente señaló que las especies en el áreas del proyecto estaban bien representadas y podían tolerar las variaciones en la suspensión de sólidos en la columna de agua.⁷⁵⁷ Para los proyectos ESSA y Santa Rosalía, la SEMARNAT simplemente señaló que la turbidez desaparecería naturalmente.⁷⁵⁸ En cuanto al Proyecto Veracruz, el patrocinante nunca especificó cómo alcanzaría un mínimo de 25% de penetración de luz, pero fue aprobado de todos modos, aunque estaba ubicado en un área que es mucho más sensible a la suspensión de sedimentos.⁷⁵⁹

d. ExO recibió un tratamiento dispar en cuanto a la evaluación de las medidas de mitigación

319. Al emitir su Segunda Denegatoria, los funcionarios de la SEMARNAT se vieron forzados a considerar las medidas de mitigación propuestas por ExO como insuficientes al afirmar incorrectamente que dichas medidas “solo proporcionaron una descripción general sin

⁷⁵⁴ **C-0009**, SEMARNAT Decisión Denegatoria, 12 octubre 2018, p. 508. También debe señalarse que esta conclusión de la SEMARNAT fue adoptada incorrectamente de la literatura perteneciente a la minería subacuática profunda en vez de aquella sobre el dragado en la plataforma continental en aguas someras (como el Proyecto Don Diego).

⁷⁵⁵ Memorial de la Demandante, ¶¶ 77, 125-126, 134(a); Pliego IP1, ¶¶ 336-337; Pliego IP2, ¶ 52.

⁷⁵⁶ Pliego IP1, ¶ 381.

⁷⁵⁷ Pliego IP1, ¶ 378.

⁷⁵⁸ Pliego IP1, ¶¶ 379, 382.

⁷⁵⁹ Pliego IP1, ¶¶ 352, 380.

indicar claramente las medidas que se llevarían a cabo de modo de definir su eficacia...”⁷⁶⁰
Asimismo, a diferencia de las aprobaciones de los proyectos comparables, la Denegatoria de 2018 estuvo basada en una premisa lógicamente incorrecta de que ofrecer una medida de mitigación equivale a admitir que el Proyecto tendría un impacto negativo sobre el ambiente.⁷⁶¹ De este modo, la Denegatoria de 2018 estableció:⁷⁶²

Proponer medidas de mitigación con respecto al impacto sobre las tortugas caguama demuestra que la **promovente** prevé impactos directos sobre individuos de tortuga, derivados de las actividades de dragado, lo que significa que, independientemente de si el efecto adverso es sobre un individuo o sobre muchos, resulta claro que en el caso de una especie clasificada como amenazada [,] cualquier impacto adverso merece especial atención, es por esto que la afirmación hecha por el peticionario [en cuanto a que las posibles muertes de tortugas marinas derivadas del proyecto no son relevantes] es inaceptable.

320. El propósito del proceso de evaluación de impacto ambiental es identificar y designar las medidas de mitigación como requisitos del proyecto para minimizar los posibles efectos sobre el medioambiente. Tal como explica el Sr. Pliego, implementar medidas de prevención y mitigación no significa que el impacto potencial deba ocurrir necesariamente si las medidas no se encuentran presentes.⁷⁶³ Por el contrario, la inexistencia de medidas de mitigación podría resultar en un impacto ambiental que, de otro modo, podría haber sido evitado si las medidas de mitigación hubieran estado en su lugar:⁷⁶⁴
- a. El Proyecto Santa Rosalía no presentó ningún programa de mitigación y, por lo tanto, no estableció medidas específicas para los impactos previstos, aunque el proyecto fue aprobado condicionalmente. La SEMARNAT simplemente le solicitó al patrocinante que desarrollara objetivos generales y particulares, así como indicadores para medir el éxito de las medidas de mitigación.⁷⁶⁵

⁷⁶⁰ C-0009, SEMARNAT Decisión Denegatoria, 12 octubre 2018, p. 145.

⁷⁶¹ Pliego IP1, ¶ 387.

⁷⁶² C-0009, SEMARNAT Decisión Denegatoria, 12 octubre 2018, pp. 503-504 (traducción de la cita en inglés).

⁷⁶³ Pliego IP1, ¶ 387.

⁷⁶⁴ Pliego IP1, ¶ 388.

⁷⁶⁵ Pliego IP1, ¶ 390.

- b. La aprobación de la MIA del Proyecto Laguna Verde por parte de la SEMARNAT no analizó el posible efecto de la dragas en la fauna marina.⁷⁶⁶
 - c. En la resolución del Proyecto Sayulita, a pesar de señalar las medidas de mitigación insuficientes en general, la SEMARNAT aprobó el proyecto abogando por el uso de una tecnología que reduzca la dispersión de sedimentos, dado que el patrocinante no había especificado el tipo de draga a utilizar.⁷⁶⁷
 - d. En la misma línea, la SEMARNAT aprobó el Proyecto Veracruz sin saber la ubicación precisa de un componente clave del proyecto, lo que significa que podría no haber comprendido sus impactos localizados.⁷⁶⁸
 - e. La SEMARANT también aprobó condicionalmente el Proyecto Matamoros sin comprender cabalmente el impacto del transporte del sedimento dragado y, en consecuencia, sin ninguna medida de mitigación destinada a abordarlo.⁷⁶⁹
321. Para mayor referencia, la siguiente tabla presentada por el Sr. Pliego pinta una clara imagen del trato diferente que recibió el Proyecto Don Diego en comparación con los otros proyectos:⁷⁷⁰

⁷⁶⁶ Pliego IP1, ¶ 392.

⁷⁶⁷ Pliego IP1, ¶ 393.

⁷⁶⁸ Pliego IP1, ¶ 395.

⁷⁶⁹ Pliego IP1, ¶ 398.

⁷⁷⁰ Pliego IP2, Cuadro 1, pp. 7, 40.

| Proyecto | ¿Se encuentra ubicado en un área natural protegida? | ¿Hay pruebas de la presencia de especies en el SAR del proyecto? | ¿Hay tortugas marinas en el SAR del Proyecto? | ¿Hay una clara presencia de tortugas marinas en el área específica que será dragada? | Existencia de programas de protección de tortugas marinas al momento de emitirse la resolución | Información Adicional (IA) o Suplementaria (IS) presentada por el patrocinador del proyecto | ¿Se aprobó la MIA del Proyecto? |
|---|--|--|--|--|--|---|---------------------------------|
| Dragado del Puerto El Chaparrito | Sí 1 ANP (Área Natural Protegida) y 3 Designaciones | Sí | Sí 5 especies, incluida la <i>Caretta caretta</i> | Sí | No | No | Sí |
| Laguna Verde, Veracruz | No | Sí | Sí 2 especies | Sí | No | No | Sí |
| Sistema de Saneamiento Integral Sayulita, Nayarit | Sí 1 ANP | Sí | Sí 5 especies | Sí | No | Sí (IA) | Sí |
| Extensión del Puerto de Veracruz | Sí 1 ANP y 1 Designación | Sí | Sí 4 especies, incluida la <i>Caretta caretta</i> | Sí | No | Sí (IA) | Sí |
| Puerto de Matamoros, Tamaulipas | Sí 1 ANP y 1 Designación | Sí | Sí 2 especies | Sí | No | Sí (IS) | Sí |
| Puerto de Santa Rosalía, BCS | Sí 1 ANP | Sí | Sí 2 especies, incluida la <i>Caretta caretta</i> | Sí | No | Sí (IA) | Sí |
| Don Diego | No | Sí | Sí | No | Sí | Sí (IA e IS) | No |

V. ODYSSEY TIENE DERECHO A UNA COMPENSACIÓN COMPLETA POR LAS PÉRDIDAS QUE SUFRIÓ DEBIDO A LOS INCUMPLIMIENTOS DEL TLCAN POR LA DEMANDADA

322. No hay duda de que el estándar apropiado para la compensación es el FMV de ExO en el momento de la expropiación. México mismo acepta el estándar de reparación completa *de Chorzów Factory* y está de acuerdo en que la reparación completa requiere un Laudo del FMV de ExO (o del Proyecto).⁷⁷¹
323. El aspecto de daños de esta controversia se centra en lo que es el FMV del Proyecto. Compass Lexecon ha determinado el valor justo de uso del proyecto utilizando metodologías de valuación bien establecidas y lo basa en pruebas sustanciales. Esa evidencia abarca numerosos documentos contemporáneos, incluido un Informe Técnico NI 43-101 redactado por el renombrado QP de fosfato (el Sr. Henry Lamb). Además, la valuación de Compass Lexecon está respaldada por informes de expertos técnicos que son líderes mundiales de la industria en proyectos de dragado y minerales en alta mar (Dres. Ian Selby y Colm Sheehan), procesamiento de fosfato (Sr. Glenn Gruber), ingeniería estructural (Sr. David Fuller) y mercados de fosfatos (CRU). Los informes periciales y el Informe Técnico NI 43-101, a su vez,⁷⁷² se basan en datos e información que se conocía a partir de la Fecha de Valuación, incluyendo el testimonio de testigos como el Gerente del Proyecto de Ingeniería e ingeniero principal de minas, el Sr. Bryson.
324. Esa evidencia demuestra, entre otras cosas:
- Un sólido Informe Técnico NI 43-101, basado en [REDACTED] muestras de núcleos tomadas del fondo marino dentro de la Concesión Don Diego y probadas independientemente por un importante laboratorio de investigación de fosfatos, estableció conservadoramente un Recurso Mineral de clase mundial de 494 millones de toneladas de arenas de fosfato no consolidadas de alta calidad, uniformes y continuas que se encuentran expuestas o casi expuestas en la superficie del fondo marino;⁷⁷³

⁷⁷¹ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 628-633.

⁷⁷² Un breve resumen de los antecedentes y la experiencia de los expertos se pueden encontrar en el Memorial de la Demandante, ¶ 355.

⁷⁷³ Ver **C-0084**, Henry Lamb, NI 43-101 Informe Técnico, 30 de junio de 2014. Ver también Agrifos IP, ¶¶ 25-27, 69; Selby IP1, ¶¶ 63-85; Selby IP2, ¶¶ 45-81.

- Uno de los contratistas marinos más grandes y experimentados del mundo, Boskalis,⁷⁷⁴ se unió al Proyecto como contratista de Odyssey, trabajando con el Sr. Bryson en el transcurso de casi tres años para refinar la configuración de ingeniería para el dragado y el procesamiento en alta mar del recurso a un estándar de Estudio de Prefactibilidad ("**PFS**"),⁷⁷⁵ según lo confirmado por los expertos técnicos independientes de la industria;⁷⁷⁶
- La solución de ingeniería utilizó exclusivamente tecnología comercial con procesos mecánicos básicos que se conocen y aplican desde hace más de un siglo, y que ofrecían un rendimiento altamente predecible en términos de tasas de procesamiento, capital y costos operativos y reducción de riesgos;⁷⁷⁷
- El contexto marino proporcionó ahorros sustanciales de costos en comparación con los proyectos de fosfato terrestre,⁷⁷⁸ lo que lo convierte en uno de los productores de roca fosfórica de menor costo en el mundo;⁷⁷⁹

⁷⁷⁴ Véase, por ejemplo, Bryson DT1, ¶¶ 28-40; Selby IP1, ¶¶ 91-92; ADBP IP, pp. 3 y 6; Lomond & Hill IP2, ¶¶ 4.8; Selby IP2, ¶¶ 95-97.

⁷⁷⁵ Bryson DT1, ¶¶ 41-217.

⁷⁷⁶ Véase, por ejemplo, Selby IP1, ¶¶ 85 (la "estimación del volumen y la clasificación de los recursos de Don Diego" están en "un nivel de confianza PFS"); 132 ("suposiciones conservadoras [. . .] se han adoptado para el cálculo, que cumpliría con el estándar requerido para una SFP"); ADBP ER, pp. 4 ("basado en la producción de las variables asumidas (ej: volumen por carga, tiempo de ciclo), los costos directos desarrollados son razonables y están en línea con las tasas de mercado en relación a un estudio de pre-operabilidad (PFS)-level assessment"), 5 ("el alto nivel en estos números llegan al estándar de la industria para un PFS"); Gruber IP1, p.1 ("los diagramas de flujo de bloques, balances de materiales y descripciones de procesos preparados como parte del Estudio de Proceso son de nivel de prefactibilidad"); Lomond & Hill IP1, p. 5 ("las estimaciones de CAPEX de Odyssey pueden caracterizarse mejor como estimaciones de Clase 4 AACE", al igual que "típicamente preparadas para estudios de prefactibilidad"). Ver también Informe Pericial de Mining Plus sobre Geoestadísticas, de fecha 29 de junio de 2021 ("**MP Geoestadísticas IP**"), p. 50 ("La calidad de la comprensión geológica y P₂O₅. La continuidad de recursos en el yacimiento don Diego es apropiada para recursos futuros que podrían clasificarse como indicados y medidos para apoyar suficientemente la conversión de reservas en un estudio de prefactibilidad (PFS), como se define en las directrices CIM"); Lomond & Hill IP2, ¶¶ 5.2 (estimación de costos "equivale a un nivel de PFS"); Selby IP2, ¶¶ 111 ("las estimaciones financieras y de producción cumplirían con el estándar requerido para una SFP"), 112 ("los estudios que apoyaron el proyecto Don Diego fueron realistas y a un nivel de confianza PFS").

⁷⁷⁷ Selby IP1, ¶¶ 101; Lomond & Hill IP2, ¶¶ 3.1-3.7; Gruber IP2, pp. 10 y 11; Selby IP2, ¶¶ 95-97.

⁷⁷⁸ Bryson DT1, ¶¶ 16-24; Lomond & Hill IP2, ¶ 5.3.

⁷⁷⁹ Heffernan IP1, p. 3

- Las pruebas químicas del recurso demostraron que era ideal para su uso en aplicaciones comerciales estándar de fosfato, incluida la fabricación de ácido fosfórico para su uso en fertilizantes producidos industrialmente;⁷⁸⁰ y
- El costo y el perfil geográfico del Proyecto Don Diego lo hicieron no solo comercialmente viable, sino también un proveedor muy atractivo de productos comerciales de roca fosfórica, como lo confirmaron no solo los líderes mundiales en análisis de mercado de fosfato, CRU,⁷⁸¹ sino también el fuerte y continuo interés de los financistas, inversionistas y actores del mercado de fosfato, incluidos PEMEX y Fertinal.⁷⁸²

325. En lugar de comprometerse en revisar la voluminosa evidencia y el testimonio de la Demandante sobre la etapa, los costos y la viabilidad técnica del Proyecto, la Demandada ha adoptado un enfoque de "hombre de paja". Su Memorial de Contestación y sus expertos cerraron sus ojos a la evidencia que la Demandante ha presentado, repetidamente caracterizan erróneamente la posición de la Demandante y responden a argumentos que la Demandante nunca presentó. El resultado es una serie de afirmaciones generales que aplican incorrectamente los estándares legales y de la industria e ignoran la realidad de que este Proyecto se encontraba en una etapa significativamente más avanzada de lo que México busca retratar.

326. El experto en minería y geología de México, WGM, opina con declaraciones generales y radicales sobre todos los temas técnicos en cuestión, incluido el dragado, el análisis y desarrollo de recursos marinos y el procesamiento en alta mar, e incluso ofrece su propio análisis del mercado de fosfatos. Esto a pesar de no tener conocimientos o experiencia aparentes en ninguno de estos campos. WGM cuestiona la clasificación del Sr. Lamb de recursos minerales, pero admite que no ha revisado los datos de perforación y que el análisis posterior estaba fuera de su ámbito de trabajo.⁷⁸³ Afirma repetidamente que el Proyecto Don Diego utiliza tecnología "novedosa" y "no probada", pero no identifica ni un solo ejemplo (porque no hay ninguno). Su análisis de mercado de fosfato no tiene en

⁷⁸⁰ **C-0469**, La ingeniería de mazorcas, pruebas de planta piloto de ácido fosfórico a escala de banco, 19 de mayo de 2015; **C-0345**, QP E-mail y la PEMEX sobre idoneidad para Fertinal, 11 de marzo de 2016; Gordon DT2, ¶¶ 4-39; Gruber IP2, pp. 9-10.

⁷⁸¹ Heffernan IP1, pp. 2-3, 77-85; Heffernan IP2, pp. 19 y 22.

⁷⁸² Gordon DT, ¶¶ 58-67; Gordon DT2, ¶¶ 4-39; Gruber IP2, pp. 7-10.

⁷⁸³ WGM IP, ¶ 59.

cuenta el precio de referencia de la industria. Y, fundamentalmente, la evidencia de la Demandante de la viabilidad de la producción y la rentabilidad no sólo no se ha refutado; ni siquiera se aborda.⁷⁸⁴

327. Al experto en valuación de México, Quadrant, no le va mejor. En primer lugar, construye su argumento de que un DCF es inapropiado sobre la cima de la casa de naipes construida por WGM. Al hacerlo, Quadrant fundamentalmente malinterpreta la etapa de desarrollo del Proyecto, y esto hace que el resto de sus puntos sean ineficaces. Luego, adopta una valuación baja utilizando el enfoque de mercado basado en argumentos que son conceptualmente incorrectos, fácticamente incorrectos y, a veces, fantasiosos. Su valuación está impulsada por la tesis de Quadrant de que el precio de las acciones de Odyssey subió en marzo de 2016 y cayó el 11 de abril de 2016, no porque durante este período los inversionistas esperaban que la SEMARNAT emitiera una decisión sobre la MIA y se decepcionaron cuando esa decisión fue negativa, sino debido al "zumbido" del mercado creado por una serie de televisión que se emitió en History Channel sobre un notorio cazador de tesoros fallido, y una supuesta decepción que se produjo cuando terminó la serie. Cabe destacar que Odyssey ni siquiera fue mencionada en ese programa. La supuesta "prueba" de Quadrant se reduce a tres publicaciones en línea: la primera en un periódico local en línea; la segunda en un foro para entusiastas del buceo; y la tercera en una revista en línea de cultura popular llamada "*Talk Nerdy With Us*".⁷⁸⁵
328. En última instancia, la respuesta de la Demandada al caso de daños de la Demandante es una cáscara vacía. El expediente de pruebas —la mayoría de los cuales México decide ignorar— establece que el valor justo de mercado del Proyecto Don Diego puede y debe determinarse utilizando un análisis de flujo de caja descontado ("**DCF**") (un enfoque de ingresos) consistente con las directrices de la industria minera y cómo los participantes reales del mercado valuarían el Proyecto. Como se discute a continuación y se explica más detalladamente en su informe de refutación adjunto, Compass Lexecon ha

⁷⁸⁴ El momento para que México respondiera y se comprometiera con esta evidencia fue en su Contra-Memorial. No se debe permitir que México intente refutar esta parte del caso de la Demandante en futuras presentaciones.

⁷⁸⁵ Quadrant IP, ¶¶ 55-58.

considerado cuidadosamente las críticas de Quadrant, pero no ha cambiado su enfoque o conclusiones. Utilizando el método DCF, Compass Lexecon calcula el FMV del Proyecto Don Diego en [REDACTED].

329. Como se discute en la Sección V.G a continuación, para corroborar el DCF que Compass Lexecon calculó, la Demandante contrató a Agrifos Partners LLC ("**Agrifos**")⁷⁸⁶ para estimar el valor del Proyecto utilizando un enfoque comparable al mercado. Agrifos evaluó nueve empresas comparables y transacciones públicas y calculó el valor del recurso de fosfato subyacente implícito en la transacción o capitalización de mercado, expresado como USD/mt de P₂O₅ contenido.⁷⁸⁷ A continuación, se examinaron las características de cada proyecto comparable y de Don Diego, concluyendo que Don Diego sería valorado en el rango de [REDACTED] de contenido P₂O₅.⁷⁸⁸ Para llegar al valor agregado del Proyecto, Agrifos utilizó la estimación del Sr. Lamb [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]. Esto luego resultó en un valor estimado de [REDACTED] [REDACTED] para el Proyecto y corrobora la razonabilidad del DCF.⁷⁸⁹
330. Dos aspectos de la valuación del Proyecto no son capturados por el DCF de Compass Lexecon. El primero es el valor estratégico del Proyecto debido a su perfil de bajo costo, recursos multigeneracionales de clase mundial y ubicación en el oeste de América del Norte, con acceso fácil y sin obstáculos a todos los mercados de la Cuenca del Pacífico. La segunda es la oportunidad perdida de explorar y desarrollar más a fondo el vasto y homogéneo yacimiento Don Diego. Como se explica con más detalle más adelante, la reparación íntegra también requiere que se otorguen daños por esos títulos de pérdida.
331. Por último, la reparación integral también requiere una adjudicación de intereses compuestos previos a la adjudicación basados en el WACC (costo promedio ponderado

⁷⁸⁶ Fundada en 1995, Agrifos es una consultora de negocios que se especializa en fusiones y respuestas oportunistas y actividades de desarrollo de negocios y proyectos en el sector de la producción de fertilizantes, con un fuerte enfoque en los fosfatos. Informe Pericial de Agrifos Partners LLC, de fecha 29 de junio de 2021 ("**Agrifos IP**"), Anexo A.

⁷⁸⁷ Agrifos IP, ¶ 13.

⁷⁸⁸ Agrifos IP, ¶ 21.

⁷⁸⁹ Agrifos IP, ¶¶ 21, 68, 70.

de capital), que refleje los costos de financiamiento incurridos por un proyecto minero pre-operacional típico en México. Como se analiza más adelante, el enfoque adoptado por Quadrant es poco compensatorio y antieconómico.

332. Teniendo en cuenta el DCF actualizado de Compass Lexecon, las estimaciones de Odyssey del valor estratégico del Proyecto y el valor de la oportunidad perdida de explorar y desarrollar el yacimiento de Don Diego, Odyssey estima sus pérdidas de la siguiente manera:

| Categoría de reclamación | valor | + Intereses (13,95%) (6.30.2021) |
|---|---------------------|----------------------------------|
| Brújula Valor justo de mercado: (Bruto de Impuestos) | [REDACTED] | [REDACTED] |
| Brújula Valor justo de mercado: (Neto de impuestos) | [REDACTED] | [REDACTED] |
| Valor estratégico: | [REDACTED] | [REDACTED] |
| Valor de la oportunidad perdida: | [REDACTED] | [REDACTED] |
| Total (Neto de impuestos) | USD 106,4 millones | USD 2103,3 millones |
| Total (Bruto de impuestos): | USD 1355,0 M | USD 2676,3 M |

333. El resto de esta sección responde a las comunicaciones de México sobre el quantum y los informes de sus expertos, WGM y Quadrant.

A. Odyssey ha cumplido con su carga de la prueba y ha establecido que México causó los daños sufridos

334. La carga de la prueba no recae exclusivamente en la Demandante en todo momento: la norma general es que incumbe a la parte que alega un hecho la carga de probarlo.⁷⁹⁰ Aunque la Demandada tiene razón al observar que Odyssey tiene la carga de probar los daños que ella y ExO han sufrido como resultado de los incumplimientos del TLCAN de México,⁷⁹¹ no reconoce que la Demandada tiene la carga de probar las alegaciones

⁷⁹⁰ CL-0101, S. Ripinsky y K. Williams, *Daños en el Derecho Internacional de las Inversiones* (2008), p. 161.

⁷⁹¹ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 627.

fácticas que ha hecho al afirmar su defensa frente a las reclamaciones de indemnización de Odyssey. En otras palabras, "la carga de la prueba recaerá en la Demandada si éste afirma hechos (o, en términos procesales, plantea una defensa) que impliquen el rechazo total o parcial de la reclamación de indemnización".⁷⁹²

335. El estándar de prueba es el balance de probabilidades.⁷⁹³ Odyssey ha demostrado que los incumplimientos del TLCAN de México fueron la causa inmediata de sus pérdidas. Era objetivamente previsible que, si la SEMARNAT negaba la MIA, Odyssey no podría explotar la Concesión y experimentaría una pérdida completa tanto para ExO, su vehículo de propósito especial para desarrollar y operar el Proyecto Don Diego, como para el propio Proyecto Don Diego.⁷⁹⁴
336. Ninguno de los argumentos que México presenta en el párrafo 663 de su Memorial de Contestación tiene que ver con la relación causal entre los actos ilícitos de México y la incapacidad de ExO para explotar sus valiosos derechos de concesión. Por el contrario, si tuvieran mérito (que se niega), serían pertinentes para la cuantía de la indemnización adeudada, de conformidad con el principio de la reparación íntegra.⁷⁹⁵
- a. La observación general de la Demandada de que otros yacimientos de fosfato en alta mar no han entrado en producción comercial, por ejemplo, no dice nada sobre

⁷⁹² **CL-0101**, S. Ripinsky y K. Williams, *Daños en el Derecho Internacional de las Inversiones* (2008), p. 162; **CL-0112**, *Técnicas Medioambientales Tecmed S.A. v. el Estados Unidos Mexicanos* (CIADI Caso No. ARB (AF)/00/2), Laudo, 29 mayo 2003, ¶ 190.

⁷⁹³ **CL-0169**, *Ioannis Kardassopoulos y Ron Fuchs c. La República de Georgia* (CIADI Caso Nos. ARB/05/18 y ARB/07/15), Laudo, 3 marzo 2010, ¶ 229; **CL-0167**, *Impregilo S.p.A. c. la República Argentina* (CIADI Caso No. ARB/07/17) Laudo, 21 junio 2011, ¶ 371; **CL-0189**, *Suez, Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A., y Vivendi Universal S.A. c. La República Argentina (II)* (CIADI Caso No. ARB/03/19) Laudo, 9 abril 2015, ¶ 30.

⁷⁹⁴ **CL-0022**, *Burlington Resources Inc. c. República del Ecuador* (CIADI Caso No. ARB/08/05) Decisión sobre reconsideración y adjudicación, 7 febrero 2017, ¶ 333 (en el que se analiza la previsibilidad como investigación central de la causalidad); **CL-0065**, *Joseph Charles Lemire c. Ucrania* (CIADI Caso No. ARB/06/18) Laudo, ¶ 170 (explicando que la cadena causal se centra en los "conceptos conexos" de proximidad y previsibilidad: "una cadena de causalidad debe considerarse próxima, si el infractor hubiera podido prever que, a través de eslabones sucesivos, los actos irregulares conducirían finalmente al daño").

⁷⁹⁵ Por ejemplo, la afirmación infundada de la Demandada de que el proyecto se encontraba en la etapa inicial de exploración afectaría, de ser aceptada, al importe de los daños sufridos, pero no niega el hecho de que Odyssey y ExO sufrieron daños cuando la SEMARNAT negó la MIA en violación del TLCAN. Del mismo modo, la alegación de la Demandada relativa al tamaño del mercado de fosfatos puede ser pertinente para la cantidad de pérdida sufrida por ExO, pero no para su existencia. Por otra parte, en sus informes de exportación primero y segundo, el Dr. Heffernan explica que un mercado para los productos de roca de fosfato Don Diego existir y que Don Diego sería altamente competitivo. Heffernan IP1, pp. 77 y 85; Segundo Informe Pericial del Dr. Peter Heffernan, de fecha 29 de junio de 2021 ("**Heffernan IP2**"), pp. 17-22.

la relación causal entre la denegación por México del ADM y la destrucción de la inversión de la Demandante. Como se indica en los párrafos 460 a 465 infra, Chatham Rise y Sandpiper son proyectos fundamentalmente diferentes. No han salido adelante por razones exclusivas de esos proyectos (ninguno de los cuales está en juego en Don Diego).

- b. El argumento de México de que la Concesión no confiere la propiedad legal sobre el fosfato hasta que se extrae tampoco es fuerte.⁷⁹⁶ Como reconoce México, una concesión otorga al concesionario el derecho exclusivo de "explotar[], usar y utilizar los recursos minerales mientras dure el período de vigencia de la concesión."⁷⁹⁷ El Sr. Kunz explica además que esos derechos —explorar, explotar y beneficiarse económicamente de los recursos cubiertos por la concesión— tienen un valor económico real.⁷⁹⁸ Por lo tanto, no es sorprendente que las concesiones mineras y los derechos otorgados en virtud de ellas sean activos intangibles que se venden con frecuencia por cantidades significativas de dinero.⁷⁹⁹
- c. El Sr. Kunz también explica que la MIA era el permiso fundamental, la puerta de entrada.⁸⁰⁰ Una vez que la SEMARNAT otorgara la MIA, los otros permisos seguirían naturalmente.⁸⁰¹ De hecho, la *ratio juris* de todos los demás permisos posteriores a la MIA es el mismo que anima la autorización de la MIA, es decir, la protección del medio ambiente.⁸⁰² Además, aparte de dos permisos expedidos por la Secretaría de Marina,⁸⁰³ el resto eran competencia de organismos gubernamentales que forman parte de la SEMARNAT.⁸⁰⁴ Hubiera sido inconcebible que la SEMARNAT aprobara la MIA sin tener en cuenta las preocupaciones ambientales que los demás permisos tenían por objeto prevenir. Por último, como confirma el Sr. Kunz, la MIA de ExO abordó el cumplimiento de

⁷⁹⁶ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 113, 663.

⁷⁹⁷ De los encuestados mostrador-conmemorativo, ¶ 113.

⁷⁹⁸ Kunz IP1, ¶¶ 17-19; Kunz IP2, ¶¶ 4-12.

⁷⁹⁹ Kunz IP1, ¶¶ 15-17; Kunz IP2, ¶¶ 9-10.

⁸⁰⁰ Kunz IP1, ¶ 10; Kunz IP2, ¶ 16.

⁸⁰¹ Si la SEMARNAT hubiera emitido la MIA, era previsible que los otros permisos se hubieran emitido casi con certeza, y, por lo tanto, ExO podría haber comenzado a explotar el yacimiento de Don Diego. Esto significa que el incumplimiento inicial por parte de México (negando arbitrariamente la MIA) resultó "a través de una cadena previsible y próxima de eventos, en los daños sufridos por el inversionista". **CL-0065**, *Joseph Charles Lemire c. Ucrania* (CIADI Caso No. ARB/06/18) Laudo, 28 marzo 2011, ¶ 252.

⁸⁰² Kunz IP1, ¶ 10; Kunz IP2, ¶ 16.

⁸⁰³ La *ratio juris* de los dos permisos post-MIA emitidos por la Secretaría de marina es también la protección del medio ambiente. Kunz IP2, ¶¶ 16, 24-27.

⁸⁰⁴ Kunz IP2, ¶ 22. Cabe señalar que si bien México se refiere a otros permisos estatales y municipales (Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 109), estos no serían necesarios para un proyecto como Don Diego que se lleva a cabo en la ZEE de México y por lo tanto está totalmente bajo jurisdicción federal. (Kunz IP2, ¶¶ 32-33.) Del mismo modo, otro permiso al que hace referencia SOLCARGO, uno para el uso no extractivo de la fauna silvestre (SOLCARGO IP, ¶¶ 244-246), no sería necesario para el Proyecto Don Diego. (Kunz IP2, ¶ 30.)

las regulaciones ambientales aplicables, incluidas las relacionadas con los permisos posteriores a MIA en cuestión.⁸⁰⁵ En consecuencia, una vez que se aprobara la MIA, habría sido seguro que todos los demás permisos también se concedieran, ya que no habría habido ningún fundamento jurídico para denegarlos.⁸⁰⁶

- d. En cuanto a la experiencia personal de Odyssey, el valor justo de mercado se basa en las características intrínsecas del proyecto, que reflejan lo que un hipotético comprador dispuesto pagaría por el proyecto en condiciones de plena competencia, no en la capacidad de Odyssey para desarrollar y explotar el yacimiento. En cualquier caso, México ignora que el equipo del Proyecto fue dirigido por el Sr. Bryson, quien tiene más de 20 años de experiencia en el diseño, implementación y manejo de minas terrestres y proyectos de minerales⁸⁰⁷ marinos, y que Boskalis iba a servir como contratista de dragado y operaciones de Odyssey.⁸⁰⁸

337. Odyssey no está obligado a establecer la cantidad de daños reclamados con un 100% de certeza.⁸⁰⁹ Los tribunales han recalcado en repetidas ocasiones que "el hecho de que los daños no puedan fijarse con certeza no es razón para no conceder daños y perjuicios cuando se ha producido una pérdida. En tales casos, las aproximaciones son inevitables; la liquidación de daños y perjuicios no en una ciencia exacta".⁸¹⁰ Como explicó el tribunal *Gemplus*, probar la cuantía de los daños "no es, por tanto, un ejercicio de certidumbre,

⁸⁰⁵ Kunz IP2 ¶¶ 20-21. Ver también **C-0002**, MIA, 21 de agosto de 2015, pp. 141-145, 148-157, 164-166, 166-169, 170-171, 171-176.

⁸⁰⁶ Kunz IP1, ¶ 10; Kunz IP2, ¶ 16.

⁸⁰⁷ Bryson DT1, ¶ 2.

⁸⁰⁸ Gordon DT1, ¶¶ 52-54; [REDACTED]

[REDACTED] Bryson DT, ¶¶ 2, 40.

⁸⁰⁹ **CL-0065**, *Joseph Charles Lemire c. Ucrania* (CIADI Caso No. ARB/06/18), 28 marzo 2011, ¶ 246 ("Una vez que se ha establecido la causalidad, y se ha probado que el *en bonis* parte ha sufrido efectivamente una pérdida, se requiere menos certeza en la prueba de la cantidad real de daños; para esta última determinación, la Demandante sólo tiene que proporcionar una base sobre la cual el Tribunal pueda, con una confianza razonable, estimar el alcance de la pérdida.").

⁸¹⁰ **CL-0037**, *Compañía de Aguas del Aconquija S.A. y Vivendi Universal S.A. v. República Argentina* (CIADI Caso No. ARB/97/3) Laudo, 20 agosto 2007, ¶ 8.3.16; **CL-0056**, *Gold Reserve Inc. c. República Bolivariana de Venezuela* (CIADI Caso No. Laudo ARB(AF)09/1), 22 septiembre 2014, ¶¶ 685-686; **CL-0042**, *Crystallex International Corporation c. Bolivarian Republic of Venezuela* (CIADI Caso No. ARB(AF)/11/2), Laudo, 4 abril 2016, ¶¶ 865-876; **CL-0116**, *Tethyan Copper Company Pty Limited c. la República Islámica del Pakistán* (CIADI Caso No. ARB/12/1) Laudo, 12 julio 2019; **CL-0187**, *Southern Pacific Properties (Middle East) Limited c. Arab Republic of Egypt* (CIADI Caso No. ARB/84/3) Laudo sobre el fondo, 20 de mayo de 1992, ¶ 215 ("[E]s bien establecido que el hecho de que los daños y perjuicios no puedan evaluarse con certeza no es razón para no conceder daños y perjuicios cuando se ha producido una pérdida.").

como tal, sino ... un ejercicio de 'certeza suficiente'".⁸¹¹ Por lo tanto, el criterio de la prueba se cumple cuando un tribunal es "capaz de admitir con suficiente probabilidad la existencia y el alcance del daño".⁸¹²

338. En *Gold Reserve*, el tribunal reconoció de manera similar que, si bien un demandante debe probar sus daños según el estándar requerido, "la evaluación de los daños es a menudo un ejercicio difícil y rara vez es posible establecer daños en una situación de inversión con certeza científica".⁸¹³ El tribunal observó además que las evaluaciones implican "cierto grado de estimación y la ponderación de hechos, métodos de valuación y opiniones que compiten entre sí (pero igualmente legítimos), lo que no significa por sí solo que no se haya satisfecho la carga de la prueba".⁸¹⁴
339. Odyssey ha cumplido con su carga. Como se demuestra en las secciones siguientes, en su Memorial⁸¹⁵ y en los informes periciales que acompañan a su Memorial y a esta Respuesta, Odyssey ha proporcionado pruebas suficientes de sus daños. Esta prueba consiste en la información y los datos contemporáneos del proyecto que habrían estado disponibles para un comprador dispuesto a partir de la fecha de valuación.⁸¹⁶ Esta

⁸¹¹ **CL-0054**, *Gemplus, et al. c. United Mexican States* (CIADI Caso Nos. ARB(AF)/04/3 y ARB(AF)/04/4) Laudo, 16 de junio de 2010, ¶¶ 13-91.

⁸¹² **CL-0185**, *Sapphire International Petroleum Ltd. c. National Iranian Oil Company* (Arbitraje ad hoc) Laudo Arbitral, 15 marzo 1963, ¶ 15.

⁸¹³ **CL-0056**, *Gold Reserve Inc. c. República Bolivariana de Venezuela* (CIADI Caso No. ARB(AF)09/1) Laudo, 22 septiembre, ¶ 686.

⁸¹⁴ **CL-0056**, *Gold Reserve Inc. c. República Bolivariana de Venezuela* (CIADI Caso No. ARB(AF)09/1) Laudo, 22 septiembre, ¶ 686.

⁸¹⁵ Memorial de la Demandante, Sección V y pruebas examinadas en ella.

⁸¹⁶ Entre otras cosas, esto incluye: (i) un extenso Informe Técnico NI-43-101 que sintetiza [REDACTED] pruebas de muestras básicas, incluyendo ensayos químicos, pruebas de flotación y pruebas de acidulación en una declaración convincente de un recurso mineral vasto y homogéneo (ver **C-0084**, Henry Lamb, NI 43-101 Informe Técnico, 30 de junio de 2014); (ii) los datos subyacentes, incluidas las geolocalizaciones [REDACTED] agujeros de perforación y los resultados de los ensayos de muestras de núcleo generados por los conocidos laboratorios independientes del Instituto de Investigación de Fosfatos de Florida ("**FIPR**"), todos los cuales fueron validados como datos sólidos por la consultora minera internacional Mining Plus ("**MP**"), (ver Informe Pericial en Geoestadística de Mining Plus, de fecha 29 de junio de 2021 ("**MP Geoestadística IP**"), Apéndice A (hojas de datos) y Informe Pericial en Modelización del Recurso de Alta Ley (HGR) de Mining Plus, de fecha 29 de junio de 2021 ("**MP HGR IP**"), Apéndice A (fichas técnicas)), además de los resultados de pruebas adicionales posteriores al Informe Técnico NI-43-101, incluidas las pruebas de acidulación (ver, e.g., **C-0469**, Jacobs Engineering, Prueba de planta piloto de ácido fosfórico a escala de banco, 19 mayo 2015); (iii) extensas propuestas de ingeniería, planos, diagramas de flujo y pruebas que demuestren la viabilidad del proyecto, como el trabajo de ingeniería de Boskalis (ver p. ej., **C-0059**, Propuesta de minería

información y estos datos no se limitan [REDACTED], como sugiere falsamente la Demandada.⁸¹⁷ Tampoco existe un requisito legal de que estos datos e información se desprendan de un solo estudio o informe. Cualquier posible comprador habría evaluado todos los datos relevantes durante la debida diligencia para la transacción, y ese es el enfoque que Compass Lexecon siguió al valorar el Proyecto.⁸¹⁸

340. Tampoco se debe permitir que la Demandada se beneficie del hecho de que su conducta impidió que Odyssey utilizara los datos, la información y el análisis del Proyecto para generar un estudio formal de prefactibilidad. Como advirtió el tribunal *Gemplus*, hacerlo sólo aumentaría el daño: un Estado no puede "invocar la carga de la prueba en cuanto a la cuantía de la indemnización por tal pérdida en la medida en que agravaría los errores de la Demandada y derrotaría injustamente la reclamación de indemnización de la Demandante".⁸¹⁹

B. La fecha de valuación es el 7 de abril de 2016

341. En su Memorial de Contestación, México afirma que la Fecha de Valuación debe ser el 6 de abril de 2016 y que la valuación debe suponer que la decisión sobre la MIA aún estaba pendiente.⁸²⁰ Esta afirmación es errónea por varios motivos. En primer lugar, la posición

de fosfato de Boskalis, 28 mayo 2013; **C-0061**, Informe de laboratorios, 28 mayo 2013; **C-0062**, Diagrama Bajo, 28 mayo 2013; **C-0063**, Ingeniería de plantas de separación Dibujo, 28 mayo 2013; **C-0064** y **C-0065**, Diagrama de flujo másicos, 28 mayo 2013; **C-0087**, Boskalis, Resultados de la prueba de secado por gravedad de Don Diego, 18 junio 2014; y **C-0105**, Boskalis Don Diego Minero de Fosfato Resumen Ejecutivo de Optimización, 25 febrero 2015); (iv) análisis y estimaciones de recursos, diseño de diagramas de flujo y propuestas y análisis de costes a partir de optimizaciones clave de proyectos (*p. ej.*, **C-0112**, Informe H. Lamb, "Nota técnica: Evaluación preliminar del potencial para producir un producto de roca fosfórica dimensionado", 14 mayo 2015; **C-0114**, Diagrama de flujo por Ingeniero de Minas de AHMSA Jorge Ordoñez, 18 junio 2015; **C-0120**, Actualizaciones de las estimaciones de CAPEX/OPEX de Boskalis, 16 julio 2015; **C-0203**, Análisis de costos de transporte para fosfatos marinos, marzo 2014; **C-0223**, Estimación de recursos de Don Diego West con extensión norte, 21 agosto 2014); y v) la labor de planificación y procesamiento de minas por ingenieros de minas y economistas (*p. ej.*, **C-0201**, Modelo de recursos de minería de datos, febrero 2014; **C-0205**, Gráfico de Expectativas de Jorge Ordoñez Don Diego, 19 mayo 2015).

⁸¹⁷ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 655.

⁸¹⁸ Compass Lexecon IP1, ¶ 7; Lomond & Hill IP2, ¶ 6.17; Agrifos IP, ¶ 9 ("Sería, por ejemplo, práctica típica que una posible compra de una mina contratara a sus propios expertos para que examinaran las estimaciones de los recursos; ese trabajo bien podría extenderse a un modelado de recursos detallado adicional basado en la información disponible").

⁸¹⁹ **CL-0054**, *Gemplus, et al. v. United Mexican States* (CIADI Caso Nos. ARB(AF)/04/3 y ARB(AF)/04/4) Laudo, 16 junio 2010, ¶¶ 13-92.

⁸²⁰ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 638.

de México elude por completo el caso de Odyssey; a saber, que la denegación de la MIA por parte de México fue un acto ilícito en violación de los artículos 1105, 1110 y 1102 del TLCAN. El objetivo de la indemnización con arreglo a la norma de reparación total es "restablecer la situación que, con toda probabilidad, habría existido si ese acto no se hubiera cometido".⁸²¹ En consecuencia, dado que la denegación de la MIA es el acto ilícito, la valuación debe suponer que la MIA se hubiera concedido en el escenario hipotético, independientemente de la fecha de valuación que se utilice.

342. En segundo lugar, la razón para fijar la fecha de valuación en el momento inmediatamente anterior al hecho ilícito de un Estado es garantizar que el valor de la inversión no se vea reducido por esos actos.⁸²² En consecuencia, tanto el Memorial como Compass Lexecon utilizan el 7 de abril de 2016 como fecha de valuación para determinar el valor justo de las inversiones de Odyssey. Esta es la fecha en que ExO recibió la Primera Denegatoria de la SEMARNAT⁸²³ y cuatro días antes de que se hiciera pública la noticia de la Denegatoria.⁸²⁴

C. Un enfoque de valuación de ingresos prospectiva es la metodología correcta para calcular el valor justo de mercado del proyecto

1. Los laudos inversionista-estado reconocen que un método de valuación de ingresos prospectivos es apropiado para propiedades de producción como Don Diego

343. Citando una serie de casos de tratados de inversión inaplicables, México sostiene que una valuación de DCF no se puede utilizar para una inversión como Don Diego, que aún no ha comenzado la operación comercial, sobre la base de que carece de un "historial suficiente

⁸²¹ **CL-0029**, *Caso relativo a los derechos de las minorías en la fábrica de Chorzów (Alemania c. Polonia)* (PCIJ) Sentencia de 13 de septiembre de 1928, p. 47.

⁸²² Véase, por ejemplo, **CL-0169**, *Ioannis Kardassopoulos y Ron Fuchs c. La República de Georgia* (CIADI Caso Nos. ARB/05/18 y ARB/07/15), Laudo, 3 marzo 2010, ¶ 517 (fijación de la fecha de valoración anterior al decreto de expropiación "para garantizar la reparación íntegra y evitar cualquier disminución del valor atribuible a la conducta del Estado que condujo a la expropiación").

⁸²³ **C-0008**, SEMARNAT Decisión Denegatoria, 7 abril 2016; Lozano DT1, ¶ 72.

⁸²⁴ **C-0410**, Comunicado de prensa de Odyssey: "Odyssey Marine Exploration Responde a la decisión sobre el Proyecto 'Don Diego'", 11 abril 2016.

de operaciones rentables para proyectar de manera confiable los flujos de efectivo".⁸²⁵ Este argumento se basa en generalizaciones burdas y es erróneo por varios motivos.

344. En primer lugar, los casos son específicos de los hechos; los tribunales arbitrales han reconocido que los activos no operativos pueden ser valorados utilizando el método DCF y han concedido daños y perjuicios sobre esa base.⁸²⁶ Al hacerlo, su análisis se ha centrado en si es razonablemente cierto que, de no ser por los actos ilícitos del Estado, el activo podría haber llevado bienes al mercado y generado un beneficio de su venta.⁸²⁷ Esta investigación es necesariamente específica de los hechos, y es importante que el Tribunal lea más allá del lenguaje extraído por México en los casos que cita y considere los hechos y las circunstancias que motivaron esas decisiones.
345. En segundo lugar, no hay duda de que el estándar para la compensación bajo el TLCAN es el FMV de la inversión,⁸²⁸ es decir, el precio que un hipotético comprador estaría dispuesto a pagar al vendedor en circunstancias en las que cada uno tiene buena información, cada uno desea maximizar su ganancia financiera, y ninguno está bajo coacción o amenaza.⁸²⁹ Si un comprador hubiera utilizado un DCF para valorar el Proyecto

⁸²⁵ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 645.

⁸²⁶ *Ver p. ej., CL-0056, Gold Reserve Inc. c. República Bolivariana de Venezuela* (CIADI Caso No. ARB(AF)09/1) Laudo, 22 septiembre 2014, ¶¶ 829-832; **CL-0098, Rumeli Telekom A.S. y Telsim Mobil Telekomikasyon Hizmetleri A.S. c. República de Kazajstán** (CIADI Caso No. ARB/05/16) Laudo, 29 julio 2008, ¶¶ 809-811; **CL-0181, Phillips Petroleum Company Iran c. La República Islámica de Irán y la Compañía Nacional de Petróleo iraní** (Caso IUSCT N° 39) Laudo, 29 junio 1989, ¶ 111.

⁸²⁷ Véase, por ejemplo, **CL-0056, Gold Reserve Inc. c. República Bolivariana de Venezuela** (CIADI Caso No. ARB(AF)09/1) Laudo, 22 septiembre 2014, ¶ 829-832; **CL-0098, Rumeli Telekom A.S. y Telsim Mobil Telekomikasyon Hizmetleri A.S. c. República de Kazajstán** (CIADI Caso No. ARB/05/16) Laudo, 29 julio 2008, ¶¶ 809-811; **CL-0181, Phillips Petroleum Company Iran c. el República Islámica de Irán y la Compañía Nacional de Petróleo iraní** (Caso IUSCT N° 39) Laudo, 29 junio 1989, ¶ 111.

⁸²⁸ **CL-0081**, TLCAN, art. 1110(2). La Demandada está de acuerdo en que el mismo estándar de compensación se aplica a los incumplimientos de los artículos 1102 y 1105 del TLCAN: *ver* Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 631-632. *Ver también* Memorial de la Demandante, ¶¶ 373-376.

⁸²⁹ **CL-0109, Starrett Housing Corporation, Starrett Systems, inc. y Otros c. El Gobierno de la República Islámica de Irán, el Bank Markazi Iran y otros** (IUSCT, caso núm. 24) Laudo Final, 14 agosto 1987, ¶ 277. *Ver también* **CL-0114, Tenaris S.A. y Talta – Trading e Marketing Sociedade Unipessoal Lda. c. República Bolivariana de Venezuela Yo** (CIADI Caso No. ARB/11/26) Laudo, 29 enero 2016, ¶ 557 ("Al examinar la idoneidad del precio acordado como expresión adecuada del valor justo de mercado, la transacción debe satisfacer al menos las siguientes condiciones: a) Tanto el comprador como el vendedor deben estar dispuestos y ser capaces de hacerlo, sin actuar bajo coacción. b) La operación debe realizarse en condiciones de plena competencia. c) La operación debe tener lugar en un mercado abierto y sin restricciones. d) Tanto el comprador como el vendedor deben tener un conocimiento razonable de los hechos pertinentes."); **CL-0099, Rusoro Mining**

Don Diego en la Fecha de Valuación, entonces no hay base bajo el TLCAN para rechazar el uso del método DCF aquí. De hecho, como explicaron Compass Lexecon, el Sr. Fuller y Agrifos, los participantes reales del mercado utilizan rutinariamente el DCF para valorar activos como Don Diego, independientemente de su historial operativo.⁸³⁰

346. En tercer lugar, como se discute a continuación, todas las pautas internacionalmente aceptadas para la valuación de propiedades minerales respaldan expresamente los métodos de valuación de ingresos a futuro (como un DCF) para "Propiedades de Desarrollo" (como Don Diego) y, en algunos casos, para "Propiedades de Recursos Minerales", también.⁸³¹ Esto se debe a que una vez que se ha descubierto y caracterizado un recurso, los impulsores del valor del proyecto se pueden estimar con un nivel razonable de certeza y ajustarse adecuadamente al riesgo.⁸³²
347. Hay una diferencia fundamental entre valorar una start-up con un modelo de negocio no probado y una perspectiva de mercado incierta y valorar un proyecto en una industria extractiva.⁸³³ El economista Manuel A. Abdala explica por qué: "en el sector del petróleo y el gas, ni ser una empresa de nueva creación ... ni carecer de un registro histórico de rentabilidad son impedimentos graves para el uso del método DCF en la estimación de daños. Las compañías de petróleo y gas obtienen su valor principal de la existencia de reservas, y mucho menos de la capacidad de desarrollar y extraer dichas reservas y luego

Ltd. c. la República Bolivariana de Venezuela (CIADI Caso No. ARB(AF)/12/5) Laudo, 22 agosto 2016, ¶ 756 ("El valor justo de mercado que el Estado debe pagar es el que pagaría un tercero inocente y desinformado, sin tener conocimiento de la política del Estado antes de la expropiación (pero posterior a la inversión) hacia la empresa expropiada y su sector. ").

⁸³⁰ Compass Lexecon, Informe de Refutación del Proyecto Don Diego, de fecha 29 junio 2021 ("**Compass Lexecon** IP2"), ¶¶ 7, 51; Agrifos IP, ¶¶ 13, 47, 48 ; Lomond & Hill IP2, ¶¶ 6.4-6.6, 6.17.

⁸³¹ Compass Lexecon IP2, ¶¶ 43-52; Agrifos IP, ¶¶ 47, 48 ("Contrapartes del mundo real en Los proyectos de fosfatos y otros minerales, incluida la propia Agrifos, utilizan análisis de DCF independientemente de las directrices CIMVAL o VALMINS. ").

⁸³² **CL-0101**, S. Ripinsky y K. Williams, *Daños en el Derecho Internacional de las Inversiones* (2009), pp. 283-284.
⁸³³ Al afirmar que el método DCF no puede utilizarse porque ExO no era una "empresa en marzoa" (Quadrant IP, ¶ 33), Quadrant se basa en directrices anticuadas del Banco Mundial, que "no sólo se contradicen con la práctica habitual, sino también con las asociaciones de valoración de la industria". (Compass Lexecon IP2, ¶¶ 39-42.) De hecho, la afirmación de Quadrant se demuestra errónea por las mismas directrices de valoración minera que cita en otras partes del informe. (ver Compass Lexecon IP2, ¶¶ 43-52.)

venderlas al mercado".⁸³⁴ De hecho, en los sectores minero y extractivo, "existe un fuerte argumento de que siempre que un proyecto haya alcanzado el punto de viabilidad económica (o con un grado aceptable de certeza habría llegado a este punto de no haberse producido el hecho ilícito), y siempre que los costos e ingresos puedan estimarse con un grado razonable de certeza, se puede realizar un DCF que daría lugar a una determinación razonable del valor."⁸³⁵ Cabe destacar que prácticamente todos los casos en los que se basa México no involucran a las industrias extractivas.⁸³⁶

348. En cuanto a los casos de la industria extractiva en los que se basa la Demandada,⁸³⁷ como *S.A. Silver c. Bolivia*⁸³⁸ y *Bear Creek c. Perú*, ambos son⁸³⁹ obviamente distinguibles del caso en cuestión.
349. En primer lugar, en *S.A. Silver*, las partes acordaron que el proyecto calificaba como una propiedad de recursos minerales bajo CIMVAL, lo que significaba que tenía recursos minerales, pero no se había demostrado que fuera económicamente viable en una SFP, estudio de factibilidad o análisis comparable.⁸⁴⁰ Por lo tanto, los expertos de las partes convinieron en que no era apropiado aplicar un enfoque de la valuación por el DCF.⁸⁴¹ Por lo tanto, a diferencia del caso que nos ocupa, la Demandante no afirmó que un análisis

⁸³⁴ **CL-0174**, M.A. Abdala, "Daños clave compensación Cuestiones en los casos de arbitraje internacional de petróleo y gas", *American University International Law Review* 24, No. 3 (2009), pp. 550 a 551 (sin cursivas en el original).

⁸³⁵ **CL-0172**, L. Hardin y C. Milburn, "Valoración de proyectos de 'puesta en marzoa' de petróleo y gas y minería," *The Arbitration Review of the Americas*, 7 diciembre 2010, p. 13.

⁸³⁶ Ver Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 644-645. Por ejemplo, *Gemplus* surgió de la terminación ilegal de una concesión privada, la primera en su tipo, para operar un registro nacional de vehículos en México después de que todos los intentos anteriores de establecer uno habían fracasado. En este contexto, el tribunal concluyó que el método del DCF no era apropiado porque el negocio estaba esencialmente todavía en la fase de puesta en marzoa; sin embargo, otorgó daños y perjuicios en una oportunidad perdida base. **CL-0054**, *Gemplus, et al. c. United Mexican States* (CIADI Caso Nos. ARB(AF)/04/3 y ARB(AF)/04/4) Laudo, 16 junio 2010, ¶¶ 13-95 a 13-100.

⁸³⁷ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 683-689.

⁸³⁸ **CL-0108**, *South American Silver Limited (Bermudas) c. El Estado Plurinacional de Bolivia* (Caso PCA No. 2013-15) Laudo, 22 noviembre 2018.

⁸³⁹ **CL-0016**, *Bear Creek Mining Corporation c. República del Perú* (CIADI, caso No. ARB/14/21) Laudo, 30 noviembre 2017.

⁸⁴⁰ **CL-0108**, *South American Silver Limited (Bermudas) c. TEI Estado Plurinacional de Bolivia* (Caso PCA No. 2013-15) Laudo, 22 noviembre 2018, ¶¶ 805-806.

⁸⁴¹ **CL-0108**, *South American Silver Limited (Bermudas) c. TEI Estado Plurinacional de Bolivia* (Caso PCA No. 2013-15) Laudo, 22 noviembre 2018, ¶ 806.

del DCF fuera apropiado, a diferencia de este caso, donde un DCF es totalmente apropiado.⁸⁴² Aquí, Odyssey disputa vigorosamente el intento de México de reclasificar el Proyecto Don Diego como una propiedad de etapa exploratoria temprana.

350. En segundo lugar, el proyecto minero en S.A. *Silver* se basó en un proceso hidrometalúrgico novedoso, único y recientemente patentado para separar y recuperar varios metales preciosos y de otro tipo contenidos en la piedra arenisca que se extraería.⁸⁴³ El proceso había sido inventado por el inversor, y los expertos de la Demandante reconocieron que sus componentes nunca se habían combinado secuencialmente en operaciones comerciales, se habían ensayado en una planta piloto ni se habían probado completamente en los minerales que se extraerían del proyecto, sino únicamente en muestras sintéticas.⁸⁴⁴ En consecuencia, el tribunal concluyó que no había "certeza de que el Proceso Metalúrgico pudiera funcionar y, si funcionara, cuáles serían los niveles de recuperación de los metales o el costo del proceso".⁸⁴⁵
351. En contraste, el Proyecto Don Diego utiliza métodos de dragado convencionales y probados para levantar las arenas fosfóricas, y equipos convencionales de procesamiento y manejo de materiales disponibles comercialmente para separar los productos de fosfato de los residuos gruesos y finos.⁸⁴⁶ Tratando de establecer paralelismos que no existen, México invoca repetidamente términos como "novedoso"⁸⁴⁷ para describir el Proyecto Don Diego, pero ni México ni WGM se han comprometido realmente con la evidencia que demuestra que la tecnología que el Proyecto emplearía se ha utilizado durante décadas y que la economía está bien establecida.⁸⁴⁸ Como ha observado el Dr. Selby, "la producción

⁸⁴² **CL-0108**, *South American Silver Limited (Bermudas) c. TEI Estado Plurinacional de Bolivia* (Caso PCA No. 2013-15) Laudo, 22 noviembre 2018, ¶ 814.

⁸⁴³ **CL-0108**, *South American Silver Limited (Bermudas) c. TEI Estado Plurinacional de Bolivia* (Caso PCA No. 2013-15) Laudo, 22 noviembre 2018, ¶ 94.

⁸⁴⁴ **CL-0108**, *South American Silver Limited (Bermudas) c. TEI Estado Plurinacional de Bolivia* (Caso PCA No. 2013-15) Laudo, 22 noviembre 2018, ¶ 820.

⁸⁴⁵ **CL-0108**, *South American Silver Limited (Bermudas) c. TEI Estado Plurinacional de Bolivia* (Caso PCA No. 2013-15) Laudo, 22 noviembre 2018, ¶ 821.

⁸⁴⁶ Selby IP1, ¶¶ 36, 132; Gruber IP2, pp. 10 y 11; Lomond & Hill, ¶¶ 3.1-3.7.

⁸⁴⁷ Véase, por ejemplo, Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 684.

⁸⁴⁸ Véase, por ejemplo, Selby IP1, ¶ 36 ("The Don Diego Phosphorite Project proposes to extract loose, un lithified mineral sand resources lying on the continental shelf at depths of 70-90 meters, using well-established and tested technologies and proven economics.").

de arena mineral por la [draga] en los volúmenes propuestos en el Proyecto Don Diego es absolutamente rutinaria y se ha practicado en ambientes directamente comparables a los de la Concesión Don Diego durante muchas décadas".⁸⁴⁹ El Sr. Gruber concluye de manera similar que "el concepto de producción de Don Diego imita la tecnología que se probó hace más de 100 años".⁸⁵⁰

352. También está fuera de lugar la utilización de *Bear Creek c. Perú* por parte de México dado que una cuestión crítica eran los derechos de las comunidades indígenas y si la mina tenía una perspectiva realista de obtener la licencia social que necesitaría para operar y su impacto en la valuación.⁸⁵¹ Como recordará este Tribunal, *Bear Creek* se centró en el proyecto de la mina de plata Santa Ana, una zona remota en Perú cerca de la frontera boliviana, que enfrentó una fuerte oposición histórica de las comunidades indígenas,⁸⁵² a veces violenta,⁸⁵³ hasta el punto de que, inmediatamente después de la emisión del Decreto Supremo 032 (que fue determinado que constituía una expropiación indirecta), Perú emitió una suspensión general de todas las nuevas concesiones mineras en la región por tres meses, cuya suspensión luego se extendió.
353. Por lo tanto, el malestar social generalizado y prolongado y el concepto de obtener licencia social a la luz de tales eventos fueron hilos centrales que corrieron a través del premio.⁸⁵⁴ Llegó a ser especialmente pertinente para los daños y perjuicios, cuando el tribunal enmarcó su investigación en "si, teniendo en cuenta las circunstancias de hecho de este caso, se podría haber encontrado un comprador dispuesto a pagar un precio calculado por el método DCF."⁸⁵⁵ El tribunal respondió a esta pregunta de forma negativa, siendo el criterio decisivo la baja probabilidad de una licencia social dada la extenuante y

⁸⁴⁹ Selby IP1, ¶ 132.

⁸⁵⁰ Gruber IP2, pp. 10, 11.

⁸⁵¹ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 687-689.

⁸⁵² **CL-0016**, *Bear Creek Mining Corporation c. República del Perú* (CIADI Caso No. ARB/14/21) Laudo, 30 noviembre 2017, ¶¶ 152, 172-175, 178, 182, 188-189.

⁸⁵³ **CL-0016**, *Bear Creek Mining Corporation c. República del Perú* (CIADI Caso No. ARB/14/21) Laudo, 30 noviembre 2017, ¶¶ 153, 155, 190, 470.

⁸⁵⁴ Véase, por ejemplo, **CL-0016**, *Bear Creek Mining Corporation c. República del Perú* (CIADI Caso No. ARB/14/21) Laudo, 30 noviembre 2017, ¶¶ 334-335, 400-414, 471-478, 565-569.

⁸⁵⁵ Véase, por ejemplo, **CL-0016**, *Bear Creek Mining Corporation c. República del Perú* (CIADI Caso No. ARB/14/21) Laudo, 30 noviembre 2017, ¶ 598.

violenta oposición indígena. Específicamente, el tribunal concluyó que había "pocas perspectivas" de que "un hipotético comprador ... habría podido obtener la licencia social necesaria para poder continuar con el Proyecto, . . . incluso suponiendo que hubiera recibido todos los permisos ambientales y de otro tipo necesarios."⁸⁵⁶ En suma, los hechos de este caso no se asemejan a los de *Bear Creek*, donde era "extremadamente obvio que la viabilidad y el éxito [del] proyecto . . . dependía necesariamente del apoyo [de las comunidades] local[es]."⁸⁵⁷

354. La sugerencia de México de que *Gold Reserve c. Venezuela*⁸⁵⁸ y *Crystallex c. Venezuela*⁸⁵⁹ no apoyan la posición de Odyssey pasa por alto el sentido de ambos casos sobre daños y perjuicios.⁸⁶⁰ En *Gold Reserve*, el proyecto Brisas nunca fue una mina en funcionamiento, y no hubo un historial de flujo de efectivo. No obstante, tanto el experto de la Demandante como el experto de Venezuela estuvieron de acuerdo en que un DCF podría ser utilizado de manera confiable, y el tribunal aceptó su posición.⁸⁶¹ Cabe destacar que, en ese caso, la diferencia entre los dos expertos fue marcada: el valor del DCF de la Demandante era de más de USD 1,3 mil millones,⁸⁶² mientras que el valor del DCF de Venezuela era negativo.⁸⁶³

⁸⁵⁶ **CL-0016**, *Bear Creek Mining Corporation c. República del Perú* (CIADI Caso No. ARB/14/21) Laudo, 30 noviembre 2017, ¶¶ 600.

⁸⁵⁷ **CL-0016**, *Bear Creek Mining Corporation c. República del Perú* (CIADI Caso No. ARB/14/21) Laudo, 30 noviembre 2017, Opinión Disidente, ¶ 6.

⁸⁵⁸ **CL-0056**, *Gold Reserve Inc. v. República Bolivariana de Venezuela* (CIADI Caso No. ARB(AF)09/1) Laudo, 22 septiembre 2014.

⁸⁵⁹ **CL-0042**, *Crystallex International Corporation c. la República Bolivariana de Venezuela* (CIADI Caso No. ARB(AF)/11/2) Laudo, 4 abril 2016.

⁸⁶⁰ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 690-695.

⁸⁶¹ **CL-0056**, *Gold Reserve Inc. c. República Bolivariana de Venezuela* (CIADI Caso No. ARB(AF)09/1) Laudo, 22 septiembre, ¶ 830.

⁸⁶² **CL-0056**, *Gold Reserve Inc. v. República Bolivariana de Venezuela* (CIADI Caso No. ARB(AF)09/1) Laudo, 22 septiembre, ¶ 848. Contrariamente a lo que afirma México, el DCF también consideró los recursos, como se desprende de la discusión del tribunal en los párrafos 777 a 782 del laudo. El tribunal finalmente los excluyó de los daños porque los recursos no se indicaron en la NI 43-101 (¶ 778), eran antieconómicos para extraer en ausencia de un aumento significativo de los precios del oro y el cobre (¶ 779), y tenía el "nivel más bajo de confianza geológica" (¶ 780). Ninguno de estos factores está presente aquí.

⁸⁶³ **CL-0056**, *Gold Reserve Inc. c. República Bolivariana de Venezuela* (CIADI Caso No. ARB(AF)09/1) Laudo, 22 septiembre, ¶ 833.

355. Del mismo modo, el tribunal *de Crystallex* concluyó que un enfoque prospectivo y basado en los ingresos era apropiado para valorar ese proyecto, a pesar de que la empresa no tenía un historial probado de rentabilidad y nunca comenzó a operar la mina. El tribunal lo hizo porque encontró que *Crystallex* "había completado la fase de exploración, se había establecido el tamaño de los yacimientos, el valor se puede determinar en función de los precios de mercado, y los costos son bien conocidos en la industria y se pueden estimar con un grado suficiente de certeza".⁸⁶⁴
356. Los laudos de *Gold Reserve* y *Crystallex* no son los únicos. Hay un cuerpo sustancial de casos de tratados de inversión en los que los tribunales han respaldado el uso de un DCF como metodología de valuación para proyectos sin un historial operativo o un historial de rentabilidad,⁸⁶⁵ incluidas las propiedades mineras que aún no están en producción.⁸⁶⁶
357. Aquí, el modelo DCF de *Compass Lexecon* se construye a partir de datos e información disponibles a partir de la Fecha de Valuación, lo que demuestra, en el balance de

⁸⁶⁴ **CL-0042**, *Crystallex International Corporation c. la República Bolivariana de Venezuela* (CIADI Caso No. ARB(AF)/11/2) Laudo, 4 abril 2016, ¶ 880. Ver también **CL-0056**, *Gold Reserve Inc. c. República Bolivariana de Venezuela* (CIADI Caso No. ARB(AF)09/1) Laudo, 22 septiembre, ¶¶ 14, 18, 25, 28; **CL-0116**, *Tethyan Copper Company Pty Limited c. la República Islámica del Pakistán* (CIADI Caso No. ARB/12/1) Laudo, 12 julio 2019, ¶¶ 330-335.

⁸⁶⁵ Véase, por ejemplo, **CL-0037**, *Compañía de Aguas de Aconquija S.A. y Vivendi Universal S.A. c. República Argentina* (CIADI Caso No. ARB/97/3) Laudo, 20 agosto 2007, ¶ 8.3.10 (la falta de un historial de rentabilidad no excluye la aplicación de DCF cuando la Demandante demuestra que, sobre un equilibrio de probabilidades, la inversión habría producido ganancias); **CL-0003**, *ADC Affiliate Limited & ADC & ADMC Management Limited c. República de Hungría* (CIADI Caso No. ARB/03/16) Laudo, 2 octubre 2006, ¶¶ 506-507 (la falta de un amplio registro operativo no es obstáculo para una valoración de DCF basada en el plan de negocios contemporáneo del inversor); **CL-0182**, *PL Holdings S.à.r.l. c. República de Polonia* (Caso SCC Nº V 2014/163) Laudo Parcial, 28 junio 2017, ¶¶ 554-556 (la falta de historial no impide la valoración de un banco de nueva formación sobre la base de proyecciones de gestión contemporáneas); **CL-0157**, *CC/Devas (Mauritius) Ltd. y otros c. La República de la India* (Caso PCA No. 2013-09) Laudo en Quantum, 13 octubre 2020, ¶¶ 537-540 (la falta de actividad operativa no impide la valoración de DCF cuando las empresas tienen algunas "características de productos básicos" similares a las materias primas de recursos naturales); **CL-0098**, *Rumeli Telekom A.S. y Telsim Mobil Telekomikasyon Hizmetleri A.S. c. República de Kazajstán* (CIADI Caso Nº ARB/05/16 del) Laudo, 29 julio 2008, ¶¶ 809-814 (la falta de historial no impide la valoración de DCF de ambos licencia de empresa y telecomunicaciones); **CL-0177**, *Mohammad Ammar Al-Bahloul c. La República de Tayikistán* (SCC Caso No. V064/2008) Laudo Final, 8 junio 2010, ¶ 75.

⁸⁶⁶ Véase, por ejemplo, **CL-0116**, *Tethyan Copper Company Pty Limited c. la República Islámica del Pakistán* (CIADI, caso No. ARB/12/1) Laudo, 12 julio 2019, ¶¶ 330-335; **CL-0099**, *Rusoro Mining Ltd. c. la República Bolivariana de Venezuela* (CIADI Caso No. ARB (AF)/12/5) Laudo, 22 agosto 2016, ¶ 759; **CL-0177**, *Mohammad Ammar Al-Bahloul c. La República de Tayikistán* (SCC Caso No. V064/2008) Laudo Final, 8 junio 2010, ¶¶ 71, 75.

probabilidades, que el Proyecto habría producido ganancias de las Concesiones frente a los riesgos particulares del proyecto, de no ser por el incumplimiento del TLCAN. Estos datos e información han sido validados por los informes de expertos independientes del Dr. Selby, el Dr. Sheehan, el Sr. Gruber, el Sr. Fuller y el Dr. Heffernan. Su opinión colectiva es que el Proyecto Don Diego estaba en la etapa PFS a partir del 7 de abril de 2016. El hecho de que esta información no se haya reunido en un solo estudio es irrelevante. Como También confirmó Agrifos, "la información disponible para el proyecto Don Diego en abril de 2016 es suficiente para que una contraparte de conocimiento calcule un valor útil de DCF y, de manera más general, lleve a cabo la debida diligencia necesaria para evaluar el valor del proyecto".⁸⁶⁷ México y sus expertos están elevando la forma sobre el fondo. Las pruebas periciales de la Demandante no han sido refutadas.

2. Los estándares y directrices de la industria minera reconocen que una valuación de ingresos prospectiva es apropiada para propiedades de preproducción como Don Diego, y la práctica de la industria minera confirma esto

358. México y sus expertos cometen varios errores lógicos y fácticos al argumentar incorrectamente que los estándares de la industria minera prohíben el uso de métodos de valuación de ingresos prospectivos, como un DCF para propiedades minerales como Don Diego. Estos errores, que se analizan en detalle a continuación, pueden resumirse en tres puntos.
- a. En primer lugar, México y sus expertos asumen implícitamente que las normas de información pública son *obligatorias* y deben cumplirse incluso antes de que una parte sofisticada pueda desarrollar en *privado* un DCF válido y preciso. De hecho, esas normas se elaboraron para proteger a los inversores de la divulgación *pública* engañosa. Las secciones de valuación se establecen como directrices. Como resultado, muchos de los argumentos de México sobre el cumplimiento formal de tales estándares siguen siendo superficiales y no abordan el punto fundamental de que un DCF puede usarse válidamente para valorar esta propiedad en estas circunstancias, tal como lo haría un hipotético inversionista dispuesto en el mundo real.

⁸⁶⁷ Agrifos IP, ¶ 14.

- b. En segundo lugar, México y sus expertos tipifican erróneamente el contenido de las normas y directrices de la industria minera a las que se refieren, alegando, por ejemplo, que los yacimientos deben clasificarse como reservas o que los proyectos deben tener una SFP emitida antes de que se pueda realizar un DCF. De hecho, ninguna de las dos cosas es cierta, y no hay nada en las normas pertinentes que prohíba el uso de un DCF aquí. Por el contrario, tanto CIMVAL como VALMIN recomiendan un enfoque basado en los ingresos para las propiedades de recursos minerales anteriores al PFS en algunos casos.
 - c. En tercer lugar, México y sus expertos aplican incorrectamente las normas y directrices de la industria minera al yacimiento de Don Diego, afirmando que Don Diego no cumple con ciertas normas o definiciones (como la de una Reserva Mineral) que no se reclaman en este caso y son irrelevantes para el Yacimiento.
359. Por todas estas razones, como se muestra a continuación, México y sus expertos no pueden plantear una razón válida por la que un DCF no se puede utilizar para valorar el recurso de Don Diego.

a. México aplica indebidamente estándares de información pública a una hipotética transacción privada

360. México busca circunscribir a la Demandante a las normas de presentación de informes que no son obligatorias y que tenían la intención de regir el contenido de las divulgaciones públicas para proteger a los inversionistas desinformados —no el análisis privado para partes sofisticadas— y luego deduce indebidamente que cualquier supuesto incumplimiento de esas normas formales debe significar necesariamente que no hay suficiente información para apoyar una valuación prospectiva de los ingresos. Esto es incorrecto, tanto como una cuestión de lógica como de práctica de la industria, donde los inversores privados sofisticados utilizan valuaciones de ingresos prospectivas todo el tiempo para determinar el valor de un depósito al realizar transacciones comerciales en torno a él.
361. Hay dos conjuntos de normas y directrices pertinentes para este análisis: las normas **para definir recursos y reservas** y las normas para la **valuación** (que incorporan y se basan en las normas de definición de recursos y reservas). Las normas vigentes **para definir los recursos y las reservas** surgieron a finales del decenio de 1990 y principios del decenio de 2000 en respuesta a los escándalos en los mercados de valores relacionados con

empresas que cotizan en bolsa, como Bre-X, que exageraban fraudulentamente las reservas y sobrevaloraba las propiedades minerales. En un esfuerzo por estandarizar los informes públicos y proteger a los inversionistas desinformados que comercian en el mercado de valores, y que de otra manera tendrían poca capacidad para discernir la calidad de la mineralización, los grupos de la industria minera liderados por el Instituto Canadiense de Minera, Metalurgia y Petróleo ("**CIM**"), el Comité Conjunto de Reservas de Minerales del Instituto de Minería y Metalurgia de Australasia ("**JORC**"), y la Sociedad para la Minería, Metalurgia y Exploración ("**SME**"), con sede en los Estados Unidos, establecieron definiciones prácticamente idénticas que proporcionan un estándar uniforme para los términos Reservas Minerales y Recursos Minerales.

362. Las bolsas de valores y los reguladores de valores han adoptado estas normas de definición de recursos y reservas en normas de divulgación que se aplican a las empresas que cotizan en bolsa. El Instrumento Nacional 43-101 (NI 43-101) es la regla que requiere que las compañías mineras que cotizan en las bolsas de valores canadienses que divulgan públicamente las reservas y las estimaciones de recursos lo hagan de acuerdo con las Normas de Definición de la CIM, incluso mediante la presentación de un informe técnico calificado con un formato específico que respalde la información científica o técnica relacionada con la divulgación.⁸⁶⁸
363. WGM ataca indebidamente el Informe Técnico NI 43-101 en este caso por su supuesta falta de cumplimiento de la definición CIM de un recurso mineral o para cumplir con ciertos requisitos formales de NI 43-101, que Quadrant y México luego argumentan significa que la etapa del Proyecto Don Diego es demasiado temprana para realizar de manera confiable un DCF bajo estándares de valuación relacionados (discutidos más adelante). Dejando de lado los problemas con los méritos de las críticas de WGM, que también se abordan a continuación, Odyssey ni siquiera estaba obligado a emitir un informe técnico compatible con NI 43-101 para su recurso. Odyssey está listada en los

⁸⁶⁸ Ver **WGM-01**, Instrumento Nacional 43-101 Normas de Divulgación para Proyectos Minerales, 24 junio 2011, Partes 4-6. La Bolsa de Valores de Australia (ASX) reglas Además requieren conformidad con los estándares JORC. **C-0449**, Reglas de cotización de ASX, Capítulo 5: Informes adicionales sobre actividades de producción y exploración de minería y petróleo y gas, 1 diciembre 2019, sección 5.6.

Estados Unidos y, bajo las regulaciones de la SEC vigentes en ese momento, no podía hacer informes de divulgación pública hasta que se hubieran declarado reservas.⁸⁶⁹ El Informe Técnico NI 43-101 deja en claro que su propósito no era informar al público inversionista en general, sino más bien tener la intención de guiar a la compañía sobre el trabajo posterior para declarar reservas, informar a los inversionistas existentes y apoyar los esfuerzos para recaudar deuda adicional y/o capital social de inversionistas sofisticados que no requieren los mismos tipos de protecciones que los accionistas en las bolsas bursátiles públicas.⁸⁷⁰

364. De manera crucial, y contrariamente a la posición de WGM, en el mundo de la industria minera, tales inversionistas que realizan la debida diligencia considerarían el Informe Técnico NI 43-101 independientemente de su opinión sobre si cumple formalmente con todos y cada uno de los requisitos de las Normas de Definición CIM. Más bien, lo evaluarían en base a los estándares utilizados por la Persona Cualificada ("QP") y la reputación del QP y lo corroborarían con sus propios análisis de los datos. Como señala el Sr. Fuller, "el argumento de México parece basarse en una suposición errónea: que todos los requisitos formales de presentación de informes de CIMVAL y VALMIN son necesarios antes de que un depósito pueda considerarse un recurso a efectos de valuación".⁸⁷¹ El Sr. Fuller señala que "esta posición confunde un informe público sobre viabilidad económica con los procesos y la evaluación internos de una empresa", y añade que "independientemente de que el informe técnico o los documentos de planificación empresarial cumplan o no las normas de presentación de informes públicos destacadas por WGM, esto es una cuestión separada y no relacionada".⁸⁷² En la amplia experiencia

⁸⁶⁹ **R-0154**, Sec Industry Guide 7, § 7 a) 4) i); Gordon DT2, ¶¶ 45-46.

⁸⁷⁰ Por ejemplo, Informe Técnico NI 43-101 afirma: "El informe proporciona un marco para el estado del depósito de fosforita DD Oeste para la gestión de Oceanica, proporciona orientación para futuras tareas del proyecto con el fin de desarrollar un documento de estilo NI 43-101 que indique las reservas explotables probadas y probables, y puede utilizarse para introducir o actualizar a los inversores privados al Proyecto de Fosforita de Don Diego (Proyecto)". **C-0084**, NI 43-101 Técnica Informe, p. 16.

⁸⁷¹ Lomond & Hill IP2, ¶ 6.1. El Sr. Fuller señala que "[e]l estado de manifiesto se desprende claramente de la declaración de México de que, si un documento 'no cumple con los requisitos reglamentarios de divulgación', 'en consecuencia no puede utilizarse para un análisis financiero'". (Lomond & Hill IP2, ¶ 6.1 (citando el Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 657, citando WGM IP, ¶ 40).)

⁸⁷² Lomond & Hill IP2, ¶¶ 6.2, 6.4.

del Sr. Fuller en la industria, "la idea de que tal evaluación solo se basaría en informes públicos es altamente poco práctica y, francamente, absurda".⁸⁷³

365. Agrifos confirma que las normas de información pública "son, por supuesto, pertinentes para mantener la coherencia y la integridad analíticas y de presentación de informes para los proyectos de recursos minerales, en particular para las empresas que cotizan en bolsa, donde los inversores pueden no tener el mismo nivel de sofisticación o experiencia que los inversores privados", pero que "al evaluar las transacciones potenciales reales, sin embargo, las contrapartes bien informadas normalmente no están muy preocupadas por las formalidades de tales normas".⁸⁷⁴ "Más importantes son la reputación y la experiencia de las partes involucradas y si hay o no consistencia y profundidad en toda la información y el análisis disponibles".⁸⁷⁵
366. El Sr. Fuller está de acuerdo con esta evaluación, observando que "en la realidad, cualquier inversor sofisticado o posible adquirente solicitaría, examinaría y analizaría de forma independiente los datos subyacentes recopilados por el Proyecto ... como parte de un ejercicio de debida diligencia y sacar sus propias conclusiones sobre el valor y las perspectivas del Proyecto. De hecho, cualquier inversor sofisticado o posible adquirente probablemente realizaría este ejercicio incluso en el caso de una mina operativa con evaluaciones técnicas y económicas muy avanzadas presentadas por el vendedor."⁸⁷⁶
367. De hecho, las *propias fuentes* de WGM confirman este relato de cómo opera la industria minera. Basándose en una declaración de la Comisión Australiana de Valores e Inversiones ("**ASIC**"),⁸⁷⁷ WGM afirma que las empresas no pueden utilizar estudios de alcance "como base para un análisis financiero",⁸⁷⁸ cuando en realidad, lo contrario es cierto. ASIC aclara: "las entidades desarrollan o involucran a otras para desarrollar estudios de alcance (o estudios de naturaleza más preliminar) con fines de gestión interna

⁸⁷³ Lomond & Hill IP2, ¶ 6.4.

⁸⁷⁴ Agrifos IP, ¶ 12 nota de pie 1. *Ver también* Selby IP2, ¶ 93.

⁸⁷⁵ Agrifos IP, ¶ 12 nota de pie 1.

⁸⁷⁶ Lomond & Hill IP2, ¶¶ 6.16-6.17.

⁸⁷⁷ **WGM-13**, Comisión Australiana de Valores e Inversiones, Minero y Recursos – Declaraciones prospectivas, octubre de 2016.

⁸⁷⁸ WGM IP, ¶ 40.

y, en particular, para ayudar a informar una decisión sobre si llevar a la entidad a la siguiente etapa de exploración o desarrollo" y continúa afirmando que "estos estudios preliminares a veces contienen declaraciones prospectivas como objetivos de producción, información financiera pronosticada y valuaciones basadas en los ingresos. Esta es una práctica común y aceptable".⁸⁷⁹

368. México exagera estos errores al explicar los requisitos de las normas para **la valuación**. Por razones similares de normalización y aumento de la confianza pública, los grupos de la industria minera mencionados también han elaborado normas y directrices de valuación, de las cuales las más antiguas y conocidas son CIMVAL (Canadá) y VALMIN (Australia). A diferencia de las normas de definición de reservas y recursos, las normas y directrices de valuación de CIMVAL no se incorporan en las regulaciones canadienses o de valores o bolsa como la NI 43-101.
369. Es importante tener en cuenta que CIMVAL y VALMIN contienen tanto normas (que son obligatorias) como directrices (que se recomiendan, pero no son obligatorias). Las partes que discuten los métodos de valuación, incluyendo cuáles son apropiadas para diferentes tipos de propiedades minerales, son directrices, no estándares. Una vez más, si bien la realización de un DCF para el Proyecto Don Diego es absolutamente apropiada bajo una lectura correcta de estas directrices, como se discute en detalle a continuación, uno debe reconocer que México y sus expertos tratan a CIMVAL y VALMIN con una rigidez doctrinaria que no se aplica en la práctica, especialmente en el contexto de cómo se haría una valuación en este caso por el hipotético inversionista sofisticado en condiciones de plena competencia.
370. Como señala Agrifos, "las contrapartes mundiales en proyectos de fosfatos y otros minerales, incluida la propia Agrifos, utilizan análisis de DCF independientemente de las directrices de CIMVAL o VALMIN".⁸⁸⁰ El Sr. Fuller también observa que "[e]n un caso como el Proyecto Don Diego de Odyssey, una compañía utilizaría un modelo de DCF basado en

⁸⁷⁹ **WGM-13**, Comisión Australiana de Valores e Inversiones, Mining and Resources – Declaraciones prospectivas, octubre 2016, p.12. *Ver también* Lomond & Hill IP2, ¶ 6.3.

⁸⁸⁰ Agrifos IP, ¶ 48.

el Informe Técnico NI 43-101 y la planificación comercial asociada [REDACTED] para decidir si proceder con la siguiente fase de un proyecto".⁸⁸¹ De hecho, como señala el Sr. Fuller, el DCF es "la herramienta de valuación estándar de facto en el sector minero",⁸⁸² y que incluso para los proyectos de fase temprana, "[e]l enfoque descrito por Quadrant . . . simplemente no es la forma en que las empresas de recursos operan en el mundo real".⁸⁸³

371. Esta práctica del mundo real ha sido reconocida por los economistas: "Los proyectos en los sectores extractivo y renovable, incluso los proyectos de preproducción a menudo exhiben características que facilitan el desarrollo de pronósticos de flujo de caja confiables y ajustes de riesgo. Estas características explican el uso rutinario del método DCF por parte de los desarrolladores para valorar este tipo de proyectos".⁸⁸⁴ Como observa Compass, "el fosfato es una commodity (a diferencia de los productos no probados), lo que significa que habrá una demanda del producto del Proyecto a los precios vigentes de la roca fosfórica. Por lo tanto, esto permite una estimación más precisa de los flujos de caja futuros".⁸⁸⁵

b. México caracteriza erróneamente o evita los estándares y directrices de la industria minera

372. Más allá del uso indebido por parte de México de las normas de información pública para criticar el trabajo de la industria privada que se hizo para llevar el Proyecto Don Diego al nivel de PFS, México y sus expertos también caracterizaron erróneamente el contenido de esas normas y directrices de valuación en un intento por crear la impresión de que no permitirían una valuación basada en los ingresos para el proyecto. En realidad, una valuación basada en los ingresos de Don Diego se enmarca cómodamente dentro de los

⁸⁸¹ Lomond & Hill IP2, ¶ 6.4.

⁸⁸² Lomond & Hill IP2, ¶ 6.5.

⁸⁸³ Lomond & Hill IP2, ¶ 6.7.

⁸⁸⁴ **C-0466**, R. Caldwell, et al., "Chapter 11: Valuing Natural Resource Investments," en: *Contemporary and Emerging Issues on the Law of Damages and Valuation in International Investment Arbitration* (2018), p. 302 (citado en Compass Lexecon IP2, ¶ 18).

⁸⁸⁵ Compass Lexecon IP2, ¶ 42.

métodos contemplados en los estándares CIMVAL y VALMIN para la valuación de este tipo de proyectos.

373. Quadrant, por ejemplo, argumenta que un DCF no es apropiado para valorar el Proyecto Don Diego porque no tenía Reservas Minerales.⁸⁸⁶ Esto está fundamentalmente en desacuerdo con las directrices CIMVAL y VALMIN, que también permiten valuaciones basadas en los ingresos para los recursos minerales, incluso cuando las reservas minerales aún no han sido declaradas. De hecho, CIMVAL incluso aconseja sobre cómo se debe hacer esto:⁸⁸⁷

G4.5 En general, es aceptable utilizar recursos minerales medidos e indicados en el enfoque de ingresos si las reservas minerales no están presentes, siempre que, en opinión de una persona calificada, es probable que los recursos minerales descritos en el modelo de enfoque de ingresos sean económicamente viables.

G4.6 Cuando los recursos minerales medidos e indicados se utilizan en el enfoque de ingresos, los parámetros técnicos y relacionados utilizados deben ser estimados o confirmados por una o más personas calificadas y se debe incluir una declaración de calificación en el informe de valuación sobre el nivel de confianza de los parámetros técnicos y relacionados en relación con el nivel de confianza del estudio de viabilidad o el estudio de prefactibilidad. Los parámetros técnicos y relacionados deben ser Actuales con respecto a la Fecha de valuación.

374. Como señala Compass, "este es precisamente el tipo de ejercicio que hemos realizado en nuestro análisis de debida diligencia: tomamos el trabajo geológico y técnico realizado en el Proyecto hasta la Fecha de Valuación, validamos los supuestos con la opinión de expertos independientes bien informados y aplicamos las expectativas del mercado a partir de la Fecha de Valuación. Además, reconocimos la incertidumbre incremental en las estimaciones a través de una tasa de descuento más alta y factores específicos de conversión de recursos".⁸⁸⁸

⁸⁸⁶ ver Quadrant IP, ¶ 175 ("[C]omo explicado anteriormente, el DCF no es apropiado para valorar la Fase I, y aún menos para valorar la Fase II . . . como Fase I, Fase II no tiene reservas probadas o probables.").

⁸⁸⁷ **C-0196**, Normas CIMVAL 2003, G4.5-4.6.

⁸⁸⁸ Compass Lexecon IP2, ¶ 49.

375. México y sus expertos también se refieren erróneamente a las directrices cuando afirman que "la ausencia de una SFP ... impediría el uso de un enfoque de DCF bajo directrices y prácticas mineras reconocidas".⁸⁸⁹ Por el contrario, ninguna de las directrices de valuación excluye el uso de un enfoque de ingresos prospectivo cuando aún no se ha elaborado un estudio formal de prefactibilidad. Un estudio consolidado de SSP simplemente no es necesario para el uso válido de un DCF bajo las directrices CIMVAL o VALMIN. Esto se desprende claramente del texto citado en las Normas CIMVAL 2003 anteriores, que establece que cuando se utiliza un enfoque de ingresos para valorar los recursos minerales, se debe incluir una declaración de calificación con respecto a los "parámetros técnicos y relacionados en relación con el nivel de confianza del estudio de factibilidad o el estudio de prefactibilidad".⁸⁹⁰ El concepto clave es el "nivel de confianza" de la labor preparatoria, no si se ha cotejado o incorporado en un solo informe.
376. De hecho, el documento de mejores prácticas de minerales industriales de CIM va aún más allá, respaldando la posibilidad de que las propiedades minerales *entren en producción* sin un SFP o FS formal. El documento CIM contempla expresamente escenarios en los que el operador determina que "no se requiere un estudio formal de prefactibilidad o factibilidad de conformidad con NI 43-101 y 43-101 CP para una decisión de producción".⁸⁹¹ En lugar de prohibir tal decisión, CIM aconseja que esto simplemente se trate como un factor de riesgo, afirmando que "cuando la producción aún no ha comenzado, . . . la falta de un estudio formal de prefactibilidad o factibilidad con respecto a una empresa debe comunicarse claramente a las partes interesadas actuales y potenciales, ya que esto puede considerarse un factor de riesgo".⁸⁹²

⁸⁸⁹ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 676. *Ver también* Quadrant IP, ¶ Sección III; WGM IP, ¶ 12.
⁸⁹⁰ **C-0196**, CIMVAL Standards 2003, G4.6.

⁸⁹¹ **WGM-002**, CIM Estimation of Mineral Resources and Mineral Reserves Best Practice Guidelines for Industrial Minerals, 23 noviembre 2003, p. 6. Un ejemplo del enfoque de mala fe de México y WGM sobre este tema se puede ver en el Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 659, donde afirman: ["el estudio de alcance no debe ser utilizado como base para la estimación de las Reservas Minerales" argumento]. Esto no es lo que Odyssey está haciendo, al contrario, la evidencia contemporánea establece que hay un recurso robusto y grande.

⁸⁹² **WGM-002**, CIM Estimation of Mineral Resources and Mineral Reserves Best Practice Guidelines for Industrial Minerals, 23 noviembre 2003, p. 6. Por esta razón, también, el argumento de la Demandada de que [REDACTED] no es un PFS no tiene sentido. (Memorial de Contestación de la

377. Por estas razones, el argumento de México de que la etapa de desarrollo del Proyecto Don Diego no puede ser abordada por "informes periciales *ex post facto* preparados a los efectos de este litigio que, en cualquier caso, no habrían estado a disposición del hipotético comprador y vendedor dispuestos el 7 de abril de 2016" es erróneo. Lógicamente, el argumento de México no puede ser correcto, porque impediría que los tribunales escucharan testimonios de expertos independientes sobre la etapa de desarrollo de un proyecto (o sobre cualquier otro aspecto del caso), incluso cuando, como aquí, ese testimonio se basa únicamente en pruebas contemporáneas.⁸⁹³
378. Los tribunales han reconocido y respaldado este principio obvio y necesario. Un tribunal federal de los Estados Unidos lo expresó sucintamente al rechazar la objeción de una parte a la utilización de una valuación pericial que empleaba una valuación del flujo de efectivo descontado basado en el análisis *ex post facto* de los datos de la fecha anterior a la valuación: "Hay una diferencia entre utilizar los datos posteriores a la fecha de valuación y utilizar el análisis posterior a la fecha de valuación de los datos existentes en la fecha de valuación. El primero está utilizando el futuro para hacer más precisas las predicciones pasadas del mismo, como si la previsión meteorológica de ayer se modificara para tener en cuenta los resultados reales. Esto sería inapropiado. Sin embargo, el informe [pericial] se basa en análisis de datos del período 1963-1993, que estaban disponibles antes de la fecha de valuación del 15 de marzo de 1994. Esto es totalmente apropiado".⁸⁹⁴
379. La norma de México también exigiría artificialmente que el hipotético comprador simplemente aceptara, a su valor nominal, cualquier información de que el vendedor dispusiera en cualquier forma en que estuviera disponible en el momento de la terminación abrupta e involuntaria del proyecto. Esta posición esencialmente impide que el comprador hipotético realice su propio análisis de la información y los datos del

Demandada, ¶ 655.) Nadie afirma que [REDACTED] en sí mismo sea un PFS. [REDACTED] que más se desarrolló en el momento de la expropiación, y como tal forma el punto de partida para la investigación de debida diligencia del comprador hipotético.

⁸⁹³ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 677.

⁸⁹⁴ **CL-0217**, *Thomas Horns, y otros. c. Roberto McQueen, et al.*, 353 F.Supp.2d 785 (W.D. Ky. 2004), p. 29.

proyecto existentes en ese momento, lo que desafía la razón y contradice la práctica clara de la industria minera de llevar a cabo exactamente la debida diligencia para la valuación, como se ha examinado anteriormente. En este sentido, los tribunales suelen recordar a los litigantes el principio esencial de que "los análisis de valuación deben realizarse teniendo en cuenta" no sólo la información "que se *conocía*"⁸⁹⁵, sino también la información que era "*conocible* a partir de la fecha de valuación".⁸⁹⁶

380. Por esta razón, el uso por parte de la Demandante de expertos de la industria para asesorar al hipotético comprador dispuesto sobre la etapa de desarrollo y la viabilidad del proyecto no solo es apropiado, sino necesario. El hecho de que México no haya interactuado con las pruebas de daños de la Demandante que demuestran que el proyecto se encontraba en un nivel de confianza PFS, y analizado en detalle a continuación, es un punto muy débil en sus esfuerzos por resistirse a un método de valuación basado en los ingresos.
381. Por último, incluso si, en aras de la argumentación, el Proyecto Don Diego no estuviera en un nivel de desarrollo de PFS en la fecha de la valuación (a pesar de la evidencia abrumadora y no refutada, como se detalla a continuación, que demuestra que lo era), "tendría que caracterizarse como en la etapa previa al desarrollo (equivalente a 'Propiedad de recursos minerales' según las definiciones de CIMVAL) y no como una

⁸⁹⁵ Véase, por ejemplo, la observación del Sr. Fuller de que: "En realidad, cualquier inversor sofisticado o aspirante a adquirente solicitaría, examinaría y analizaría de forma independiente los datos subyacentes recopilados por el Proyecto. . . . como parte de un ejercicio de debida diligencia . . . y sacar sus propias conclusiones sobre el valor y las perspectivas del Proyecto. De hecho, cualquier inversor sofisticado o posible adquirente probablemente realizaría este ejercicio incluso en el caso de una mina operativa con evaluaciones técnicas y económicas muy avanzadas presentadas por el vendedor. Este es esencialmente el ejercicio que Compass Lexecon ha realizado en su dependencia del análisis de expertos independientes de los datos del proyecto que estaba disponible en la fecha de valoración y su uso de un modelo DCF para estimar el valor del proyecto. En opinión y experiencia del autor, este proceso sería el mecanismo por el cual un inversor en el mundo real determinaría el precio que estaría dispuesto a pagar para invertir o adquirir el proyecto en un momento dado". Lomond & Hill IP2, ¶¶ 6.16-6.17.

⁸⁹⁶ **CL-0212**, *Comité Oficial de Acreedores no Garantizados c. Calpers Corporate Partners, LLC, et al.*, Expediente N° 1:18-cv-68-NT, 2020 WL 4041483, p. 12 (D. Me., 17 de julio de 2020) (sin cursivas en el original). *Ver también CL-0219*, *Walter bruto, et al., V. Comisionado de Impuestos Internos*, 272 F.3d 333 (6 Cir. 2001) (señalando que incluso los eventos posteriores a la fecha de la fecha de valoración pueden considerarse en las valuaciones proporcionadas "eran razonablemente conocidos en la fecha de la valoración.").

exploración (como afirma erróneamente el Dr. Flores) según VALMIN y definiciones CIMVAL."⁸⁹⁷

382. México y sus expertos evitan por completo analizar este escenario alternativo, prefiriendo en su lugar luchar contra toda evidencia para tratar de retratar el Proyecto Don Diego como en etapa de exploración a la fecha de valuación. La motivación para esta estrategia es obvia, porque, como demuestra Compass Lexecon, incluso "si aceptásemos que la Fase I puede definirse como máximo como una propiedad de recursos minerales, el enfoque de ingresos podría ser una metodología de valuación apropiada".⁸⁹⁸ Esto se debe a que CIMVAL establece explícitamente que, en ciertas circunstancias, "las propiedades de los recursos minerales se pueden analizar a través del enfoque de ingresos".⁸⁹⁹ Para ello, tanto VALMIN como CIMVAL simplemente recomiendan "que los riesgos e incertidumbres se reconozcan a través de ajustes en la valuación del DCF", lo que Compass ha hecho "basándose en el juicio crítico de los expertos técnicos y las mejores prácticas de acuerdo con VALMIN y CIMVAL".⁹⁰⁰

c. México aplica incorrectamente los estándares y directrices de la industria minera

383. Antes de pasar a describir la cantidad de evidencia no refutada que demuestra que el Proyecto Don Diego estaba en una etapa de desarrollo de PFS a partir de la Fecha de Valuación, debe tenerse en cuenta que México y sus expertos al aplican incorrectamente los estándares y directrices de la industria minera al yacimiento de Don Diego. En esencia, su alegación es que ciertos trabajos preparatorios realizados por Odyssey y ExO antes de

⁸⁹⁷ Compass Lexecon IP2, ¶ 44. Como bien señala Compass Lexecon, "CIMVAL define una Propiedad de Recursos Minerales como '*una propiedad mineral que contiene un recurso mineral que no se ha demostrado que sea económicamente viable mediante un estudio de viabilidad o un estudio de prefactibilidad . . .*' Dado que el Proyecto Don Diego contaba con recursos minerales, tal y como se establece en el NI 43-101 y con el apoyo del Dr. Selby, la Fase I al menos se clasificaría como una propiedad de recursos minerales (proyecto previo al desarrollo). Por lo tanto, la conclusión del Dr. Flores de que el proyecto se encontraba en la etapa de exploración no sólo es incompatible con las conclusiones de los expertos técnicos, sino también con las directrices de valoración de CIMVAL y VALMIN." Compass Lexecon IP2, ¶ 45 (citando **CLEX-28**, El Código VALMIN, Edición 2015, A partir del 30 de enero de 2016, p. 38).

⁸⁹⁸ Compass Lexecon IP2, ¶ 46.

⁸⁹⁹ Compass Lexecon IP2, ¶¶ 46-47.

⁹⁰⁰ Compass Lexecon IP2, ¶¶ 46-47.

la denegación indebida por México de la MIA no cumplen con ciertas normas o definiciones que no se reclaman en este caso y son irrelevantes para el depósito. Por ejemplo, México describe el [REDACTED] de Odyssey como "en el mejor de los casos, un estudio interno preliminar",⁹⁰¹ y luego continúa citando a CRIRSCO, una plantilla para la presentación internacional de informes minerales, como una disposición de "un estudio de alcance no debe usarse como base para la estimación de las reservas minerales".⁹⁰² Pero, como debería quedar claro a estas alturas, este punto es irrelevante: Odyssey no afirma que su trabajo se utilizó para estimar las reservas minerales. Lo que está en juego, en cambio, es una estimación válida y confirmada de los recursos minerales que ha demostrado ser económicamente viable, y que puede apoyar fácilmente el uso de métodos de valuación de los ingresos con arreglo a las directrices nacionales vigentes.

384. En su Memorial de Contestación, México cita el laudo de *Bear Creek* para establecer el estándar para el uso de un DCF en este caso como "si, teniendo en cuenta las circunstancias fácticas de este caso, se podría haber encontrado un comprador dispuesto a pagar un precio calculado por el método DCF, como alega el Demandante".⁹⁰³ Como se desprende claramente de las directrices del sector y de los ejemplos convincentes de prácticas del sector que se ilustran en la sección anterior, la respuesta a esa pregunta es afirmativa.

3. La Demandada no tiene respuesta a la evidencia fáctica de la Demandante y las pruebas de los principales expertos de campo que demuestran que el proyecto estaba en la etapa de prefactibilidad cuando la SEMARNAT negó la MIA

385. México y Quadrant afirman inverosímilmente que el Proyecto Don Diego sólo se encontraba en la fase de exploración de desarrollo basado en un análisis artificioso de WGM, que no sólo inventa estándares inexistentes para la estimación de recursos (que incluso el propio WGM no utiliza en la práctica), sino que luego plantea preguntas

⁹⁰¹ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 657.

⁹⁰² Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 659.

⁹⁰³ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 682.

genéricas y tentativas de detección de riesgos que ya fueron respondidas definitivamente por mucha evidencia técnica que acompañan al Memorial de la Demandante. En la medida en que México procede como si prácticamente todo el caso de daños de la Demandante no existiera, vale la pena recordar brevemente varios aspectos clave de la evidencia de daños de la Demandante:

a. Recurso:

- i. Bajo la supervisión del Proyecto QP, **Henry Lamb**, un geólogo de fosfato de renombre mundial que los expertos de la industria dicen que es "ampliamente considerado uno de los más bien informados, experimentados y confiables en el campo",⁹⁰⁴ la Demandante llevó a cabo un extenso trabajo de exploración que implicó la toma de [REDACTED] muestras de núcleos geolocalizados del fondo del océano en numerosos viajes de investigación, mientras que también construyó un mapa de sonar tridimensional detallado del terreno del fondo del océano (conocido como "batimetría").
- ii. El Florida Industrial and Phosphate Research Institute ("FIPR"), un laboratorio de fosfatos y centro de investigación independiente y reconocido internacionalmente realizó pruebas químicas (o "ensayos") en más de [REDACTED] muestras de núcleos individuales de todo el depósito. Los ensayos confirmaron la evaluación geológica del Sr. Lamb de que el depósito era una capa plana, homogénea y única de arena rica en fosforita expuesta o casi expuesta en la superficie del fondo marino, [REDACTED].
- iii. Las pruebas adicionales realizadas por FIPR y otros científicos independientes mostraron que la arena fosfática Don Diego podría refinarse en roca fosfato de grado comercial utilizando técnicas elementales y listas para usar que han sido probadas en la industria del fosfato durante más de 100 años. Estas mismas conclusiones fueron generadas por pruebas realizadas de manera independiente por partes comerciales que invirtieron en el Proyecto, incluyendo el contratista marítimo Boskalis y el conglomerado minero mexicano AHMSA/MINOSA.

⁹⁰⁴ Agrifos IP, ¶ 23. Agrifos señala además que el Sr. Lamb tiene una reputación "de estimaciones de recursos realistas, incluso conservadoras". (Agrifos IP, ¶ 23.) *Ver también* Gruber IP2, p. 7 ("También añadiría que el Sr. Lamb es un conocido geólogo profesional con más de 40 años de experiencia con depósitos de fosfato sedimentario y la industria de fertilizantes en muchos lugares diferentes de todo el mundo."); *ver también* C-0459, Henry James Lamb CV, 21 junio 2021.

- iv. Las pruebas adicionales realizadas por empresas globales de ingeniería de minas, incluida Jacobs Engineering, demostraron que esta roca fosfática de grado comercial funcionó excepcionalmente bien cuando se "acidulaba" en ácido fosfórico, lo que la hacía comercialmente atractiva como materia prima para fertilizantes.
- v. Sobre la base de esta evidencia convincente, el Sr. Lamb emitió un Informe Técnico NI 43-101 que declaró 494 millones de toneladas (mt) de Recursos Minerales Medidos, Indicados e Inferidos. Las pruebas adicionales de muestras de núcleo al norte de esta área llevaron al Sr. Lamb a aumentar el volumen de recursos minerales a 588 mt.
- vi. El análisis independiente realizado por el **Dr. Ian Selby**, un QP y uno de los principales geólogos marinos del mundo de la plataforma continental y el suelo marino, que ha dirigido o supervisado la extracción de cientos de millones de toneladas de minerales marinos con programas de dragado en todo el mundo, incluso para el Gobierno del Reino Unido, el Gobierno de Hong Kong y la compañía de dragado de agregados marinos más grande del mundo,⁹⁰⁵ de estos mismos datos geológicos y evidencia encontró que el trabajo del Sr. Lamb era, en todo caso, extremadamente conservador.⁹⁰⁶ Con el apoyo de la consultora minera internacional independiente **Mining Plus**,⁹⁰⁷ que realizó un análisis geoestadístico de los mismos datos que el Sr. Lamb había utilizado, el Dr. Selby validó las estimaciones del volumen de recursos minerales del Sr. Lamb y concluyó 

b. Viabilidad del dragado y de las previsiones de producción:

- i. Odyssey trajo a bordo como Gerente de Proyectos de Ingeniería a uno de los ingenieros de minas marinas más importantes del mundo, el **Sr. Craig Bryson**, quien tiene más de 20 años de experiencia en el diseño, implementación y gestión de proyectos de minería terrestre y marina en todo el mundo, incluido el dragado de diamantes en el fondo del océano y el dragado de agregados marinos de la plataforma continental.⁹⁰⁸
- ii. Odyssey también contrató como contratista a **Boskalis**, que el Dr. Selby explica que es "uno de los mayores contratistas marinos" y uno de los "notables contratistas de dragado y mar líderes en el mundo que operan a

⁹⁰⁵ Selby IP1, ¶¶ 6-9, y apéndice 1, curriculum vitae.

⁹⁰⁶ Selby IP1, ¶¶ 80-83

⁹⁰⁷ MP Geoestadística IPR, pp. 4 y 11; MP HGR IP, pp. 4-9.

⁹⁰⁸ Bryson DT1, ¶¶ 2-11.

nivel mundial", destacando que tienen "una sólida reputación por la entrega de proyectos de dragado e infraestructura en una amplia gama de entornos marinos en todo el mundo".⁹⁰⁹

- iii. En el transcurso de casi tres años, Boskalis y el Sr. Bryson trabajaron para refinar la ingeniería y la configuración técnica del proyecto al nivel de PFS con un enfoque que redujo las estimaciones de costos operativos y de capital y mejoró la administración ambiental a un nivel sin precedentes, al tiempo que mantuvo las tasas de producción en los objetivos del plan de negocios.
- iv. **El Dr. Colm Sheehan**, un ingeniero estructural colegiado altamente respetado con un doctorado en gestión de materiales dragados y amplia experiencia en gestión de proyectos y estudios de viabilidad para proyectos de dragado en todo el mundo,⁹¹⁰ examinó las cifras estimadas de costos y producción de Boskalis. Concluyó que no sólo cumplían con el estándar de un nivel de confianza PFS, pero en realidad eran conservadores: "En general, consideramos que el buque propuesto puede ser capaz de lograr una producción diaria más favorable de lo que se considera para esta estimación", lo que "resultaría en una reducción de los costos operativos."⁹¹¹
- v. El Dr. Selby estuvo de acuerdo, y enfatizó que los riesgos del proyecto de dragado eran muy bajos porque "la producción de arena mineral por la [draga] en los volúmenes propuestos en el Proyecto Don Diego es absolutamente rutinaria y se ha practicado en ambientes directamente comparables a los de la Concesión Don Diego durante muchas décadas".⁹¹²

c. Viabilidad de las previsiones de separación, procesamiento y producción:

- i. Durante sus años de trabajo en este proyecto de refinación de la ingeniería y la configuración técnica a nivel PFS, Boskalis y el Sr. Bryson también desarrollaron el circuito de procesamiento de materiales ambientalmente limpios, no utilizados en productos químicos para separar el sedimento dragado en roca fosfórica a bordo del buque de procesamiento, mientras que la sustitución de la arena no utilizada directamente en el fondo marino utilizando una bajante.

⁹⁰⁹ Selby IP1, ¶ 91. *Ver también* ADBP IP, Sección 3.3, p. 3 (describiendo a Boskalis como "uno de los contratistas de dragado más grandes y experimentados del mundo"). Como agrega el Sr. Bryson, "Boskalis era (y es) una compañía con enormes recursos", señalando que "poseía y operaba más de 1.100 buques en todo el mundo, con más de 15.600 empleados". (Bryson DT1, ¶ 39.)

⁹¹⁰ ADBP IP, Sección 1.3, p. 1 y Apéndice A, Curriculum Vitae.

⁹¹¹ ADBP IP, Sección 3.3, p. 4. *Ver también* Sección 4, p. 6.

⁹¹² Selby IP1, ¶ 132.

- ii. Se basaron en sus décadas combinadas de experiencia con la tecnología de dimensionamiento de partículas: el Sr. Bryson, de utilizar la misma tecnología en alta mar para separar los sedimentos dragados por dragas de diamantes del fondo del Océano Atlántico, y separar los agregados marinos dragados en el Mar del Norte; y Boskalis, beneficiándose tanto de su "amplia experiencia desde la década de 1980 con procesos de separación mecánica que involucran cribado vibratorio y estático, hidrociclado e hidrosificación de todo tipo de sedimentos dragados", como también de la profunda experiencia de sus proveedores y socios de equipos de larga data, Weir Minerals, B&D Process Equipment, DRA Global, SGS Bateman y Metso.⁹¹³
 - iii. Uno de los principales referentes de la industria del fosfato, **El Sr. Glenn Gruber**, un QP con más de 40 años de experiencia en metalurgia de fosfato y diseño de plantas de beneficio que ha consultado sobre algunos de los proyectos de fosfato más conocidos del mundo,⁹¹⁴ llevó a cabo un estudio detallado del proceso y una simulación utilizando la composición química del recurso y la distribución del tamaño de partícula para probar la viabilidad de las tasas de producción, los volúmenes y la calidad del producto propuestos por Boskalis, así como para determinar los modelos precisos y las capacidades de los equipos de circuitos de procesamiento que se requerirían para este diagrama de flujo. El Sr. Gruber utilizó los mismos datos subyacentes al Informe Técnico NI 43-101 y a las aportaciones de Boskalis. Validó todas las cifras de Boskalis como razonables y añadió que el nivel de confianza de la obra de ingeniería era el nivel de PFS.
 - iv. El Sr. Gruber también observó que "el concepto de producción de Don Diego imita la tecnología que se probó hace más de 100 años"⁹¹⁵ y que los rangos de rendimiento son bien conocidos y predecibles para esta tecnología con el tipo de material que se encuentra en el recurso de Don Diego.⁹¹⁶
- d. Previsiones de costos:
- i. Como se señaló anteriormente, los Dres. Selby y Sheehan validaron los costos estimados de dragado de Boskalis como conservadores y como des-arriesgados al menos a un nivel de SFP, con el Dr. Sheehan subrayando que, como uno de "los contratistas de dragado más grandes y experimentados del mundo", Boskalis "tendría una comprensión detallada

⁹¹³ Bryson DT1, ¶ 99.

⁹¹⁴ Gruber IP2, p. 1; **GG-0002**, Glenn Gruber CV.

⁹¹⁵ Gruber IP2, pp. 10, 11.

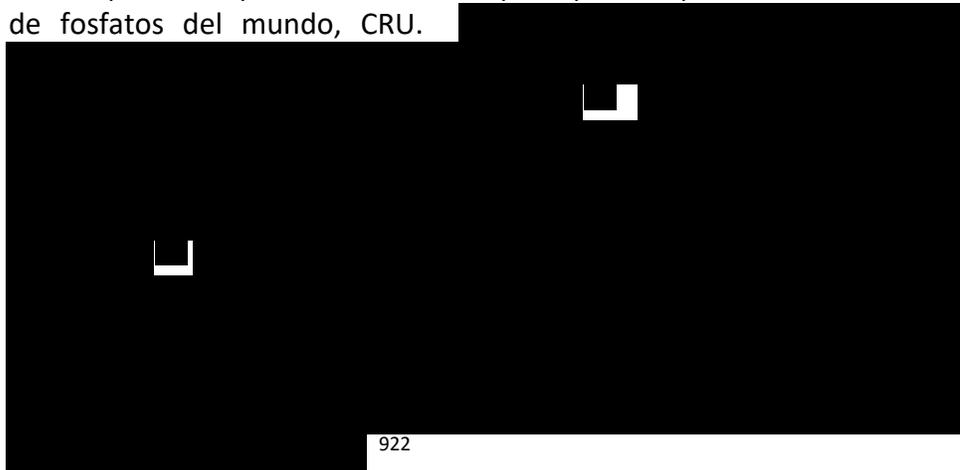
⁹¹⁶ Gruber IP2, p. 13.

de los costos de operación de sus propios buques y los parámetros inherentes de dragado y costo y producción del proyecto para proyectos de dragado a gran escala y a largo plazo como la propuesta por el proyecto de minería de fosfatos Don Diego".⁹¹⁷

- ii. **El Sr. David Fuller**, un ingeniero colegiado en Australia y el Reino Unido que se especializa en ingeniería estructural en proyectos mineros, industriales, de infraestructura pesada y de defensa, incluido el diseño, la construcción y la evaluación de todo tipo de plantas de procesamiento de minerales y la autoría de estudios de viabilidad,⁹¹⁸ estudió las estimaciones de CAPEX y OPEX de Boskalis para el buque de procesamiento. El Sr. Fuller las validó independientemente como razonables, señalando que estaban a nivel de SSP, lo que en su opinión era "consistente ... con un contratista experto en tales proyectos y aprovechando una extensa base de datos interna de costos y proyectos pasados".⁹¹⁹

e. Comercialización Factibilidad y Predicciones de Precio:

- i. A lo largo del desarrollo del proyecto, el departamento de Investigación y Servicios Científicos ("**RSS**") de Odyssey llevó a cabo una investigación sobre las oportunidades de mercado y los precios de mercado prevalecientes de fosfato y las previsiones de precios utilizando datos contemporáneos procedentes de los principales expertos en el mercado de fosfatos del mundo, CRU.



922

⁹¹⁷ ADBP IP, punto 3.3, p. 3.

⁹¹⁸ Lomond & Hill IP1, Apéndice B, Calificaciones y experiencia técnica.

⁹¹⁹ Lomond & Hill IP1, ¶ 5.1.3.

⁹²⁰ Gordon DT2, ¶ 19; [REDACTED] p. 14.

⁹²¹ Gruber IP2, p. 8; Gordon DT2, ¶ 19.

⁹²² Gordon DT1, ¶¶ 60, 64; Gordon DT2, ¶¶ 5-14, 18, 22-24, 27-37, 39.

- ii. **CRU**, la consultora líder mundial en la fijación de precios de fertilizantes y fosfatos,⁹²³ que aparece como experto independiente en este arbitraje, valida las oportunidades de mercado que Odyssey había identificado como razonables, y afirma que las cantidades planificadas de Odyssey de producción de roca fosfórica podrían razonablemente colocarse en el mercado mundial de fosfato a precios rentables.⁹²⁴

386. Por el contrario, México le pide a WGM —un solo experto— que considere todos estos puntos, a pesar de su experiencia desigual (o inexistente) en estas categorías. De hecho, WGM “es una empresa con poco o ningún reconocimiento en la industria del fosfato”⁹²⁵ y no tiene experiencia en dragado, ni análisis de recursos marinos ni en alta mar ni trabajo de desarrollo, ni experiencia como analistas de mercado.⁹²⁶
387. WGM excede los límites de los campos en los que pueden ser considerados expertos de manera justa. Lo que, es más, el Informe WGM adopta un enfoque partidista que no aborda objetivamente las pruebas que han sido presentadas en el expediente. WGM apenas menciona, y mucho menos aborda, la evidencia presentada con el Memorial de la Demandante. A pesar de haber enumerado las declaraciones de los testigos de la Demandante, los informes de expertos y las pruebas de apoyo pertinentes como materiales que se ponen a su disposición, WGM menciona las pruebas de los testigos y expertos clave de la Demandante, ya sea rara vez de pasada (*por ejemplo*, el Dr. Selby, tres veces;⁹²⁷ Sr. Fuller, en un párrafo⁹²⁸) o directamente no los nombra (*por ejemplo*, el Sr. Gruber, el Sr. Bryson y el Dr. Sheehan). El contratista, Boskalis, sólo se menciona una vez.

⁹²³ El experto designado de CRU en estos procedimientos es el Dr. Peter Heffernan. El Dr. Heffernan es el exconsultor gerente de la práctica de consultoría de fertilizantes de CRU y tiene más de 30 años de experiencia en la industria. (Ver Heffernan IP1, p. 1; Heffernan IP2, pp. 1-2.)

⁹²⁴ Heffernan IP1, pp. 77 y 85; Heffernan IP2, pp. 19 y 22.

⁹²⁵ Agrifos IP, ¶ 24. Agrifos, CRU y los Sres. Gruber y Fuller han observado errores en el Informe Pericial de WGM que sugieren una falta de experiencia. Véase, *por ejemplo*, Agrifos IP, ¶ 24; Gruber IP2, pp. 1-2, 4-7, 10-12 (señalando los errores básicos de WGM en lo que respecta a la industria del fosfato); Lomond & Hill IP2, ¶ 3.6 (citando errores adicionales de WGM).

⁹²⁶ De hecho, en todo su informe WGM principalmente se basa en los datos del experto de la Demandante, CRU, cada vez que participan en cualquier discusión sobre el mercado de fosfatos. Ver, *por ejemplo*, WGM IP, ¶¶ 32, 82, 91.

⁹²⁷ WGM IP, ¶¶ 61, 67, 108.

⁹²⁸ WGM IP, ¶ 40.

388. La gran mayoría del caso y análisis de daños de la Demandante ni siquiera se reconocen.
389. En cambio, WGM se centra casi por completo en el Informe Técnico NI 43-101, el cual ataca basado, entre otras cosas, en "estándares de la industria" que no existen y que WGM no aplica en la práctica al emitir sus propias clasificaciones de recursos NI-43-101. En contraposición, WGM hace comentarios amplios, vagos y sin fundamento que son demostrablemente falsos y respondidos en el expediente, como su afirmación sin fundamento de que el Proyecto Don Diego se basa en "nuevos conceptos de producción y tecnología no probada".⁹²⁹
390. Además, en las pocas ocasiones en que reconoce la evidencia de daños de la Demandante, WGM la tergiversa. Para tomar sólo uno de los muchos ejemplos, al enumerar lo que afirma son posibles problemas de viabilidad técnica, WGM afirma que fueron "identificados por la revisión de Jan De Nul del proyecto", citando el documento de licitación fallido por el contratista de dragado Jan De Nul.⁹³⁰ Sin embargo, una revisión cuidadosa de ese documento revela que ninguno de los problemas listados por WGM se mencionan allí, y WGM no proporciona citas o números de página para ayudar. Como se explica a continuación, estas cuestiones impregnan el informe de WGM y son lo suficientemente serias como para plantear preguntas sobre el rigor de su análisis, si no su independencia general.

a. La evidencia no refutada de la Demandante demuestra que Don Diego habría sido una fuente de fosfato vasta, robusta y de clase mundial

391. En su informe, WGM opina sobre el volumen, la continuidad y la clasificación de los recursos de Don Diego *sin realizar un análisis independiente de los datos reales subyacentes al Informe NI 43-101*. Estos datos provienen de [REDACTED] muestras de núcleos que fueron recolectadas por Odyssey durante una serie de cruceros y probadas por laboratorios independientes bajo la supervisión del QP. La observación de WGM de que "el análisis adicional realizado por WGM está fuera del alcance actual de la labor de

⁹²⁹ WGM IP, ¶ 102.

⁹³⁰ WGM IP, ¶ 104 (citando C-0214, Propuesta de licitación de Jan De Nul, 25 de mayo de 2013).

WGM⁹³¹ sugiere que sus instrucciones no permitieron que se realizara esta labor. Además, WGM también ignora en gran medida el extenso trabajo de validación y el análisis de continuidad geológica realizado por el Dr. Selby utilizando información y datos contemporáneos del Proyecto.⁹³² De hecho, WGM fugazmente hace referencia al Dr. Selby un total de tres veces en su informe.⁹³³

392. Ya sea por diseño o debido a su cometido, WGM adopta un enfoque formalista y dedica gran parte de su informe a una crítica sobre si el modo de presentar los extensos datos subyacentes al Informe Técnico NI 43-101 cumple con ciertos estándares CIM para la presentación de informes públicos. El resultado es una revisión abstracta y artificial que no solo está divorciada de la práctica de la industria para estimar los recursos, sino que tampoco se involucra con información geológica marina crítica sobre la formación del yacimiento de Don Diego, su entorno de depósito y los datos⁹³⁴ convincentes que respaldan la existencia de un recurso de clase mundial.

(i) *Evidencia geológica de continuidad y espaciamiento de agujeros de perforación*

393. En primer lugar, WGM no lidia en absoluto con las pruebas sólidas que establecen una "presunción de continuidad" que se deriva de la formación geológica del yacimiento.⁹³⁵ Como observó el Dr. Selby en su primer informe, la evidencia indica que el lecho de fosforita de Don Diego:

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

⁹³¹ WGM IP, ¶ 59.

⁹³² Selby IP1, ¶ 67-85.

⁹³³ WGM IP, ¶¶ 61, 67, 108.

⁹³⁴ El entorno de depósito se refiere a la ubicación geográfica y las características físicas que llevaron a la formación de un depósito sedimentario. Véase, en general, Selby IP1, ¶¶ 22-23.

⁹³⁵ Selby IP1, ¶ 74.

- [REDACTED]
- [REDACTED] .⁹³⁶
394. La consecuencia de esto es que el yacimiento de Don Diego [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED] .⁹³⁷ El Sr. Lamb hace observaciones geológicas similares en el Informe Técnico NI 43-101.⁹³⁸
395. WGM, sin embargo, simplemente descarta esta evidencia geológica en una frase como "declaraciones muy generales no adecuadas para la estimación de recursos minerales".⁹³⁹ Se trata de una afirmación sin fundamento. Las Directrices de Estimación de Recursos Minerales de la CIM aconsejan lo contrario y explican que "comprendiendo la relación entre la mineralización y los procesos geológicos que resultaron en su distribución espacial, geometría e historia paragenética es un concepto *clave* en la preparación de una estimación de recursos minerales."⁹⁴⁰ En su segundo Informe Pericial, el Dr. Selby señala numerosos ejemplos de mejores prácticas, asesoramiento en capacitación y experiencia en el desarrollo en todo el sector de los minerales, reafirmando este principio básico y no controvertido,⁹⁴¹ que WGM debe conocer pero decide ignorar. Como el Dr. Selby observa acertadamente, "el Informe WGM no presenta evidencia de discontinuidad de recursos para desafiar la interpretación [del Dr. Selby] de la continuidad de los recursos y la integridad del depósito de fosforita de Don Diego", mientras que tampoco "proporciona

⁹³⁶ Selby IP1, ¶¶ 65-67.

⁹³⁷ Selby IP1, ¶ 68.

⁹³⁸ **C-0084**, Henry Lamb, NI 43-101 Informe Técnico, 30 junio 2014, p. 28 [REDACTED]

⁹³⁹ WGM IP, ¶ 67.

⁹⁴⁰ **C-0420**, Estimación CIM de recursos minerales y Directrices de mejores prácticas sobre reservas minerales, 29 noviembre 2019, p. 12 (sin cursivas en el original); *ver también* Selby IP2, ¶ 37.

⁹⁴¹ Selby IP2, ¶ 37.

una visión o un análisis de la mineralización de fosforita en Don Diego, ni proporciona ninguna alternativa creíble a la interpretación [del Dr. Selby]".⁹⁴²

396. Este error fundamental socava grandes partes del análisis de WGM, incluyendo, por ejemplo, donde pretende describir un punto de referencia estándar de la industria para el espaciamiento de muestras de agujeros de perforación para su uso en la determinación de la continuidad y la definición y clasificación de todos los recursos de fosfato, y luego procede a descalificar sumariamente a Don Diego como recurso por su fracaso para cumplir con este supuesto punto de referencia.⁹⁴³ El llamado "espaciamiento máximo típico" de WGM entre los orificios de perforación, para el cual WGM no cita fuentes autorizadas o estándares de la industria en apoyo, parece derivado del espaciamiento de agujeros de perforación utilizado en depósitos como el depósito Hinda en Congo.⁹⁴⁴
397. El yacimiento Hinda, como explica el Dr. Selby, representa el extremo opuesto del espectro de Don Diego en términos de complejidad y heterogeneidad.⁹⁴⁵ El depósito Hinda es altamente complejo debido a las fuerzas geológicas sustanciales que han actuado sobre él a lo largo del tiempo, dividiéndolo, plegándolo y dividiéndolo a lo largo de millones de años en "una compleja secuencia intercalada, meteorosa y defectuosa de recursos de fosfato" con "un alto nivel de variabilidad de grado".⁹⁴⁶ Con esta complejidad viene un menor nivel de probabilidad de que las muestras de agujeros de perforación vecinas o cercanas sean similares en composición, [REDACTED]. Por esta razón, el hecho de que los geólogos de Hinda eligieran usar un espaciamiento de agujeros de perforación comparativamente cercano para declarar recursos no establece una regla uniforme de la industria en todos los depósitos de fosfato, y no tiene relación con la cuestión de qué

⁹⁴² Selby IP2, ¶ 38.

⁹⁴³ WGM IP, ¶ 70.

⁹⁴⁴ WGM IP, ¶ 70.

⁹⁴⁵ Selby IP2, ¶ 53.

⁹⁴⁶ Selby IP2, ¶ 53.

espaciado de agujeros de perforación es apropiado para declarar recursos en el depósito de Don Diego, mucho más homogéneo.⁹⁴⁷

398. El QP en fosfato Glenn Gruber confirma esta comprensión de sentido común que, en la industria del fosfato, diferente espaciamiento de muestras es apropiado para diferentes depósitos dependiendo de su complejidad geológica.⁹⁴⁸ También señala que, en la práctica, el espaciamiento de los agujeros de perforación para las empresas de fosfatos que establecen *reservas minerales* es mayor que el supuesto espaciamiento "típico" que se utiliza en las afirmaciones de WGM para los recursos minerales. Como dice el Sr. Gruber:⁹⁴⁹

Una ilustración de este principio se puede ver al comparar los supuestos requisitos de espaciamiento de agujeros de perforación de WGM para la definición *de recursos* con los requisitos de espaciamiento de agujeros de perforación de las principales compañías de la industria de fosfatos para la definición de *reservas*. Recuerde que, bajo las definiciones de clasificación, como las definiciones CIM, las reservas minerales se clasifican más alto que los recursos minerales en el nivel de confianza y el desarrollo del proyecto: las reservas probadas se clasifican más alto que los recursos medidos, y las reservas probables se clasifican más alto que los recursos indicados. Mosaic, la multinacional con sede en los Estados Unidos que es el segundo mayor productor de roca fosfórica en el mundo occidental, utiliza los requisitos de espaciamiento de agujeros de perforación para la definición de reservas minerales que ni siquiera cumplirían con los requisitos de espaciamiento de agujeros de perforación de WGM para la definición de recursos minerales. Mosaic afirma que sus Reservas Probadas se determinan utilizando un espaciamiento mínimo de agujeros de perforación de dos agujeros de perforación por bloque de 40 acres y las Reservas Probables tienen menos de dos agujeros

⁹⁴⁷ Selby IP2, ¶ 55 (“Yo no estoy convencido de que haya una base racional para la comparación directa de WGM de la densidad de la muestra entre el depósito de Don Diego con el depósito Hinda. Considero que el yacimiento Hinda no proporciona un punto de referencia de densidad de muestra válido sobre el que juzgar la representatividad de la densidad de muestra de vibracore de Don Diego o la validez y confianza de la estimación y clasificación de minerales de Don Diego.”).

⁹⁴⁸ Gruber IP2, p. 7.

⁹⁴⁹ Gruber IP2, p. 7, citando **GG-0005**, The Mosaic Company, Formulario 10-K para el año terminado el 31 diciembre 2018, p. 8.

por bloque de 40 acres. Esto equivale a una separación de agujeros de 284 m x 284 m.

399. Además, las métricas de espaciamiento de agujeros de perforación que WGM intenta imponer aquí no solo reflejan la práctica uniforme de la industria, sino que ni siquiera reflejan la *propia* práctica de WGM al realizar estimaciones de recursos de fosfato.

- a. Por ejemplo, como testigo experto aquí, WGM afirma que el espaciado máximo típico de la muestra del agujero de perforación para los recursos medidos es de 100 metros x 100 metros (o 50 metros x 100 metros, en el caso del depósito Hinda). Esto equivale a un área de influencia alrededor de cada agujero de perforación de una hectárea (0,01 km²) (o 0,5 hectáreas (0,005 km²) si se utiliza el espaciamiento del agujero de perforación Hinda). Sin embargo, como consultores geológicos en un par de posibles minas chinas de fosfato en la provincia de Sichuan, WGM determinó los Recursos Medidos utilizando áreas de influencia mucho más generosas que variaron hasta 100 veces más grandes, empleando áreas circulares con radios de 200-400 metros (diámetros de hasta 800 metros), lo que equivale a "un área máxima alrededor de cada punto de muestra de 50,92 hectáreas".⁹⁵⁰
- b. En particular, WGM aplicó estos estándares a depósitos de fosfato ubicados en un área que "ha estado en proceso de deformación durante al menos los últimos 600 millones de años",⁹⁵¹ con plegamientos y fallas significativas y terremotos frecuentes "con algunos en las categorías fuertes a severas",⁹⁵² y caídas pronunciadas de hasta 58,°incluido un depósito WGM descrito como solo "parcialmente explorado / definido" y "geológicamente complejo".⁹⁵³
- c. Por el contrario, el Informe Técnico NI 43-101 para Don Diego utiliza [REDACTED] [REDACTED] alrededor de los agujeros de perforación para recursos medidos, que corresponde a [REDACTED]. Esto es [REDACTED] [REDACTED] área de influencia WGM utilizado para el mismo nivel de clasificación de un recurso con mucha más complejidad geológica (como se describió anteriormente). WGM simplemente no puede decir de manera creíble que el depósito de Don Diego no califica como un recurso porque no cumple con un estándar arbitrario e inaplicable que WGM no usa en su propia práctica no contenciosa.

⁹⁵⁰ C-0375, WGM AsiaPhos NI 43-101 Informe Técnico, 28 marzo 2014, p. 80.

⁹⁵¹ C-0375, WGM AsiaPhos NI 43-101 Informe Técnico, 28 marzo 2014, p. 6.

⁹⁵² C-0375, WGM AsiaPhos NI 43-101 Informe Técnico, 28 marzo 2014, p. 5.

⁹⁵³ C-0375, WGM AsiaPhos NI 43-101 Informe Técnico, 28 marzo 2014, p. 80.

(ii) *Evidencia de continuidad: Geoestadística y Variogramas*

400. La insistencia de WGM en el uso de estándares arbitrarios, poco realistas o inexistentes para las estimaciones de recursos minerales no se limita al espaciamiento de muestras de perforación. Otra área en la que avanza afirmaciones similares se refiere al uso de técnicas geoestadísticas llamadas variogramas. Los variogramas son funciones estadísticas modeladas por computadoras que analizan los conjuntos de datos de muestras de un depósito mineral y miden cuánto variarán dos muestras cualesquiera dependiendo de la distancia entre ellas.⁹⁵⁴ Las muestras tomadas muy separadas tenderán a variar más que las muestras tomadas cerca unas de otras.⁹⁵⁵
401. En depósitos geológicamente simples y homogéneos con alta continuidad, los variogramas mostrarán que las muestras no varían sustancialmente en ciertas direcciones, incluso en largas distancias, mientras que, en depósitos geológicamente complejos con baja continuidad, los variogramas mostrarán que las muestras pueden variar sustancialmente incluso en distancias pequeñas. Los variogramas se utilizan para crear "elipses de búsqueda", que cuantifican la distancia a través de la cual se puede esperar que una muestra sea similar a otra muestra o que "influya". Estos se pueden utilizar para definir áreas de influencia basadas en la confianza estadística alrededor de las muestras de agujeros de perforación al clasificar los recursos minerales.⁹⁵⁶
402. WGM afirma que el Informe Técnico NI 43-101 no contiene "[e]videncia que se utilizaron métodos geoestadísticos como los variogramas para evaluar las estadísticas espaciales para el proyecto", y que, por lo tanto, "WGM encuentra que los supuestos de continuidad para el depósito no están soportados". Como cuestión inicial, WGM no cita ninguna fuente o norma de la industria minera como autoridad por su sugerencia sin fundamento de que el uso o la presentación de variogramas es un requisito previo obligatorio para

⁹⁵⁴ Selby IP2, ¶ 42, fn. 51. *Ver también* MP Geoestadística IP, pp. 25, 56.

⁹⁵⁵ MP Geoestadística IP, pp. 25.

⁹⁵⁶ MP Geoestadística IP, pp. 6, 25 y 26; Selby IP2, ¶ 62.

definir y clasificar los recursos minerales. Tampoco podría hacerlo, porque ninguna norma lo exige.⁹⁵⁷

403. Además, el propio WGM ha publicado al menos un Informe Técnico NI 43-101 que declara los depósitos de fosfato como recursos minerales y estima volúmenes sin presentar conclusiones estadísticas de los variogramas. Por ejemplo, en el informe antes mencionado, en el que WGM declaró y clasificó recursos de fosfato en la provincia de Sichuan, China, WGM escribió que si bien "se generaron variogramas para cada depósito para determinar si existen tendencias de distribución de grados", en última instancia, "no hay datos suficientes para producir conclusiones significativas sobre la dependencia de la muestra en cualquiera de los depósitos".⁹⁵⁸ En cambio, WGM se basó en factores como sus "años de experiencia mundial con depósitos de fosforita sedimentaria"⁹⁵⁹ para determinar áreas de influencia alrededor de las muestras y estimar y clasificar los volúmenes de recursos.
404. De manera crucial, la crítica superficial de WGM con respecto a la falta de variogramas o geoestadística del Informe Técnico NI 43-101 no contribuye a impugnar la integridad de los extensos datos de muestras geológicas subyacentes para el depósito de Don Diego que existían en la Fecha de Valuación y se recopilaron en el Informe Técnico de NI 43-101, que cualquier inversionista sofisticado o posible proveedor habría analizado como parte de su debida diligencia.⁹⁶⁰ De hecho, la evidencia contemporánea de recursos del Proyecto establece de manera concluyente el tamaño del depósito de Don Diego y, en todo caso, refuerza que los recursos descritos en el Informe Técnico NI 43-101 del Sr. Lamb son altamente conservadores.
405. Si el hipotético inversor de Compass Lexecon en la fecha de valuación hubiera encargado un análisis geoestadístico del conjunto de datos de muestras de perforación de Don Diego y hubiera generado variogramas para cuantificar la continuidad del recurso como parte

⁹⁵⁷ WGM IP, ¶¶ 65-66.

⁹⁵⁸ **C-0375**, WGM AsiaPhos NI 43-101 Informe Técnico, 28 marzo 2014, p. 89.

⁹⁵⁹ **C-0375**, WGM AsiaPhos NI 43-101 Informe Técnico, 28 marzo 2014, p. 89.

⁹⁶⁰ Lomond & Hill IP2, ¶¶ 6.16-6.17.

de su debida diligencia sobre los datos existentes en ese momento, los resultados se habrían parecido al informe pericial adjunto de Mining Plus, y habrían reiterado lo que ya se sabía sobre el depósito en ese momento: que era un recurso sorprendentemente homogéneo a la espera de ser recobrado.

406. Aquí, Mining Plus se encargó de aplicar el análisis geoestadístico al conjunto de datos de muestras de perforación de Don Diego 2013-2014 que formó la base para el Informe Técnico NI 43-101. El propósito era utilizar la variografía para validar la solidez de las conclusiones del Sr. Lamb con respecto a la continuidad de los recursos y sus clasificaciones y estimaciones de volumen asociadas, al tiempo que se utilizaba un software geoestadístico para modelar el recurso como un medio para validar aún más las estimaciones de volumen existentes.

407. Como se puede ver en su informe, el análisis geoestadístico de Mining Plus confirma que el recurso de Don Diego es [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED].⁹⁶¹ Mining Plus concluye además que [REDACTED]
[REDACTED] [REDACTED]
[REDACTED].⁹⁶³

408. Mining Plus encontró que el rango de variograma a lo largo del ancho del depósito es de [REDACTED] de largo para el recurso de grado comercial, mientras que a través⁹⁶⁴ del ancho, el rango de variograma es de [REDACTED] de largo para el recurso de grado comercial. Bajo estas circunstancias, Mining Plus determinó que "las categorías de recursos propuestas por H Lamb en el NI 43-101 podrían extenderse razonablemente a la mitad del rango de variogramas para recursos medidos y un rango de variograma

⁹⁶¹ MP Geoestadística IP, p. 26. "A lo largo de la huelga" significa a lo largo de la longitud de la tendencia del depósito, que sigue la característica rocosa de noroeste a sureste en el fondo marino en el área de la Concesión Don Diego.

⁹⁶² MP Geoestadística IP, p. 26.

⁹⁶³ MP Geoestadística IP, p. 26.

⁹⁶⁴ "A través del ancho" significa a través de la tendencia del depósito.

completo para recursos indicados".⁹⁶⁵ En otras palabras, estos hallazgos geoestadísticos demuestran que el Sr. Lamb adoptó un enfoque extremadamente conservador al cuantificar y caracterizar los recursos del yacimiento de Don Diego.

409. La opinión de WGM de que "incluso la clasificación de los recursos como Inferidos [es] cuestionable",⁹⁶⁶ es totalmente infundada. En todo caso, el análisis geoestadístico muestra que el Informe Técnico NI-43-101 subestima la "continuidad de la mineralización en el yacimiento" y *subinforma* recursos *medidos* e indicados.⁹⁶⁷ Más específicamente, "[redacted] del tonelaje del [recurso de grado comercial] tiene una confianza lo suficientemente alta como para ser clasificado como indicado o medido en función del espaciamiento de la muestra".⁹⁶⁸ Como señala el Dr. Selby, sobre esta base "el CGR [recurso de grado comercial] indicado y medido aumenta de la estimación de 327 millones de toneladas en el NI 43-101 a más de [redacted]".⁹⁶⁹
410. Utilizando técnicas volumétricas independientemente tanto del modelo del Sr. Lamb como del enfoque del Dr. Selby, Mining Plus llega a conclusiones similares a ambas en el cálculo del volumen total del recurso.⁹⁷⁰ Además, aplicando su análisis de continuidad geoestadística al recurso de alta ley, Mining Plus refuerza aún más las conclusiones del Dr. Selby con respecto al volumen de recursos de alta calidad disponibles para la extracción en la Fase I del Proyecto.⁹⁷¹
411. En resumen, WGM no solo se equivoca al afirmar que los variogramas son necesarios para definir y clasificar los recursos (como lo muestra, *entre otras cosas*, sus propios informes técnicos NI 43-101 que no lo hacen al declarar recursos), sino que el uso de variogramas

⁹⁶⁵ MP Geoestadística IP, p. 31. [redacted]

⁹⁶⁶ WGM IP, ¶ 51.

⁹⁶⁷ MP Geoestadística IP, p. 51.

⁹⁶⁸ MP Geoestadística IP, p. 51.

⁹⁶⁹ Selby IP2, ¶ 62.

⁹⁷⁰ MP Geoestadística IP, p. 42. *Ver también* MP HGR IP, p. 40.

⁹⁷¹ MP Geoestadística IP, p. 49.

aquí solo refuerza lo que cualquier geólogo que mire los datos de Don Diego entendería a primera vista: que su uniformidad y tamaño lo convierte en un depósito de fosfato notablemente raro.

(iii) *Datos de recursos*

412. La opinión y las conclusiones de WGM con respecto a los datos de recursos subyacentes al depósito de Don Diego también son profundamente erróneas. Por ejemplo, WGM se equivoca cuando se queja de que "faltan datos químicos relacionados con ensayos químicos", afirmando que el análisis de elementos como el flúor, el cadmio y el estroncio se han completado "solo para algunas muestras", y especulando que hay "elementos potencialmente perjudiciales que pueden estar en niveles suficientemente elevados para afectar la comerciabilidad del producto de fosfato concentrado extraído, que "también puede presentar problemas ambientales relacionados con los efluentes relacionados con la minería y el procesamiento de sedimentos de fosfato".⁹⁷²
413. En primer lugar, como observa el Sr. Gruber, la crítica de WGM aquí no refleja los estándares de la industria porque los ensayos para tales elementos se utilizan para roca fosfórica comercial, no para recursos *in situ*.⁹⁷³ De acuerdo al Sr. Gruber, "sobre la base de las normas vigentes de la industria del fosfato, los ensayos químicos de los recursos *in situ*, como se informa en los cuadros 17-1, 17-2 y 17-3 de la página 67 del informe técnico NI 43-101, son suficientes para los recursos *in situ*".⁹⁷⁴ Esto es confirmado nada menos que por los propios Informes Técnicos NI 43-101 de WGM, que no incluyen *ningún* dato para estos elementos al declarar y clasificar los recursos minerales fosfáticos.⁹⁷⁵

⁹⁷² WGM IP, ¶ 60.

⁹⁷³ Gruber IP2, pp. 4 y 5; Agrifos IP, ¶ 25.

⁹⁷⁴ Gruber IP2, p. 5.

⁹⁷⁵ **C-0375**, WGM AsiaPhos NI 43-101 Informe Técnico, 28 marzo 2014, p. 72 (aunque en algunos casos, los componentes analizados "pueden incluir . . . F [flúor], Cl- [cloruro], Cd [cadmio], . . . para los agujeros de perforación Shi Sun Xi solo se ejecutó el grupo de análisis 'básico' en cada muestra y consiste en resultados solo para P₂O₅, ácido insoluble (H.P.) y SiO₂", mientras que "con respecto a todas las muestras de zanjas de ambas propiedades, sólo los análisis P2O5 se han presentado para su revisión"). De hecho, WGM iba consciente de niveles extraordinariamente altos de arsénico en este fosfato particular depósito, pero sin embargo determinado a declarar recursos minerales: WGM señaló que "no había evidencia de que elementos como el arsénico se hubieran rastreado en la operación desde la roca de fosfato, los productos de desecho y las posibles liberaciones al medio ambiente", y que "[l]as muestras compuestas de WGM ...

414. Dejando de lado el ejercicio teórico de detección de problemas de WGM que destaca el "potencial" de riesgos ambientales o de marketing en un sentido general, WGM tampoco señala los resultados de las pruebas de muestra que realmente sugieren que estos riesgos pueden materializarse en este depósito. WGM no reconoce las extensas pruebas de ecotoxicología del Proyecto que no mostraron toxicidad por el sedimento de Don Diego.⁹⁷⁶ Como señala el Dr. Selby, no sólo los elementos perjudiciales "están presentes sólo en concentraciones naturales", sino que, lo que es igualmente importante, WGM también ignora por completo las operaciones del Proyecto, incluidos el ecotubo y el modo de dragado sin desbordamiento, lo que significa que incluso si los elementos tóxicos estuvieran de alguna manera presentes en concentraciones nocivas, "[tales] elementos no estarán disponibles para ser dispersados ampliamente por las corrientes a medida que los sedimentos se repos depositen directamente en el lecho marino y no se liberen en la superficie del mar para formar un penacho a través de la columna de agua".⁹⁷⁷
415. Deficiencias similares se encuentran en la insistencia de WGM de que debe haber estudios de continuidad de otros elementos y características comunes en los depósitos de fosfato más allá de P_2O_5 , a saber, "SiO₂ fosfato [sic], Fe₂O₃, Al₂O₃, MgO, CaO y densidad".⁹⁷⁸ Una vez más, WGM inventa, sin apoyo, un requisito para declarar recursos minerales que no son estándar de la industria, al tiempo que omite revisar los conjuntos de datos reales o identificar cualquier dato existente que sugiera un riesgo inusual a este respecto.

resultados devueltos de arsénico (As) de 16 y 30 ppm respectivamente". **C-0375**, WGM AsiaPhos NI 43-101 Informe Técnico, 28 marzo 2014, p. 12. Como punto de referencia, esta última lectura es 3.000 veces superior a la de Estados Unidos. El límite de la Environmental Protection Agency para el arsénico en el agua potable, que es 0,01 partes por millón (ppm). Véase **C-0452**, Hoja de datos sobre arsénico, Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU., Agencia de Servicios de Salud Pública para Sustancias Tóxicas y Registro de Enfermedades, agosto 2007, p. 2.

⁹⁷⁶ **C-0002.02**, MIA, 21 de agosto de 2015, Anexo 2 e informes citados en Memorial de la Demandante, ¶¶ 96-99.

⁹⁷⁷ Selby IP2, ¶ 26.

⁹⁷⁸ WGM IP, ¶ 63. No hay una molécula llamada "SiO₂ fosfato," pero presumiblemente esto se pretende referirse al dióxido de silicio (SiO₂), o cuarzo de sílice, un componente importante de la arena. Ver Gruber IP2, pp. 5-6.

416. Como observa el Sr. Gruber, WGM exagera los requisitos para evaluar la continuidad de los componentes de depósito con el fin de estimar un recurso. Dejando de lado la abrumadora evidencia de homogeneidad de los depósitos en Don Diego (que WGM no aborda), las variaciones entre los componentes químicos son comunes en la industria del fosfato y se abordan en la práctica a través del diseño y las operaciones flexibles de la planta de procesamiento, así como la selección de ubicaciones mineras.⁹⁷⁹ Las variaciones dentro de un depósito también se abordan en los rangos de varianzas incluidos en los contratos de suministro de roca fosfórica.⁹⁸⁰ De hecho, el proceso de beneficio propuesto alterará la química *de depósitos in situ* para convertirse en un producto químico, aumentando así el P₂O₅ y reduciendo los otros cinco componentes. Estas son probablemente todas las razones por las que WGM ha declarado y clasificado los recursos minerales de fosfato en sus propios informes técnicos NI 43-101 sin referencia a la continuidad de cualquiera de estos componentes de depósito común, de hecho, en algunos casos sin siquiera tener datos de ensayo en bruto disponibles para *revisar* estos componentes.⁹⁸¹
417. WGM también emite un estándar extravagante para las mediciones de batimetría⁹⁸² cuando afirma que "la modelización de lechos de fosfato y materiales de desecho, así como la definición de estratos sedimentarios para el depósito probablemente requerirá un rango de precisión topográfica de 1 a 2 centímetros o menos, particularmente si el proyecto avanza al nivel del estudio de viabilidad".⁹⁸³ Aparte del hecho de que WGM parece estar generando, sin justificación, un requisito para un nivel de desarrollo de

⁹⁷⁹ Gruber IP2, p. 6.

⁹⁸⁰ Gruber IP2, p. 6.

⁹⁸¹ **C-0375**, WGM AsiaPhos NI 43-101 Informe Técnico, 28 marzo 2014, p. 72 (indicando que mientras que generalmente "se analizan varios componentes en todas y cada una de las muestras", incluyendo "P₂O₅, CaO, SiO₂, MgO, Fe₂O₃, Al₂O₃," en este caso, "con relación a las muestras de ambas propiedades, solo P₂O₅ se han presentado análisis para su revisión" y con respecto a "los análisis de las muestras recogidas bajo tierra en ambas propiedades, sólo P₂O₅ y Fe₂O₃ se completaron"). Esto contrasta con el Proyecto Don Diego, que generó resultados de ensayo para todos los componentes descritos arriba en cada una de [REDACTED] analizadas de todo el recurso.

⁹⁸² Medidas batimétricas el terreno de la superficie un utilizado para generar modelos tridimensionales de la superficie de un depósito.

⁹⁸³ WGM IP, ¶ 61.

estudio de factibilidad en comparación con el nivel de desarrollo de PFS en Don Diego,⁹⁸⁴ también está opinando sobre los requisitos de estudio de minerales en alta mar, un campo en el que no tiene experiencia discernible. Como afirma el Dr. Selby, "los datos de batimetría adquiridos para el Proyecto de Fosforita de Don Diego utilizan un enfoque estándar de la industria que es consistente y se considera adecuado para el propósito con investigaciones comparables de minerales marinos y dragado en todo el mundo".⁹⁸⁵

418. Finalmente, la afirmación de la Demandada de que la decisión de ExO de liberar el 70% de la Concesión Don Diego muestra que el Proyecto es especulativo e insostenible es un sinsentido.⁹⁸⁶ Como explica el Sr. Gordon: "Aplicamos para reducir el tamaño porque nuestro trabajo de exploración había identificado las áreas más ricas en fosfatos para el desarrollo, y esas áreas eran tan continuas y homogéneas que hace de Don Diego uno de los depósitos de fosfato más grandes del mundo. Con base en ese trabajo, también habíamos solicitado y obtenido dos Concesiones adicionales, una al norte del área de concesión original y la otra al sur, el año anterior".⁹⁸⁷ El Sr. Gordon añade que "aquí no había razón para limitarnos a zonas más marginales de la Concesión original, especialmente cuando estaban más cerca de las rutas de migración de las ballenas grises y las zonas costeras de forrajeo de tortugas marinas. Dado que no planeamos apuntar a esas áreas para la producción comercial, de todos modos, liberarlas también tenía sentido desde la perspectiva de la MIA al reducir la huella ambiental percibida del Proyecto. Digo "percibido" porque el área real de dragado solo habría sido de 1 km² por año, que es una pequeña fracción del área de concesión y una fracción aún más pequeña del Golfo de Ulloa".⁹⁸⁸
419. En general, las afirmaciones de WGM con respecto a los conjuntos de datos de Don Diego son un ejercicio abstracto de detección de problemas: describen riesgos generales, pero no identifican ninguna preocupación real (material o de otro tipo) basada en los datos de

⁹⁸⁴ Selby IP2, ¶ 29.

⁹⁸⁵ Selby IP2, ¶ 30.

⁹⁸⁶ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 122-125.

⁹⁸⁷ Gordon DT2, ¶ 48.

⁹⁸⁸ Gordon DT2, ¶ 49.

ensayo existentes. En ausencia de tales preocupaciones, junto con el hecho de que los datos y análisis del proyecto Don Diego superan con creces el trabajo realizado y los resultados obtenidos en depósitos que WGM ha certificado como recursos en el pasado, está claro que las clasificaciones de recursos minerales de Don Diego siguen siendo válidas.

(iv) *Factores modificadores*

420. El doble estándar generalizado e inapropiado de WGM persiste en su afirmación de que el Informe Técnico NI 43-101 es deficiente porque "no cumple ... los requisitos de las directrices generales sobre recursos minerales y reservas minerales de la CIM", y "[e]n particular, . . . no considera los factores modificadores se ha aplicado a la clasificación de los recursos por el Sr. Lamb para apoyar su clasificación como indicado o medido."⁹⁸⁹ Los factores modificadores, como se describe en las Directrices de mejores prácticas de la CIM para la estimación de recursos minerales y reservas minerales, son factores que demuestran que "la extracción eventual podría justificarse razonablemente" e incluyen elementos como la tecnología de minería y procesamiento, las pruebas metalúrgicas, los atributos ambientales y los factores de mercado.⁹⁹⁰ Las Directrices de Mejores Prácticas de la CIM, sin embargo, no requieren que se apliquen factores modificadores a un yacimiento mineral para que pueda ser clasificado como un *recurso mineral*; más bien, como se establece claramente en las Directrices, "los factores modificadores deben aplicarse a la estimación de los recursos minerales" para que esos recursos "se consideren una reserva mineral".⁹⁹¹
421. La propia práctica de WGM de declarar recursos minerales de fosfato lo confirma y subraya una vez más que está aplicando un doble rasero. En un informe técnico NI 43-101 emitido por WGM que involucraba "la notificación de recursos de fosforita"⁹⁹² de una

⁹⁸⁹ WGM IP, ¶¶ 47-48.

⁹⁹⁰ **C-0420**, Estimación CIM de recursos minerales y Reservas Minerales Directrices de prácticas recomendadas, 29 noviembre 2019, p. 29.

⁹⁹¹ **C-0420**, Estimación CIM de recursos minerales y Reservas Minerales Directrices de prácticas recomendadas, 29 noviembre 2019, p. 29.

⁹⁹² **C-0375**, WGM AsiaPhos NI 43-101 Informe Técnico, 28 marzo 2014, p. 87.

manera que afirmaba que era "compatible con CIM",⁹⁹³ WGM declaró explícitamente que "no se ha hecho referencia a estudios mineros, metalúrgicos, económicos, de marketing o ambientales asociados en la preparación de estos recursos" y que "la conversión del recurso de fosforita en reservas requerirá", entre otras cosas, "la aplicación de los factores modificadores".⁹⁹⁴

422. Es más, a pesar de que no era necesario que Don Diego fuera considerado un Recurso Mineral bajo los estándares CIM, los factores modificadores más importantes para este Proyecto *en realidad fueron investigados* y abordados antes de la Fecha de Valuación. Como se señala en las secciones siguientes, Odyssey y su contratista de dragado y procesamiento Boskalis llevaron a cabo una planificación y un estudio sustanciales, incluso con expertos independientes, con el fin de reducir el riesgo del proyecto. Este trabajo incluyó el desarrollo y refinamiento de estudios de ingeniería, planes y diagramas de flujo a nivel de PFS para minería y procesamiento; estimar los costos operativos y de capital al nivel de la SFP; identificar los riesgos ambientales e implementar soluciones técnicas para minimizarlos o eliminarlos; consultar con funcionarios locales y partes interesadas; estimar los precios y las oportunidades de mercado con referencia a los datos existentes en ese momento del líder del mercado global fosfato CRU; realizar pruebas de flotación con laboratorios independientes; realizar extensas pruebas metalúrgicas, incluidas pruebas de acidulación de ácido fosfórico, con líderes de la industria como K-Tech y Jacobs Engineering; y colaborar con clientes potenciales, como Fertinal y PEMEX, incluyendo la demostración de la idoneidad de los productos de roca fosfato Don Diego para sus procesos industriales. WGM, sin embargo, actúa como si ninguna de estas pruebas existiera, y simplemente trata el Informe Técnico NI 43-101 de junio de 2014 como si existiera en el vacío, sin ninguno de los trabajos posteriores realizados en los siguientes casi dos años antes de que la MIA fuera denegada injustamente.⁹⁹⁵

⁹⁹³ **C-0375**, WGM AsiaPhos NI 43-101 Informe Técnico, 28 marzo 2014, p. 12 ("Estas estimaciones utilizadas cumplen con CIM").

⁹⁹⁴ **C-0375**, WGM AsiaPhos NI 43-101 Informe Técnico, 28 marzo 2014, p. 20.

⁹⁹⁵ Este extenso trabajo también responde al argumento superficial de la Demandada y del WGM de que el Informe Técnico NI 43-101 establece que el Proyecto se encuentra en la "etapa de exploración" y, por lo

(v) *Falacia de la Regla de Divulgación Pública de WGM*

423. Finalmente, los esfuerzos de WGM para criticar el Informe Técnico NI 43-101 a menudo se basan en críticas formalistas e hiper-técnicas que ignoran la experiencia del Sr. Lamb, la calidad de los datos subyacentes y la realidad de las circunstancias comerciales en la medida en que el informe fue preparado para decisiones de inversión privada y producción, no para satisfacer las reglas formales de divulgación pública. Como señala el Sr. Fuller, "el argumento de México parece basarse en una suposición errónea de que todos los requisitos formales de presentación de informes del CIMVAL y el Código VALMIN son necesarios antes de que un depósito pueda considerarse un recurso a efectos de valuación, o son necesarios para llevar a cabo una valuación válida interna o privada basada en los ingresos".⁹⁹⁶ El Sr. Fuller señala que "su punto de vista combina un informe público sobre viabilidad económica con los procesos y la evaluación internos de una empresa", y agrega que una empresa como Odyssey utilizaría un modelo de DCF basado en el Informe Técnico NI 43-101 y la planificación comercial asociada para decidir si proceder con la siguiente fase del Proyecto, y que "si el Informe Técnico o los documentos de planificación comercial cumplen o no con las reglas de información pública destacadas por WGM es un tema separado y no relacionado".⁹⁹⁷ En la amplia experiencia del Sr. Fuller en la industria, "la idea de que tal evaluación solo se basaría en informes públicos es excesivamente poco práctica y, francamente, absurda".⁹⁹⁸
424. Visto desde este punto de vista, la queja de WGM de que el informe técnico NI 43-101 utiliza el término "mineral" para referirse, en un informe sobre recursos minerales, al material comercialmente valioso que se extrae del depósito de fosfato⁹⁹⁹ parece artificial

tanto, no puede calificarse como un proyecto a nivel de SFP. (WGM IP, ¶ 56.) Para empezar, WGM omite el hecho de que el Informe Técnico NI 43-101 establece: "El proyecto se encuentra en una etapa de exploración madura y avanzando hacia ser reclasificado como una etapa temprana proyecto de desarrollo." **C-0084**, Henry Lamb, NI 43-101 Informe Técnico, 30 junio 2014, p. 14. Además, WGM utiliza este argumento como si ninguno de los casi dos años posteriores de trabajo de desarrollo del proyecto hubiera tenido lugar.

⁹⁹⁶ Lomond & Hill IP2, ¶ 6.1. El Sr. Fuller señala que "de la declaración de México se desprende claramente que, si un documento 'no cumple con los requisitos reglamentarios de divulgación de información', "en consecuencia no puede utilizarse para un análisis financiero". (C-M ¶ 657, citando WGM ¶ 40)."

⁹⁹⁷ Lomond & Hill IP2, ¶¶ 6.2, 6.4.

⁹⁹⁸ Lomond & Hill IP2, ¶ 6.4. Agrifos IP, ¶ 12, nota de pie 1.

⁹⁹⁹ WGM IP, ¶¶ 72-73.

y pedante. Como observa el Dr. Selby, el uso del término aquí "no es engañoso, ya que el QP establece claramente sus suposiciones y continúa esbozando los requisitos adicionales necesarios para abordar de manera más exhaustiva las cuestiones técnicas, de desarrollo y de producción".¹⁰⁰⁰ Y la crítica suena especialmente infundada cuando se considera que WGM utiliza el término "mineral" exactamente de la misma manera en sus propios informes técnicos NI 43-101 que clasifican los depósitos de fosfato como recursos minerales.¹⁰⁰¹

425. Del mismo modo, las quejas de WGM de que el Informe Técnico NI 43-101 no tiene suficientes "mapas de datos etiquetados y anotados" o "planos o secciones transversales de mineralización", o que los mapas son de "mala calidad", son igualmente poco convincentes.¹⁰⁰² Aparte del hecho de que "cualquier inversor potencial u otra parte interesada llevaría a cabo un análisis adicional de los datos de los recursos minerales independientemente de la calidad de la cartografía, la visualización a través de secciones transversales o el uso de la palabra 'mineral'",¹⁰⁰³ el Dr. Selby agrega que las imágenes como las secciones transversales son mucho menos útiles cuando, como aquí, el depósito

[REDACTED]

[REDACTED].¹⁰⁰⁴

[REDACTED]

¹⁰⁰⁰ Selby IP2, ¶ 91.

¹⁰⁰¹ **C-0375**, WGM AsiaPhoS NI 43-101 Informe Técnico, 28 marzo 2014, *p. ej.* pp. 11 ("Los resultados de los análisis confirmaron el tenor general de la ley y la gravedad específica del mineral"), 74 (ensayos que utilizan "técnicas analíticas estándar para minerales de fosfato"), 96 ("el mineral" pertenece al "tipo Shi Fang"), 122 ("Se tomará una muestra del núcleo de perforación . . . [para] proporcionar estimaciones más precisas de la ley de mineral que se va a extraer").

¹⁰⁰² WGM IP, ¶¶ 72

¹⁰⁰³ Selby IP2, ¶ 93.

¹⁰⁰⁴ Selby IP2, ¶ 89.

426. En consecuencia, como concluye acertadamente el Dr. Selby, las críticas formalistas de WGM con respecto al cumplimiento de la guía NI 43-101 "no son una razón válida para desacreditar o ignorar la evidencia y la transparencia que el informe resumido ofrece al lector informado".¹⁰⁰⁵
427. La estimación y las clasificaciones del volumen de recursos del Informe Técnico NI 43-101 siguen siendo precisas, robustas e independientemente verificables utilizando datos contemporáneos con técnicas que van desde el modelado de contorno realizado por el Dr. Selby (que WGM ignora visiblemente) hasta la estimación geoestadística realizada por Mining Plus. Ninguno de los comentarios de WGM altera esta conclusión.

b. México y sus expertos no abordan la evidencia de la Demandante de factibilidad de producción y gastos operativos y de capital

428. La viabilidad técnica del proyecto, las tasas de producción y los elementos de costo de OPEX/CAPEX del cálculo del DCF no se han impugnado. WGM realiza un ejercicio genérico de detección de problemas mineros en lugar de analizar (y a veces simplemente reconocer) la evidencia que el Demandante ha presentado realmente. Además, gran parte de lo que WGM afirma no es compatible o demostrablemente falso. Por ejemplo, la afirmación de WGM de que el Proyecto Don Diego incorporaba conceptos de producción novedosos y tecnología no probada se afirma sin siquiera una referencia a la evidencia técnica completa incluida con el memorial de la Demandante y es totalmente errónea.
429. En total, WGM dedica tan solo cuatro párrafos a estas cuestiones técnicas y de ingeniería. Es como si los cientos de páginas de evidencia del Sr. Bryson, Boskalis, el Dr. Selby, el Dr. Sheehan, el Sr. Gruber y el Sr. Fuller nunca hubieran existido.
430. Además, incluso un examen somero de las pruebas y los informes periciales de la Demandante habría demostrado a WGM que sus preguntas eran irrelevantes o que figuraban entre las primeras y más obvias preguntas previstas y abordadas durante el

¹⁰⁰⁵ Selby IP2, ¶ 92.

desarrollo y la ingeniería del proyecto, lo que significaba que no podían plantear ninguno de los riesgos implícitos en WGM.

(i) *El dragado como un medio de extracción de minerales marinos es una tecnología probada con costos bien entendidos*

431. A pesar de la alegación general y sin fundamento de WGM de que el Proyecto Don Diego "involucra conceptos de producción novedosos y tecnología no probada",¹⁰⁰⁶ WGM no identifica ningún aspecto del método de extracción propuesto de dragado que sea novedoso o no probado, y deja la evidencia técnica y las estimaciones de costos de la Demandante totalmente sin refutar.
432. En su memorial, el Demandante presentó pruebas de numerosos especialistas destacados en dragado para demostrar que el dragado es una tecnología probada con riesgos y costos bien comprendidos. Deltares, un consultor ambiental líder en el mundo en el campo del dragado opinó que "el proceso propuesto de extracción de arena fosfatada en el proyecto ExO es una combinación de técnicas estándar que son comunes en la industria del dragado, ya sea para mantenimiento o dragado de capital o extracción de minerales". Deltares enfatizó que la tecnología propuesta para el buque de dragado, la draga de tolva de succión (TSHD),¹⁰⁰⁷ "es una técnica de dragado bien establecida" que "puede funcionar hasta profundidades de agua superiores a 100 m", y es "ya una tecnología probada y completamente desarrollada a estas profundidades".¹⁰⁰⁸ Deltares también agregó que dadas las capacidades del TSHD para dragar arena y agregados del fondo marino,¹⁰⁰⁹ se considera como una opción óptima para las condiciones específicas de la extracción de arena fosfatada del proyecto ExO. Desde el punto de vista económico y medioambiental, se puede afirmar que esta es la mejor opción de todas las tecnologías de extracción desarrolladas disponibles".¹⁰¹⁰

¹⁰⁰⁶ WGM IP, ¶ 102.

¹⁰⁰⁷ Deltares IP1, Sección 3.1, p. 13.

¹⁰⁰⁸ Deltares IP1, Sección 3.1, p. 13.

¹⁰⁰⁹ Deltares IP1, Sección 3.3, p. 15.

¹⁰¹⁰ Deltares IP1, Sección 3.3, p. 15.

433. El Dr. Ian Selby, uno de los principales geólogos marinos del mundo de la plataforma continental y el talud, que ha dirigido o supervisado la extracción de cientos de millones de toneladas de minerales marinos con programas de dragado en todo el mundo, incluso para el Gobierno del Reino Unido, el Gobierno de Hong Kong y la mayor empresa de dragado de agregados marinos del mundo,¹⁰¹¹ llevó a cabo una extensa revisión independiente del método de dragado propuesto y el plan para el Proyecto Don Diego. Concluyó que "la utilización propuesta de un TSHD para el Proyecto Fosforita don Diego es consistente con numerosas aplicaciones probadas para el dragado de yacimientos similares, a tasas de producción similares, operando en condiciones similares en todo el mundo".¹⁰¹² El Dr. Selby destacó que "la producción de arena mineral por parte del TSHD en los volúmenes propuestos en el Proyecto Don Diego es absolutamente rutinaria y se ha practicado en ambientes directamente comparables a los de la Concesión Don Diego durante muchas décadas".¹⁰¹³
434. El Sr. Craig Bryson, Gerente del Proyecto de Ingeniería e ingeniero de minas principal del Proyecto Don Diego, quien tiene más de 20 años de experiencia en el diseño, implementación y gestión de proyectos de minería terrestre y marina en todo el mundo, incluido el dragado de diamantes en el fondo oceánico y el dragado de agregados marinos de la plataforma continental, observó que todos los elementos del sistema en el Proyecto "involucraban elementos preexistentes, tecnología conocida, incluidos todos los aspectos del rendimiento del dragado de la draga TSHD, desde el dragado hasta el reflujo, con y sin desbordamiento".¹⁰¹⁴
435. Como el Sr. Gruber enfatiza, el dragado de fosfato y el dimensionamiento y procesamiento de partículas en los buques se ha realizado desde al menos la década de 1890.¹⁰¹⁵ Por ejemplo, la minería de guijarros de río de fosfato comenzó en Florida en

¹⁰¹¹ Selby IP1, ¶¶ 6-9.

¹⁰¹² Selby IP1, ¶ 103.

¹⁰¹³ Selby IP1, ¶ 132.

¹⁰¹⁴ Bryson DT1, ¶ 214.4.

¹⁰¹⁵ Gruber IP2, pp. 10-11.

1888; como se muestra en la siguiente imagen de los Archivos Estatales de Florida,¹⁰¹⁶ "el guijarro del río fue extraído por dragas y el mineral dragado fue lavado por pantallas de trommel montadas en las dragas para recuperar el concentrado (fosfato grueso) y rechazar los desechos finos".¹⁰¹⁷



Como tal, el Sr. Gruber señala que "el concepto de producción de Don Diego imita la tecnología que se probó hace más de 100 años",¹⁰¹⁸ y concluye que "el hecho de que WGM considere que la extracción de fosfato y el procesamiento de mineral de fosfato en una planta flotante son nuevos y no probados confirma que no están familiarizados con la industria del fosfato".¹⁰¹⁹

436. Los testigos de la Demandante también hicieron hincapié en que la selección de Boskalis por parte de Odyssey como contratista de dragado y procesamiento en alta mar puso de relieve la alta fiabilidad de las estimaciones de producción, OPEX y CAPEX porque se

¹⁰¹⁶ **C-0367**, Bote de draga de fosfato, Memoria de la Florida, estado Biblioteca y Archivos de Florida (circa 1890), citado en Gruber IP2, p. 10.

¹⁰¹⁷ Gruber IP2, p. 10.

¹⁰¹⁸ Gruber IP2, p. 10.

¹⁰¹⁹ Gruber IP2, p. 10.

expusieron de la vasta experiencia de Boskalis con esta tecnología existente. Como explica el Dr. Selby, entre los "notables contratistas de dragado y offshore líderes en el mundo que operan a nivel mundial[,] . . . Boskalis es uno de los mayores contratistas marinos, con una sólida reputación por la entrega de proyectos de dragado e infraestructura en una amplia gama de entornos marinos en todo el mundo".¹⁰²⁰ El Dr. Selby agregó que "al seleccionar a Boskalis como socio, hay un claro beneficio para el Proyecto Don Diego que surge de la experiencia operativa del mundo real, diversa y práctica de Boskalis que conduce directamente a un mayor nivel de confianza en el Proyecto. Como resultado de esta experiencia, . . . Creo que los riesgos derivados de la capacidad del contratista para entregar su pronóstico de producción de minerales marinos son bajos".¹⁰²¹

437. El Dr. Sheehan, un ingeniero estructural colegiado muy respetado con un doctorado en gestión de materiales dragados y una amplia experiencia en gestión de proyectos y estudios de viabilidad para proyectos de dragado en todo el mundo, estuvo de acuerdo, señalando que "el contratista en cuestión, Boskalis, se encuentra entre los contratistas de dragado más grandes y experimentados del mundo. Tendrían una comprensión detallada de los costos de operar sus propios buques y los parámetros inherentes de dragado y costo y producción del proyecto para proyectos de dragado a gran escala y a largo plazo, como el involucrado con el proyecto de minería de fosfato don Diego propuesto. Su participación también aporta un mayor grado de credibilidad y confianza a las estimaciones proporcionadas que otros contratistas de dragado menos experimentados".¹⁰²²
438. Al realizar su revisión independiente de las estimaciones de producción y costos de Boskalis, el Dr. Sheehan encontró que eran conservadoras: "Generalmente consideramos que el buque propuesto puede ser capaz de lograr una producción diaria más favorable

¹⁰²⁰ Selby IP1, ¶ 91. Como agrega el Sr. Bryson, "Boskalis era (y es) una compañía con enormes recursos", señalando que "poseía y operaba más de 1.100 buques en todo el mundo, con más de 15.600 empleados". Bryson DT1, ¶ 39.

¹⁰²¹ Selby IP1, ¶ 92.

¹⁰²² ADBP IP, Punto 3.3, p. 3.

de lo considerado para esta estimación", lo que "resultaría en costos operativos reducidos".¹⁰²³ El Dr. Sheehan validó las estimaciones de producción, CAPEX y OPEX de Boskalis como conservadoras y como que cumplían con un nivel de confianza del Estudio de Prefactibilidad,¹⁰²⁴ que el Dr. Selby respaldó.¹⁰²⁵

439. WGM, por el contrario, no tiene experiencia en dragado ni experiencia en proyectos de desarrollo de recursos marinos o en alta mar. WGM tampoco considera la participación de Boskalis en este proyecto como un factor en si se consideraron los riesgos básicos, de hecho, como señala el Sr. Fuller, "Boskalis se menciona solo una vez, de pasada, en todo el informe de WGM".¹⁰²⁶ Los muy limitados comentarios relacionados con el dragado de WGM en su informe simplemente marcan un puñado de riesgos abstractos potenciales que fueron claramente reconocidos y abordados por Boskalis, y discutidos explícita y extensamente en la evidencia de la Demandante que acompaña al Memorial, que la evidencia WGM simplemente ignora.
440. Por ejemplo, WGM especula que "la densidad operativa promedio de la draga podría afectar sustancialmente la capacidad del proyecto y el costo de capital",¹⁰²⁷ y que "si el tiempo de ciclo ... se subestima esto podría afectar sustancialmente la capacidad del proyecto y los costos de capital y operación".¹⁰²⁸ Estas observaciones tautológicas simplemente describen el riesgo genérico de que si una mina no opera como se espera,

¹⁰²³ ADBP IP, Sección 3.3, p. 4.

¹⁰²⁴ ADBP IP, Sección 3.3, pp. 4-5.

¹⁰²⁵ Selby IP1, ¶¶ 123-133.

¹⁰²⁶ Lomond & Hill IP2, ¶ 4.3 (citando WGM IP, ¶ 110). Vale la pena señalar que Boskalis sigue siendo el abanderado mundial de los servicios de dragado y marítimos, incluso en circunstancias sin precedentes y de alto riesgo. Por ejemplo, cuando el buque portacontenedores de 400 metros *siempre dado* quedó en tierra el 23 de marzo de 2021, bloqueando todo el tráfico en el Canal de Suez, la Autoridad del Canal de Suez recurrió a Boskalis y su filial SMIT Salvage para rescatar y volver a flotar el buque varado. En una operación compleja exitosa que vio los 224.000 toneladas *Ever Given* liberado en menos de una semana, Boskalis logró dragar 30.000 metros cúbicos de arena desde debajo y alrededor del barco. Ver **C-0454**, Comunicado de prensa de Boskalis: "Suez Canal Unblocked: 'We Pulled It Off!'" 29 marzo 2021; **C-0456**, V. Yee, et al., "'We Pulled It Off!' After Days of Arduous Labor, a Ship Is Free, and Salvagers Are Triumphant", The New York Times, 29 marzo 2021; **C-0455**, V. Yee, "Ship Is Freed After a Costly Lesson in the Vulnerability of Sea Trade", The New York Times, 29 marzo 2021.

¹⁰²⁷ WGM IP, ¶ 104.

¹⁰²⁸ WGM IP, ¶ 104. Ver también WGM IP, ¶ 108 (también con respecto a la densidad de funcionamiento sin desbordamiento).

la producción y los costos se verán afectados, pero WGM no explica o cuantifica la naturaleza de estos riesgos no especificados como se aplica a este Proyecto, y no estudia estos problemas ni explica por qué se requerirían pruebas en procesos que tienen décadas de antigüedad y son "absolutamente rutinarios".¹⁰²⁹ Más importante aún, WGM ignora la extensa y concreta discusión de los cambios de densidad operativa resultantes del dragado sin desbordamiento, los cálculos de los tiempos de ciclo proyectados y el impacto potencial de ambos en la producción por el Dr. Selby¹⁰³⁰ y el Sr. Bryson.¹⁰³¹ Como afirma el Dr. Selby, estas preguntas "han sido reconocidas y abordadas tanto por Boskalis, mi primer informe como por ADBP", y añadió que tanto él como el Dr. Sheehan ya concluyeron que se han "tenido plenamente en cuenta en la estimación de las tasas de producción".¹⁰³² El Dr. Selby agrega: "WGM no aborda este análisis o evidencia en su informe".¹⁰³³ WGM tampoco aborda las grandes contingencias y el conservadurismo inherente incorporado en las estimaciones de Boskalis, como se señaló anteriormente, lo que garantiza un "alto nivel de confianza en estas cifras".¹⁰³⁴

441. WGM también imagina que "la distancia desde la costa requerirá el apoyo del servicio de helicópteros para emergencias, así como el transporte general",¹⁰³⁵ pero luego deja caer este punto de dos líneas y pasa a su siguiente tema sin citar una fuente, explicando la base de la afirmación, tratando de cuantificar sus implicaciones de costos, o de otra manera desarrollándolo en cualquier tipo de investigación sostenida. En cualquier caso, el Dr. Selby explica que la especulación de WGM no está bien fundada en la práctica: "En

¹⁰²⁹ Selby IP1, ¶ 132.

¹⁰³⁰ Selby IP1, ¶¶ 104-115, 123-124.

¹⁰³¹ Bryson DT1, ¶¶ 184, 192-193.

¹⁰³² Selby IP2, ¶¶ 99-100.

¹⁰³³ Selby IP2, ¶ 100.

¹⁰³⁴ ADBP IP, Sección 3.3, p. 5. WGM también parece sugerir que la propuesta inicial del proyecto por el competidor de dragado de Boskalis, Jan de Nul, implicaba riesgos sustanciales y el requisito de pruebas de dragado piloto, *ver* WGM IP, ¶ 104 (citando **C-0214**, Propuesta de licitación de Jan De Nul, 25 mayo 2013), pero esto es claramente incorrecto. El Dr. Selby señala que Jan de Nul "concluye que hay desafíos técnicos limitados para dragar los recursos de Don Diego" (Selby IP2, ¶ 99), mientras que el Sr. Bryson destacó que la propuesta de Jan de Nul "declaró que 'la sobrecarga (principalmente arena y limo) es un tipo de suelo fácil de eliminar por el clásico técnicas de succión y dragado' y que 'esto es igualmente válido para la arena fosforita depósito: la draga hidráulica parece no presentar problemas sustanciales". Bryson DT1, ¶ 42 (citando **C-0214**, Propuesta de licitación de Jan De Nul, 25 de mayo de 2013, p. 9).

¹⁰³⁵ WGM IP, ¶ 107.

mi experiencia, las dragas y las plantas marinas asociadas están diseñadas para operar de forma continua e independiente en proyectos basados en la plataforma continental, dondequiera que se encuentren en todo el mundo. Por ejemplo, las dragas llevan repuestos extensos y el mantenimiento se gestiona estratégicamente y se produce en intervalos planificados. No conozco ningún proyecto, que se encuentre tan cerca de la costa y de las instalaciones portuarias, que haya requerido un servicio de helicópteros a medida, además de las instalaciones nacionales de guardacostas y/o de rescate aéreo/marítimo. En mi opinión, no es razonable suponer la necesidad de incluir un helicóptero en los costos."¹⁰³⁶

442. En última instancia, la afirmación de WGM de que el proyecto conlleva riesgos porque implica "conceptos de producción novedosos y tecnología no probada" no está respaldada y, de hecho, es insoportable en el contexto de los métodos de dragado que han sido conocidos durante muchos años y practicados constantemente por uno de los contratistas de dragado más grandes del mundo.

(ii) Los métodos de procesamiento de fosfatos son tecnologías probadas con costos bien entendidos

443. El cuestionamiento anémico de WGM del componente de procesamiento de fosfatos del Proyecto adolece de las mismas deficiencias que su discusión superficial del componente de dragado.
444. Por ejemplo, WGM conjetura que la calidad del producto podría verse afectada si los componentes de separación de partículas como los hidrociclones no funcionan correctamente,¹⁰³⁷ pero de nuevo, no logra desarrollar esta hipótesis como parte de algo parecido a un análisis o investigación de expertos. Sin siquiera intentar ofrecer un estudio detallado de este riesgo, como su probabilidad o su impacto potencial en la producción o el costo, WGM relega sus preguntas al ámbito de las reflexiones genéricas y especulativas. De hecho, la principal conclusión de WGM de esta crítica de dos frases es simplemente

¹⁰³⁶ Selby IP2, ¶ 102.

¹⁰³⁷ WGM IP, ¶ 104.

que el tema "requerirá algunos arreglos de diseño", lo que equivale a nada más que una descripción del proceso de desarrollo de un proyecto de recursos minerales.¹⁰³⁸

445. Del mismo modo, WGM conjetura que la eliminación de relaves y la sobrecarga¹⁰³⁹ por el Ecotubo podría requerir costos adicionales para reubicar el FPSP,¹⁰⁴⁰ pero nuevamente no cuantifica ni estudia realmente este supuesto riesgo. Además, WGM plantea esta cuestión, al igual que otros, como si estuviera desenterrando riesgos clave y no considerados del proyecto, mientras que, en realidad, una vez más, simplemente apunta hacia temas básicos de ingeniería que se abordaron al principio del desarrollo del proyecto. Como observa el Dr. Selby, "la gestión operativa de la sobrecarga ha sido claramente reconocida por Boskalis en Don Diego y se ha tenido en cuenta en sus estimaciones de producción conservadoras",¹⁰⁴¹ y agregó que WGM tampoco ha tenido en cuenta el hecho de que "el volumen de sobrecarga entregado a la FPSP [habría sido] minimizado a través de la eliminación directa del lecho marino por parte de la TSHD, como se explicó en mi primer informe".¹⁰⁴²
446. Mientras que WGM dedica dos frases a cuestionar la suposición de que [REDACTED] /tonelada es adecuada para enjuagar el agua salada del producto hacia el final del proceso (de nuevo sin evidencia, análisis o fuentes), y objeta que no se realizó ningún trabajo de prueba para validar esta suposición,¹⁰⁴³ el Sr. Gruber explica que una ecuación de simulación estándar de la industria existente aborda esta cuestión,¹⁰⁴⁴ cuya precisión se confirma en la práctica a través de pruebas en rocas fosfóricas similares.¹⁰⁴⁵

¹⁰³⁸ WGM IP, ¶ 104.

¹⁰³⁹ La sobrecarga se refiere a la capa superior de material que debe eliminarse para llegar al mineral de origen.

¹⁰⁴⁰ WGM IP, ¶ 109. El FPSP (Floating Process Storage Platform) es el buque secundario en el que el material dragado se procesaría mecánicamente y para producir productos de roca de tamaño y alimentación de flotación.

¹⁰⁴¹ Selby IP2, ¶ 101.

¹⁰⁴² Selby IP2, ¶ 101. Ver Selby IP1, ¶¶ 111-113; Bryson DT1, ¶¶ 189-190, 193.

¹⁰⁴³ WGM IP, ¶ 105.

¹⁰⁴⁴ Gruber IP2, p. 13 (citando **GG-0007**, "Chapter 28: How to Select and Size Filters," en: A.L. Mular y R.B. Bhappu, ed., *Diseño de plantas de procesamiento de minerales* (2d. ed. 1980), p. 585, Ecuación 7).

¹⁰⁴⁵ Gruber IP2, p. 13 [REDACTED]

447. Esto es incluso antes de considerar que este tema fue objeto de un trabajo de ingeniería minucioso por parte de Boskalis,¹⁰⁴⁶ y que el requisito de agua dulce establecido reflejaba el límite superior absoluto de lo que podría haber sido necesario dada la probabilidad de que la alimentación de flotación no requiriera enjuague debido a su posterior etapa de flotación,¹⁰⁴⁷ dos puntos que WGM también pasa por alto.
448. WGM también advierte una vez más en un sentido general que la falta de pruebas de "procesos y tecnología no probados" puede causar retrasos y sobrecostos,¹⁰⁴⁸ pero no identifica un solo elemento del circuito de procesamiento de materiales que involucre tecnologías no probadas o desconocidas. De hecho, como observa el Sr. Fuller: "[e]l diagrama de flujo del proyecto se basa en tecnologías y equipos comerciales off-the-shelf (COTS). . . . [En consecuencia,] e[n] la opinión del autor, WGM exagera los riesgos técnicos asociados con el nivel de prueba, porque las operaciones de procesamiento y las tecnologías propuestas para el Proyecto se entienden bien, y los riesgos financieros asociados estarían comprendidos en los rangos de precisión esperados para la etapa de desarrollo del Proyecto. Además, el autor no tiene conocimiento de ninguna obligación de realizar estudios piloto cuando los procesos unitarios son tecnologías COTS estándar".¹⁰⁴⁹ Esto hace que la referencia genérica y de alto nivel de WGM a la probabilidad de que los proyectos cumplan con "calendarios de aceleración" en toda la industria minera sea puramente académica.¹⁰⁵⁰

¹⁰⁴⁶ Bryson DT1, ¶ 140.

¹⁰⁴⁷ Bryson DT1, ¶¶ 200, 220.

Bryson DT1, ¶ 222.

¹⁰⁴⁸ WGM IP, ¶ 106.

¹⁰⁴⁹ Lomond & Hill IP2, p. 1, ¶¶ a, c.

¹⁰⁵⁰ WGM IP, ¶ 106. El Sr. Fuller agrega que "las declaraciones de WGM de que el riesgo técnico con procesos y tecnología no probados o la falta de pruebas es una fuente significativa de retrasos y excesos (Informe WGM ¶106) son generales y no abordan este proyecto específico o sus procesos y tecnologías propuestos". Lomond & Hill IP2, ¶ 3.7.

449. Cabe destacar que el diagrama de flujo incluye el dimensionamiento, la clasificación, la separación y la deshidratación, que son todos procesos unitarios estándar en los agregados marinos y terrestres y en la industria de procesamiento de minerales, incluso para proyectos de fosfatos en todo el mundo, y que Boskalis ha desplegado previamente en varios proyectos de lavado y descontaminación del suelo, según lo descrito con gran detalle por el Sr. Bryson.¹⁰⁵¹ Como señala el Sr. Bryson, Boskalis puede aprovechar no solo su propia "amplia experiencia desde la década de 1980 con procesos de separación mecánica que involucran cribado vibratorio y estático, hidrociclamiento e hidrosificación de todo tipo de sedimentos dragados", sino también en la profunda experiencia de sus proveedores y socios de equipos de larga data, Weir Minerals, B&D Process Equipment, DRA Global, SGS Bateman y Metso.¹⁰⁵²
450. La acumulación de conocimientos sobre el procesamiento de fosfatos y la estandarización de sus procesos industriales durante las décadas anteriores, junto con las especificaciones del proyecto y los diagramas de flujo generados por el Sr. Bryson y Boskalis, son lo que permitió al Sr. Gruber realizar la simulación de procesos exhaustiva y precisa que describió en su Primer Informe Pericial para validar el trabajo de ingeniería y las estimaciones de Boskalis,¹⁰⁵³ hasta las listas detalladas de equipos, incluidas las dimensiones y capacidades, para el FPSP.¹⁰⁵⁴ Este es otro aspecto del caso de la Demandante que es recibido con silencio por la Demandada.
451. El Sr. Gruber enfatiza que ya existe un amplio conocimiento en todo el mundo con respecto a las operaciones de la unidad previstas en este proyecto, y que los proveedores "pueden predecir de manera confiable el rendimiento de sus equipos en función de la distribución del tamaño de partícula de la alimentación".¹⁰⁵⁵ Observa que la tecnología de procesamiento equivalente "ha sido probada por plantas en el norte de África, Oriente

¹⁰⁵¹ Bryson DT1, ¶¶ 32-34.

¹⁰⁵² Bryson DT1, ¶ 99.

¹⁰⁵³ Gruber IP1, pp. 10-11, 16-17.

¹⁰⁵⁴ Gruber IP1, pp. 25 y 27, cuadros 15 a 17.

¹⁰⁵⁵ Gruber IP2, p. 11.

Medio, México y Perú.”¹⁰⁵⁶ El Sr. Gruber también está de acuerdo con el Sr. Fuller cuando enfatiza que todos estos son en última instancia sólo "pregunta[s] de la variabilidad, que se esperaba que cayera dentro del rango de precisión del nivel de ingeniería para este proyecto en ese momento.”¹⁰⁵⁷

452. WGM tampoco aborda por completo si las estimaciones de Boskalis de los costos de CAPEX y OPEX para el componente de procesamiento de materiales del Proyecto, que el Demandante validó utilizando un análisis detallado de expertos independientes, son razonables. Como señala el Sr. Fuller, WGM se niega a reconocer la existencia de las "estimaciones de +/- 25% de Boskalis, que corresponden a un nivel de desarrollo de PFS como señala WGM", y que deben ser el punto de partida para cualquier trabajo de validación de estimaciones de costos aquí.¹⁰⁵⁸ En su lugar, WGM se centra únicamente en la clase de estimación de costos de AACE de la validación independiente del Sr. Fuller como si el trabajo de Boskalis no existiera, y al hacerlo, "cita a [el Sr. Fuller] fuera de contexto" o "tergiversa las opiniones [del Sr. Fuller] sobre el nivel de detalle del proyecto y la clase asociada de la estimación de costos de capital de AACE lograda por Odyssey en el momento de la denegación de la aprobación del proyecto".¹⁰⁵⁹
453. Por ejemplo, WGM cita al Sr. Fuller fuera de contexto al escribir: "En su informe, el Sr. Fuller afirma que 'El autor es de la opinión de que el nivel de detalle del proyecto establecido en los documentos disponibles es consistente con una estimación de clase 5 de AACE'".¹⁰⁶⁰ WGM luego afirma: "Esta clase de estimación tiene una precisión de -20% a +100%".¹⁰⁶¹ Esto no es un uso justo del expediente y da la falsa impresión de que el Sr. Fuller cree que el nivel de desarrollo del Proyecto Don Diego correspondía sólo a un nivel de Clase 5, que no se elevaría al nivel de un nivel de confianza PFS. De manera crucial,

¹⁰⁵⁶ Gruber IP2, p. 11.

¹⁰⁵⁷ Gruber IP2, p. 12.

¹⁰⁵⁸ Lomond & Hill IP2, ¶ 4.3 (citando WGM IP, ¶ 41).

¹⁰⁵⁹ Lomond & Hill IP2, ¶¶ 4.6-4.7.

¹⁰⁶⁰ WGM IP, ¶ 40.

¹⁰⁶¹ WGM IP, ¶ 40.

WGM omite mencionar, y mucho menos abordar, el resto del párrafo 5.1.3 del Sr. Fuller, que dice lo siguiente:¹⁰⁶²

Sin embargo, Boskalis establece una precisión de estimación de +/- 25% que implicaría una estimación de Clase 4. En opinión del autor, esta clase de estimación inferior sería coherente con un contratista experto en esos proyectos y se basaría en una amplia base de datos interna de costos y proyectos anteriores que no estarían disponibles externamente. Además, como se indica a continuación, la estimación del CAPEX de Boskalis se corrobora como razonable mediante una estimación independiente.

454. El Sr. Fuller confirma que WGM está tergiversando el contenido de su informe, y agrega que, en otros lugares, también, el informe de WGM "no es una presentación precisa de las opiniones del autor sobre este tema"¹⁰⁶³ o es "engañoso".¹⁰⁶⁴
455. Acentuadamente, lo que WGM no hace es llevar a cabo ninguna forma de análisis o evaluación independiente de la evidencia OPEX y CAPEX de la Demandante, dejándola totalmente sin refutar. Más bien, ha recurrido a un intento de oscurecer el asunto con preguntas superficiales que se niegan a lidiar con, o reconocer, la evidencia detallada que apoya el caso de la Demandante. En ausencia de una respuesta significativa de la Demandada sobre estos puntos, está claro que el componente de procesamiento de materiales del proyecto era factible, bien entendido y con precisión de costos.

¹⁰⁶² Lomond & Hill IP1, ¶ 5.1.3.

¹⁰⁶³ Lomond & Hill IP2, ¶4.9. Por ejemplo, WGM también tergiversa Testimonio experto del Sr. Fuller sobre los rangos de precisión de costos. WGM afirma que "el Sr. Lomond [sic] señala en la página 13 de su informe pericial que los costos de la Clase 5 Estimaciones, tal como los define AACE, están diseñados para fines de 'selección conceptual' y no pueden utilizarse para apoyar los análisis económicos." WGM IP, ¶ 40 (tenga en cuenta que no hay "Sr. Lomond"—Lomond es parte del nombre de la compañía). El Sr. Fuller señala que esta afirmación no está en su informe: "En la página 18 afirmamos que 'una estimación de clase 5 basada en números de bases de datos internas y el juicio del equipo del proyecto puede ser suficiente para un alcance interno estudiar pero es poco probable que satisfaga las necesidades de los inversores externos durante una ronda de recaudación de fondos, pero esto claramente no es equivalente a una declaración de que todas las estimaciones de costos de la Clase 5 no son adecuadas para cualquier análisis económico". Lomond & Hill IP2, ¶ 4.3.

¹⁰⁶⁴ Lomond & Hill IP2, ¶4.10 n.10.

(iii) *El procesamiento de minerales en alta mar también está probado, con costos bien entendidos*

456. WGM continúa su patrón de evitar la evidencia de la Demandante relacionada con las tecnologías probadas y bien establecidas asociadas con el Proyecto Don Diego cuando discute los proyectos de procesamiento de minerales y fosfatos marinos, centrándose en cambio en dos proyectos de fosfato marino que no han progresado debido a razones irrelevantes para el Proyecto Don Diego. Como consecuencia, WGM no aborda la evidencia de viabilidad convincente al intentar hacer comparaciones con proyectos estancados que son claramente inválidos.
457. El Sr. Bryson proporcionó anteriormente pruebas detalladas de algunas de las numerosas ventajas que se derivan de los proyectos de minerales marinos en comparación con sus contrapartes terrestres, entre ellas: (i) evitar conflictos locales y posibles obstrucciones de los residentes cercanos;¹⁰⁶⁵ (ii) evitar que se dedique mucho tiempo y dinero a la construcción de la infraestructura necesaria, incluidos los enlaces por carretera y ferrocarril y las viviendas e instalaciones para los trabajadores;¹⁰⁶⁶ (iii) un tiempo mucho más reducido hasta la producción inicial;¹⁰⁶⁷ (iv) evitar que se dedique mucho tiempo y dinero para excavar minas o eliminar la sobrecarga;¹⁰⁶⁸ (v) evitar (en el caso de las arenas fosfóricas don Diego) tiempo y dinero sustanciales gastados en la implementación de procesos de trituración y molienda de rocas ("trituración") para pulverizar la roca en pequeñas partículas para liberar minerales valiosos;¹⁰⁶⁹ (vi) poder acceder a la totalidad o a casi todos los recursos sin preocupaciones por la estabilidad de las minas y la mecánica de las rocas que puedan hacer que incluso partes de las reservas probadas sean irre recuperables;¹⁰⁷⁰ (vii) flexibilidad para trasladarse inmediatamente a una nueva ubicación minera, en lugar de tener que construir nuevas carreteras e instalaciones para

¹⁰⁶⁵ Bryson DT1, ¶ 16.

¹⁰⁶⁶ Bryson DT1, ¶ 16.

¹⁰⁶⁷ Bryson DT1, ¶ 17.

¹⁰⁶⁸ Bryson DT1, ¶ 17.1.

¹⁰⁶⁹ Bryson DT1, ¶ 17.2.

¹⁰⁷⁰ Bryson DT1, ¶¶ 19-21.

acceder a una nueva ubicación;¹⁰⁷¹ viii) tecnologías de dragado extremadamente precisas que permitan una recuperación de minerales muy selectiva;¹⁰⁷² y ix) la ausencia de costos de rehabilitación heredados, junto con la retención del valor residual de la tecnología del proyecto al concluir el proyecto.¹⁰⁷³

458. Estas observaciones se basaron en la participación y gestión del Sr. Bryson en numerosos proyectos exitosos de minerales marinos a lo largo de los años, incluido el dragado de diamantes en el fondo del océano Atlántico Sur frente a la costa de Namibia en profundidades de agua de 150 metros con una sobrecarga de aproximadamente 9 metros¹⁰⁷⁴ y numerosos proyectos de dragado de agregados marinos en la plataforma continental del Mar del Norte. Como demuestra el Sr. Bryson, los buques de dragado de diamantes de Namibia ejecutaron procesos de separación de partículas equivalentes al Proyecto Don Diego mientras estaban en alta mar: "Todas estas tecnologías de procesamiento de materiales operaban dentro de sus parámetros terrestres normales en este contexto marino, que tenía condiciones marítimas similares y un rango aún mayor de movimiento de los buques y aceleración de la plataforma debido a la naturaleza más pequeña de los buques en cuestión".¹⁰⁷⁵ El Sr. Bryson agrega que, dada la economía del proyecto y las características de los recursos con los campos de diamantes submarinos, "si hubiera habido algún problema significativo con la separación mecánica de partículas en un buque, habrían sido bien conocidos en el momento en que este trabajo de diseño de ingeniería para Don Diego estaba en desarrollo".¹⁰⁷⁶ Del mismo modo, los proyectos de dragado de agregados marinos, incluidos los operados por Boskalis, también utilizan con éxito la tecnología de separación de partículas en alta mar.¹⁰⁷⁷

¹⁰⁷¹ Bryson DT1, ¶ 22.

¹⁰⁷² Bryson DT1, ¶ 23.

¹⁰⁷³ Bryson DT1, ¶ 24.

¹⁰⁷⁴ La sobrecarga es una capa de material antieconómico, o de desecho, que cubre un cuerpo de mineral en el suelo. Ver Bryson DT1, ¶ 17.1.

¹⁰⁷⁵ Bryson DT1, ¶ 101.

¹⁰⁷⁶ Bryson DT1, ¶ 102.

¹⁰⁷⁷ Bryson DT1, ¶ 38 ("Boskalis y sus empleados también tenían experiencia en proyectos estrechamente análogos que involucraban dragado oceánico en alta mar y separación de partículas. Por ejemplo, Boskalis había realizado (y sigue realizando) numerosas asignaciones en la industria de agregados del Mar del Norte. Esas misiones consisten en dragar grava y arena del fondo marino en el Mar del Norte y separar el material

459. El Sr. Bryson también hace hincapié en que las ventajas tecnológicas y de eficiencia del dragado de minerales son a menudo tan convincentes que empresas como "Iluka Resources, que es la mayor compañía minera de minerales pesados del mundo, y que ahora posee Sierra Rutil, gastan [] miles de millones de dólares y dedican [] años a construir estanques artificiales interiores solo para que puedan dragarlos".¹⁰⁷⁸ El dragado artificial de estanques interiores se utiliza específicamente con depósitos de fosfato en todo el mundo, incluso por la mayor empresa de fosfatos de Estados Unidos Mosaic, que opera estanques de dragado en numerosas instalaciones, incluida su mina de fosfato en Wingate Creek.¹⁰⁷⁹
460. Sin embargo, la Demandada y WGM ignoran esta evidencia y en su lugar se centran en dos proyectos de fosfato marino —Chatham Rise, frente a la costa de Nueva Zelanda, y Sandpiper, frente a la costa de Namibia— que no han progresado por diferentes razones. Las comparaciones que WGM pretende hacer no son válidas.
461. Los elementos que Chatham Rise y Sandpiper tienen en común con Don Diego son que también ocurren en el océano e involucran fosfatos. Todo lo demás acerca de estos proyectos —la geología, el medio ambiente, las características de los recursos y otras consideraciones— es diferente. Como afirma el Dr. Selby: "el uso de estos proyectos como analogías para el proyecto de fosforita de Don Diego es engañoso, ya que no se compara como para gustar – estos dos ejemplos tienen sólo un parecido muy limitado

dragado para su uso en la industria de la construcción, devolviendo las fracciones de tamaño inutilizable al fondo marino.").

¹⁰⁷⁸ Bryson DT1, ¶ 17.3.

Bryson DT1, ¶ 18.

¹⁰⁷⁹ Ver, por ejemplo, Gruber IP2, p. 11; **GG-0005**, The Mosaic Company, Formulario 10-K para el período que finalizó el 31 de diciembre de 2018, p. 7 ("En nuestra mina Wingate, también utilizamos dragas para eliminar la sobrecarga y extraer el mineral").

con el proyecto de Don Diego en términos de su entorno, las características sus recursos minerales y sus planes de extracción y de producción."¹⁰⁸⁰

462. Con respecto a Chatham Rise, el Dr. Selby explica:¹⁰⁸¹

los recursos de fosfato están formados por una capa delgada (hasta 1 m de espesor) discontinua de arena fosforita y de nódulos de tiza fosfatizados más grandes (una masa rocosa esférica de hasta 15 cm de diámetro), todos los cuales se encuentran en una plataforma de roca madre aislada a 450 km de la costa, a una profundidad de alrededor de 450-450 m. . . . Este recurso es difícil de explorar y caracterizar con precisión, y potencialmente complicado de extraer con éxito.

Los costos y desafíos asociados con Chatham Rise se ven agravados por la profundidad de 250-450 m, el recurso discontinuo que crea complicaciones potenciales asociadas con las técnicas de extracción, y la distancia de más de 400 km desde la costa, que crea una mayor exposición a condiciones oceánicas más hostiles.

463. El Dr. Selby agrega que "WGM no indica por qué los factores ambientales o económicos del proyecto Chatham Rock son relevantes para el Proyecto de Fosfato Don Diego y no he visto ninguna indicación de que exista ninguno de estos tipos de sensibilidades en el caso del proyecto Don Diego. El proyecto Don Diego tiene un entorno notablemente menos profundo, una huella de dragado anual mucho más pequeña, no se encuentra en una zona de conservación marina protegida y no tiene impactos potenciales comparables en los hábitats y ecosistemas locales derivados de sus planes de producción propuestos".¹⁰⁸²

464. Con respecto al Proyecto Sandpiper, "los recursos de Sandpiper típicamente se encuentran a profundidades de entre 1800-3500 m, en un margen costero expuesto de alta energía (viento y olas)".¹⁰⁸³ El Dr. Selby señala que el proceso de producción en Sandpiper difiere de Don Diego porque se propone que el procesamiento de minerales se lleve a cabo en una instalación terrestre, y que el diseño "requiere la creación de una zona

¹⁰⁸⁰ Selby IP2, ¶ 11.

¹⁰⁸¹ Selby IP2, ¶ 12.

¹⁰⁸² Selby IP2, ¶ 13.

¹⁰⁸³ Selby IP2, ¶ 14.

de exclusión de 1 km de diámetro alrededor de [una boya de descarga]" que transporta la suspensión dragada al estanque de amortiguación costero.¹⁰⁸⁴ Esto ha creado problemas con la industria pesquera de Namibia, que se opone a los motivos de exclusión y argumenta que el proyecto está "en el corazón de la zona de producción pesquera".¹⁰⁸⁵ El Dr. Selby contrasta esta situación con el Proyecto Don Diego, donde "el diseño del proyecto se basa en la extracción y el procesamiento de minerales en alta mar y no incorpora elementos que impactarían la actividad marina cerca de la costa".¹⁰⁸⁶ Comparando los dos proyectos, el Dr. Selby señala además que "no tiene conocimiento de ninguna sensibilidad económica o ambiental específica asociada con el Proyecto Sandpiper que pueda correlacionarse con el proyecto Don Diego, donde las operaciones de extracción y procesamiento están confinadas a una ubicación muy limitada en alta mar, en un entorno marino notablemente menos profundo que se caracteriza por condiciones marinas comparativamente benignas".¹⁰⁸⁷

465. La Demandada no ha ofrecido ninguna razón aparte de la especulación de por qué estos dos proyectos no relacionados podrían proporcionar información sobre la capacidad del Proyecto Don Diego para operar con éxito y de manera rentable. El Dr. Selby sintetiza acertadamente la conclusión lógica: "una comparación del Proyecto Don Diego con los proyectos más profundos de Chatham Rise o Sandpiper no ofrece una visión particular de los riesgos o puntos de relevancia, ya sean ambientales, culturales o económicos, asociados con el desarrollo del yacimiento de fosfato de Don Diego".¹⁰⁸⁸

(iv) El plazo de la Demandante para iniciar las operaciones es razonable y apropiado para la etapa del proyecto

466. Por último, los argumentos de WGM y Quadrant con respecto al tiempo de "aceleración"¹⁰⁸⁹ y el inicio de las operaciones son genéricos, basados en un estudio de

¹⁰⁸⁴ Selby IP2, ¶ 15.

¹⁰⁸⁵ Selby IP2, ¶ 15.

¹⁰⁸⁶ Selby IP2, ¶ 17.

¹⁰⁸⁷ Selby IP2, ¶ 17.

¹⁰⁸⁸ Selby IP2, ¶ 19.

¹⁰⁸⁹ WGM IP, ¶ 106; Quadrant IP, ¶¶ 41, 123.

ejemplos diferentes extraídos de toda la industria minera, y no abordan las pruebas de la Demandante.

467. Las suposiciones de Quadrant son particularmente irrazonables y se basan en la presunción manifiestamente incorrecta de que la tecnología utilizada en el Proyecto habría sido novedosa. Como se desprende claramente de la discusión anterior, nada sobre la tecnología en el Proyecto Don Diego era novedoso: combinaba dos tecnologías probadas y establecidas, con respecto a las cuales la Demandada y sus expertos no han citado ninguna evidencia en contrario. El artículo "Curvas de McNulty" en el que se basan Quadrant (y WGM) "no es aplicable al Proyecto Don Diego y no se puede usar para justificar una fase de aceleración extendida."¹⁰⁹⁰ Esto se debe a que fue un estudio del tiempo de aceleración en "proyectos hidrometalúrgicos y pirometalúrgicos", que "son mucho más complejos (por lo menos en un orden de magnitud) que el simple diagrama de flujo de deshidratación, cribado y clasificación propuesto para el Proyecto Don Diego. Los 41 proyectos implicaron la extracción de un mineral o metal de la roca huésped mediante múltiples procesos unitarios, incluida la adición de productos químicos. Por el contrario, el producto del Proyecto Don Diego es, esencialmente, [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]".¹⁰⁹¹ El Sr. Fuller señala que "ningún proyecto de baja complejidad similar al proyecto de Don Diego (como una planta húmeda que procesa arenas minerales o mineral de hierro utilizando pantallas vibratorias y ciclones) se incluyó en el conjunto de datos de 41 proyectos".¹⁰⁹² Este artículo simplemente no tiene relación con Don Diego, ya que se acepta en el sector minero solo "para los tipos específicos de proyectos a los que se aplican".¹⁰⁹³
468. Incluso si este artículo se aplicara al proyecto Don Diego, establece explícitamente que los proyectos "Serie 1" con la mayor probabilidad de alcanzar rápidamente sus objetivos de velocidad de alimentación utilizan "tecnología madura" y "tipos de equipos" —ambos

¹⁰⁹⁰ Lomond & Hill IP2, ¶ 6.11.

¹⁰⁹¹ Lomond & Hill IP2, ¶ 6.10.

¹⁰⁹² Lomond & Hill IP2, ¶ 6.10.

¹⁰⁹³ Lomond & Hill IP2, ¶ 6.9.

se aplican a Don Diego— y realizan pruebas a escala piloto solo en "operaciones de unidades potencialmente riesgosas,"¹⁰⁹⁴ ninguno de los cuales está incluido, ni siquiera se sugirió, en el plan de producción de Don Diego. Los proyectos que sufrieron retrasos no solo fueron complejos, sino que en muchos casos implicaron "nueva tecnología que se implementó por primera vez".¹⁰⁹⁵ Como tal, la base para el ajuste de valuación de Quadrant para el tiempo de aceleración es claramente inválida.¹⁰⁹⁶

469. El Sr. Fuller destaca otras razones por las que la crítica genérica de WGM y Quadrant de los retrasos en el aumento de la industria minera no es apropiada en este proyecto, y es precisamente *porque* este es un proyecto de desarrollo de recursos marinos, no terrestres. Como observa el Sr. Fuller, "el proyecto Don Diego, por su propia naturaleza, como un proyecto offshore ha obviado o simplificado en gran medida muchos de los estudios y actividades que un proyecto basado en tierra debe completar (a menudo a un gran costo y en el transcurso de muchos años)".¹⁰⁹⁷ Entre ellas figuran las siguientes: "a) No se requieren estudios geotécnicos y de selección de la ubicación de la planta de proceso y la infraestructura conexas porque ambas se encuentran a bordo de los buques de Boskalis; b) No se requieren estudios y diseños de instalaciones de almacenamiento de relaves porque los relaves se depositan de vuelta en el fondo marino; [y] c) Los estudios de logística se simplifican porque, en gran medida, la logística es simplemente parte de las operaciones estándar de reabastecimiento en alta mar de Boskalis."¹⁰⁹⁸
470. En última instancia, el análisis específico del proyecto del Sr. Fuller con respecto al tiempo de aceleración, contenido en su Primer Informe Pericial,¹⁰⁹⁹ es claramente mejor

¹⁰⁹⁴ **QE-0020**, Terry McNulty, "Minimization of Delays in Plant Startups," Society for Mining, Metallurgy, and Exploration, Inc. (2004), p. 118.

¹⁰⁹⁵ **QE-0020**, Terry McNulty, "Minimization of Delays in Plant Startups," Society for Mining, Metallurgy, and Exploration, Inc. (2004), p. 116.

¹⁰⁹⁶ Ver Lomond & Hill, ¶ 6.13.

¹⁰⁹⁷ Lomond & Hill IP2, ¶ 5.3.

¹⁰⁹⁸ Lomond & Hill IP2, ¶ 5.3. [REDACTED]

[REDACTED] Lomond & Hill IP2, ¶ 5.3.

¹⁰⁹⁹ Lomond & Hill IP1, ¶ 5.3.8.

razonado y más útil que la encuesta de la Demandada sobre proyectos mineros que no se parecen en nada al Proyecto Don Diego, y, como tal, debe formar la base para cualquier esfuerzo de valuación que busque estimar el tiempo de puesta en marcha.

4. ExO habría sido capaz de vender rentablemente el producto del proyecto

471. Junto con el Memorial, Odyssey presentó un informe pericial de CRU Consulting ("CRU"), escrito por el Dr. Peter Heffernan. Dentro de las industrias de fosfatos, fertilizantes y piensos, prácticamente cualquier evaluación de los mercados globales de fosfato, la oferta y la demanda de fosfato, los precios y las perspectivas se basa en los datos recopilados y analizados por CRU. Es el líder mundial indiscutible en análisis de mercado y fijación de precios de fosfatos.¹¹⁰⁰ El Dr. Heffernan es el ex jefe de la práctica de consultoría de fertilizantes de CRU (ahora jubilado) y tiene más de 30 años de experiencia en este sector. En la preparación de su informe de expertos, el Dr. Heffernan fue apoyado por un equipo de consultores y analistas de la industria de fertilizantes CRU.¹¹⁰¹

472. El Dr. Heffernan evaluó las perspectivas del mercado de fosfato a partir de abril de 2016, la producción proyectada del Proyecto Don Diego y las características de la roca de fosfato de Don Diego.¹¹⁰² Sobre la base de esto, encontró que los costos de entrega de la roca fosfórica Don Diego [REDACTED].¹¹⁰³ Su hallazgo se hace eco de la evaluación de uno de los principales bancos de inversión globales del mundo, que en 2014 determinó que [REDACTED].¹¹⁰⁴

¹¹⁰⁰ Heffernan IP2, pp. 1-2.

¹¹⁰¹ Heffernan IP1, p. 1.

¹¹⁰² Todos los datos, pronósticos y evaluaciones son contemporáneos a abril de 2016, según lo publicado en los informes y publicaciones de CRU. Heffernan IP1, p. 2.

¹¹⁰³ Heffernan IP1, p. 80. [REDACTED]

[REDACTED]. Heffernan IP1, p. 80.

¹¹⁰⁴ C-0090, Valoración de bancos de inversión, 29 julio 2014, p. 11.

473. "En relación con la competitividad de costos de la producción planificada de Odyssey", el Dr. Heffernan concluyó que "toda la roca fosfórica producida durante la duración del proyecto podría haberse colocado en el mercado mundial de rocas fosfóricas, tanto para los consumidores nacionales en México como para los importadores en el mercado comercial más amplio".¹¹⁰⁵ Como parte de ese análisis, el Dr. Heffernan pronosticó el precio nominal FOB [REDACTED]. Estos pronósticos fueron utilizados por Compass Lexecon en el DCF.¹¹⁰⁶
474. Para llegar a ese pronóstico, CRU comenzó calculando el "Valor en Uso" ("VIU") de la roca fosfórica Don Diego. VIU es importante para comprender la dinámica del mercado Fosfato porque las diferencias en las especificaciones del producto pueden afectar los costos de producción y/o la productividad operativa del usuario. En consecuencia, como explica el Dr. Heffernan, "los usuarios no están dispuestos a pagar a todos los proveedores el mismo precio por tonelada de roca"; "especificaciones que llevaron a previos menores de la media y/o a mayor manejo de la productividad en la premia de precio; aquellos que conducen a un costo por encima del promedio y/o disminuyen la productividad sufren un descuento".¹¹⁰⁷ El análisis VIU de CRU de la roca fosfórica Don Diego se puede encontrar en la Sección 8.4 del Primer Informe pericial del Dr. Heffernan.
475. A partir de ahí, el Dr. Heffernan estudió cómo la introducción del volumen proyectado de la roca Don Diego afectaría el mercado de fosfatos y los precios con descuento que permitirían a ExO desplazar a los proveedores titulares.¹¹⁰⁸ Esos precios se obtuvieron utilizando un análisis de costos marginales a corto y largo plazo.
476. En respuesta, México ofrece una vez más la opinión de la consultora minera WGM. Es importante destacar que WGM no realizó un análisis de mercado alternativo. En lugar de ello, pretendía obtener sus propias estimaciones del "valor y uso" del producto Don

¹¹⁰⁵ Heffernan IP1, pp. 2, 80.

¹¹⁰⁶ Compass Lexecon IP1, ¶¶ 76, 102-104.

¹¹⁰⁷ Heffernan IP1, p. 87.

¹¹⁰⁸ Heffernan IP1, Sección 8.4.3.

Diego, i) comenzando con precios más bajos de la roca egipcia como referencia (en lugar del punto de referencia marroquí, el estándar de la industria) y ii) haciendo una serie de ajustes arbitrarios y sin fundamento.¹¹⁰⁹ En su segundo informe pericial, el Dr. Heffernan explica por qué el enfoque de WGM es fundamentalmente equivocado.¹¹¹⁰

477. En primer lugar, no existe un único precio de referencia egipcio para el fosfato.¹¹¹¹ Lo que WGM se refiere como "el precio de la roca fosfórica egipcia"¹¹¹² son en realidad los precios de exportación egipcios para una amplia canasta de productos de fosfato mixto procedentes de varios productores que operan minas en diferentes regiones del país.¹¹¹³ A diferencia del punto de referencia marroquí (Marruecos K10), no hay un grado de roca único o general dentro de esa cesta, y no hay un estándar de comparación consistente.¹¹¹⁴ El Dr. Heffernan explica además que la amplia variabilidad de la roca egipcia, combinada con el nivel generalmente bajo de especificación de calidad asociado con las exportaciones de roca egipcia, significa que se dirigen a un segmento diferente del mercado, y los precios son más bajos.¹¹¹⁵ En resumen, los precios de exportación egipcios no son adecuados para el punto de referencia de la industria ni se utilizan como punto de referencia de la industria, como el propio WGM reconoce en otras secciones de su informe.¹¹¹⁶
478. En segundo lugar, incluso si se utilizaran los precios de exportación egipcios, la forma en que WGM ha construido su análisis de precios VIU es engañosa y da lugar a un precio de referencia artificialmente bajo. Específicamente, con el fin de llegar al perfil de roca egipcia con un grado "promedio" de 28% a 30% P₂O₅ y un precio, WGM promedió las

¹¹⁰⁹ WGM IP, ¶¶ 89-92.

¹¹¹⁰ Heffernan IP2, pp. 6-11.

¹¹¹¹ Heffernan IP2, pp. 6-9.

¹¹¹² WGM IP, ¶ 90 (sin cursivas en el original).

¹¹¹³ Heffernan IP2, pp. 7-9.

¹¹¹⁴ Heffernan IP2, pp. 7-9.

¹¹¹⁵ Heffernan IP2, pp. 7-9.

¹¹¹⁶ Véase, por ejemplo, WGM IP, ¶¶ 81, 87 ("Se reconoce en general que Marruecos fija el precio de referencia del fosfato"). Además, aunque WGM observa correctamente que los precios de la roca fosfórica se ajustan con respecto al punto de referencia marroquí, su sugerencia de que estos ajustes se basan únicamente en P₂O₅ el contenido es incorrecto. Ver WGM IP, ¶ 87; Heffernan IP2, p. 7; Agrifos IP, ¶ 38 ("Agrifos no está familiarizada con ningún caso en que los precios de la roca fosfórica egipcia se utilizaran como referencia comercial para un contrato a largo plazo de roca de otro origen.").

especificaciones de dos productos de roca fosfórica de alta calificación de un solo productor en Egipto y lo emparejó con el precio de exportación egipcio proyectado de CRU de US \$ 64.00 para 2016.¹¹¹⁷ Como explicó CRU, no sólo estas dos rocas de alta ley están lejos de ser representativas del contenido típicamente más bajo de P₂O₅ de la roca fosfórica egipcia,¹¹¹⁸ sino que al igualar las exportaciones de alta calidad para el perfil del producto y combinarlo con un precio base asociado con grados predominantemente más bajos para su comparación, WGM ha sesgado toda la comparación. En consecuencia, los resultados del análisis VIU de WGM no reflejan ni el grado promedio de P₂O₅ ni el verdadero precio promedio de la roca egipcia, los cuales serían significativamente más bajos en comparación con los productos de Don Diego.

479. En tercer lugar, WGM reduce el VIU de la roca Don Diego en [REDACTED] para la humedad. Es el ajuste más grande que WGM hace.¹¹¹⁹ WGM no explica por qué hizo este ajuste, y mucho menos cita ningún apoyo para hacerlo. El ajuste es infundado y contrario a las pruebas que conste en el expediente de que el proyecto utilizaría [REDACTED], que, como explicó el Sr. Bryson, reduce el contenido de humedad a un nivel [REDACTED].¹¹²⁰ CRU confirma que un nivel de humedad [REDACTED] representa el nivel aceptado por la industria para la comercialización del fosfato y, por lo tanto, no requiere ningún ajuste en el VIU del producto.¹¹²¹
480. En cuarto lugar, WGM aplica un descuento arbitrario [REDACTED].¹¹²² En su segundo informe, el Dr. Heffernan explica por qué el cálculo de la VIU y el ajuste del precio para la entrada en el mercado son análisis separados.¹¹²³ En cualquier caso, WGM no refutó el análisis de mercado de CRU, que determinó los niveles

¹¹¹⁷ WGM IP, ¶ 92, Tabla 3.

¹¹¹⁸ Heffernan IP2, pp. 9-10. Los datos de IFA muestran que, en 2016, la calificación promedio de P₂O₅ A través de *todas las calificaciones* de las exportaciones egipcias fueron de apenas el 27,7%, por debajo del "promedio" de WGM. Para la comparación, uno de los productos que utiliza WGM tiene un grado de 30.77% P₂O₅, que representa la roca de mayor calificación producida en Egipto.

¹¹¹⁹ WGM IP, ¶ 92, Tabla 3, línea 12.

¹¹²⁰ C-0087, Boskalis, [REDACTED], 18 junio 2014, pp. 13 y 20; Bryson DT1, ¶¶ 109-110.

¹¹²¹ Heffernan IP2, pp. 10-11.

¹¹²² WGM IP, ¶ 92, Tabla 3, línea 14.

¹¹²³ Heffernan IP2, p. 11.

de precios que serían necesarios para entrar y conservar cuota de mercado desplazando a los productores de mayor costo.¹¹²⁴ En su análisis, CRU consideró descuentos de hasta [REDACTED],¹¹²⁵ y éstos son los precios que Compass Lexecon utiliza en su DCF.

481. En un intento de poner en duda el análisis de mercado de CRU, WGM afirma erróneamente que la roca fosfática Don Diego sólo podría haberse vendido en el segmento de mercado inferior [REDACTED] P₂O₅, [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]. Esta afirmación es inexacta y, como observa el Dr. Heffernan, "demuestra una falta fundamental de comprensión del mercado del fosfato y de las consideraciones de precio y características químicas que afectan al comercio de rocas".¹¹²⁸ El Dr. Heffernan continúa diciendo:¹¹²⁹

El análisis completo en el Informe CRU lleva a cabo un enfoque más riguroso y detallado, reconociendo que existe fungibilidad en el mercado roca fosfórica que permite la sustitución a través de grados de roca sobre la base de un rango aceptable de contenido de P₂O₅ y otras características químicas. Nuestro análisis también está respaldado por nuestro profundo conocimiento del mercado y sus diversos acuerdos de suministro que se obtiene de nuestro monitoreo cercano y constante de los desarrollos del mercado de fertilizantes y los precios para nuestros clientes. . . . Este tipo de análisis en profundidad es nuestro negocio y lo ha sido, de una forma u otra, durante más de 70 años.

482. Como CRU demostró en sus dos informes, las características químicas favorables del producto Don Diego lo habrían hecho competitivo en segmentos de mercado hasta la categoría [REDACTED].¹¹³⁰ Esta conclusión también ha sido respaldada por

¹¹²⁴ Heffernan IP1, pp. 94 y 95.

¹¹²⁵ Heffernan IP2, p. 19; Heffernan IP1, 94-95.

¹¹²⁶ WGM IP, ¶ 99.

¹¹²⁷ WGM IP, ¶ 35.

¹¹²⁸ Heffernan IP2, p. 17.

¹¹²⁹ Heffernan IP2, p. 17.

¹¹³⁰ Heffernan IP1, p. 84; Heffernan IP2, p. 16.

Agrifos.¹¹³¹ Una vez corregido por la limitación arbitraria de WGM del mercado alcanzable, [REDACTED]

[REDACTED]
[REDACTED].¹¹³²

483. Además, si bien en el primer informe del Dr. Heffernan se señalaba que se sabía que

[REDACTED]
[REDACTED]

[REDACTED].¹¹³³ Más bien, el Dr. Heffernan utilizó esto como un ejemplo de un acuerdo de suministro que llega a su fin, creando una oportunidad para que otro proveedor gane posición en el mercado.¹¹³⁴ Su conclusión básica fue que el mercado presentaba oportunidades para que ExO desplazara a los productores existentes debido a su posición de costo favorable: "con una ventaja de costo entregada sobre los productores de mayor costo [que van] de [REDACTED] y en algunos casos . . . muy por encima de ese nivel [Don Diego representó] un ejemplo de una tecnología disruptiva que altera fundamentalmente la estructura de costos de una industria madura".¹¹³⁵

484. [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

¹¹³¹ Agrifos IP, ¶ 36.
¹¹³² Heffernan IP2, p. 4, 17-18.
¹¹³³ Heffernan IP1, pp. 3, 78-79.
¹¹³⁴ Heffernan IP2, pp. 21 y 22.
¹¹³⁵ Heffernan IP2, p. 20.
¹¹³⁶ WGM IP, ¶¶ 95-96.
¹¹³⁷ Gordon DT2, ¶¶ 4-39; vea también Gordon DT1, ¶¶ 60-67.

[REDACTED]

485.

[REDACTED] .1140

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED] .1141

486.

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED] 1142

1138

[REDACTED]

1139

Gordon DT2, ¶¶ 36-37.

1140

Gordon DT2, ¶¶ 37-38; C-0176, Los Cabos, septiembre 2018.

1141

Gruber IP2, pp. 8-10.

1142

Gruber IP2, p. 10.

487.

[REDACTED]

.¹¹⁴⁴

488. Finalmente, el uso oportunista de WGM de la palabra "especulativo" para el Proyecto Don Diego en el Sistema de Puerta de Enlace de Proyectos de CRU ("PGS") no debe tener ningún peso. CRU dio el contexto en su primer informe,¹¹⁴⁵ y WGM optó por ignorarlo, argumentando que era evidencia de la "etapa temprana de exploración" del Proyecto.¹¹⁴⁶ Esta interpretación es inexacta, como reitera la CRU en su segundo informe;¹¹⁴⁷ el uso del término "especulativo" en las categorizaciones PGS de CRU significa sólo que no hay información suficiente para juzgar la probabilidad de que el proyecto siga para adelante. CRU explica que un proyecto de roca fosfórica clasificado como 'especulativo' no es una referencia a su probabilidad de iniciar con éxito la operación o un reflejo de la competitividad final del proyecto, sino más bien una observación de que el proyecto en cuestión aún no ha pasado por las 'puertas' específicas en el sistema PGS,¹¹⁴⁸ o que no hay suficiente información pública disponible sobre el proyecto para permitir a CRU evaluar su progreso.¹¹⁴⁹ Este fue el caso con relación al Proyecto Don Diego en 2016. La falta de información públicamente disponible en ese momento sobre el progreso del

¹¹⁴³ Heffernan IP2 pp. 20-21; *ver también* Heffernan IP1, pp. 2-3, 77-78.

¹¹⁴⁴ Gordon DT2, ¶¶ 33, 36-37, 39.

¹¹⁴⁵ Heffernan IP1, Sección 3.1.

¹¹⁴⁶ WGM IP, ¶¶ 113-114.

¹¹⁴⁷ Heffernan IP2, pp. 23-24.

¹¹⁴⁸ CRU explica que la posición de un proyecto dentro del PGS sigue siendo fluida y puede ser mejorada o degradada a medida que el proyecto se desarrolla, progresando a medida que más información esté disponible o retrocediendo después, por ejemplo, de problemas de construcción u obstáculos de financiamiento: Heffernan IP2, p. 22.

¹¹⁴⁹ Heffernan IP2, pp. 23 y 24.

Proyecto, junto con la falta de un permiso ambiental, llevó a CRU a categorizar el Proyecto como "especulativo" en su sistema PGS.¹¹⁵⁰

D. La tasa de descuento de la Demandante es apropiada

489. Para tener en cuenta adecuadamente tanto la relación calidad-precio como los riesgos comerciales, Compass Lexecon aplicó una tasa de descuento del 13,95% a los flujos de efectivo de la Fase I del Proyecto. Como se explicó en el primer Informe Pericial de Compass,¹¹⁵¹ la tasa de descuento se compone de (i) una tasa libre de riesgo de 2.12% (para reflejar el valor del dinero en el tiempo); ii) una tasa de riesgo de la industria del 5,85 por ciento (para reflejar los riesgos que afectan a la industria de los metales y la minería); iii) una prima de riesgo país de 2.48% (para reflejar que las inversiones se realizaron en México); y iv) una tasa de riesgo pre-operacional del 3,5% (para reflejar los riesgos inherentes a un proyecto que aún no está en funcionamiento). Para los flujos de efectivo de la Fase II del Proyecto, [REDACTED]

[REDACTED]
[REDACTED]¹¹⁵²

490. México y su experto Quadrant argumentan que la tasa de descuento debería ser del 26%.¹¹⁵³ Para llegar allí, Quadrant argumenta que el ajuste por riesgo pre-operacional debería ser de 13.3% [REDACTED],¹¹⁵⁴ debería haber una prima del 1% para el "riesgo tecnológico"¹¹⁵⁵ y la tasa de descuento debería incluir una "prima de iliquidez" del 3.6% basada en su opinión de que el Proyecto es un activo privado e ilíquido.¹¹⁵⁶ Estos ajustes son infundados y deben rechazarse.

491. En primer lugar, el riesgo pre-operacional y las primas tecnológicas de Quadrant se basan en la premisa errónea de que el Proyecto se encontraba en la etapa de exploración y

¹¹⁵⁰ Heffernan IP2, pp. 23 y 24.

¹¹⁵¹ Compass Lexecon IP1, ¶¶ 87-91.

¹¹⁵² Compass Lexecon IP1, ¶ 115(b).

¹¹⁵³ Quadrant IP, ¶ 151.

¹¹⁵⁴ Quadrant IP, ¶ 162.

¹¹⁵⁵ Quadrant IP, ¶ 159.

¹¹⁵⁶ Quadrant IP, ¶¶ 153-155.

utilizaría tecnología novedosa. Ninguna de las dos afirmaciones es cierta. Como ya se ha comentado ampliamente, en la fecha de valuación, el proyecto había llegado a una etapa de SFP. Además, el proyecto habría empleado tecnología probada y bien establecida y habría superado todos los obstáculos reglamentarios (de no ser por la denegación ilegal de la MIA).¹¹⁵⁷ Por lo tanto, como cuestión de hecho, estas primas de riesgo no están respaldadas.

492. En segundo lugar, el estudio del que Quadrant deriva su ajuste de riesgo pre-operacional es un artículo de siete páginas escrito por un estudiante de doctorado de entonces.¹¹⁵⁸ Como Compass Lexecon analiza en su segundo informe,¹¹⁵⁹ el objetivo del autor parece ser proporcionar una visión general de la metodología de la tasa de descuento. Las primas que cita Quadrant parecen estar tomadas de "notas de clase en un sitio web (ahora eliminado) publicado por [otra persona], que parece haber sido asistente de enseñanza en la Escuela de Negocios Haas de la Universidad de California-Berkeley en ese momento".¹¹⁶⁰ Por lo tanto, no hay "ninguna indicación de que estas cifras estén relacionadas con la industria minera, o con cualquier industria para el caso, y por lo tanto no tienen la base científica o práctica necesaria para ser utilizadas en el cálculo del costo del capital".¹¹⁶¹
493. Dejando de lado estas cuestiones básicas respecto a los orígenes y la fiabilidad de las primas utilizadas en el artículo, Quadrant agrava el error a través de la doble contabilidad. Específicamente, Quadrant agrega los riesgos preoperacionales para un proyecto de exploración temprana (que, discutido anteriormente es la etapa incorrecta del proyecto)

¹¹⁵⁷ Compass Lexecon IP2, ¶¶ 91-92.

¹¹⁵⁸ Quadrant IP, ¶ 161; **QE-50**, Mohsen Taheri, Mehdi Irannajad, y Majid Ataee-Pour, "Risk-adjusted discount rate estimation for evaluating mining projects," The FINSIA Journal of Applied Finance, Número 4, 2009, p. 40.

¹¹⁵⁹ Compass Lexecon IP2, ¶¶ 93-97.

¹¹⁶⁰ Compass Lexecon IP2, ¶ 94.

¹¹⁶¹ Compass Lexecon IP2, ¶ 94.

y los riesgos de "agregar un nuevo proyecto a un complejo existente" (que el artículo no explica, y superficialmente, no se aplicaría al proyecto).¹¹⁶²

494. En tercer lugar, la alegación de Quadrant de que la tasa de descuento debe incluir una "prima de falta de liquidez"¹¹⁶³ debido a la supuesta dificultad de vender un activo privado no está respaldada por las directrices de valuación estándar y va en contra de uno de los principios básicos del valor justo de mercado, a saber, que se supone que ninguna de las partes está sometida a ninguna obligación (o limitación de tiempo) para participar en la transacción.¹¹⁶⁴ También es inaplicable en relación al Proyecto ya que "los potenciales compradores del Proyecto Don Diego podrían adquirir la propiedad a través de acciones de OMEX, lo que no exigiría un descuento por falta de liquidez".¹¹⁶⁵
495. Además, la "prima de falta de liquidez" de Quadrant carece de cualquier evidencia de apoyo, ya que en realidad se basa en un análisis de mercado de "prima de tamaño" de las compañías de acciones estadounidenses. Esto es incorrecto en al menos dos sentidos. En primer lugar, como explicó Compass Lexecon, el uso de una prima de tamaño como sustituto de una prima de iliquidez ha sido criticado en la literatura económica por ser poco fiable.¹¹⁶⁶ En segundo lugar, Quadrant también cuenta dos veces los riesgos, en la medida en que la diferencia entre las condiciones de "tamaño" del mercado en México frente a Estados Unidos ya se refleja en la tasa de riesgo país de 2.48% calculada por Compass Lexecon.¹¹⁶⁷
496. Por último, la Demandante toma nota de que México optó por no oponerse a las demás aportaciones de la tasa de descuento de Compass Lexecon sobre la base de que "el efecto de [los] otros puntos de desacuerdo [sería] relativamente menor". Después de haberse

¹¹⁶² Quadrant IP, ¶ 161; **QE-50**, Mohsen Taheri, Mehdi Irannajad y Majid Ataee-Pour, "Risk-adjusted discount rate estimation for evaluating mining projects", The FINSIA Journal of Applied Finance, Número 4, 2009, p 41. Véase también Compass Lexcon IP2, ¶ 95.

¹¹⁶³ Quadrant IP, ¶¶ 153-155.

¹¹⁶⁴ Compass Lexecon IP2, ¶¶ 98-99.

¹¹⁶⁵ Compass Lexecon IP2, ¶ 100.

¹¹⁶⁶ Compass Lexecon IP2, ¶ 101.

¹¹⁶⁷ Compass Lexecon IP2, ¶ 100-102.

negado a refutar estos puntos en su Memorial de Contestación, no se le debe permitir a México cuestionarlos en su Dúplica.¹¹⁶⁸

E. La Valuación de las Opciones Reales de la Demandante es Apropiada para la Fase II del Proyecto Don Diego

497. Para su valuación de la Fase II del Proyecto Don Diego, Compass Lexecon se basó en un enfoque de Valuación de Opciones Reales ("ROV"). Una opción real se define como el derecho, pero no la obligación, de tomar una decisión empresarial. En este caso, la opción real se refiere al derecho económicamente valioso de Odyssey a desarrollar aún más la concesión de Don Diego durante la Fase II del Proyecto, suponiendo que las condiciones del mercado y los resultados de una mayor exploración habrían sido suficientemente favorables.
498. Para calcular el ROV, Compass Lexecon valoró por primera vez el VAN de la Fase II a partir de la Fecha de Valuación (es decir, la fecha en la que un comprador dispuesto habría adquirido el Proyecto Don Diego junto con la opción de desarrollar la Fase II). Compass Lexecon determinó entonces que el plazo de la opción sería [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED].¹¹⁶⁹ Por último, Compass Lexecon calculó la volatilidad de los precios, es decir, la fluctuación esperada del valor del Proyecto, sobre la base de la fluctuación del precio de las acciones de las compañías mineras comparables que cotizan en bolsa (el "Grupo de Pares").¹¹⁷⁰
499. México y Quadrant se oponen al uso de un enfoque ROV sobre la base de que i) siempre daría lugar a una valuación positiva, en lugar de un análisis de DCF que podría dar lugar a un VPN negativo; ii) sería técnicamente difícil de aplicar; y iii) se basaría en un parámetro

¹¹⁶⁸ Quadrant IP, ¶ 152.

¹¹⁶⁹ [REDACTED], pp. 19-20 y Selby IP1, ¶¶ 79-85.

¹¹⁷⁰ Compass Lexecon IP1, ¶¶ 115(d), 162(c), nota de pie 158.

de volatilidad incorrecto.¹¹⁷¹ Compass Lexecon explica en su Segundo Informe por qué cada una de estas objeciones no tiene fundamento.¹¹⁷²

500. En resumen, la objeción de Quadrant de que el enfoque ROV siempre conduciría a valuaciones positivas, en lugar de un análisis de DCF, no tiene sentido. El propósito de un análisis ROV (como Quadrant es perfectamente consciente)¹¹⁷³ es valorar la oportunidad de una decisión de negocio, en lugar del VPN de un proyecto. Como se mencionó, una opción real le da al inversionista el derecho, pero no la obligación, de invertir en un proyecto. Por lo tanto, por definición, el valor de la opción solo puede ser cero (sin valor en el ejercicio de la opción) o positivo. Un análisis tradicional de DCF que evalúa un proyecto, independientemente de si el proyecto tiene un VPN positivo o negativo, no tiene en cuenta el valor de la flexibilidad que viene con una opción real: la oportunidad de emprender una iniciativa empresarial solo después de que se desarrolle la incertidumbre y sin tener que comprometerse con grandes desembolsos financieros desde el principio.
501. De hecho, un comprador dispuesto del Proyecto Don Diego en abril de 2016 habría tenido el derecho (en lugar de la obligación) de decidir si continuar con la Fase II del Proyecto [REDACTED]. En los casi [REDACTED] transcurridos entre la Fecha de Valuación y la fecha en que el comprador dispuesto decide si ejerce la opción, se guiaría en su decisión por (entre otros) el análisis continuo de la Fase I, los desarrollos relacionados con el mercado y los resultados de la exploración y desarrollo continuos de la concesión Don Diego. Como explica Compass Lexecon, "esta flexibilidad es lo que captura el marco ROV. Al retrasar la decisión de inversión . . . el valor esperado del activo aumenta, dado que, parándonos en la Fecha de Valuación, la probabilidad de realizar una mala inversión es menor que si la inversión se comprometiera a partir de esa fecha. Esto implica que cuanto

¹¹⁷¹ Quadrant IP, ¶¶ 165-179. En cuanto a la objeción reiterada de México de que las técnicas de valoración de los ingresos serían supuestamente inadecuadas en este caso, ya se ha abordado anteriormente.

¹¹⁷² Compass Lexecon IP2, ¶¶ 60-74.

¹¹⁷³ Quadrant está de acuerdo en que mediante la adopción de un enfoque ROV, "Compass Lexecon no está valorando la Fase II del Proyecto, sino más bien la opción de desarrollar la Fase II del Proyecto". (Quadrant IP, ¶ 169.)

más tiempo se alarga la confirmación de la inversión, mayor será el valor de opcionalidad".¹¹⁷⁴ Por lo tanto, como también reconoce Quadrant,¹¹⁷⁵ hay un valor concreto en la integración de un análisis de DCF tradicional con un ROV, ya que mientras que el método DCF captura una estimación base de valor, la valuación de la opción agrega el impacto de la incertidumbre potencial positiva que de otra manera no se capturaría y cuantificaría.

502. En segundo lugar, Quadrant se basa en un artículo del Profesor Damodaran para argumentar que un supuesto desafío al uso de ROV sería el hecho de que las "opciones reales sobre activos físicos" no se negocian en el mercado de valores a diferencia de las opciones financieras.¹¹⁷⁶ Este argumento se basa en un malentendido fundamental de la diferente naturaleza de las opciones financieras y las opciones reales. Las "opciones financieras" generalmente se refieren a instrumentos financieros derivados, como los contratos de opciones de venta y venta, que se negocian en el mercado de valores. En contraste, una "opción real" se refiere a una decisión corporativa que involucra un activo tangible, como aplazar, expandir o abandonar el proyecto de una empresa. El derecho de la empresa a emprender una determinada oportunidad de negocio no constituye, por definición, un valor negociable.
503. En consecuencia, Compass Lexecon observa que lejos de ser una supuesta deficiencia, el hecho de que las opciones reales involucren activos subyacentes "reales" es una característica unificadora de todas las opciones reales que no ha afectado la idoneidad de ROV para valorar las posibles inversiones "reales". De hecho, el artículo del Profesor Damodaran en el que se basa Quadrant en realidad confirma que las opciones reales son "ubíquas", "tienen un valor significativo" y se valoran rutinariamente con ROV, siempre que se aplique la metodología correcta.¹¹⁷⁷

¹¹⁷⁴ Compass Lexecon IP1, ¶ 57 (sin cursivas en el original).

¹¹⁷⁵ "Pero diferente de DCF, que es una metodología de valoración estática, ROV considera el valor de las opciones integradas en las opciones de gestión." Quadrant IP, ¶ 166.

¹¹⁷⁶ Quadrant IP, ¶ 167; **QE52**, Aswath Damodaran, "The Promise and Peril of Real Options," NYU Working Paper No. S-DRP-05-02, julio 2005, pp. 21.22.

¹¹⁷⁷ Compass Lexecon IP2, ¶¶ 62-63; *ver también* **QE-52**, Aswath Damodaran, "The Promise and Peril of Real Options," NYU Working Paper No. S-DRP-05-02, julio 2005, p. 4.

504. Como se detalla en el primer Informe de Compass,¹¹⁷⁸ Compass Lexecon siguió la misma metodología sugerida por el Prof. Damodaran,¹¹⁷⁹ que no se refuta dado que Quadrant descuidó desafiar cualquiera de las entradas del ROV con la excepción del parámetro de volatilidad que se discute aquí a continuación.
505. Finalmente, Quadrant critica el cálculo de Compass Lexecon de la volatilidad (es decir, la medida de cómo se espera que el valor actual del proyecto y el costo de inversión fluctúen con el tiempo), alegando que (i) la fuente de la volatilidad debe ser la volatilidad de la materia prima subyacente, en lugar de la volatilidad de las compañías mineras del Peer Group , y que ii) esas empresas no serían comparables a Odyssey porque poseen proyectos mineros en diferentes zonas geográficas o no participan activamente en la extracción de fosfatos. Esta crítica es injustificada.
506. El uso de empresas comparables es uno de los enfoques sugeridos por el Profesor Damodaran.¹¹⁸⁰ Dado que los proyectos "reales" no son activos negociados, la volatilidad no se puede calcular sobre la base de los precios de mercado, sino que debe estimarse. Esto se hace típicamente calculando la volatilidad de los precios de mercado para empresas comparables que cotizan en bolsa. Como explica Compass Lexecon, confiar únicamente en los precios de los productos básicos, como sugiere Quadrant, conduciría a una subestimación de los riesgos del Proyecto, ya que no capturaría los riesgos operacionales típicos de la minería, como el riesgo geológico o el riesgo ambiental.¹¹⁸¹ Para dar cuenta adecuadamente de todos los riesgos del Proyecto, Compass Lexecon seleccionó 352 compañías mineras junior activas en el mismo sector industrial que OMEX y que eran comparables en tamaño al Proyecto Don Diego.¹¹⁸² Por lo tanto, las compañías del Grupo de Pares comparten, en promedio, las mismas características de riesgo de Don

¹¹⁷⁸ Compass Lexecon IP1, ¶¶ 156-163.

¹¹⁷⁹ Incluyendo por referencia al momento de la implementación de la opción real, otro problema donde Quadrant ignoró el análisis anterior de Compass Lexecon (Quadrant IP, ¶ 167): véase Compass Lexecon IP1, ¶¶ 101, 115 y Compass Lexecon IP2, ¶¶ 64-65.

¹¹⁸⁰ Compass Lexecon IP2, ¶ 71; *ver también* **QE-52**, Aswath Damodaran, "The Promise and Peril of Real Options," NYU Working Paper No. S-DRP-05-02, julio 2005, pp. 28 y 29.

¹¹⁸¹ Compass Lexecon IP2, ¶¶ 71-73.

¹¹⁸² Compass Lexecon IP1, ¶ 162 y nota de pie 158.

Diego, que no se ven afectadas por la ubicación geográfica (el mercado de materias primas son globales) o el subsector minero en el que operan (los riesgos operacionales típicos de la minería son comunes en toda la industria, independientemente de la materia prima subyacente).

507. En conclusión, Quadrant no sólo no ha sugerido una valuación alternativa del ROV ni ha interactuado con el experto de la Demandante sobre las aportaciones utilizadas en el análisis, sino que sus objeciones teóricas al uso del ROV también reflejan una falta fundamental de comprensión del marco del ROV o una interpretación deliberadamente errónea del análisis de Compass Lexecon.

F. La capitalización de mercado de Odyssey apoya la razonabilidad de la valuación de DCF

508. En su informe inicial, Compass Lexecon consideró la capitalización de mercado de Odyssey, tanto desde la perspectiva de una posible metodología de valuación como desde un control de razonabilidad de su valuación DCF.¹¹⁸³ Concluyó que, cuando se tenían en cuenta una serie de factores clave, la capitalización de mercado de Odyssey proporcionaba una reconciliación con el DCF, pero por sí sola no era una base fiable sobre la que determinar el valor justo de mercado del Proyecto Don Diego en el mundo hipotético donde se aprobó la MIA.¹¹⁸⁴
509. Específicamente, Compass Lexecon explicó que el precio de las acciones de Odyssey estaba deprimido por el impacto negativo continuo de su negocio de rescate de naufragios antiguo, la angustia financiera que engendró y el ruido creado por una serie de ataques de venta en corto.¹¹⁸⁵ Por lo tanto, Compass Lexecon determinó que, a partir de la fecha de valuación, la capitalización de mercado de Odyssey no reflejaba de manera justa el valor de la participación de Odyssey en el capital del Proyecto Don Diego sobre una base no controladora y previa al permiso.¹¹⁸⁶

¹¹⁸³ Compass Lexecon IP1, ¶¶ 118-122.

¹¹⁸⁴ Compass Lexecon IP1, ¶¶ 118-119.

¹¹⁸⁵ Compass Lexecon IP1, ¶¶ 118-119; Compass Lexecon IP2, ¶¶ 104-105.

¹¹⁸⁶ Compass Lexecon IP1, ¶ 119; Compass Lexecon IP2, ¶¶ 104-105, 107-110, 120.

510. Volviendo a la conciliación, Compass Lexecon señaló que cualquier comparación de la capitalización de mercado de Odyssey con el DCF de Compass Lexecon debe ajustarse para reflejar (i) el impacto de la MIA que se otorga (que Compass Lexecon llama un "incremento del permiso") y (ii) una prima de adquisición (o control) porque la valuación de mercado representa transacciones de acciones individuales que dan control sobre Odyssey.¹¹⁸⁷ Después de que se hicieron estos ajustes, Compass Lexecon encontró que, a partir de la fecha de valuación, Odyssey cotizaba con [REDACTED] consistente con lo que uno esperaría para una compañía en dificultades financieras y sujeta a ataques de ventas en corto.¹¹⁸⁸
511. La respuesta principal de Quadrant es que Compass Lexecon utilizó la capitalización de mercado incorrecta en su análisis.¹¹⁸⁹ Argumenta que en lugar del precio de las acciones de Odyssey y la capitalización de mercado a partir del **7 de abril de 2016** (la fecha de valuación), como utiliza Compass Lexecon,¹¹⁹⁰ el punto de partida para cualquier evaluación debería ser la capitalización de mercado de Odyssey a partir del **29 de febrero de 2016**.¹¹⁹¹ La diferencia entre las dos fechas es significativa:
- En la Fecha de Valuación, la capitalización de mercado de Odyssey fue de USD 65 millones, lo que corresponde a un precio de la acción de USD 8,68.¹¹⁹²
 - Al 29 de febrero de 2016, la capitalización de mercado de Odyssey fue de USD 19,1 millones, lo que corresponde a un precio de las acciones de USD 2,55.¹¹⁹³
512. Para justificar su enfoque, Quadrant teoriza que, en marzo y principios de abril de 2016, el precio de las acciones de Odyssey se infló por un evento temporal que no tenía ninguna relación con el Proyecto Don Diego.¹¹⁹⁴ El evento que identifica es una serie de televisión de nueve partes que se emitió en History Channel.¹¹⁹⁵ Basada únicamente en esta serie

¹¹⁸⁷ Compass Lexecon IP1, ¶ 121.

¹¹⁸⁸ Compass Lexecon IP1, ¶ 122 y Cuadro 8.

¹¹⁸⁹ Quadrant IP, ¶ 64.

¹¹⁹⁰ Compass Lexecon IP1, ¶ 120.

¹¹⁹¹ Quadrant IP, ¶ 64.

¹¹⁹² Compass Lexecon IP2, ¶ 126.

¹¹⁹³ Compass Lexecon IP2, ¶ 126.

¹¹⁹⁴ Quadrant IP, ¶¶ 63-64.

¹¹⁹⁵ Quadrant IP, ¶ 59.

de tirada limitada que se transmite en un canal de cable especializado, Quadrant hace girar una narrativa que se aleja tanto de la realidad, y está tan claramente impulsada por los resultados, que no solo desacredita el argumento de Quadrant sobre la capitalización de mercado, sino que también pone en duda el rigor de su análisis en general, si no su independencia como experto.

513. Este y otros argumentos de Quadrant con respecto a la capitalización de mercado se abordan a continuación y con mayor detalle en el Segundo Informe Pericial de Compass Lexcon.¹¹⁹⁶

1. El precio de las acciones de Odyssey subió en marzo de 2016 porque los inversores anticiparon que una decisión favorable sobre la MIA era inminente; cayó el 11 de abril de 2016 porque se negó la MIA

514. Del 8 de febrero al 4 de abril de 2016, History Channel emitió una serie de nueve partes llamada "*Billion Dollar Wreck*". El espectáculo siguió a la notoria búsqueda del cazador de tesoros para recuperar las monedas de oro supuestamente transportadas en el *RMS Republic*, que se hundió a 50 millas de la costa de Nantucket, Massachusetts en 1909.¹¹⁹⁷ La serie no trata sobre Odyssey, y Odyssey no aparece en ninguno de sus episodios.¹¹⁹⁸ Sin embargo, según Quadrant, esta serie generó tanto entusiasmo sobre la exploración y el salvamento de naufragios que hizo que los inversores acudieron en masa al mercado y compraran acciones de Odyssey.¹¹⁹⁹ De hecho, Quadrant incluso va tan lejos (en su elección) como para opinar que la transmisión del "*Billion Dollar Wreck*" "**parece ser la única explicación plausible**" para el aumento del precio de las acciones de Odyssey en el período previo a la Primera Negación.¹²⁰⁰

515. La única evidencia que Quadrant ofrece para esta conclusión son tres comentarios aislados de los televidentes que contenían una referencia pasajera a Odyssey.

¹¹⁹⁶ Compass Lexecon IP2, ¶¶ 126-143.

¹¹⁹⁷ **QE-21**, Sitio web de History Channel, "*Billion Dollar Wreck*".

¹¹⁹⁸ Gordon DT2, ¶ 40.

¹¹⁹⁹ Quadrant IP, ¶¶ 59-60.

¹²⁰⁰ Quadrant IP, ¶ 59 (sin cursivas en el original).

- a. El primer comentario al que se refiere Quadrant es una publicación en el sitio web *ScubaBoard*.¹²⁰¹ *ScubaBoard* es un sitio web para entusiastas del buceo, con foros dedicados a temas como fotografía submarina, equipos de buceo, clubes de buceo y la industria del buceo. El comentario en el que se basa Quadrant fue publicado en el subforo "*Diving TV & Movies*".¹²⁰² Se basa en una sola frase en una publicación de cinco párrafos que comienza: "Finalmente vi el programa y me decepcionó. Lo primero fue este tipo Marty que estafó a los inversores de millones de dólares por un naufragio que muchos piensan que no tiene ningún valor. Destruye su matrimonio, intenta o logra dispararle a su amigo y al mismo tiempo acosarlo y sobornarlo. Luego tiene el [tupé] de estafar a la gente de nuevo con este espectáculo".¹²⁰³
- b. El segundo proviene de un comentario sobre un artículo que se publicó en la versión en línea de *Vineyard Gazette*, un periódico local de Martha's Vineyard, una isla frente a la costa de Massachusetts cerca de Nantucket.¹²⁰⁴ Hubo 30 comentarios en total, muchos de los cuales fueron puntos de vista comerciales sobre la calidad de la serie.¹²⁰⁵
- c. El tercer y último comentario fue en una publicación del sitio web "*Talk Nerdy with Us*".¹²⁰⁶ "*Talk Nerdy with Us*" se describe a sí misma como una revista en línea

¹²⁰¹ Quadrant IP, ¶ 56; **QE-23**, Sitio web de ScubaBoard, "Billion Dollar Wreck", 16 febrero 2016, p. 3.

¹²⁰² **QE-23**, Sitio web de ScubaBoard, "Billion Dollar Wreck", 16 febrero 2016, p. 3 de PDF; **C-0400**, Sitio web de ScubaBoard, "Billion Dollar Wreck", 16 febrero 2016.

¹²⁰³ **QE-23**, Sitio web de ScubaBoard, "Billion Dollar Wreck", 16 febrero 2016, p. 3 de PDF. El párrafo que menciona a Odyssey dice lo siguiente: "En tercer lugar, el naufragio parece para estar en peor estado que la profundidad cargada y torpedeada Lusitania. Los conductores descienden hacia abajo al naufragio con nada más que un *basket* y un ROV. ¿Qué trabajo se va a hacer en un naufragio que está tan colapsado que solo hay 18 pulgadas de espacio entre cubiertas y el supuesto oro cerca de la cubierta inferior? Yo estaría tomando antorchas y explosivos para soplar esa cosa abierta de par en par y ellos [sic] enviando buzos para mover escombros fuera del camino o una draga de cubo de almejas para romper las cubiertas como Odyssey". (*Id.*)

¹²⁰⁴ Quadrant IP, ¶ 57; **QE-22**, Heather Hamacek, "Diving Deep for RMS Republic's Treasure Is Riveting Tale", *Vineyard Gazette*, 17 marzo 2016, p. 3. ("Mi comentario sería por la cantidad de dinero que está costando para la caza por qué no traer en una empresa de salvamento de alta mar probado como Odyssey Marine que tienen un historial probado de ser capaz de entrar en lugares difíciles, etc. Obtengo el "He hecho mi investigación" y quiero encontrarlo yo mismo, pero si el oro está allí en 1.6 mil millones hay más que suficiente \$ para ir alrededor.").

¹²⁰⁵ **C-0404**, Heather Hamacek, "Diving Deep for RMS Republic's Treasure Is Riveting Tale", *Vineyard Gazette*, 17 marzo 2016.

¹²⁰⁶ Quadrant IP, ¶ 58; **QE-24**, Tracy Miller, "History Airs Sunken Ship Gold Quest, 'Billion Dollar Wreck' of RMS Republic", *Talk Nerdy with Us*, 1 febrero 2016, p. 10 de PDF. ("Vi el último programa de la temporada anoche y me decepcionó mucho que ni siquiera encontraran un toque de oro o incluso entraran en la primera cabina de pasajeros para encontrar cualquier cosa. . . . Al ritmo actual, tardará 10 años en acercarse al oro. Martin Bayerle no aprendió mucho de su esfuerzo de salvamento a finales de los 80. . . . La necesidad de Bayerle de ponerse en contacto con una empresa como Odyssey Marine Exploration que tiene experiencia con diferentes tipos de salvamento y darles una parte de sus esfuerzos. . . . El tiempo es dinero en este tipo de salvamento y necesitan obtener ayuda de expertos o el barco se habrá desmoronado en pedazos mientras tratan de salvarlo a su manera").

que cubre programas de televisión, películas, música, libros, juegos y cultura pop.¹²⁰⁷ Una vez más, solo hubo una sola mención de Odyssey, y la mayor parte de los comentarios sobre el programa fueron negativos.¹²⁰⁸

516. Como es evidente de lo anterior, ninguno de estos comentarios se sitió en sitios de análisis del mercado de valores de buena reputación, o incluso conocido, o en un foro donde los usuarios estaban discutiendo estrategias comerciales, tales como *Seeking Alfa* o *WallStreetBets*.
517. En contraste, la cobertura de los analistas de inversión y las juntas de inversionistas apuntan a la verdadera razón por la que el precio de las acciones de Odyssey subió en marzo de 2016: la expectativa del mercado de que la decisión de la SEMARNAT era inminente y sería positiva. En particular, Quadrant ignora toda esta cobertura en su discusión de la capitalización de mercado de Odyssey. Además, su afirmación de que "no hubo nuevos anuncios en marzo en relación con el Proyecto, por lo que se deduce que el aumento en el precio de las acciones de Odyssey observado en marzo de 2016 no puede atribuirse al Proyecto",¹²⁰⁹ es objetivamente errónea.
518. Primero, durante una conferencia telefónica con analistas de mercado el 16 de diciembre de 2015, el CEO Mark Gordon explicó que el plazo legal para la decisión de la SEMARNAT sobre la MIA "probablemente dará su decisión en el primer trimestre de 2016",¹²¹⁰ señalando más tarde que "se dará probablemente en algún momento de marzo

¹²⁰⁷ **C-0366**, Talk Nerdy with Us Descripción de LinkedIn.

¹²⁰⁸ **QE-24**, Tracy Molinero, "Historia Airs Sunken Ship Gold Quest, 'Billion Dollar Wreck' of RMS Republic," Talk Nerdy with Us, 1 febrero 2016, p. 9 de PDF ("Bueno, creo que has llegado colectivamente a la realidad de este reality show . . . ¡todo es un montón de tonterías!") 2 de marzo de 2016.

¹²⁰⁹ Quadrant IP, ¶ 52.

¹²¹⁰ **QE-25**, Odyssey Marine Exploration Inc., Transcripción de la conferencia telefónica de actualización operativa, 16 diciembre 2015, p. 5 ("Continuaremos enfocándonos en el desarrollo del yacimiento Don Diego. Exploraciones Oceanicas nos informó la semana pasada que la SEMARNAT, la agencia ambientalista mexicana, ha solicitado una prórroga para dar tiempo suficiente para revisar la información adicional proporcionada este mes. Esta extensión probablemente pondrá su decisión en el primer trimestre de 2016"). Quadrant discute esta exhibición en un contexto diferente, pero no aborda las implicaciones de tiempo de la decisión de la SEMARNAT sobre el precio de las acciones de Odyssey.

[2016]".¹²¹¹ Por lo tanto, el mercado estaba preparado para esperar una decisión sobre la MIA hacia el final del primer trimestre de 2016.

519. En segundo lugar, el 22 de marzo de 2016, Odyssey anunció que había concluido un acuerdo con Epsilon Acquisitions LLC ("**Epsilon**"), en virtud del cual recibió un préstamo convertible de USD 3 millones.¹²¹² El comunicado de prensa señaló además que "Epsilon es un vehículo de inversión controlado por el Sr. Alonso Ancira. El Sr. Ancira también es el presidente ejecutivo de Altos Hornos de México S.A.B. de C.V., que es el propietario de MINOSA".¹²¹³
520. El zumbido del mercado de este anuncio fue inmediato.
- a. Más tarde ese día, se publicó un artículo en *Seeking Alpha* anunciando el préstamo Epsilon como un desarrollo positivo para Odyssey.¹²¹⁴ El préstamo fue visto como una señal de confianza en que "Ancira y MINOSA todavía creen que la aprobación ambiental está llegando".¹²¹⁵
 - b. Al describir a Odyssey como "una acción muy binaria que necesita de la aprobación ambiental", el artículo concluyó, "seguimos creyendo que la aprobación está llegando, y que tras la aprobación de las acciones de OMEX presenta una oportunidad para hacer un múltiplo de su inversión en un corto período de tiempo".¹²¹⁶
 - c. Varios de los comentarios de los lectores encontrados después del final del artículo se centraron en el momento de la decisión de la SEMARNAT. Uno señaló, "la directiva había dicho al final de 1Q, pero debido a que esta semana es un día festivo en México mi conjetura es que saldrá en la 1ª semana de abril."¹²¹⁷

¹²¹¹ **QE-25**, Odyssey Marine Exploration Inc., Transcripción de la conferencia telefónica de actualización operativa, 16 diciembre 2015, p. 15 ("Así que supongo que, en algún momento de la semana pasada, ellos [SEMARNAT] anunciaron que solicitarían el período suplementario de 60 días hábiles, y que el plazo de 60 días comienza el 18 de diciembre, lo que lo pone probablemente en algún momento de marzo").

¹²¹² **C-0407**, Comunicado de prensa de Odyssey: "Odyssey Marine Exploration Executes Funding Transaction", 22 marzo 2016.

¹²¹³ **C-0407**, Comunicado de prensa de Odyssey: "Odyssey Marine Exploration Executes Funding Transaction", 22 marzo 2016.

¹²¹⁴ **C-0406**, "Odyssey Marine: Positive Development with New Funding", Seeking Alpha, 22 marzo 2016.]

¹²¹⁵ **C-0406**, "Odyssey Marine: Positive Development with New Funding", Seeking Alpha, 22 marzo 2016, p. 1.

¹²¹⁶ **C-0406**, "Odyssey Marine: Positive Development with New Funding", Seeking Alpha, 22 marzo 2016, p. 2.

¹²¹⁷ **C-0406**, "Odyssey Marine: Positive Development with New Funding", Seeking Alpha, 22 marzo 2016, p. 10.

521. Finalmente, el 30 de marzo de 2016, Odyssey emitió un comunicado de prensa informando sus resultados de 2015.¹²¹⁸ El comunicado de prensa también relató el proceso de solicitud de MIA e informó a los lectores que "se espera una decisión sobre esta solicitud en un futuro próximo".¹²¹⁹
- a. Ese mismo día, los analistas de investigación de Craig-Hallum Capital Group LLC publicaron un informe con una calificación de compra y un objetivo de precio de USD 30.00, señalando: "Seguimos pensando que las acciones de OMEX están sustancialmente subvaluadas".¹²²⁰ Al explicar la calificación, el informe afirma:¹²²¹
- Inminente decisión de la SEMARNAT ---- Si bien es difícil predecir la fecha exacta en que la SEMARNAT debe tomar una decisión debido a la capacidad del Gobierno para agregar días a la ventana dado los días festivos especiales, esperamos noticias en las próximas semanas. Todas las señales recientes apuntan a un resultado positivo.
- b. Entre las señales que Craig-Hallum identificó estaban (i) la entonces reciente adquisición de Fertinal por parte de PEMEX¹²²² y (ii) el préstamo convertible de USD 3 millones de Epsilon a Odyssey.¹²²³
- c. Al día siguiente, las acciones de OMEX comenzaron un rally de tres días que llevó al valor más alto de la acción en 2016.¹²²⁴
522. La posición de Quadrant de que el precio de las acciones aumentó porque los inversionistas vieron un programa en History Channel y creyeron que "estaban para

¹²¹⁸ **C-0409**, Comunicado de prensa de Odyssey: "Odyssey Marine Exploration Reports Fourth Quarter and Full Year 2015 Results", 30 marzo 2016.

¹²¹⁹ **C-0409**, Odyssey Press Release: "Odyssey Marine Exploration Reports Fourth Quarter and Full Year 2015 Results", 30 marzo 2016, p. 1.

¹²²⁰ **C-0408**, Craig-Hallum Capital Group LLC Analyst Report, 30 marzo 2016, p. 2. Como se señala en el Memorial (Memorial de la Demandante, ¶ 192), Odyssey cotiza bajo el símbolo "OMEX".

¹²²¹ **C-0408**, Craig-Hallum Capital Group LLC Analyst Report, 30 marzo 2016, p. 1.

¹²²² **C-0408**, Craig-Hallum Capital Group LLC Analyst Report, 30 marzo 2016, p. 1. ("Una de esas señales es la reciente inversión de 625 millones de dólares de Pemex en Grupo Fertinal. Fertinal, un productor de fertilizantes casi insolvente relacionado con el fosfato, no es viable sin una fuente estable y económica de fosfato. El proyecto Don Diego de Oceanica es la única fuente de este tipo.")

¹²²³ **C-0408**, Craig-Hallum Capital Group LLC Analyst Report, 30 marzo 2016, p. 1. ("También apunta en la dirección correcta el reciente préstamo convertible personal de Alonso Ancira de \$ 3 millones a la compañía la semana pasada. Ancira es la multimillonaria mexicana detrás de MINOSA, el inversionista significativo en Odyssey y como bien comunicado persona como se puede encontrar en la industria. Una decisión negativa de la SEMARNAT probablemente haría que el préstamo fuera una pérdida total, por lo que Ancira debe confiar mucho en los cambios de Oceanica para obtener el permiso ambiental.")

¹²²⁴ Compass Lexecon IP2, ¶ 134 e).

participar en las ganancias generadas por las operaciones de rescate de naufragios"¹²²⁵
no sólo no tiene apoyo, es pura fantasía.

523. Aún más increíble, Quadrant también sostiene que la razón por la que el precio de las acciones de Odyssey cayó el 11 de abril de 2016 es porque la serie terminó, no porque SEMARNAT negara la MIA e impidiera que el proyecto insignia de Odyssey avanzara.¹²²⁶ Si bien permite que la negación de la MIA "coincidió" con el colapso en los precios de las acciones de Odyssey, Quadrant argumenta que:¹²²⁷

No se puede simplemente tomar la disminución en la capitalización de mercado observada a principios de abril de 2016 y atribuirla al Proyecto si, como se explicó anteriormente, la disminución comenzó desde un nivel anormalmente alto en marzo de 2016 que llegó a ser por razones no relacionadas con el Proyecto.

524. En otras palabras, después de haber avanzado la falsa narrativa de que un programa de televisión poco visto que ni siquiera era sobre Odyssey de alguna manera creó rumores en el mercado e inspiró a los inversores a comprar sus acciones, Quadrant luego trata de agarrarse de esa narrativa para negar lo obvio. De hecho, Quadrant va tan lejos como para opinar:¹²²⁸

es dudoso que la disminución en la capitalización de mercado de Odyssey observada en los días inmediatamente posteriores a la Fecha de Valuación de la Demandante pueda **atribuirse a la denegación del permiso ambiental. Lo más probable** es que se explique por el sentimiento bajista entre los inversores después del final del "Billion Dollar Wreck".

525. Odyssey anunció que la SEMARNAT había negado la MIA el 11 de abril de 2016.¹²²⁹ Fue el día de compra y venta de acciones más grande en la historia de la compañía.¹²³⁰ Al

¹²²⁵ Quadrant IP, ¶ 60.

¹²²⁶ Quadrant IP, ¶ 60.

¹²²⁷ Quadrant IP, ¶ 60.

¹²²⁸ Quadrant IP, ¶ 62 (sin cursivas en el original).

¹²²⁹ **C-0410**, Comunicado de prensa de Odyssey: "Odyssey Marine Exploration Responde a la decisión sobre el Proyecto 'Don Diego'", 11 abril 2016. La SEMARNAT no denunció públicamente la Negación hasta el jueves siguiente. **C-0362**, Gaceta Ecológica, 14 abril 2016, p. 3. (La *Gaceta Ecológica* es una publicación semanal en la que la SEMARNAT publica información sobre las presentaciones de MIA, Autorizaciones y negaciones.)

¹²³⁰ Gordon DT2, ¶ 43. El segundo más grande ocurrió el 22 marzo 2018, cuando Odyssey anunció que la TFJA había desocupado la Primera Negación.

cierre del mercado, el precio de la acción se había desplomado de USD 8,68 a USD 3,45. De manera explícita, el argumento de Quadrant le pide a este Tribunal que crea que estos eventos son atribuibles al final de una serie en History Channel tangencialmente relacionada una semana antes. Una vez más, Quadrant no solo no ofrece ninguna evidencia significativa para apoyar su suposición, sino que ignora la cuantiosa evidencia que la refuta por completo.

- a. Por ejemplo, un artículo publicado en *Seeking Alpha* después de que Odyssey comunicara la Negación de MIA lo describió como un "golpe descomunal para las acciones, con una caída del 60% en las noticias".¹²³¹
 - b. Las noticias de la denegatoria fueron recogidas por varios medios de comunicación, que atribuyeron la caída en el precio de las acciones de Odyssey a la Negación de la MIA.¹²³²
 - c. El 13 de abril de 2016, Craig-Hallum rebajó la calificación de Odyssey de una calificación de "Comprar" con un precio objetivo de USD 30,00 por acción a una calificación de "Hold" con un precio objetivo de USD 3,50.¹²³³ El titular del informe de los analistas no deja lugar a dudas sobre la razón: "Se denegó la aprobación ambiental del proyecto don Diego, pero la apelación es probable. Degradación a hold rating y bajar precio objetivo a \$3.50."¹²³⁴
526. Ni un solo medio de noticias o analista sugirió que la caída en el precio de las acciones de Odyssey tuviera algo que ver con un programa de televisión, incluido "*Billion Dollar Wreck*". Que Quadrant sostenga un argumento tan palpablemente falso pone necesariamente en tela de juicio el resto de su análisis y sus conclusiones.
527. En relación con esto, la afirmación de Quadrant de que la capitalización de mercado de Odyssey también refleja las operaciones marinas en curso, las actividades de naufragio y

¹²³¹ **C-0411**, "Odyssey Marine: Disappointing Delay, But All Is Not Lost", Véase *Seeking Alpha*, 11 abril 2016, p.1.

¹²³² Véase, por ejemplo, **C-0413**, "Las acciones de Odyssey se hundieron después de que se rechazó el plan", *Tampa Bay Times*, 12 abril 2016, p.1 ("Las acciones del cazador de tesoros de Tampa Odyssey Marine Exploration se desplomaron casi un 60% el lunes después de que reveló que el gobierno mexicano negó la solicitud de la compañía para extraer un gran depósito de fosfato, un componente clave de fertilizante, en aguas mexicanas."); **C-0465**, "BUZZ-Odyssey Marine Exploration: Halves as Mexico license denied", *Reuters News*, 11 abril 2016; **C-0412**, "¿Por qué estas 4 acciones son tan volátiles hoy en día?", *Accesswire*, 11 abril 2016.

¹²³³ **C-0414**, *Craig-Hallum Capital Group LLC Analyst Report*, 13 abril 2016, p. 1.

¹²³⁴ **C-0414**, *Craig-Hallum Capital Group LLC Analyst Report*, 13 abril 2016, p. 1. [El precio objetivo de USD 3,50 incorporó una probabilidad del 10% de que la MIA fuera aprobado en el futuro, lo que el analista consideró "conservador".]

otros proyectos minerales es exagerada.¹²³⁵ El 16 de diciembre de 2015, Odyssey anunció que había vendido una participación mayoritaria en su negocio de recuperación de naufragios.¹²³⁶ Durante la conferencia telefónica posterior con analistas, el Sr. Gordon, CEO de Odyssey, declaró: "La administración cree que los activos más valiosos de Odyssey para el futuro son su participación en el yacimiento de Don Diego y las capacidades de exploración marina de Odyssey".¹²³⁷ Odyssey también dejó en claro que creía que cualquier ventaja restante asociada con el negocio de recuperación de naufragios sería limitada.¹²³⁸

528. La cobertura de los analistas demuestra que los inversionistas entendieron que la medida era un "cambio en la dirección estratégica" positivo que mitigaría el riesgo asociado con el negocio de recuperación de naufragio, "al tiempo que posicionaría a la compañía para la decisión potencialmente transformadora (aunque binaria) con respecto a la aprobación ambiental" del Proyecto Don Diego.¹²³⁹
529. Un artículo publicado en *Seeking Alpha* después del anuncio señaló además que "el negocio del naufragio nunca fue una buena opción para una empresa pública debido al reconocimiento abultado de los ingresos y la monetización de las recuperaciones", y que "eliminar esta parte del negocio elimina una cantidad significativa de riesgo y permite a

¹²³⁵ Quadrant IP, ¶¶ 69-70. En la medida en que Quadrant se basa en los resultados operativos de Odyssey para todo el año 2016, que se publicaron a principios de 2017, esta información no habría estado disponible para los inversores que consideran si comprar o vender acciones de Odyssey en abril de 2016. (Ver Quadrant IP, ¶¶ 68-69.)

¹²³⁶ **C-0393**, "Comunicado de prensa: Odyssey Marine Exploration executes \$21 million deal, Retire all Bank Debt, and Retains a Financial Interest in Future Shipwreck Projects", 16 diciembre 2015. Odyssey mantuvo una participación del 21,25% en futuros proyectos de naufragios y un contrato de servicios para realizar los trabajos de recuperación. **C-0393**, "Comunicado de prensa: Odyssey Marine Exploration ejecuta un acuerdo de \$ 21 millones, Retire toda la deuda bancaria y retiene un interés financiero en futuros proyectos de naufragio", 16 diciembre 2015, p. 1.

¹²³⁷ **QE-25**, Odyssey Marine Exploration Inc. - Transcripción de la conferencia telefónica de actualización operativa, 16 diciembre 2015, p. 6.

¹²³⁸ **QE-17**, Presentación de Odyssey SEC 10-K, 31 diciembre 2015, p. 7 ("A partir del 10 de diciembre de 2015, el trabajo futuro de nosotros en proyectos de naufragio se realizará como contratista de otra parte. Esto limitará la ventaja para nosotros en este tipo de proyectos. ").

¹²³⁹ **C-0392**, Craig-Hallum Capital Group LLC Analyst Report, 17 diciembre 2015, p. 1.

la compañía centrarse en el lado mucho más lucrativo de los depósitos minerales del negocio".¹²⁴⁰

530. Finalmente, los informes de los analistas dejan en claro que, a la Fecha de Valuación, la capitalización de mercado de Odyssey estaba siendo impulsada por el Proyecto Don Diego. Por ejemplo, el 30 de marzo de 2016, Craig-Hallum publicó un informe de investigación institucional que afirmaba que Odyssey había "hecho la transición de su compañía de centrarse en la recuperación de naufragios a la exploración y el desarrollo de oportunidades mineras en alta mar".¹²⁴¹ El informe describió además el Proyecto Don Diego como el primer objetivo de Odyssey y declaró que "una decisión negativa sobre el proyecto por parte de los funcionarios mexicanos haría que el proyecto (así como las acciones de Odyssey) no valgan nada".¹²⁴²

2. La prima de adquisición de la Demandante es apropiada

531. Para llevar a cabo una verificación de razonabilidad de su valor de DCF, Compass Lexecon comparó esta cifra con el valor de la capitalización de mercado de OMEX con varios ajustes realizados para capturar el valor total de la compañía. Uno de esos ajustes se hizo para tener en cuenta la prima de adquisición (o control) que un comprador hipotético habría tenido que pagar además del valor justo de mercado de las acciones para obtener el control sobre Odyssey y el Proyecto Don Diego.
532. Quadrant aduce incorrectamente que una prima de control no está justificada en el presente caso porque i) generalmente refleja "otros motivos a corto plazo del comprador y no sólo los fundamentos subyacentes de la empresa objetivo";¹²⁴³ y (ii) es el producto de un sesgo de selección porque las compañías objetivo típicas están en dificultades financieras o están de otra manera "mal administradas",¹²⁴⁴ al tiempo que argumentan además que Compass Lexecon debería haber incluido "primas negativas" en su

¹²⁴⁰ **C-0394**, "Odyssey Marine: Several Positive Developments Including Retirement of all Bank Debt", Véaseking Alpha, 17 diciembre 2015, p.2.

¹²⁴¹ **C-0408**, Craig-Hallum Capital Group LLC Analyst Report, 30 marzo 2016, p. 1.

¹²⁴² **C-0408**, Craig-Hallum Capital Group LLC Analyst Report, 30 marzo 2016, p. 1.

¹²⁴³ Quadrant IP, ¶ 77.

¹²⁴⁴ Quadrant IP, ¶ 76.

análisis.¹²⁴⁵ Como se discute a continuación, los argumentos de Quadrant no tienen mérito y desafían la lógica financiera.

533. En primer lugar, la literatura de economía financiera (incluyendo en la que se basa en Quadrant)¹²⁴⁶ confirma que una participación mayoritaria tiene un valor mayor que una participación minoritaria debido a la capacidad del comprador para efectuar cambios en la estructura general del negocio e influir en las políticas comerciales.¹²⁴⁷ Como explica Compass Lexecon, este hecho sigue siendo cierto independientemente de cuáles sean los motivos a corto plazo del comprador, e independientemente de si el adquirente realmente logra mejorar el valor de la empresa objetivo.¹²⁴⁸ Los accionistas controladores tienen el poder de determinar la dirección de la empresa, incluso seleccionando la administración, haciendo distribuciones de capital o liquidando la entidad. Como tal, el simple "hecho de control" tiene un valor intrínseco.¹²⁴⁹
534. Además, contrariamente a la sugerencia de Quadrant, los objetivos de adquisición que generan primas de adquisición se extienden mucho más allá de las empresas mal administradas, especialmente en el sector minero. Además del valor intrínseco de una participación mayoritaria en la entidad objetivo, un hipotético adquirente de Odyssey probablemente estaría motivado por los beneficios derivados de las sinergias que podría extraer de Don Diego.¹²⁵⁰ Estos habrían incluido ahorros de costos, aumento de los ingresos¹²⁵¹ (*por ejemplo*, una mayor comerciabilidad del producto) y/o economías de escala).

¹²⁴⁵ Quadrant IP, ¶¶ 73-75. *Ver también* Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 703.

¹²⁴⁶ Compass Lexecon IP2, ¶ 116; **QE-27**, Philip Saunders, "Control Premiums, Minority Discounts, and Marketability Discounts".

¹²⁴⁷ Compass Lexecon IP2, ¶ 111.

¹²⁴⁸ Compass Lexecon IP2, ¶ 112-113.

¹²⁴⁹ Compass Lexecon IP2, ¶ 116. De hecho, el argumento de Quadrant de que el valor de adquisición sólo tiene valor para el posible comprador no tiene en cuenta los efectos en el mercado de cualquier intento de comprar una participación mayoritaria de una empresa.

¹²⁵⁰ Entre otras razones, Compass Lexecon enumera la capacidad de emitir y recomprar acciones de la entidad objetivo; la facultad de distribuir dividendos; la facultad de vender los activos de la entidad; y el poder de fusionar o liquidar la empresa objetivo (*ver* Compass Lexecon IP2, ¶ 116).

¹²⁵¹ Como lo reconoce incluso la literatura económica en la que se basa Quadrant: *ver* Quadrant IP, ¶ 77, nota de pie 94 y **QE-28**, Bradford Cornell, "Guideline Public Company Valuation and Control Premiums: An Economic Analysis," De Gruyter, pp. 2, 13-14, 17.

535. Los datos empíricos son fundamentales para este punto. Independientemente de lo que Quadrant le pediría a este Tribunal que creyera, la evidencia empírica confirma que las primas de adquisición se pagan regularmente en la industria minera y generalmente en cantidades mayores que la calculada por Compass Lexecon aquí (37.7% vs. 32.1%).¹²⁵²
536. Por último, Compass Lexecon excluyó correctamente las "primas negativas" al calcular la prima de adquisición sobre la base de una muestra de 22 transacciones mineras comparables.¹²⁵³ Como explica Compass Lexecon, las "primas negativas" no son apropiados para derivar el valor justo de mercado de un objetivo de adquisición en este caso, ya que surgen en el contexto de operaciones de intercambio de acciones (*es decir*, cuando la propiedad de los accionistas de las acciones de la sociedad objetivo se cambia por acciones de la sociedad absorbente) y/o transacciones que implican a accionistas en dificultades, ninguna de las cuales es aplicable al presente caso.¹²⁵⁴

3. La prima del permiso de la Demandante es apropiada

537. Con el fin de conciliar correctamente los resultados del DCF con la capitalización de mercado de OMEX, Compass Lexecon también aplicó un aumento porcentual de una sola vez al precio de las acciones de OMEX para reflejar la suposición en el escenario hipotético de eliminación de la incertidumbre relacionada con la MIA (un "incremento del permiso"). Para calcular la prima de los permisos, Compass Lexecon utilizó como comparador el aumento real en el precio de las acciones de cinco compañías mineras comparables que cotizan en bolsa el día en que el mercado se enteró de que sus proyectos emblemáticos habían recibido sus respectivos permisos ambientales.¹²⁵⁵
538. Según Quadrant, un aumento de permisos no sería razonable en este caso porque las primas de permisos solo se aplican a los casos en que los inversores se ven "sorprendidos" por eventos positivos inesperados. En opinión de Quadrant, este no sería el caso de Don Diego, donde las noticias sobre la aprobación de la MIA ya eran esperadas por los

¹²⁵² Basado en el promedio de las tres fuentes mencionadas en Compass Lexecon IP2, ¶¶ 117-119.

¹²⁵³ Compass Lexecon IP1, ¶ 121 y fn. 143.

¹²⁵⁴ Compass Lexecon IP2, ¶¶ 114-115.

¹²⁵⁵ Compass Lexecon IP1, ¶ 121 y fn. 144.

participantes del mercado gracias a los optimistas comunicados de prensa de Odyssey, y, por lo tanto, no habría habido una expectativa legítima de un aumento repentino del precio de las acciones de Odyssey.¹²⁵⁶

539. La opinión de México y Quadrant (completamente infundada) de que el precio de las acciones de Odyssey se habría mantenido esencialmente igual con o sin la aprobación de la MIA desafía el sentido común y está en desacuerdo con la postura de la Demandada en este arbitraje. A saber:
- a. Quadrant está de acuerdo con Compass Lexecon en que el Proyecto estaba sujeto a un riesgo de permiso;¹²⁵⁷
 - b. Quadrant está de acuerdo con Compass Lexecon en que la falta de un permiso ambiental fue uno de los "impedimentos para obtener financiamiento";¹²⁵⁸
 - c. WGM señala que la "razón principal" por la que varios proyectos de fosfatos no llegaron a la etapa de "producción comercial" fue su incapacidad para "obtener los permisos ambientales requeridos";¹²⁵⁹
 - d. Según WGM, un "recurso mineral tiene el potencial para la extracción económica eventual, con el estatus 'eventual' supeditado a una amplia gama de factores, entre los cuales no menos importante son los requisitos de permisos ambientales";¹²⁶⁰
 - e. En la opinión de México, la aprobación de la MIA "era sólo una posibilidad el 6 de abril de 2016".¹²⁶¹
540. En este contexto, la Demandada no puede negar seriamente que la eliminación de un riesgo significativo (la aprobación de la MIA) habría dado lugar a un aumento sustancial del precio del mercado de valores de Odyssey, como confirmó Compass Lexecon.¹²⁶²

¹²⁵⁶ Quadrant IP, ¶¶ 79-88. *Ver también* Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 702. En cuanto al argumento reiterado de México de que la MIA no habría cambiado la naturaleza "especulativa" del Proyecto, esto ha sido refutado anteriormente.

¹²⁵⁷ Quadrant IP, ¶ 158.

¹²⁵⁸ Quadrant IP, ¶ 29.

¹²⁵⁹ WGM IP, ¶ 22.

¹²⁶⁰ WGM IP, ¶ 45.

¹²⁶¹ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 636.

¹²⁶² Compass Lexecon IP2, ¶¶ 121, 124-125.

541. En cualquier caso, la opinión interesada de Quadrant de que el lenguaje optimista en las declaraciones públicas de las empresas antes de la aprobación de un permiso clave eludiría automáticamente la percepción de riesgo de los inversores es refutada por la evidencia y, en última instancia, por el simple sentido común.
542. En su segundo informe, Compass Lexecon analiza ejemplos de compañías mineras que utilizaron un lenguaje optimista en sus comunicados de prensa, y aún así experimentaron un aumento significativo de su capitalización de mercado el día en que anunciaron la aprobación de permisos ambientales.¹²⁶³ Por ejemplo, la compañía Zanaga Iron Ore recibió la aprobación de su proyecto insignia el 8 de noviembre de 2017, y en la misma fecha, el precio de sus acciones aumentó un 65%.¹²⁶⁴ Su informe anual de ganancias de 2016 declaró:¹²⁶⁵
- . . . el equipo del Proyecto cree que es probable que este [permiso ambiental] se reciba durante la segunda mitad del año fiscal 2017.
543. Por lo tanto, no hay razón para creer que hubiera sido diferente para Odyssey, si México no hubiera negado ilegalmente la aprobación de la MIA para su proyecto insignia.
544. Además, la existencia y el valor intrínseco de la prima del permiso son sencillos e incluso Quadrant no puede sino reconocer el hecho de que "un anuncio de una compañía farmacéutica de que ha descubierto una nueva vacuna o un anuncio de una compañía petrolera de que ha encontrado nuevas reservas de petróleo puede hacer que los precios de las acciones de esas compañías aumenten abruptamente, y justificaría el uso de los nuevos precios más altos para fines de valuación."¹²⁶⁶
545. En conclusión, el Tribunal no debería dar importancia a la indiferencia arbitraria de Quadrant de las primas de permisos y adquisiciones de Compass Lexecon.

¹²⁶³ Compass Lexecon IP2, ¶¶ 122-123.

¹²⁶⁴ Compass Lexecon IP2, ¶ 122.

¹²⁶⁵ Compass Lexecon IP2, ¶ 122.

¹²⁶⁶ Quadrant IP, ¶ 51 (sin cursivas en el original).

G. El valor de los recursos de fosfato *in situ* de transacciones comparables corrobora las valuaciones de DCF y ROV del proyecto

546. Como un "chequeo de comprobación" en la valuación de Compass Lexecon del Proyecto de [REDACTED] utilizando la metodología DCF y ROV y la valuación de Quadrant del proyecto de USD 39,2 millones (que describe como un techo) utilizando su enfoque de capitalización de mercado artificialo,¹²⁶⁷ el Demandante contrató a Agrifos para que valorara el proyecto de forma independiente utilizando un enfoque basado en el mercado al observar transacciones comparables alrededor de la fecha de valuación.
547. Para realizar su valuación, Agrifos comenzó con el Proyecto Don Diego tal como existía en abril de 2016 y utilizó la estimación del Sr. Lamb de 588,4 mt de recursos medidos, indicados e inferidos, con una calificación promedio de [REDACTED], lo que equivale [REDACTED].¹²⁶⁸ A continuación, identificó nueve transacciones comparables y empresas públicas con proyectos de recursos de fosfato y calculó el valor en USD por tonelada métrica de fosfato contenido en el recurso subyacente implícito en la transacción o capitalización de mercado pertinente.¹²⁶⁹
548. Según lo explicado por Agrifos:¹²⁷⁰

este método –valor por unidad de P₂O₅ contenido en el recurso– tiene el mérito de permitir comparaciones entre una gama de transacciones comparables y empresas de diferentes tamaños, calidades de mineral y etapas de desarrollo, muchas de las cuales aún no han desarrollado estudios formales de viabilidad y planes comerciales firmes, y donde puede no haber otra información disponible. También es un método utilizado con frecuencia por las contrapartes en la negociación de valores para transacciones reales para proyectos de reproducción de fosfatos, incluso por la propia Agrifos.

549. Este análisis rindió un valor por unidad de P₂O₅ que se extendía a partir de [REDACTED] [REDACTED] y promedio avcombined de [REDACTED].¹²⁷¹ Agrifos luego evaluó

¹²⁶⁷ Quadrant IP, ¶ 93.
¹²⁶⁸ Agrifos IP, ¶ 17.
¹²⁶⁹ Agrifos IP, ¶ 13.
¹²⁷⁰ Agrifos IP, ¶ 13.
¹²⁷¹ Agrifos IP, ¶¶ 15, 65.

si había factores (positivos y negativos) que impulsarían una valuación más alta (o más baja) para Don Diego dentro de este rango. Sobre la base de esta evaluación, Agrifos ha llegado a la conclusión de que, si se hubiera concedido la MIA, el valor de Don Diego habría sido [REDACTED]

[REDACTED].¹²⁷²

550. Es importante destacar que, al identificar las transacciones y empresas comparables, Agrifos solo incluyó proyectos que (i) tenían recursos y reservas identificados a través de un programa de exploración; ii) aún no habían avanzado en la construcción de minas ni habían iniciado operaciones mineras, y no habían realizado operaciones químicas de fosfato aguas abajo; iii) había previsto estructuras de capital y de costos de funcionamiento lo suficientemente bajas como para que los proyectos fueran plausiblemente competitivos en el mercado mundial en ese momento; y iv) estaban permitidos o aún no estaban permitidos sin que se conocieran obstáculos importantes.¹²⁷³ Todos los proyectos comparables eran preingresos y ninguno informó tener un acuerdo de compra o carta de intención.¹²⁷⁴
551. En comparación con estos proyectos, Agrifos encontró que Don Diego se benefició de una serie de atributos favorables que habrían impulsado una mayor valuación. Las claves entre ellas fueron:
- a. El tamaño del recurso – Don Diego tenía mayores recursos estimados que cualquiera de los proyectos comparables y a diferencia de la mayoría también reportados recursos medidos;¹²⁷⁵
 - b. Las características geológicas – El recurso Don Diego es altamente homogéneo y continuo, lo que aumenta la confianza en la estimación del recurso e implica un potencial de exploración significativo;¹²⁷⁶ y
 - c. Una estructura de costos altamente competitiva: Don Diego se beneficia de un capital y gastos operativos significativamente más bajos que los proyectos de

¹²⁷² Agrifos IP, ¶ 21.

¹²⁷³ Agrifos IP, ¶ 42.

¹²⁷⁴ Agrifos IP, ¶ 52 k).

¹²⁷⁵ Agrifos IP, ¶ 69.

¹²⁷⁶ Agrifos IP, ¶ 69.

fosfato terrestre comparables porque utiliza dragado. Además, su ubicación en alta mar mejora su posición logística.¹²⁷⁷

552. El valor estimado de Agrifos de Don Diego confirma la razonabilidad de la valuación de DCF y ROV de Compass Lexecon, y como explica Agrifos "es una cuestión práctica, las contrapartes generalmente combinan los cálculos de DCF para el recurso en cuestión con otras métricas de valuación, incluido un análisis comparable como el proporcionado en [su] informe".¹²⁷⁸ La diferencia entre los dos [REDACTED] es una consecuencia de los diferentes enfoques de la valuación.
553. Lo que, es más, como una evaluación independiente, basada en lo que los compradores reales pagaron por proyectos de fosfato comparables, la valuación de Agrifos demuestra que Quadrant ha subestimado groseramente el Valor Justo de Mercado de Don Diego. De hecho, la revisión de Agrifos "muestra que Don Diego estaba igual o incluso más avanzado que todos los demás proyectos comparables, todos los cuales atrajeron valuaciones significativas en el mercado privado o público... En resumen, la industria del fosfato pone valor —a veces un valor muy significativo— s proyectos que tienen un recurso bien identificado con una economía potencial atractiva y una sólida lógica de desarrollo, incluso si dichos proyectos aún no tienen permisos, acuerdos de compra o financiamiento".¹²⁷⁹ Don Diego era uno de estos proyectos.¹²⁸⁰

H. El valor estratégico del depósito de Don Diego no es capturado por la valuación de ingresos y debe incluirse en la reparación completa

554. Aunque México aduce que la prima de valor estratégico descrita en la declaración del Sr. Longley no está respaldada, en el expediente hay apoyo para este ajuste. Más allá de la visión general del Sr. Longley de los desequilibrios globales y el potencial de inestabilidad en el mercado mundial de fosfatos, expertos como CRU describen participantes

¹²⁷⁷ Agrifos IP, ¶ 69.

¹²⁷⁸ Agrifos IP, ¶ 50.

¹²⁷⁹ Agrifos IP, ¶ 53.

¹²⁸⁰ Agrifos IP, ¶ 53.

específicos del mercado como Agrium que probablemente serían inversores motivados por preocupaciones estratégicas. Como señala CRU:¹²⁸¹



555. Cuando se combina con [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED] esto indica la probabilidad de que una prima que podría ser capturada por Odyssey basada en características geopolíticas o geográficas del yacimiento que se alinee con los intereses estratégicos de un adquirente.
556. Si bien México se pregunta por qué esta prima no se incluyó en el Informe pericial de Compass Lexecon, es probable que este tipo de prima no se capture mediante un cálculo

¹²⁸¹ Heffernan IP1, p. 79.

de DCF, porque implicaría cálculos por parte del comprador de elementos de valor fuera de los parámetros de flujo de efectivo. Esto podría incluir el valor previsto de lo que sería esencialmente un seguro contra ciertas perturbaciones de los precios mundiales a través de las ventajas de la integración vertical en una región geográficamente ventajosa, o el valor de negar a un competidor regional el acceso a ese recurso.¹²⁸²

557. De hecho, como señala el Sr. Longley, justo en el período entre su primera y segunda declaración como testigo, surgió exactamente el tipo de problema estratégico del que el Proyecto Don Diego habría protegido a un agente de la industria del fosfato, si se hubiera permitido que el Proyecto entrara en operaciones. Cuando el buque portacontenedores *Ever Given*, de 400 metros y 224.000 toneladas, quedó varado el 23 de marzo de 2021, bloqueando todo el tráfico en el Canal de Suez, los barcos que transportaban roca fosfórica desde Marruecos a las instalaciones de procesamiento de la cuenca del Pacífico y el Océano Índico fueron bloqueados, amenazando con cortar el suministro durante semanas. Un proyecto del Atlántico occidental como Don Diego habría evitado ese riesgo. Coincidentemente, la única razón por la que este incidente no se convirtió en una crisis más profunda fue la intervención de Boskalis, que fue seleccionado por la Autoridad del Canal de Suez como contratista de dragado y servicios marítimos para movilizarse de emergencia y liberar el buque bloqueado, lo que hizo en menos de una semana.¹²⁸³

I. Los tribunales han otorgado regularmente daños y perjuicios por la oportunidad perdida de obtener ganancias, a pesar de las posibles dificultades para evaluar su valor

558. México rechaza la reclamación de ExO por la oportunidad perdida de explorar y desarrollar las partes del yacimiento de Don Diego que no estaban cubiertas por el

¹²⁸² **CL-0189**, *Suez, Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A., y Vivendi Universal S.A. c. La República Argentina (II)* (CIADI Caso No. ARB/03/19) Laudo, 9 abril 2015, ¶¶ 59-83, 87-103; **CL-0192**, *Uiterwyk Corporación., et al. c. The Government of the Islamic Republic of Iran, et al.* (IUSCT Caso núm. 381) Laudo Parcial, 6 julio 1988, ¶ 117; **CL-0196**, *Watkins-Johnsons Company, et al. c. el República Islámica de Irán, et al.* (IUSCT Caso No. 370) Laudo, 28 julio 1989, ¶¶ 114-117; **CL-0164**, *General Electric Company c. The Government of the Islamic Republic of Iran, et al.* (IUSCT Caso No. 386) Laudo, 15 marzo 1991, ¶¶ 67-69.

¹²⁸³ **C-0457**, V.S. Kumar, "Suez Canal Closure: EXIM Trade in Kochi Anticipate Painful Days Ahead", Business Line, 29 marzo 2021.

Informe Técnico NI 43-101 preparado por el Sr. Lamb.¹²⁸⁴ Afirma que Odyssey especula sobre la rentabilidad de la operación y la existencia, el volumen y el valor de los recursos adicionales.¹²⁸⁵

559. Sin duda, pueden surgir dificultades para valorar una reclamación de oportunidad perdida cuando las acciones de un Estado han privado a un Demandante de la oportunidad de obtener beneficios. Sin embargo, los tribunales tanto en controversias bajo tratados de inversión como en las reclamaciones comerciales¹²⁸⁶ que involucran a los Estados han concedido repetidamente una indemnización en estas circunstancias o se ha reconocido que la pérdida de oportunidades es una base legítima de daños en el derecho internacional.
560. El tribunal en *Gemplus*¹²⁸⁷ otorgó una compensación por la oportunidad perdida de obtener ganancias de la operación de un registro nacional de vehículos, reconociendo que México necesitaba un registro de vehículos, que el concesionario estaba en la mejor posición para ejecutarlo, y que la oportunidad tenía valor monetario, incluso si había más de un 50% de probabilidades de que el proyecto fracasara.¹²⁸⁸ El Tribunal señaló específicamente que la dificultad de valorar la oportunidad perdida se había visto exacerbada por las violaciones de México, "que han hecho casi imposible que los demandantes demuestren cómo el concesionario podría o habría hecho uso de esa oportunidad perdida ... sería erróneo en principio privar o disminuir a los Demandantes del valor monetario de esa oportunidad perdida por falta de fundamentos probatorios

¹²⁸⁴ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 708-710.

¹²⁸⁵ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 709.

¹²⁸⁶ Por ejemplo, Principios del UNIDROIT sobre los contratos comerciales internacionales (2010), art. 7.4.3(2). (CL-0193, Principios del UNIDROIT sobre los contratos comerciales internacionales (2010), art. 1.4.3 Comentarios, pp. 270, 275.)

¹²⁸⁷ CL-0054, *Gemplus, et al. c. United Mexican States* (CIADI Caso Nos. ARB(AF)/04/3 y ARB(AF)/04/4) Laudo, 16 junio 2010.

¹²⁸⁸ CL-0054, *Gemplus, et al. c. United Mexican States* (CIADI Caso Nos. ARB(AF)/04/3 y ARB(AF)/04/4) Laudo, 16 junio 2010, ¶¶ 13-76.

cuando esa falta de pruebas es directamente atribuible a los propios agravios [de México]".¹²⁸⁹

561. *Southern Pacific Properties (Middle East) Limited c. Arab Republic of Egypt*¹²⁹⁰ se refería a la expropiación legal de tierras, pero sin la debida indemnización. Se concedieron indemnizaciones por daños y perjuicios por la oportunidad perdida por el Demandante de convertir su proyecto de desarrollo previsto en un éxito comercial. El tribunal señaló que "está bien establecido que el hecho de que los daños no puedan evaluarse con certeza no es razón para no conceder daños y perjuicios cuando se ha incurrido en una pérdida" incluso si "su determinación implica necesariamente un elemento de subjetivismo y, en consecuencia, cierta incertidumbre".¹²⁹¹ El valor de la oportunidad perdida se calculó sobre la base de "muy pocas" ventas de terrenos dentro del desarrollo que se habían concluido antes de la cancelación del proyecto.
562. *Marco Gavazzi y Stefano Gavazzi c. Rumania*¹²⁹² fue una controversia derivada de la privatización de una empresa siderúrgica en Rumania. En este caso, no se disponía de una reclamación por lucro cesante, ya que la empresa siderúrgica estaba al borde de la quiebra y no era una empresa en marcha. Sin embargo, el Tribunal no tenía ninguna duda de que la Demandante había sufrido daños y concluyó que la dificultad de cuantificar las pérdidas "no proporciona ninguna justificación para denegar cualquier indemnización a una parte inocente, dejando a la parte ilícita con los frutos de su injusticia".¹²⁹³ El tribunal aplicó "una regla de la razón, en lugar de una regla que requiere certeza absoluta en el cálculo de la compensación."¹²⁹⁴ El tribunal se basó en los Principios de UNIDROIT y *SPP*

¹²⁸⁹ **CL-0054**, *Gemplus, et al. c. United Mexican States* (CIADI Caso Nos. ARB(AF)/04/3 y ARB(AF)/04/4) Laudo, 16 junio 2010, ¶¶ 13-99.

¹²⁹⁰ **CL-0187**, *Southern Pacific Properties (Middle East) Limited c. Arab Republic of Egypt* (CIADI Caso No. ARB/84/3) Laudo al Fondo, 20 mayo 1992.

¹²⁹¹ **CL-0187**, *Southern Pacific Properties (Middle East) Limited c. Arab Republic of Egypt* (CIADI Caso No. ARB/84/3) Laudo al Fondo, 20 mayo 1992, ¶ 215.

¹²⁹² **CL-0175**, *Marco Gavazzi y Stefano Gavazzi c. Rumania* (CIADI Caso No. ARB/12/25) Laudo, 18 abril 2017 (Extractos).

¹²⁹³ **CL-0175**, *Marco Gavazzi y Stefano Gavazzi c. Rumania* (CIADI Caso No. ARB/12/25) Laudo, 18 abril 2017 (Extractos), ¶ 121.

¹²⁹⁴ **CL-0175**, *Marco Gavazzi y Stefano Gavazzi c. Rumania* (CIADI Caso No. ARB/12/25) Laudo, 18 abril 2017 (Extractos), ¶ 121.

c. *Egipto*, señalando que era "consciente de que sus cálculos de pérdida de oportunidad no pueden ser un ejercicio científico, matemático o forense riguroso".¹²⁹⁵ Los daños se concedieron en la medida del 50% del importe de la inversión de la Demandante, siendo este "el daño mínimo" que la Demandante había sufrido.

563. El tribunal de *Gavazzi* también formuló una observación interesante sobre la inversión de la carga de la prueba en relación con la cuantificación de la pérdida de oportunidad: "Cuando un Demandante como parte inocente tenga dificultades para probar su indemnización, en particular en lo que respecta a acontecimientos futuros, debido a los actos u omisiones del infractor, no se debe permitir que el infractor esté eludiendo la responsabilidad de la indemnización como resultado directo de la dificultad o la incertidumbre resultante de la que es responsable ese malhechor. En ese momento, la carga probatoria con respecto a la incertidumbre se desplaza de la parte inocente a la parte culpable. De lo contrario, la parte culpable se beneficiaría injustamente de su propio mal".¹²⁹⁶
564. El tribunal de *Bilcon*¹²⁹⁷ también consideró la oportunidad perdida. Reconoció que se privó al Demandante de la oportunidad de que el impacto ambiental del proyecto "se evaluara de manera justa y no arbitraria".¹²⁹⁸ Para determinar el valor de esa oportunidad perdida, el tribunal se basó en i) las cantidades que la Demandante había gastado¹²⁹⁹ y ii) las transacciones pasadas relacionadas con el sitio de la cantera.¹³⁰⁰

¹²⁹⁵ **CL-0175**, *Marco Gavazzi y Stefano Gavazzi c. Rumania* (CIADI, caso No. ARB/12/25) Laudo, 18 abril 2017 (Extractos), ¶ 223.

¹²⁹⁶ **CL-0175**, *Marco Gavazzi y Stefano Gavazzi c. Rumania* (CIADI Ccaso No. ARB/12/25) Laudo, 18 abril 2017 (Extractos), ¶ 224.

¹²⁹⁷ **CL-0123**, *William Richard Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton y Bilcon of Delaware, Inc. El Gobierno de Canadá* (PCA Caso No. 2009-04) Laudo por daños y perjuicios, 10 enero 2019.

¹²⁹⁸ **CL-0123**, *William Richard Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton y Bilcon of Delaware, Inc. El Gobierno de Canadá* (PCA Caso No. 2009-04) Laudo por daños y perjuicios, 10 enero 2019, ¶ 280.

¹²⁹⁹ **CL-0123**, *William Richard Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton y Bilcon of Delaware, Inc. El Gobierno de Canadá* (PCA Caso No. 2009-04) Laudo por daños y perjuicios, 10 enero 2019, ¶¶ 281-287.

¹³⁰⁰ **CL-0123**, *William Richard Clayton, Douglas Clayton, Daniel Clayton y Bilcon of Delaware, Inc. El Gobierno de Canadá* (PCA Caso No. 2009-04) Laudo por daños y perjuicios, 10 de 2019, ¶¶ 288-299.

565. Los daños por la pérdida de la oportunidad de obtener beneficios también se han otorgado en laudos arbitrales comerciales contra los Estados, por ejemplo, en los siguientes laudos publicados:

- a. En *Sapphire International Petroleum Ltd. c. National Iranian Oil Company*,¹³⁰¹ una parte de los beneficios perdidos previstos se otorgaron como compensación por la oportunidad perdida de encontrar petróleo.¹³⁰² El árbitro declaró que "[cuando] la existencia del daño es incierta, la jurisprudencia ha examinado la situación en el momento en que se perdió la oportunidad y ha aceptado que esta oportunidad en sí misma tiene un valor cuya pérdida da lugar a una indemnización", utilizando su discreción para conceder daños y señalando que "no es necesario probar el daño exacto sufrido para conceder daños y perjuicios. Por el contrario, cuando esa prueba es imposible, en particular como resultado del comportamiento del autor del daño, basta con que el juez pueda admitir con suficiente probabilidad la existencia y el alcance del daño."¹³⁰³
- b. En *Enron Nigeria Power Holding, Ltd. c. Lagos State Government (Nigeria)*,¹³⁰⁴ un tribunal determinó que el Estado de Lagos había incumplido un contrato para la construcción y el desarrollo de varias unidades de generación de electricidad y una planta de energía. La reclamación por lucro cesante fue rechazada debido a incertidumbres, sobre todo al colapso de Enron.¹³⁰⁵ Sin embargo, el tribunal otorgó daños por la pérdida de la oportunidad de obtener ganancias, señalando que "si el Proyecto hubiera seguido adelante ... el Tribunal no tiene ninguna duda de que habría sido rentable",¹³⁰⁶ y ese demandante se vio privado de "la oportunidad de diseñar, financiar, construir y operar la planta de energía y el gasoducto".¹³⁰⁷ El tribunal determinó el valor de la oportunidad perdida en relación con el precio indicativo de una opción contractual no ejercida de compra

¹³⁰¹ **CL-0185**, *Sapphire International Petroleums Ltd. v. National Iranian Oil Company* (Arbitraje ad hoc) Laudo Arbitral, 15 marzo 1963.

¹³⁰² **CL-0185**, *Sapphire International Petroleums Ltd. v. National Iranian Oil Company* (Arbitraje ad hoc) Laudo Arbitral, 15 marzo 1963, pp. 47-48.

¹³⁰³ **CL-0185**, *Sapphire International Petroleums Ltd. v. National Iranian Oil Company* (Arbitraje ad hoc) Laudo Arbitral, 15 marzo 1963, pp. 44-45.

¹³⁰⁴ **CL-0159**, *Enron Nigeria Power Holding (ENPH) c. República Federal de Nigeria* (Caso CCI Nº 14417/EBS/VRO/AGF) Laudo Final, 19 noviembre 2012.

¹³⁰⁵ **CL-0159**, *Enron Nigeria Power Holding (ENPH) c. República Federal de Nigeria* (Caso CCI Nº 14417/EBS/VRO/AGF) Laudo Final, 19 noviembre 2012, ¶ 105.

¹³⁰⁶ **CL-0159**, *Enron Nigeria Power Holding (ENPH) c. República Federal de Nigeria* (Caso CCI Nº 14417/EBS/VRO/AGF) Laudo Final, 19 noviembre 2012, ¶ 98.

¹³⁰⁷ **CL-0159**, *Enron Nigeria Power Holding (ENPH) c. República Federal de Nigeria* (Caso CCI Nº 14417/EBS/VRO/AGF) Laudo Final, 19 noviembre 2012, ¶ 111.

de la central eléctrica, que luego se descontó para tener en cuenta las contingencias del proyecto.¹³⁰⁸

566. Por lo tanto, los tribunales respetados han decidido en repetidas ocasiones que se pueden conceder daños y perjuicios cuando los actos ilícitos de un Estado han privado a un demandante de una oportunidad probada de obtener beneficios.¹³⁰⁹ Un tribunal debe hacerlo a pesar de la complejidad inherente en el cálculo del valor de la oportunidad, en particular cuando surgen esas dificultades porque es el Estado el que ha impedido que la Demandante progrese la oportunidad.

1. ExO perdió una oportunidad real de obtener ganancias del recurso inexplorado y debe ser compensado

567. En este caso, México negó injustamente la MIA y, al hacerlo, negó injustamente a ExO la oportunidad de iniciar una nueva campaña de extracción de muestras para explorar, cuantificar, caracterizar y explotar más a fondo el recurso inexplorado en sus Concesiones. La oportunidad perdida surge de dos maneras. En primer lugar, hay recursos adicionales en las áreas inexploradas. En segundo lugar, una proporción sustancial de los núcleos ensayados terminaron en mineral de grado comercial, lo que significa que indudablemente hay más mineral a mayores profundidades de sedimento.

568. México se queja de que la reclamación por pérdida de oportunidad no está respaldada por pruebas periciales. Es cierto que la falta de datos de extracción de muestras significa que el recurso inexplorado no puede ser evaluado bajo las directrices y estándares CIMVAL y VALMIN y categorizado como recursos medidos, indicados e inferidos. Esta es la razón por la que el recurso no está incluido en el modelo DCF desarrollado por Compass

¹³⁰⁸ **CL-0159**, *Enron Nigeria Power Holding (ENPH) c. República Federal de Nigeria* (Caso CCI Nº 14417/EBS/VRO/AGF) Laudo Final, 19 noviembre 2012, ¶¶ 116-127.

¹³⁰⁹ Además, otros tribunales han reconocido las reclamaciones por pérdida de oportunidad, pero han decidido que no estaban disponibles sobre la base de los hechos: **CL-0022**, *Burlington Resources Inc. República del Ecuador* (CIADI Caso No. ARB/08/5) Decisión sobre reconsideración y laudo, 7 febrero 2017; **CL-0160**, *Fleming DutyFree Shop Private Limited c. La República de Polonia* (Caso PCA No. 2014-11) Laudo, 12 agosto 2016; **CL-0171**, *Kontinental Conseil Ingénierie c. Gabonese Republic* (Caso PCA No. 2015-25) Laudo, 23 diciembre 2016; **CL-0065**, *Joseph Charles Lemire c. Ucrania* (CIADI Caso No. ARB/06/18) Laudo, 28 marzo 2011. Vea también el razonamiento del Comité de Anulación en **CL-0213**, *Perenco Ecuador Limited c. República del Ecuador* (CIADI Caso No. ARB/08/06), Decisión de Anulación, 28 mayo 2021.

Lexecon. Sin embargo, faltan datos de extracción de muestras adicionales precisamente porque México ha impedido que ExO realicen el trabajo necesario para evaluar el recurso bajo estas directrices y estándares. Los expertos han reconocido el valor probable contenido en las áreas inexploradas:

- a. Como se señaló en el Memorial de Odyssey,¹³¹⁰ el Sr. Lamb declaró en su Informe Técnico NI 43-101 que Odyssey y ExO apenas habían comenzado a cuantificar y caracterizar el Yacimiento Don Diego, que reconoció que estaba abierto al norte, al sur, al oeste, y en su profundidad. El Sr. Lamb confirmó que las Concesiones Don Diego Norte y Sur tenían "un potencial significativo para aumentar los recursos de fosforita [de ExO]".
- b. Además, la limitada exploración realizada de la Concesión Don Diego Norte ya había aumentado la cantidad de recursos medidos, indicados e inferidos [REDACTED] [REDACTED] lo que demuestra que es probable que una exploración adicional también confirme recursos adicionales significativos.¹³¹¹

c. [REDACTED]

1314

d. [REDACTED]

¹³¹⁰ Memorial de la Demandante, ¶ 417

¹³¹¹ Memorial de la Demandante, ¶ 417; **C-0223**, Estimación de recursos de Don Diego West con Extensión Norte, 21 agosto 2014

¹³¹² Selby IP2, ¶ 30.

¹³¹³ Selby IP2, ¶¶ 37, 53.

¹³¹⁴ Selby IP2, ¶ 43.

569. Por lo tanto, el Tribunal debe considerar la mejor manera de compensar la oportunidad perdida de ExO, como lo han hecho los tribunales en las causas *Gemplus* y otras causas citadas anteriormente. Existen diversas metodologías potenciales para calcular esta oportunidad perdida, pero, según ha explicado John Longley,¹³¹⁶ el equipo de Odyssey lo ha hecho por referencia al valor *in situ* del P₂O₅ y al número de toneladas que estima que contiene el recurso inexplorado, buscando adoptar un enfoque conservador en los supuestos que se han aplicado. Este es exactamente el tipo de ejercicio que podrían llevar a cabo los hipotéticos "empresarios" a los que hace referencia el tribunal de *Gemplus*. Los daños deben ser otorgados por la reclamación de oportunidad perdida de ExO en la suma solicitada.

J. La tasa de interés previa a la adjudicación debe ser el WACC

570. En su Memorial, la Demandante explicó que, de conformidad con el derecho internacional consuetudinario, tenía derecho a una "reparación íntegra" como indemnización por los daños y perjuicios que sufrió como resultado de los hechos ilícitos de México.¹³¹⁷ La Demandante también explicó que este principio de reparación integral debería aplicarse también al cálculo de los intereses,¹³¹⁸ y que para compensarlo plenamente, el Tribunal debería emitir un laudo con una tasa de interés previa a la adjudicación del 13.95%, equivalente al costo promedio ponderado del capital (WACC) de un inversionista típico en un proyecto minero pre-operativo en México, compuesto anualmente.¹³¹⁹

571. En su Memorial de Contestación, México acepta que el Demandante tiene derecho a intereses compuestos sobre cualquier cantidad otorgada.¹³²⁰ Su disputa se limita a cuál debería ser esa tasa de interés. A ese respecto, México alega que "la única orientación

¹³¹⁵ Agrifos IP, ¶ 16; *ver también* Memorial de la Demandante, ¶ 53; Longley DT, ¶¶ 39-40; **C-0084**, Henry Lamb, NI 43-101 Informe Técnico, 30 junio 2014, p. 28.

¹³¹⁶ Longley DT1, ¶¶ 35-47, y DT2, ¶¶ 4-16.

¹³¹⁷ Memorial de la Demandante, ¶¶ 364, 373.

¹³¹⁸ Memorial de la Demandante, ¶¶ 423-424.

¹³¹⁹ Memorial de la Demandante, ¶¶ 426, 428.

¹³²⁰ Memorial de Contestación de la Demandada, Sección IV.D.8 (en la que se abordan los intereses).

del TLCAN en cuanto a la tasa de interés aplicable está prevista en el párrafo 4 del artículo 1110", que dispone que "la compensación incluirá intereses a un tipo comercialmente razonable".¹³²¹

572. Basándose en Quadrant, México alega que el Tribunal debe calcular los intereses utilizando una tasa libre de riesgo, que considera que es comercialmente razonable, en lugar de la WACC, como ha hecho Compass Lexecon.¹³²² Esta posición es errónea en varios niveles y debe rechazarse.
573. En primer lugar, el propósito de los intereses previos a la adjudicación es compensatorio.¹³²³ Como explica Compass Lexecon en su segundo informe, las acciones ilícitas de México privaron al demandante del uso de dinero que de otra manera habría tenido disponible.¹³²⁴ Ese tipo de lesión va más allá del valor del dinero.¹³²⁵ Se manifiesta en el costo del capital y, por lo tanto, para que la Demandante sea compensada completamente, el costo del capital debe reflejarse en la tasa de interés previa a la adjudicación. Compass Lexecon ha determinado que la tasa es de 13.95%, equivalente al WACC de un inversionista típico en un proyecto minero pre-operativo en México.¹³²⁶

¹³²¹ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 716.

¹³²² Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 716; Quadrant IP, ¶ 107.

¹³²³ **CL-0059** Comisión de Derecho Internacional, *Proyecto de artículos sobre la responsabilidad del Estado por hechos intencionalmente ilícitos, con comentarios*, (2001), art. 38(1) ("Los intereses sobre cualquier suma principal adeudada en virtud del presente capítulo serán pagaderos cuando necesario con el fin de garantizar la reparación integral. El tipo de interés y el modo de cálculo se fijarán de manera que se alcance dicho resultado."); **CL-0011**, *Asian Agricultural Products Ltd. (AAAPL) c. República de Sri Lanka* (CIADI Caso No. ARB/87/3) Laudo Final, 27 junio 1990, ¶ 114; **CL-0075**, *Middle East Cement Shipping and Handling Co SA c. Arab Republic of Egypt* (CIADI Caso No. ARB/99/6) Laudo, 12 abril 2002, ¶ 174 ("la literatura y jurisprudencia internacional han recientemente, luego de detalla la consideración, concluyeron que el interés es una parte integral de la compensación que se debe."); **CL-0208**, J.Y. Gotanda y T. Senechal, "El interés como daños", Facultad de Derecho Charles Widger de la Universidad de Villanova (2009), p. 510.

¹³²⁴ Compass Lexecon IP2, ¶¶ 164-165. *ver además* **CL-0037**, *Compañía de Aguas del Aconquija SA y Vivendi Universal SA c. Argentina república* (CIADI Caso N° ARB/97/3) Laudo, 20 agosto 2007, ¶ 9.2.3 ("El objeto de una concesión de intereses es indemnizar el daño resultante del hecho de que, durante el período de impago por parte del deudor, el acreedor se vea privado del uso y la disposición de la suma que se suponía que debía recibir.").

¹³²⁵ **CL-0209**, M.A. Abdala, et al., "Invalid Round Trips in Setting Pre-Judgment Interest in International Arbitration," en: *Arbitraje Mundial & Revisión de mediación*, Vol. 5, No. 1 (2011), pp. 10-11.

¹³²⁶ Compass Lexecon IP1, ¶ 14; Compass Lexecon IP2, ¶ 161.

574. El uso del WACC es apropiado porque está anclado en el perfil de riesgo subyacente de la inversión y es la tasa de retorno que los inversores exigirían al decidir si invertir en el Proyecto.¹³²⁷ Dicho de otra manera, el uso del WACC coincide con el riesgo asociado con el Proyecto y el rendimiento esperado, mientras que el uso de una tasa más baja resultaría en una pérdida financiera en comparación con una situación en la que la violación no se había producido.¹³²⁸ Muchos tribunales han concedido intereses previos a la adjudicación a un tipo equivalente al WACC pertinente.¹³²⁹
575. En respuesta, Quadrant argumenta que el uso del WACC para el interés previo al laudo asume erróneamente que la Demandante habría invertido "cualquier fondo recibido de este Arbitraje . . . en emprendimientos con los mismos riesgos que Don Diego."¹³³⁰ Pero esto no tiene sentido. Compass Lexecon explica: "el costo de la financiación y el retraso en la recogida del Laudo es similar a cualquier otra reinversión en el Proyecto, que exige un costo de financiación igual al WACC del Proyecto. Ningún inversionista habría invertido voluntariamente dinero en el Proyecto Don Diego por un rendimiento más bajo que el WACC del Proyecto."¹³³¹ En consecuencia, el uso del WACC restaura al demandante a la posición financiera en la que "habría sido si hubiera aceptado voluntariamente la privación temporal de derechos de no ser por el daño (incluyendo el retraso en la

¹³²⁷ Véase, por ejemplo, **CL-0208**, J.Y. Gotanda y T. Senechal, "El interés como daños", Facultad de Derecho Charles Widger de la Universidad de Villanova (2009), p. 510.

¹³²⁸ Compass Lexecon IP2, ¶¶ 162-165.

¹³²⁹ Ver por ejemplo **CL-0218**, *Vantage Deepwater Company y otros c. Petrobras America Inc. y otros*. (ICDR Caso No. 01-15-0004-8503) Laudo Final, 29 junio 2018, ¶¶ 461-464; **CL-0204**, *ArcelorMittal USA LLC c. Essar Steel Ltd.* (Caso CCI N° 22187/RD/MK) 19 diciembre 2017, ¶¶ 159-160; y **CL-0205**, *BBA y otros c. BAZ y otra apelación* (SGCA 53 2020, Tribunal de Apelación de la República de Singapur) Juicio, 28 mayo 2020, ¶ 24. Ver también **CL-0211**, *Mobil Exploration and Development Inc., Suc. Argentina y Mobil Argentina S.A. c. República Argentina* (CIADI Caso No. ARB/04/16) Informe de valoración actualizado de Nils Janson, 11 noviembre 2013, ¶¶ 195-223 (informe pericial neutral presentado de conformidad con las instrucciones del tribunal en *Mobil Exploration and Development Inc., Suc. Argentina y Mobil Argentina S.A. c. República Argentina* (CIADI Caso No. ARB/04/16) Laudo, 25 febrero 2016). En el *Mobil* caso, el experto designado por el tribunal estuvo de acuerdo con Compass Lexecon en el uso del WACC de la Demandante (en ese caso, 10.4%) como la tasa de interés previa a la adjudicación. Sin tener en cuenta a su propio experto designado, el *Mobil* tribunal en cambio utilizó el 6%, razonando en parte que el 10,4% sería excesivo a la luz de "el impacto de la crisis [financiera interna de 2001-2002] en la economía argentina". **CL-0210**, *Mobil Exploration and Development Inc., Suc. Argentina y Mobil Argentina S.A. c. República Argentina* (CIADI Caso No. ARB/04/16) Laudo, 25 febrero 2016, ¶ 290. En este caso, no se aplica tal consideración a México.

¹³³⁰ Quadrant IP, ¶ 103.

¹³³¹ Compass Lexecon IP2, ¶ 164.

recaudación), y no basado en evaluaciones especulativas sobre oportunidades de inversión alternativas o en el resultado probable de la reinversión de la adjudicación, dentro o fuera de la empresa afectada. "¹³³²

576. En segundo lugar, el uso de una tasa libre de riesgo, como sugiere Quadrant,¹³³³ sería muy inferior a la compensación de la Demandante y no cumple con el estándar de reparación completa de la *fábrica de Chorzów*, como lo confirman varias decisiones arbitrales.¹³³⁴ En cuanto a la fecha de valuación, el rendimiento de los bonos del Tesoro de EE.UU. a un año fue de sólo 0,52%.¹³³⁵ Esa tasa no es razonable - ningún inversionista habría invertido en un proyecto minero en México para un rendimiento tan exiguo. Además, la previsión de inflación a largo plazo de los Estados Unidos a la fecha de valuación se refería a alrededor del 2,38 por ciento, lo que implica que el tipo de interés real sería negativo.¹³³⁶
577. Asimismo, la insuficiencia de la utilización de la tasa libre de riesgo para los intereses anteriores a la adjudicación se hace evidente una vez que se aplica a los flujos de efectivo descontado de la Demandante. Como se explicó anteriormente, Compass Lexecon

¹³³² **CL-0209**, M.A. Abdala, et al., "Invalid Round Trips in Setting Pre-Judgment Interest in International Arbitration," en: *Global Arbitration and Mediation Review*, Vol. 5, No. 1 (2011), p. 16.

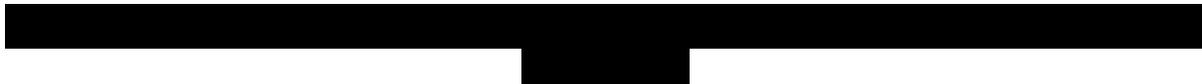
¹³³³ Quadrant IP, ¶ 102.

¹³³⁴ Véase, por ejemplo, **CL-0088**, *Phillips Petroleum Company Venezuela Limited y ConocoPhillips Petrozuata B.V. c. Petróleos de Venezuela, S.A.* (Caso ICC No. 16848/JRF/CA) Laudo Final, 17 septiembre 2021, ¶ 295 (sosteniendo que una tasa LIBOR no garantizaría la indemnización total de la Demandante); **CL-0218**, *Vantage Deepwater Company y otros c. Petrobras America Inc. et al.* (ICDR Caso No. 01-15-0004-8503) Laudo Final, 29 junio 2018, ¶¶ 462-464 (sosteniendo que una tasa libre de riesgo "no bastaría para que los Demandantes estuvieran enteros"); **CL-0116**, *Cobre Tethyan Company Pty Limited c. Islamic Republic of Pakistan* (CIADI Caso no. ARB/12/1) Laudo, 12 julio 2019, ¶ 1792 (sosteniendo que la aplicación de una tasa libre de riesgo no "capturaría adecuadamente el daño en que ha incurrido la Demandante").

¹³³⁵ Compass Lexecon IP2, ¶ 168.

¹³³⁶ Compass Lexecon IP2, ¶ 168. El *Arroyo del Oso* el tribunal confirmó que una tasa libre de riesgo no sería "comercialmente razonable" si menor que el costo de endeudamiento del declarante: **CL-0016**, *Arroyo del Oso Mining Corporation c. República del Perú* (CIADI Caso No. ARB/14/21) Laudo, 30 noviembre 2017, ¶ 713. Para concluir lo contrario, como explica Compass Lexecon (Compass Lexecon IP2, ¶ 171), resultaría en un beneficio financiero para la Demandada. De hecho, como confirmado por el tribunal en *ConocoPhillips c. Venezuela*, otorgar intereses a una tasa libre de riesgo "haría que sea sustancialmente atractivo para [la Demandada] pedir prestado dinero al inversionista a dicha tasa ... en lugar de pagar una tasa de mercado significativamente más alta por pedir dinero prestado". **CL-0158**, *ConocoPhillips Petrozuata B.V., ConocoPhillips Hamaca B.V. y ConocoPhillips Gulf of Paria B.V. c. República Bolivariana de Venezuela* (CIADI Caso No. ARB/07/30) Laudo, 8 marzo 2019, ¶ 815. En consecuencia, el tipo de interés anterior a la adjudicación no puede en ningún caso ser inferior al propio costo de endeudamiento de la Demandada, que Compass Lexecon ha calculado en un 4,9 por ciento: véase Compass Lexecon IP2, ¶ 171.

descontó los flujos de efectivo del Proyecto a la Fecha de Valuación utilizando tasas ajustadas al riesgo: un WACC de 13.95% para la Fase I y un WACC de 15.95% para la Fase II. Sin embargo, si los flujos de efectivo se descuentan a la fecha de valuación utilizando una tasa de descuento ajustada por riesgo, y luego se adelantan a la fecha de adjudicación utilizando una tasa libre de riesgo, el resultado es insuficientemente compensatorio. Esto se ilustra en la tabla de abajo.¹³³⁷



578. Por último, contrariamente a lo que afirma México, el WACC es una tasa comercialmente razonable, contrariamente a las alegaciones de México.¹³³⁸ Esto se debe a que "todas las tasas de mercado podrían describirse como 'comerciales'; la diferencia entre las tasas es

¹³³⁷ Este es un escenario muy diferente al descrito por Quadrant citando a Kantor's *Valoración para arbitraje* (véase Quadrant IP, ¶ 105 y **QE-32**, Mark Kantor, "Valuation for Arbitration: Compensation Standards, Valuation Methods and Expert Evidence", Kluwer Law International, 2008, p. 49). Una lectura más cuidadosa de la obra del Sr. Kantor revela que el autor estaba comparando *histórico* ganancias con *futuro* ganancias que no pueden ser "adelantadas" utilizando la misma tasa de descuento. En el presente caso, todos los flujos de efectivo de la Demandante se refieren a ganancias futuras y deben "adelantarse" a la fecha de la indemnización (en lugar de la fecha de valoración mencionada por el Sr. Kantor) utilizando la tasa WACC del 13,95 por ciento para garantizar la indemnización completa.

¹³³⁸ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 716.

que se refieren a diferentes riesgos. La tasa comercial para un préstamo libre de riesgo no es la misma que la tasa comercial para un préstamo riesgoso".¹³³⁹ Como se explicó anteriormente, una tasa libre de riesgo no compensaría adecuadamente al Demandante por el riesgo asociado al proyecto. Además, como explicó Compass Lexecon, el WACC se utiliza para realizar transacciones mineras como Don Diego en el mercado de valores y transacciones privadas, y, por lo tanto, por definición es comercialmente razonable.¹³⁴⁰

579. En conclusión, la tasa WACC del 13.95% para los intereses previos a la adjudicación es necesaria para compensar completamente al Demandante. Cualquier otra inferior violaría el principio de reparación completa y sería injusto para la Demandante.

K. La indemnización por daños debe evitar gravar dos veces a la Demandante

580. Como se explica en el Memorial,¹³⁴¹ el cálculo de los daños y perjuicios adeudados a Odyssey es neto de los impuestos mexicanos. Cualquier impuesto por parte de México del laudo resultaría en que Odyssey fuera efectivamente gravada dos veces por los mismos ingresos. Eso sería inadmisibles, como lo confirma la *jurisprudencia constante* de los tribunales de inversiones.¹³⁴²

581. México no discute este principio y acepta que el laudo esté exento de impuestos.¹³⁴³ Sin embargo, México se opone al aumento bruto de impuestos solicitado por el Demandante

¹³³⁹ **CL-0206**, J. Dow, "Chapter 21: Pre-Award Interest," en: J.A. Trenor, ed., *La Guía de daños y perjuicios en el arbitraje internacional*, Global Arbitration Review (GAR) (4ª. ed. 2021), p. 307.

¹³⁴⁰ Compass Lexecon IP2, ¶¶ 166-167.

¹³⁴¹ Memorial de la Demandante, ¶ 432.

¹³⁴² **CL-0099**, *Rusoro Mining Limited c. la República Bolivariana de Venezuela* (CIADI Caso No. ARB (AF)/12/5) Laudo, 22 agosto 2016, ¶¶ 852-855 (reconociendo que si Venezuela gravara el laudo, podría "reducir la compensación 'efectivamente' recibida", y por lo tanto declarando que "la compensación, los daños y perjuicios otorgados en este Laudo son netos de cualquier impuesto por [Venezuela]" y ordenando a Venezuela "indemnizar [al inversionista] con respecto a cualquier impuesto venezolano impuesto sobre tales cantidades"); **CL-0088**, *Philips Petroleum Company Venezuela Limited y ConocoPhillips Petrozuata B.V. c. Petróleos de Venezuela S.A.* (Caso Nº 16848/JRF/CA de la CCI) Laudo Final, 17 septiembre 2012, ¶¶ 313, 333(1)(vii); **CL-0115**, *Tenaris SA y Talta – Trading e Marketing Sociedade Unipessoal LDA c. República Bolivariana de Venezuela II* (CIADI Caso No. ARB/12/23) Laudo, 12 diciembre 2016, ¶¶ 788-792; **CL-0158**, *Conocophillips Petrozuata B.V., Conocophillips Hamaca B.V. y Conocophillips Gulf of Paria B.V. c. Bolivarian Republic of Venezuela* (CIADI Caso No. ARB/07/30) Laudo, 8 de 2019, ¶¶ 955-957; **CL-0165**, *Glencore International A.G. y C.I. Prodeco S.A. c. República de Colombia* (CIADI Caso No. ARB/16/6) Laudo, 27 agosto 2019, ¶¶ 1623-1630.

¹³⁴³ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶¶ 712-713.

sobre la base de que i) el aumento bruto del impuesto se calcularía sobre la base de los flujos de efectivo del DCF, en sí mismo un método de valuación supuestamente inapropiado en el presente caso, y ii) el Demandante supuestamente no habría tenido debidamente en cuenta las pérdidas operativas de ExO.¹³⁴⁴ Ambas acusaciones son incorrectas. La idoneidad de una valuación basada en los ingresos en este caso ya se ha demostrado anteriormente. En cuanto a las pérdidas operativas de ExO, estas se han contabilizado adecuadamente en el modelo de Compass Lexecon.¹³⁴⁵

582. En un nuevo intento por reducir el valor de los daños y perjuicios de ExO, México alega que Compass Lexecon aumentó artificialmente su cálculo de daños al omitir de su análisis de flujo de efectivo la participación obligatoria del 10 por ciento en las ganancias de los trabajadores, conocida por su abreviatura en español "PTU".¹³⁴⁶ Sin embargo, la afirmación de México con respecto a la PTU está fuera de lugar porque ignora las prácticas básicas de la PTU que habrían estado disponibles para la ExO a partir de abril de 2016.
583. De conformidad con el artículo 15-A de la Ley del Trabajo de México,¹³⁴⁷ las empresas en México implementaron rutinariamente estructuras duales en las que incorporarían entidades de servicios (separadas de la entidad operadora) para servir como una entidad de subcontratación. La empresa operadora no era considerada empleadora a los efectos de la PTU y las ganancias generadas por ella no habrían sido compartidas con el personal ubicado dentro de las entidades de servicios. En la práctica, la empresa operadora sólo

¹³⁴⁴ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 712.

¹³⁴⁵ Compass Lexecon IP1, ¶ 64, 82; Compass Lexecon IP2, fn. 29.

¹³⁴⁶ Memorial de Contestación de la Demandada, ¶ 713.

¹³⁴⁷ **C-0382**, Ley Federal del Trabajo, 12 de junio de 2015, art. 15-A ("Trabajo en la subcontratación" régimen es aquel en el que un empleador-el contratista designado realiza obras o presta servicios con sus empleados bajo su dependencia, a favor de un beneficiario, un individuo o empresa, que dirige el trabajo del contratista y lo supervisa en el desarrollo de los servicios o en la realización de los trabajos contratados. Este tipo de trabajo deberá cumplir las siguientes condiciones: a) No abarcará la totalidad de las actividades, iguales o similares en su totalidad, que se desarrollan en el centro de trabajo. b) Estarán justificados por su carácter especializado. c) No abarcará tareas iguales o similares a las realizadas por el resto de los empleados al servicio del beneficiario. Si no se cumplen estas condiciones, el beneficiario será considerado el empleador a todos los efectos de esta Ley, incluso para las obligaciones de seguridad social.").

emplearía directamente a varios puestos directivos, que no tendrían derecho a la PTU.¹³⁴⁸ Estos empleados realizarían las funciones generales de la empresa directamente y el resto de las actividades serían realizadas por la entidad de servicios.

584. Por lo tanto, con base en las regulaciones laborales anteriores y la práctica común en México, ExO habría podido evitar el pago de cualquiera de sus ganancias mediante la implementación de esta estructura. ExO, como muchas otras compañías, habría sido capaz de implementar una estructuración laboral eficiente para reducir el impacto de PTU en las ganancias.

VI. SOLICITUD

585. Por las razones que anteceden, la Demandante sostiene respetuosamente que el Tribunal debería:
- a. **DECLARAR** que el Tribunal tiene jurisdicción para entender sobre todas las reclamaciones de la Demandante en virtud del Capítulo 11 del TLCAN, como se establece en este procedimiento;
 - b. **DECLARAR** que México violó el Artículo 1105(1) del TLCAN al no otorgar al Demandante y a ExO un trato de acuerdo con el derecho internacional, incluido el trato justo y equitativo y la plena protección y seguridad;
 - c. **DECLARAR** que México violó el Artículo 1110(1) del TLCAN al expropiar indirectamente las inversiones de la Demandante y ExO;
 - d. **DECLARAR** que México violó el Artículo 1102 del TLCAN al otorgar a la Demandante y a ExO un trato menos favorable que el que otorgó, en circunstancias similares, a sus propios inversionistas;
 - e. **ORDENAR** que México pague a la Demandante y a ExO daños monetarios de no menos de \$2,676,300,000 (bruto de impuestos) más un interés compuesto de 13.95%, cuando el Tribunal emita su laudo final;
 - f. **ORDENAR** a México que reembolse a la Demandante los costos totales del arbitraje, incluidos, entre otros, todos los honorarios de los árbitros y otros costos, todos los honorarios de administración del Centro, los honorarios de abogados y otros costos, honorarios y gastos incurridos por el Demandante en relación con la

¹³⁴⁸

C-0382, Ley Federal del Trabajo, 12 de junio de 2015, arte. 127 ("El derecho de los empleados a participar en la participación en los beneficios se ajustará a las siguientes reglas. I. Los directores, administradores y gerentes generales de las empresas no participarán en los beneficios.") (Gratis traducción).

continuación de este arbitraje, en una cantidad que se calculará al concluir este procedimiento y se pagará en dólares estadounidenses;

g. **DECLARAR** que el laudo arbitral del Tribunal será inmediatamente ejecutable a pesar de cualquier recurso interpuesto contra él; y

h. **ORDENAR** las medidas adicionales que el Tribunal considere oportunas.

586. Por la presente, el Demandante se reserva expresamente el derecho de complementar, agregar o enmendar las reclamaciones presentadas en su Memorial o Memorial de Réplica, de acuerdo con las circunstancias consideradas en el curso de los procedimientos de arbitraje.

Fecha: 29 de junio de 2021
Nueva York, NY
Londres, Reino Unido



Rachel Thorn
James Maton
Phil Bowman
Cooley LLP

55 Hudson Yards
Nueva York, NY 10001
Estados Unidos de América

Dashwood
69 Old Broad Street
Londres, EC2M 1QS
Reino Unido

*Para y en nombre de la Demandante Odyssey
Marine Exploration, Inc. (EE. UU.)*