



## Comisión Jurídica y Técnica

Distr. general  
21 de mayo de 2018  
Español  
Original: inglés

---

### 24º período de sesiones

Período de sesiones de la Comisión Jurídica y Técnica,  
segunda parte  
Kingston, 2 a 13 de julio de 2018

### Proyecto de plantilla de declaración de impacto ambiental

La declaración de impacto ambiental que se describe a continuación figurará, como anexo IV, en el proyecto de reglamento sobre explotación de recursos minerales en la Zona ([ISBA/24/LTC/WP.1](#)). Su objetivo es proporcionar a la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, sus Estados miembros y otros interesados una documentación sin ambigüedades de los posibles efectos ambientales, de modo que la Autoridad pueda fundamentar en ella su evaluación y la posible concesión posterior de su aprobación. Después de la visión general se proporciona información más detallada sobre cada sección.

El presente documento solo es una plantilla y no se pretende que tenga carácter prescriptivo, sino de orientación sobre el formato y el contenido general de la declaración de impacto ambiental. No proporciona información detallada sobre la metodología o los umbrales que puedan ser específicos de algunos recursos o lugares y que podrían dar lugar a la elaboración de normas y directrices como apoyo del proyecto de reglamento.



## Índice

	<i>Página</i>
Resumen . . . . .	3
1. Introducción . . . . .	3
2. Contexto de políticas, jurídico y administrativo . . . . .	4
3. Descripción de las actividades propuestas . . . . .	5
4. Descripción del entorno fisicoquímico existente . . . . .	7
5. Descripción del entorno biológico existente . . . . .	9
6. Descripción del entorno socioeconómico existente . . . . .	10
7. Evaluación del impacto sobre el entorno fisicoquímico y propuestas de mitigación . . . . .	11
8. Evaluación del impacto sobre el entorno biológico y propuestas de mitigación . . . . .	14
9. Evaluación del impacto sobre el entorno socioeconómico y propuestas de mitigación . . . . .	16
10. Sucesos accidentales y peligros naturales . . . . .	17
11. Gestión ambiental, vigilancia y presentación de informes . . . . .	18
12. Tutela del producto . . . . .	19
13. Consulta . . . . .	19
14. Glosario y abreviaturas . . . . .	20
15. Equipo de estudio . . . . .	20
16. Referencias . . . . .	20
17. Apéndices . . . . .	20

## Resumen

Uno de los principales objetivos del resumen es ofrecer una visión general del proyecto y las líneas generales del contenido de la declaración de impacto ambiental para los lectores que no sean técnicos. La información que se facilite en el resumen deberá incluir:

- a) Una descripción de la propuesta y sus objetivos;
  - b) Los beneficios económicos, financieros y de otro tipo que se derivarían de la ejecución del proyecto;
  - c) Los efectos previstos de la actividad (físicoquímicos, biológicos y socioeconómicos);
  - d) Las medidas de mitigación para reducir al mínimo el impacto ambiental;
  - e) Los vínculos con la elaboración del plan de gestión y vigilancia ambiental;
- y
- f) Las consultas celebradas con otras partes.

## 1. Introducción

### 1.1 Antecedentes

Resuma brevemente el proyecto que se está proponiendo, en particular todos los emplazamientos y actividades principales.

### 1.2 Viabilidad del proyecto

Proporcione información sobre la viabilidad de la propuesta, su contexto económico y por qué es necesario el proyecto, incluida una descripción de los beneficios que se derivarían para la humanidad.

### 1.3 Historial del proyecto

Resuma brevemente la labor realizada hasta la fecha en que la declaración de impacto ambiental se terminó y quedó lista para presentarse a la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos. Este resumen debería incluir una breve descripción del descubrimiento de los recursos, la exploración emprendida y las pruebas de componentes que se hayan realizado hasta la fecha. En el caso de las pruebas de componentes, ofrezca aquí una breve descripción de las actividades. Si procede, incluya los informes relativos a las pruebas de componentes en un apéndice.

### 1.4 Proponente del proyecto

Resuma las credenciales del autor de la propuesta, incluidos sus principales accionistas, otros contratos o licencias que haya obtenido (también en otras jurisdicciones), los contratos anteriores o en vigor que haya celebrado con la Autoridad y su historial ambiental, entre otras cosas. Deben indicarse los conocimientos técnicos y ambientales, la capacidad y los recursos financieros del autor de la propuesta.

### 1.5 El presente informe

#### 1.5.1 Alcance

Proporcione información detallada sobre lo que está y lo que no está incluido, sobre la base de evaluaciones o trabajos anteriores. Incluya enlaces a otra información

complementaria. Un elemento clave que debe incluirse es una evaluación de riesgos anterior en la que se determinen las actividades clasificadas como de bajo riesgo (y que, por lo tanto, requieren menos atención), frente a las actividades de alto riesgo, en las que debe hacer hincapié esta declaración de impacto ambiental.

### **1.5.2 Estructura del informe**

Cuando la declaración de impacto ambiental abarque múltiples volúmenes, en esta sección deberá proporcionarse más información detallada que no figure en el índice.

## **2. Contexto de políticas, jurídico y administrativo**

Proporcione información sobre las políticas, leyes, acuerdos, normas y directrices pertinentes y aplicables al proyecto de operaciones de extracción.

### **2.1 Leyes, políticas y acuerdos ambientales y de extracción aplicables**

Describa las leyes, reglamentos y directrices, de carácter nacional o internacional, que sean aplicables a la gestión o la regulación de la explotación en la Zona, incluida la forma en que los cumplirá la operación propuesta.

### **2.2 Otras leyes, políticas y reglamentos aplicables**

Describa otras leyes, políticas o reglamentos que no necesariamente sean aplicables de manera específica a las actividades de extracción en los fondos marinos ni al medio ambiente, pero puedan ser relevantes para la propuesta (por ejemplo, reglamentos de transporte marítimo, declaraciones marítimas, investigaciones científicas marinas, políticas sobre el cambio climático o los Objetivos de Desarrollo Sostenible). En esta sección también debe hacerse referencia a las leyes y reglamentos nacionales relativos a los efectos de las actividades de explotación en los Estados ribereños y en otros lugares donde puedan tener lugar algunas fases de la explotación (como, por ejemplo, el tratamiento).

### **2.3 Acuerdos internacionales y regionales aplicables**

Indique los acuerdos internacionales aplicables a la operación, como la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, el conjunto de convenios ambientales y de seguridad de la Organización Marítima Internacional, entre los que cabe citar el Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS), el Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques (Convenio MARPOL) y el Convenio sobre la Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y Otras Materias (Convenio de Londres) y los acuerdos regionales aplicables.

### **2.4 Otras normas, principios y directrices aplicables**

Examine las normas y directrices aplicables que vayan a cumplirse durante las operaciones o a las que se vayan a ajustar dichas operaciones, como las normas y directrices de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, los Principios del Ecuador, las normas de gestión ambiental de la Organización Internacional de Normalización, el Código de Gestión Ambiental de la Minería Marina de la International Marine Minerals Society, las Normas de Desempeño sobre Sostenibilidad Ambiental y Social de la Corporación Financiera Internacional y las normas de la Iniciativa para la Transparencia de las Industrias Extractivas.

### **3. Descripción de las actividades propuestas**

Proporcione información detallada sobre las actividades propuestas, incluidos diagramas y dibujos. Se entiende que es probable que la mayoría de los proyectos entrañen la obtención de minerales en la Zona, mientras que el tratamiento o los tratamientos de concentración tendrán lugar en tierra, en el marco de una jurisdicción nacional (fuera de la jurisdicción de la Autoridad). Si bien está previsto que en esta sección se proporcione una descripción breve de todo el proyecto, incluidos tanto los componentes que se lleven a cabo en el mar como los basados en tierra, la declaración de impacto ambiental debe centrarse en las actividades que se realicen dentro de la jurisdicción de la Autoridad (por ejemplo, las actividades relacionadas con la obtención de minerales de la Zona hasta el momento del transbordo).

La información detallada que se proporcione en esta sección debe incluir los epígrafes que figuran a continuación.

#### **3.1 Definición de la zona del proyecto**

##### **3.1.1 Emplazamiento**

Incluya las coordenadas de la zona del proyecto, mapas detallados de la ubicación (dibujados a escala), un diseño del lugar de extracción y la situación de las zonas de referencia para los efectos y las zonas de referencia para la preservación.

##### **3.1.2 Actividades asociadas**

Describa las actividades de apoyo y las infraestructuras que se necesiten (por ejemplo, corredores de transporte) y que estén fuera del propio lugar de extracción.

#### **3.2 Recurso mineral**

Proporcione información detallada sobre el tipo de recurso cuya extracción se propone (por ejemplo, costras de ferromanganeso, nódulos polimetálicos o depósitos de sulfuros masivos del fondo marino), el tipo de producto y su ley y volumen. Señale también cuáles son las estimaciones de los recursos posibles y probables, junto con modelos visuales de los recursos.

#### **3.3 Componentes del proyecto**

Proporcione información de antecedentes sobre la propuesta y las tecnologías y el equipo que se vayan a emplear, incluidas las subsecciones que figuran a continuación.

##### **3.3.1 Escala del proyecto**

Proporcione una visión general de las escalas espaciales y temporales de las operaciones de extracción, incluidos los volúmenes de material que se prevé obtener, tratar y depositar o verter en la columna de agua o en los fondos marinos. Debe incluir una descripción de la zona en la que se realizarán operaciones físicas de extracción, así como la probable magnitud de los efectos secundarios (por ejemplo, los penachos de sedimentos), que se examinarán con mayor detalle más adelante.

##### **3.3.2 Extracción**

Proporcione información detallada sobre las tecnologías que se vayan a emplear, incluidos diagramas y dibujos, abordando los siguientes temas: el plan de extracción, los plazos y la secuencia general de extracción, las tecnologías que se vayan a emplear para obtener el recurso de los fondos marinos, la profundidad de penetración en el fondo marino y otros detalles de las actividades de extracción.

### **3.3.3 Transporte y manipulación de materiales**

Proporcione una descripción de todos los métodos que se vayan a utilizar para transportar mena mineralífera, en particular de los fondos marinos a la superficie, y de los métodos relacionados con el transbordo de la mena mineralífera, incluidas las transferencias en el mar.

### **3.3.4 Tratamiento *in situ***

Proporcione una descripción del tratamiento de los materiales mineralizados que se producirá dentro de la Zona o sobre ella, incluido el tratamiento a bordo de un buque. Incluya una descripción de cualquier método que vaya a usarse en el fondo marino para separar los materiales mineralizados de las rocas o sedimentos circundantes, así como cualquier deshidratación de los materiales mineralizados que esté previsto realizar en la superficie. En esta sección también debe tratarse la eliminación del agua de mar y los materiales finos.

Debe incluirse una descripción de la eliminación y el vertido de sedimentos, desechos u otros residuos en el medio marino y la eliminación de desechos procedentes de las operaciones generales de los buques. También deben describirse la manipulación y la gestión de los materiales peligrosos, así como la naturaleza de esos materiales y su transporte, almacenamiento y eliminación.

### **3.3.5 Equipo de apoyo**

Describa el equipo que esté previsto utilizar para las operaciones de extracción y apoyo (como plataformas o buques de extracción, buques de suministro y barcas). Describa la frecuencia prevista de los movimientos de buques para realizar estas actividades.

## **3.4 Puesta en servicio**

Describa las actividades previas a la producción que vayan a llevarse a cabo en relación con el establecimiento y la organización del lugar para las operaciones de extracción. También debe describirse la gestión de este proceso (como el establecimiento de zonas de seguridad en torno a los buques).

## **3.5 Normas de construcción y funcionamiento**

Describa los códigos de diseño a los que se haya ajustado o se vaya a ajustar la construcción del equipo, así como las normas operacionales que vayan a aplicarse a las operaciones de extracción. Esta sección debe incluir subsecciones similares a las que se indican a continuación.

### **3.5.1 Códigos de diseño**

### **3.5.2 Salud y seguridad**

### **3.5.3 Descripción de la fuerza de trabajo**

En esta sección también deben indicarse los objetivos y compromisos de creación de capacidad.

## **3.6 Desmantelamiento y cierre**

Describa las medidas que se vayan a adoptar cuando termine la operación de extracción, incluido el desmantelamiento de la infraestructura marítima, de conformidad con un plan de cierre.

### 3.7 Otras posibilidades examinadas

Indique otras opciones que se hayan examinado y rechazado en favor de la propuesta actual. Deben tratarse aspectos como la selección del lugar de extracción, los escenarios de producción, el transporte y la manipulación de materiales y su tratamiento a bordo.

### 3.8 Calendario de actividades (cronograma detallado)

Proporcione una descripción del calendario general, desde la ejecución del programa de extracción hasta el desmantelamiento y el cierre de las operaciones. La descripción debe incluir las principales fases de las operaciones, así como las fechas de referencia en las que se prevea finalizar las tareas pertinentes. La información sobre el calendario de actividades proporcionada en la presente sección debe indicar con claridad las distintas etapas de la propuesta. En aras de la claridad, debe usarse, cuando proceda, un diagrama de flujo, de Gantt o de la técnica de examen y evaluación de programas (método PERT). La información proporcionada en esta sección debe abarcar, entre otras cosas, lo siguiente:

- a) El arreglo de financiación de las actividades propuestas y si la disponibilidad de los fondos está sujeta a que se otorgue alguna aprobación;
  - b) Las actividades previas a la construcción;
  - c) Un cronograma de construcción y calendario de organización;
  - d) Un cronograma de desarrollo de la infraestructura;
  - e) Un cronograma de vigilancia (durante las operaciones y después de ellas);
- y
- f) Un cronograma de cierre.

## 4. Descripción del entorno fisicoquímico existente

Describa con detalle lo que se conozca sobre las condiciones ambientales en el lugar de extracción, incluida la información resultante de un minucioso examen de la bibliografía y de estudios sobre el terreno. La información deberá incluir la descripción de las condiciones geológicas y oceanográficas que vayan a servir como base de referencia para medir y evaluar el impacto. La información detallada de esta sección deberá basarse en una evaluación previa de los riesgos ambientales en la que se hayan determinado las repercusiones principales y, por lo tanto, los elementos en los que deba hacerse hincapié al evaluar el impacto ambiental.

### 4.1 Ideas clave

Proporcione una visión general del contenido fundamental (esta información puede proporcionarse en un cuadro de texto que contenga hasta seis puntos que versen o bien sobre los principales aspectos abarcados o sobre las principales constataciones).

### 4.2 Panorama regional

Describa las condiciones ambientales generales del lugar de extracción, incluido el marco geológico y oceanográfico en un contexto regional más amplio. Esta sección debe ser breve e incluir un mapa. De conformidad con las secciones siguientes, se proporcionará una descripción más detallada y específica del lugar de extracción.

#### **4.3 Estudios realizados**

Describa las investigaciones o exploraciones previas que puedan proporcionar información pertinente para esta declaración de impacto ambiental y las actividades futuras. Esas investigaciones y exploraciones deberán describirse con más detalle en los apéndices, mientras que los datos ambientales de referencia reunidos para la Autoridad, como se indica en las condiciones del contrato de exploración, deberán adjuntarse a la declaración de impacto ambiental.

#### **4.4 Meteorología y calidad del aire**

Proporcione un panorama general de la climatología (por ejemplo, las direcciones y velocidades del viento y las pautas estacionales). Esta sección puede ser especialmente pertinente para las operaciones que tengan lugar en la superficie.

#### **4.5 Marco geológico**

Describa la naturaleza y el alcance del recurso mineral y del lecho rocoso en un contexto geológico más amplio. Describa el panorama geológico general y las características topográficas del lugar de extracción, incluidos los mapas batimétricos.

#### **4.6 Marco oceanográfico físico**

Proporcione una descripción de los aspectos oceanográficos, como las corrientes, las tasas de sedimentación y las olas. La variabilidad estacional es un elemento importante. Es necesario que la información sobre el marco regional, así como sobre el lugar de extracción específico, sea detallada y en ella deben incluirse los cambios de las condiciones y los procesos físicos según la profundidad y la distancia horizontal hasta el lugar de extracción propuesto (cerca del lugar de extracción y lejos de él).

#### **4.7 Marco oceanográfico químico**

Proporcione una descripción de las características de las masas de agua en el lugar de extracción y a diferentes profundidades de la columna de agua, en particular cerca del fondo marino, que incluya los nutrientes, las cargas de partículas, la temperatura y los perfiles de gases disueltos, las características de los fluidos de las chimeneas hidrotermales, cuando proceda, la turbidez y la geoquímica, entre otras características.

#### **4.8 Características del sustrato del fondo marino**

Proporcione una descripción de la composición del sustrato, incluidas las propiedades físicas y químicas (por ejemplo, la composición de los sedimentos, los perfiles de agua intersticial, la granulometría y la mecánica de los sedimentos).

#### **4.9 Peligros naturales**

Proporcione una descripción de los posibles peligros naturales del lugar de extracción, incluidos el vulcanismo, la actividad sísmica, las tendencias relativas a ciclones y huracanes, y los tsunamis, entre otros.

#### **4.10 Ruido y luz**

Proporcione una descripción del ruido y la luz ambientales y de la influencia de las actividades marítimas y de exploración existentes.

#### **4.11 Emisiones de gases de efecto invernadero y cambio climático**

Proporcione una descripción del nivel de emisiones de gas y productos químicos de la Zona, tanto de las emisiones origen natural como las causadas por actividades antropógenas, así como las que afecten a la composición química del fondo marino y de la columna de agua.

#### **4.12 Resumen del entorno fisicoquímico existente**

Resuma las principales constataciones e incluya notas sobre consideraciones especiales relativas a chimeneas hidrotermales, rezumaderos, montes submarinos y frentes o remolinos de carácter oceanográfico. Está previsto que este resumen ocupe un máximo de una página y sea más amplio que la sección de ideas clave.

### **5. Descripción del entorno biológico existente**

La descripción del lugar de extracción debe dividirse según el régimen batimétrico (superficie, capa pelágica y capa bentónica, cuando corresponda) y en ella deben pormenorizarse los distintos componentes y comunidades de carácter biológico que están presentes en la zona o la utilizan. La información detallada de esta sección deberá basarse en una evaluación previa de los riesgos ambientales que haya determinado los efectos principales y, por lo tanto, los elementos en los que deba hacerse hincapié en la evaluación del impacto ambiental.

#### **5.1 Ideas clave**

Proporcione una visión general del contenido fundamental (esta información puede proporcionarse en un cuadro de texto que contenga hasta seis puntos que versen o bien sobre los principales aspectos abarcados o sobre las principales constataciones).

#### **5.2 Panorama regional**

Señale el contexto regional general, incluidas las cuestiones y características específicas del lugar de extracción, las zonas de especial interés ambiental que existan y las zonas nacionales de países vecinos, si las hubiera. También deben incluirse referencias a los datos técnicos y estudios anteriores pertinentes. Esta sección debe ser breve, pero también proporcionar un contexto más amplio para la descripción con mayor detalle y específica del lugar de extracción que se incluirá más abajo.

#### **5.3 Estudios realizados**

Describa las investigaciones o exploraciones previas que puedan proporcionar información pertinente para esta declaración de impacto ambiental y las actividades futuras. Esas investigaciones y exploraciones deberán detallarse en los apéndices, mientras que los datos ambientales de referencia reunidos para la Autoridad, como se indica en las condiciones del contrato de exploración, deberán adjuntarse a la declaración de impacto ambiental.

#### **5.4 Entorno biológico**

Debe tratar los siguientes temas: diversidad, abundancia, biomasa, análisis a nivel comunitario, conectividad, relaciones tróficas, resiliencia, función ecosistémica y variabilidad temporal. También deben presentarse aquí los trabajos sobre los modelos de ecosistemas y los indicadores de los ecosistemas adecuados, entre otros temas. Esta sección debe abarcar una gama de tamaños desde la megafauna hasta las comunidades microbianas.

La descripción de la fauna debe estructurarse por niveles de profundidad, ya que ello permite establecer un vínculo directo con la fuente y la ubicación de un impacto. Debe hacerse una descripción de los principales grupos taxonómicos o ecológicos (por ejemplo, plancton, peces, mamíferos marinos, invertebrados bentónicos y detritívoros demersales) de cada zona de profundidad, utilizando las directrices de la Autoridad.

#### **5.4.1 Superficie**

Describa el entorno biológico desde la superficie hasta una profundidad de 200 metros, incluidos el plancton (fitoplancton y zooplancton), los peces de superficie o cercanos a la superficie, como el atún, y las aves y los mamíferos marinos.

#### **5.4.2 Capa pelágica**

Describa el entorno biológico del mar abierto desde una profundidad de 200 metros hasta 50 metros sobre el fondo marino, incluidos el zooplancton, el necton, los peces mesopelágicos y batipelágicos y los mamíferos que se sumergen a grandes profundidades.

#### **5.4.3 Capa bentónica**

Describa las comunidades de peces e invertebrados bentónicos, incluidos los peces demersales y la endofauna, hasta una altitud de 50 metros sobre el fondo marino. En esta sección deben figurar consideraciones sobre la riqueza de las especies, la biodiversidad, la densidad de la fauna, las estructuras comunitarias y la conectividad, entre otras. También debe incluirse la bioturbación.

#### **5.4.4 Descripción a nivel de comunidad o ecosistema**

Resuma los estudios existentes de las comunidades o los ecosistemas que integren elementos de las secciones anteriores. El resumen deberá considerar las etapas tempranas de la vida, la incorporación a la comunidad y la información etológica.

#### **5.5 Resumen del entorno biológico existente**

Resuma las principales constataciones con respecto al entorno biológico, como las distribuciones regionales y las características especiales de la fauna, entre otras. Está previsto que este resumen tenga una longitud máxima de una página.

### **6. Descripción del entorno socioeconómico existente**

En esta sección deben describirse los aspectos socioeconómicos del proyecto.

#### **6.1 Ideas clave**

Proporcione una visión general del contenido fundamental (esta información puede proporcionarse en un cuadro de texto que contenga hasta seis puntos que versen o bien sobre los principales aspectos abarcados o sobre las principales constataciones).

#### **6.2 Utilizaciones actuales**

##### **6.2.1 Pesquerías**

Si la zona del proyecto se utiliza para la pesca, esa utilización debe describirse aquí. Esto debería incluir la especificación de las zonas de importancia para las poblaciones de peces, como zonas de desove, de cría o de alimentación.

### **6.2.2 Tráfico marítimo**

En esta sección debe describirse el tráfico marítimo presente en la zona del proyecto que no esté relacionado con él.

### **6.2.3 Turismo**

Describa las zonas utilizadas por los cruceros y para la pesca deportiva, las visitas turísticas, la observación de mamíferos marinos y otras actividades turísticas.

### **6.2.4 Investigaciones científicas marinas**

Indique los programas de investigación científica que estén realizándose en la zona.

### **6.2.5 Mecanismos de gestión basados en zonas geográficas**

Describa cualquier mecanismo de gestión basado en la zona geográfica que haya sido establecido en el marco de procesos subregionales, regionales o mundiales, así como su alcance, cobertura geográfica y objetivos. Describa también cualquier mecanismo relevante de zonas adyacentes bajo jurisdicción nacional.

### **6.2.6 Otras**

Enumere otras utilizaciones de la zona del proyecto que no estén relacionadas con las anteriores (por ejemplo, cables submarinos y otros proyectos de explotación o exploración en busca de minerales).

## **6.3 Lugares de carácter arqueológico o histórico**

Enumere los lugares conocidos de importancia arqueológica o histórica que se encuentren en la zona de impacto potencial.

## **6.4 Resumen del entorno sociocultural existente**

Resuma las principales constataciones en relación con el entorno sociocultural. Está previsto que esta sección ocupe un máximo de una página y sea más amplia que las ideas clave.

## **7. Evaluación del impacto sobre el entorno fisicoquímico y propuestas de mitigación**

Proporcione una descripción y evaluación detalladas del posible impacto de las operaciones en los componentes del entorno físico señalados en la sección 4. Al hacerlo, puede ser necesario tener en cuenta los efectos que podrían producirse durante las fases de construcción y desarrollo (antes de la puesta en servicio), operaciones y desmantelamiento, así como la posibilidad de que se produzcan sucesos accidentales. El enfoque preferido para esta plantilla consiste en incluir, para cada componente, una descripción de lo siguiente:

- a) La naturaleza y el alcance de cualquier impacto real o potencial, incluidos los efectos acumulativos;
- b) Las medidas que se vayan a adoptar para evitar, remediar o mitigar ese impacto; y
- c) Los efectos inevitables (residuales) que vayan a persistir.

Es importante que estas secciones pongan de manifiesto la duración prevista de los efectos inevitables. La información detallada de esta sección deberá basarse en una evaluación previa de los riesgos ambientales que haya determinado las repercusiones principales y, por lo tanto, los elementos en los que deba hacerse hincapié al evaluar el impacto ambiental.

#### **7.1 Ideas clave**

Proporcione una visión general del contenido fundamental abordado en la sección 7.

#### **7.2 Descripción de las categorías del impacto potencial**

Proporcione una visión general y una descripción de las categorías de los efectos generales de las operaciones de extracción. Deben presentarse los principales tipos de efectos, como la remoción de hábitats, la creación de penachos de sedimentos o los ruidos y luces, entre otros.

Los elementos clave que deben incluirse son los siguientes:

- a) Descripciones de los estudios de impacto realizados durante la exploración (por ejemplo, pruebas de componentes);
- b) Descripciones de los resultados de las evaluaciones de riesgos ambientales, que deben adjuntarse como informes o apéndices separados, cuando proceda; y
- c) Descripciones de los métodos aplicados para representar y cuantificar las evaluaciones y categorías del impacto.

#### **7.3 Meteorología y calidad del aire**

Proporcione una descripción de los posibles efectos en la calidad del aire como consecuencia de las operaciones en la superficie o bajo ella.

##### **7.3.1 Posible impacto y cuestiones que deben abordarse**

##### **7.3.2 Medidas de gestión ambiental para mitigar el impacto**

##### **7.3.3 Efectos residuales**

#### **7.4 Marco geológico**

Proporcione una descripción del impacto que puedan tener las operaciones de extracción en la topografía del lugar de extracción y en su composición geológica y geofísica.

##### **7.4.1 Posible impacto y cuestiones que deben abordarse**

##### **7.4.2 Medidas de gestión ambiental para mitigar el impacto**

##### **7.4.3 Efectos residuales**

#### **7.5 Marco oceanográfico físico**

Proporcione una descripción de los efectos sobre la velocidad, la dirección y las tasas de sedimentación actuales, entre otras cosas. Un modelo oceanográfico regional sería pertinente para esta sección.

##### **7.5.1 Posible impacto y cuestiones que deben abordarse**

##### **7.5.2 Medidas de gestión ambiental para mitigar el impacto**

### **7.5.3 Efectos residuales**

#### **7.6 Marco oceanográfico químico**

Proporcione una descripción de los efectos, como la generación de penachos de sedimentos (frecuencia, alcance espacial, composición y concentración) y las consecuencias para la claridad del agua, la concentración de partículas, la temperatura del agua, los gases disueltos y los niveles de nutrientes, entre otras características, en todos los niveles de la columna de agua. Un modelo oceanográfico regional sería pertinente para esta sección. Cuando se trate de un proyecto de sulfuros masivos en el fondo marino, debe abordarse la modificación de las descargas de fluidos de las chimeneas hidrotermales, en caso de que estén presentes.

#### **7.7 Características del sustrato del fondo marino**

Por ejemplo, los cambios en la composición de los sedimentos, la granulometría, la densidad y los perfiles de agua intersticial.

#### **7.8 Peligros naturales**

Examine las repercusiones que pueda tener la operación en los peligros naturales y los planes previstos para hacer frente a esos peligros.

#### **7.9 Ruido y luz**

Niveles de ruido y luz superiores a los actuales.

#### **7.10 Emisiones de gases de efecto invernadero y cambio climático**

Evaluación de las emisiones de gases y productos químicos, tanto de las emisiones origen natural como las causadas por actividades antropógenas, así como las que afecten a la composición química del fondo marino y de la columna de agua. Las subsecciones deben incluir una estimación de las emisiones de gases de efecto invernadero y una evaluación de esas emisiones, cuando proceda.

#### **7.11 Seguridad marítima e interacciones con la navegación**

Incluya una descripción de la seguridad del proyecto y de las interacciones con otros buques.

#### **7.12 Gestión de desechos**

Gestión de desechos de los buques, con referencia al cumplimiento de las convenciones, las leyes y los principios aplicables, así como a los métodos de producción más limpia y balance energético.

#### **7.13 Efectos acumulativos**

La naturaleza y el alcance de las interacciones entre las diversas consecuencias, cuando puedan tener efectos acumulativos, deben considerarse tanto desde el punto de vista espacial como temporal a lo largo de todas las actividades de extracción.

##### **7.13.1 Impacto de las operaciones propuestas**

Impacto acumulativo dentro del alcance de las actividades de extracción propuestas.

### **7.13.2 Impacto de las operaciones en la región**

Impacto acumulativo de las distintas actividades que tengan lugar en la región, cuando se conozcan.

### **7.14 Otros asuntos**

Señale aquí otras cuestiones más generales, según proceda.

### **7.15 Resumen de los efectos residuales**

El formato de cuadro puede ser útil para resumir los elementos anteriores de forma sencilla y visual.

## **8. Evaluación del impacto sobre el entorno biológico y propuestas de mitigación**

Proporcione una descripción y evaluación detalladas del posible impacto de las actividades en los componentes del entorno biológico señalados en la sección 5. Al hacerlo, puede ser necesario tener en cuenta los efectos que podrían producirse durante las fases de construcción y desarrollo (antes de la puesta en servicio), operaciones y desmantelamiento, así como la posibilidad de que se produzcan sucesos accidentales. El enfoque preferido para esta plantilla consiste en incluir, para cada componente, una descripción de lo siguiente:

- a) La naturaleza y el alcance de cualquier impacto real o potencial, incluidos los efectos acumulativos;
- b) Las medidas que se vayan a adoptar para evitar, remediar o mitigar ese impacto; y
- c) Los efectos inevitables (residuales) que vayan a persistir.

Es importante que estas secciones pongan de manifiesto la duración de los efectos inevitables (residuales), si se prevé o no que el entorno biológico se recupere y en qué plazos se recuperaría, tras la perturbación. La información detallada de esta sección deberá basarse en una evaluación previa de los riesgos ambientales que haya determinado las repercusiones principales y, por lo tanto, los elementos en los que deba hacerse hincapié al evaluar el impacto ambiental.

### **8.1 Ideas clave**

En esta sección debe proporcionarse una visión general del contenido fundamental abordado en la sección 8.

### **8.2 Descripción de las categorías del impacto potencial**

Esta sección debe consistir en una visión general y una descripción de las categorías de los efectos generales de las actividades de extracción. No se espera que sea una descripción pormenorizada, sino más bien que presente los principales tipos de efectos, como la remoción de hábitats, el aplastamiento de animales y la creación de penachos de sedimentos, ruido y luz, entre otros. Debe incluirse una descripción de las enseñanzas extraídas de las actividades realizadas durante la fase de exploración del programa (como, por ejemplo, las pruebas de componentes del sistema de extracción).

### **8.3 Superficie**

Describa los posibles efectos en el entorno biológico desde la superficie hasta una profundidad de 200 metros, incluidos los efectos en el plancton (fitoplancton y zooplancton), el necton, los peces de superficie o cercanos a la superficie, como el atún, y las aves y los mamíferos marinos.

#### **8.3.1 Posible impacto y cuestiones que deben abordarse**

#### **8.3.2 Medidas de gestión ambiental para mitigar el impacto**

#### **8.3.3 Efectos residuales**

### **8.4 Capa pelágica**

Describa los posibles efectos en el entorno biológico desde una profundidad de 200 metros hasta 50 metros sobre el fondo marino, incluidos el zooplancton, el necton, los peces mesopelágicos y batipelágicos y los mamíferos que se sumergen a grandes profundidades.

#### **8.4.1 Posible impacto y cuestiones que deben abordarse**

#### **8.4.2 Medidas de gestión ambiental para mitigar el impacto**

#### **8.4.3 Efectos residuales**

### **8.5 Capa bentónica**

Describa los posibles efectos sobre las comunidades de peces e invertebrados bentónicos, incluidos los peces demersales y la endofauna, hasta una altitud de 50 metros sobre el fondo marino.

#### **8.5.1 Posible impacto y cuestiones que deben abordarse**

#### **8.5.2 Medidas de gestión ambiental para mitigar el impacto**

#### **8.5.3 Efectos residuales**

### **8.6 Nivel de comunidad o ecosistema**

Describa los efectos estimados sobre el ecosistema o los casos en los que se conozcan los vínculos entre los diversos componentes mencionados anteriormente.

#### **8.6.1 Posible impacto y cuestiones que deben abordarse**

#### **8.6.2 Medidas de gestión ambiental para mitigar el impacto**

#### **8.6.3 Efectos residuales**

### **8.7 Efectos acumulativos**

Deben tenerse en cuenta la naturaleza y el alcance de las interacciones entre los diversos efectos que puedan tener un impacto acumulativo. Debe incluirse una evaluación de la intensidad espacial y temporal de las actividades de extracción y su impacto en otros efectos.

#### **8.7.1 Impacto de las operaciones propuestas**

Impacto acumulativo dentro del alcance de las actividades de extracción propuestas.

### **8.7.2 Impacto de las operaciones en la región**

Impacto acumulativo de las distintas actividades que tengan lugar en la región, cuando se conozcan.

### **8.8 Resumen de los efectos residuales**

El formato de cuadro puede ser útil para el resumen.

## **9. Evaluación del impacto sobre el entorno socioeconómico y propuestas de mitigación**

Al igual que en las secciones anteriores, proporcione una descripción y evaluación detalladas del posible impacto de las actividades en los componentes socioeconómicos señalados en la sección 6. Al hacerlo, puede ser necesario tener en cuenta los efectos que podrían producirse durante las fases de construcción y desarrollo (antes de la puesta en servicio), operaciones (incluido el mantenimiento) y desmantelamiento, así como la posibilidad de que se produzcan sucesos accidentales. El enfoque preferido para este modelo consiste en incluir, para cada componente, una descripción de lo siguiente:

- a) La naturaleza y el alcance de cualquier impacto real o potencial, incluidos los efectos acumulativos;
- b) Las medidas que se vayan a adoptar para evitar, remediar o mitigar ese impacto; y
- c) Los efectos inevitables (residuales) que vayan a persistir.

### **9.1 Ideas clave**

En esta sección debe proporcionarse una visión general del contenido fundamental abordado en la sección 9.

### **9.2 Descripción del impacto**

#### **9.2.1 Utilizaciones actuales**

##### **9.2.1.1 Pesquerías**

Proporcione una descripción de los posibles efectos y las cuestiones que deberán abordarse, una propuesta de medidas de gestión y una descripción de los efectos residuales.

##### **9.2.1.1.1 Posible impacto y cuestiones que deben abordarse**

##### **9.2.1.1.2 Medidas de gestión ambiental para mitigar el impacto**

##### **9.2.1.1.3 Efectos residuales**

##### **9.2.1.2 Tráfico marítimo**

Proporcione una descripción de los posibles efectos de las actividades en el tráfico marítimo de la zona del proyecto que no tenga que ver con este, una propuesta de medidas de gestión y una descripción de los efectos residuales.

##### **9.2.1.3 Turismo**

Proporcione una descripción de los posibles efectos y las cuestiones que deberán abordarse, una propuesta de medidas de gestión y una descripción de los efectos residuales.

**9.2.1.4 Investigaciones científicas marinas**

Proporcione una descripción de los posibles efectos y las cuestiones que deberán abordarse, una propuesta de medidas de gestión y una descripción de los efectos residuales.

**9.2.1.5 Mecanismos de gestión basados en zonas geográficas**

Proporcione una descripción de los posibles efectos y las cuestiones que deberán abordarse, una propuesta de medidas de gestión y una descripción de los efectos residuales.

**9.2.1.6 Otras**

Enumere posibles efectos que no estén relacionados con los anteriores (por ejemplo, en cables submarinos y otros proyectos de explotación o exploración en busca de minerales).

**9.3 Lugares de carácter arqueológico o histórico**

Proporcione, en su caso, una descripción de los posibles efectos en los lugares de importancia arqueológica o histórica que se encuentren en la zona de impacto potencial, una propuesta de medidas de gestión y una descripción de los efectos residuales.

**9.4 Cuestiones socioeconómicas y socioculturales**

En esta sección debe proporcionarse una descripción de los beneficios o efectos económicos, incluidas las iniciativas sociales pertinentes.

**9.5 Resumen del entorno sociocultural existente**

El formato de cuadro puede ser útil para el resumen. También deben indicarse los posibles efectos acumulativos.

**10. Sucesos accidentales y peligros naturales**

Las descargas peligrosas para el medio ambiente provocadas por los fenómenos naturales extremos y accidentales son fundamentalmente diferentes de los vertidos operacionales normales de desechos y aguas residuales. En esta sección deben indicarse la posibilidad o probabilidad de que se produzcan sucesos accidentales, la repercusión que puedan tener, las medidas adoptadas para prevenir o responder a esos sucesos y los efectos residuales que provocarían si se produjesen.

Para cada componente debe incluirse la siguiente información:

- a) La naturaleza y el alcance del impacto;
- b) Las medidas que se vayan a adoptar para evitar, mitigar o reducir al mínimo ese impacto; y
- c) Los efectos residuales.

**10.1 Fenómenos meteorológicos extremos**

Por ejemplo, huracanes y ciclones.

**10.2 Peligros naturales**

Por ejemplo, erupciones volcánicas y fenómenos sísmicos.

### **10.3 Sucesos accidentales**

Por ejemplo, las filtraciones o el derrame de materiales peligrosos, incendios y explosiones, y abordajes, incluida la posible pérdida de equipo.

## **11. Gestión ambiental, vigilancia y presentación de informes**

Proporcione información suficiente para que la Autoridad pueda prever los posibles requisitos de gestión ambiental, vigilancia y presentación de informes de cara a otorgar una aprobación ambiental. La información ofrecida debe reflejar la política ambiental del autor de la propuesta y la forma en que esa política vaya a satisfacer los requisitos que figuran en esta sección y en las anteriores durante las diferentes etapas del proyecto (es decir, desde la construcción hasta el desmantelamiento y el cierre).

El plan de gestión y vigilancia ambiental es un informe separado de la declaración de impacto ambiental, pero esta podría ser una buena oportunidad para poner de relieve algunas de las cuestiones clave de la declaración que se vayan a abordar en el plan de gestión y vigilancia ambiental completo. La información que se detalle en la presente sección debe incluir, aunque no exclusivamente, los epígrafes que figuran a continuación.

### **11.1 Estructura orgánica y responsabilidades**

Esta sección debe mostrar la forma en que el equipo ambiental del contratista se inserta en su estructura orgánica general. Deben indicarse las responsabilidades del personal clave.

### **11.2 Sistema de gestión ambiental**

Aunque puede que no exista un sistema de gestión ambiental completo en el momento en que se presente la declaración de impacto ambiental, señale las normas que vayan a tenerse en cuenta o a cumplirse al crear el sistema para el proyecto.

### **11.3 Plan de gestión y vigilancia ambiental**

Deberá presentarse un plan de gestión y vigilancia ambiental como documento separado para su aprobación por la Autoridad antes del inicio de las operaciones de extracción. En esta sección debe proporcionarse una visión general del contenido del plan. Asimismo, en esta sección deben incluirse, como mínimo, los epígrafes que se indican a continuación.

#### **11.3.1 Mitigación y gestión**

Resuma las medidas y los compromisos que hayan surgido a raíz de las estrategias de mitigación y reducción al mínimo del impacto.

#### **11.3.2 Plan de vigilancia**

Resuma el enfoque y el programa del plan de vigilancia.

##### **11.3.2.1 Enfoque**

##### **11.3.2.2 Programa**

Proporcione una visión general del programa de vigilancia previsto (se proporcionará información más detallada en el plan de gestión y vigilancia ambiental).

### **11.3.3 Plan de cierre**

Se presentará por separado a la Autoridad un plan de cierre para su aprobación. No obstante, en esta sección debe proporcionarse un panorama general de lo que vaya a entrañar el plan de cierre, en particular el desmantelamiento, la vigilancia constante y las medidas de rehabilitación, según corresponda.

## **11.4 Presentación de informes**

### **11.4.1 Vigilancia**

Indique la forma en que se vayan a comunicar a la Autoridad los resultados de los estudios de vigilancia.

### **11.4.2 Notificación de incidentes**

Indique cómo se van a gestionar los incidentes y a informar de ellos.

## **12. Tutela del producto**

Proporcione una breve descripción del uso previsto de la mena mineralífera una vez que salga de la Zona. La descripción deberá abordar también el cumplimiento de normas de gestión ambiental. No se trata de ofrecer una relación completa y muy detallada, pero, en los casos en los que se disponga de información sobre los efectos ambientales, esos efectos deberán describirse brevemente aquí.

## **13. Consulta**

Describa la naturaleza y el alcance de la consulta o consultas que se hayan celebrado con partes que actualmente tengan intereses en la zona del proyecto propuesto y con otros interesados pertinentes.

### **13.1 Métodos de consulta**

Describa el mecanismo o mecanismos utilizados para celebrar consultas con los diferentes grupos y la forma en que se ajustan a las obligaciones de consulta pertinentes.

### **13.2 Interesados**

Enumere los interesados pertinentes con los que se hayan celebrado consultas y explique el proceso de selección de dichos interesados.

### **13.3 Consulta pública y divulgación**

Proporcione una descripción de los objetivos y de los talleres y reuniones de consulta que hayan tenido lugar antes de la preparación del informe. Incluya una descripción de los comentarios y preocupaciones fundamentales que hayan señalado los interesados, indique si el solicitante tiene previsto abordar estas preocupaciones, y, de no ser así, describa las razones de esa decisión.

### **13.4 Nuevas consultas y actividades de divulgación**

Indique si se ha considerado necesario y está previsto celebrar nuevas consultas con los interesados.

## **14. Glosario y abreviaturas**

Explique los términos pertinentes utilizados en la declaración de impacto ambiental (por ejemplo, los que correspondan a diferentes legislaciones o los términos técnicos) y proporcione una lista de siglas y sus definiciones.

## **15. Equipo de estudio**

Indique las personas que hayan realizado las evaluaciones del impacto ambiental y elaborado la declaración de impacto ambiental. Si han participado científicos independientes u otros expertos en cualquiera de las tareas, deberán incluirse en la lista. Deben señalarse también los nombres, las cualificaciones laborales y el papel de esas personas en la elaboración de la declaración de impacto ambiental.

## **16. Referencias**

Proporcione información detallada sobre los materiales de referencia utilizados para obtener la información o los datos utilizados en la declaración de impacto ambiental.

## **17. Apéndices**

Deben incluirse como apéndices todos los informes técnicos que se hayan llevado a cabo para algunas partes de la evaluación del impacto ambiental y la declaración de impacto ambiental.

---