

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL, PROYECTO PUERTO BOLÍVAR – FASE 1

**– IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE
IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES –**

Preparado para:



YILPORT TERMINAL OPERATIONS, YILPORTECU S.A.

Elaborado por:



ECOSAMBITO C.LTDA.

Diciembre del 2020

Tabla de Contenido

1. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES.....	2
2. EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.....	5
3. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES IDENTIFICADOS	7
4. CONCLUSIONES	14

Índice de Tablas

Tabla 1. Descripción de los aspectos e impactos ambientales por actividad	3
Tabla 2. Criterios de evaluación y rangos de valor.....	5
Tabla 3. Valoración Semi-cualitativa de los criterios de Evaluación Ambiental.....	6
Tabla 4. Rangos de valor de importancia	7
Tabla 5. Jerarquización de impactos ambientales en la operación de YILPORTECU.....	12
Tabla 6 Jerarquización de impactos ambientales en la construcción del muelle 6 de YILPORTECU...	12
Tabla 7 Jerarquización de impactos ambientales del dragado	13

RESUMEN EJECUTIVO

Una vez establecidas las actividades operativas del Proyecto, así como el área de influencia directa e indirecta de éstas, y sus características, es posible realizar una identificación y evaluación de impactos ambientales, positivo y negativos, utilizando una metodología semicuantitativa.

Los impactos se han identificado para las actividades de operación, construcción y dragado, sobre los medios físico, biótico y social. Como resultado del análisis se muestra que, en su mayoría, los impactos ambientales y sociales obtienen una categoría negativa moderada y negativa leve, aunque también existen impactos negativos altos relacionados a la generación de gases de efecto invernaderos, además de impactos positivos relacionados al empleo y al dinamismo económico que produce la actividad portuaria.

Se recomienda incluir acciones de gestión ambiental y social para prevenir, mitigar, controlar y compensar los impactos ambientales negativos, priorizando los de mayor jerarquía, pero sin dejar de lado los impactos negativos leves.

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES Y SOCIALES.

Para identificar los impactos ambientales que generan las actividades operativas de Yilportecu S.A. sobre los componentes ambientales, se deberá analizar tanto las características medioambientales del área de estudio, las actividades que se realizan en el proyecto, los insumos utilizados, desechos producidos, su almacenamiento y disposición final, factores de riesgo laboral, ambiental y social, elementos que determinan los potenciales impactos ambientales y sociales del proyecto, sobre su entorno.

La evaluación de los impactos ambientales se realiza de acuerdo a una metodología en la que interactúan los Aspectos e Impactos Ambientales. Los aspectos ambientales son elementos o componentes de actividades que interactúan con el medio ambiente. Los impactos ambientales, son cambios, positivos o negativos, que ocurren en el ambiente como resultado del aspecto, es decir, el efecto que produce una determinada acción humana sobre el medio ambiente en sus distintos componentes. El objetivo de identificar los impactos más significativos es establecer procedimientos que se incluyan dentro del Plan de Manejo Ambiental con el objeto de realizar sobre ellos un control y seguimiento.

1. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES.

En esta sección se realiza un barrido de las posibles afectaciones a los diferentes componentes ambientales: físico, biótico, social, identificando tanto aspectos como impactos ambientales para las diferentes fases del proyecto: operación, construcción y dragado. Los resultados se presentan en la tabla 1.

Tabla 1. Descripción de los aspectos e impactos ambientales por actividad

ACTIVIDAD	MEDIO	COMPONENTE	ASPECTO	IMPACTO	
OPERACIÓN	Físico	Agua	Generación de desechos comunes	Mala disposición de desechos comunes que terminan en el mar	
			Alteración de calidad del agua por efluentes o vertidos accidentales	Riesgos de derrames de sustancias peligrosas e hidrocarburos sobre el agua	
		Aire	Tráfico y operación de maquinaria portuaria	Emisiones gaseosas desde fuentes móviles (terrestres y marítimas)	
			Tráfico y operación de maquinaria portuaria	Emisiones de gases de efecto invernadero	
			Tráfico y operación de maquinaria portuaria	Emisiones de material particulado por operación de vehículos y maquinaria	
			Tráfico y operación de maquinaria portuaria	Ruido y vibraciones por operación de vehículos y maquinaria	
		Suelo	Generación de desechos comunes	Posible mala disposición de desechos comunes	
			Almacenamiento y uso de materiales peligrosos	Posible mala disposición de desechos peligrosos	
			Almacenamiento y uso de materiales peligrosos	Riesgos de derrames de sustancias peligrosas e hidrocarburos sobre el suelo	
			Almacenamiento y uso de materiales peligrosos	Riesgos de infiltraciones de sustancias peligrosas y/o contaminantes en el subsuelo	
		Biótico	Fauna marina	Tráfico portuario	Afectación a la fauna marina por colisión con embarcaciones
			Flora y fauna marino costera	Almacenamiento y uso de materiales peligrosos	Afectación a flora y fauna marina por derrames de sustancias peligrosas
	Avifauna marino costera		Tráfico portuario	Afectación a la avifauna marina por emisiones de gases, ruido y vibraciones	
	Humano	Laboral	Fuerza laboral	Riesgo de accidentes laborales	
			Fuerza laboral	Generación de empleo	
		Social	Almacenamiento y uso de materiales peligrosos	Riesgos de explosión, incendio o sobre la salud	
			Interacción con actores sociales	Riesgo de conflictos sociales por afectación de recursos aprovechables	
			Tráfico portuario	Riesgo de accidentes de tráfico y con peatones.	
Económico	Comercio y servicios	Dinamismo de la economía local			
CONSTRUCCIÓN	Físico	Agua	Generación de aguas servidas	Posible alteración temporal de la calidad del agua por mala disposición de aguas servidas	
			Generación de desechos comunes	Mala disposición de desechos comunes que terminan en el mar	
		Almacenamiento y uso de materiales peligrosos	Posibles derrames de sustancias peligrosas en trabajos offshore		
	Aire	Tráfico y operación de maquinaria pesada	Alteración de la calidad del aire por aumento del tráfico por suministro de materiales de construcción		
		Tráfico y operación de maquinaria pesada	Emisiones de gases de efecto invernadero		

ACTIVIDAD	MEDIO	COMPONENTE	ASPECTO	IMPACTO	
			Tráfico y operación de maquinaria pesada, movimientos de tierra	Emisiones de material particulado por movimientos de tierra y áridos	
			Tráfico y operación de maquinaria pesada	Ruido y vibraciones por operación de maquinaria pesada	
		Suelo	Almacenamiento y uso de materiales peligrosos	Posibles derrames de sustancias peligrosas e hidrocarburos	
	Biótico	Fauna marina	Dragado de fondo marino	Alteración temporal de la fauna bentónica por dragado y trabajos offshore	
	Humano	Laboral	Operación de maquinaria pesada	Riesgo de accidentes laborales	
			Fuerza laboral	Generación de empleo	
		Social	Fuerza laboral temporal	Escasez de oportunidades laborales por temporalidad de obra, una vez que concluya el proyecto	
		Patrimonial	Excavaciones	Posible afectación a bienes arqueológicos en actividades constructivas	
	DRAGADO	Físico	Agua	Depósito de material de dragado en fondo marino	Alteración temporal de la calidad del agua en zona de depósito de dragado
			Aire	Operación de draga	Alteración de la calidad del aire por emisión de gases desde la draga
Operación de draga				Emisiones de gases de efecto invernadero	
Operación de draga				Ruido y vibraciones	
Suelo			Depósito de material de dragado en fondo marino	Alteración temporal de la calidad del suelo (fondo marino) en zona de depósito de dragado	
Biótico		Flora y fauna marina	Depósito de material de dragado en fondo marino	Impacto temporal sobre la flora y fauna marina en la zona de depósito de dragado	
			Extracción de materiales del fondo marino	Impacto temporal sobre la fauna marina bentónica en zonas dragadas	
Humano		Laboral	Operación de draga	Riesgo de accidentes laborales	
			Fuerza laboral	Generación de empleo	

Fuente: Ecosambito C. Ltda.
Elaboración propia

2. EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

2.1. Metodología

La evaluación de impactos ambientales se desarrollará siguiendo la metodología de la Matriz de Leopold Modificada. Esta matriz muestra los impactos ambientales potenciales identificados para los componentes físico, biótico y humano y determina la significancia de los impactos. El proceso de clasificación de los impactos ambientales considera todas las fases del proyecto, particularmente las relacionadas con las actividades de construcción y sus efectos tanto en el entorno ambiental como en los ligados a los aspectos socioeconómicos, dentro del área de influencia.

Se elaboró un conjunto de criterios de evaluación estándar a fin de evaluar la trascendencia de los efectos sobre el medio ambiente, estos se presentan a continuación:

- Dirección (positiva o negativa)
- Extensión geográfica
- Duración
- Magnitud
- Probabilidad de ocurrencia
- Frecuencia
- Reversibilidad

El método de clasificación usa los criterios de evaluación ambiental previamente definidos, y consiste en asignar parámetros semi-cuantitativos establecidos en una escala relativa de modo que cada actividad de proyecto está inter relacionada con el correspondiente impacto ambiental generado. Esta evaluación crea un índice que refleja las características cuantitativas y cualitativas del impacto.

Sobre la base de asignar valores dentro de los respectivos rangos, se genera una matriz que determina la importancia y la jerarquía de los diferentes impactos y luego, mediante una fórmula que incluyen todos los atributos se obtiene un valor numérico que permite hacer comparaciones.

La Clasificación Ambiental para cada impacto (CA) es el resultado de la interacción de cada atributo para caracterizar los impactos ambientales. La clasificación se muestra en la siguiente relación: $CA = D \times Po \times (M + E + Du + F + R)$.

Tabla 2. Criterios de evaluación y rangos de valor.

Símbolo	Atributo	Rango de valor
D	Dirección	-1 a +1
M	Magnitud	0 a 3
Du	Duración	1 a 3
R	Reversibilidad	0 a 3
E	Extensión Geográfica	1 a 3
F	Frecuencia	0 a 4
Po	Probabilidad de ocurrencia	0,1 a 1

Fuente: Ecosambito C. Ltda.
Elaboración propia

2.1.1. Criterios de Evaluación Ambiental

La aplicación de los criterios depende de la evaluación ambiental que se haga, así como de las sensibilidades ambientales de los componentes que se han reconocido durante los estudios de referencia y en el terreno.

Tabla 3. Valoración Semi-cualitativa de los criterios de Evaluación Ambiental

DIRECCIÓN (D)		
Negativo	-1	Perjuicio neto para el recurso
Positivo	1	Beneficio neto para el recurso
Neutro	0	Ningún beneficio ni perjuicio para el recurso
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA (Po)		
Alta	1	Cuando se conoce con certeza la aparición de la alteración
Media	0.9-0.5	Probable, la probabilidad de ocurrencia resulta probable
Baja	0.4-0.1	Probabilidad de ocurrencia baja
MAGNITUD (M)		
Alta	3	Los efectos predecibles exceden los límites asociados con efectos adversos potenciales, o causan un cambio detectable en aspectos ambientales, más allá de la variabilidad natural o tolerancia social
Media	2	Los efectos están considerablemente por encima de las condiciones típicas existentes, pero sin exceder los criterios establecidos en los límites permisibles o causan cambios en los parámetros económicos, sociales, biológicos bajo los rangos de variabilidad natural o tolerancia social
Baja	1	Se pronostica que la perturbación será algo mayor que las condiciones típicas existentes
Ninguna	0	No se prevé ningún cambio
EXTENSION GEOGRÁFICA (E)		
Regional	3	Se extiende más allá de los límites sub-regionales o administrativos especificado para cada disciplina o indicador, pero confinado a la región
Subregional	2	Sobrepasa las áreas directamente perturbadas pero está dentro de los límites del área del estudio (generalmente a 1 km o menos de las áreas perturbadas)
Local	1	Confinado al área directamente perturbada por el proyecto.
DURACIÓN (Du)		
Larga	3	Más de un año
Media	2	Entre 6 y 12 meses
Corta	1	Menos de 6 meses
FRECUENCIA (F)		
Continuo	3	Ocurrirá continuamente
Aislado	2	Confinado a un periodo específico
Ocasional	1	Ocurre intermitentemente pero repetidamente
Accidental	0	Ocurre rara vez
REVERSIBILIDAD (R)		
Irreversible	3	Efectos permanentes
Reversible a largo plazo	2	Puede ser revertido en más de 1 año
Reversible a mediano plazo	1	Puede ser revertido entre 6 a 12 meses
Reversible a corto plazo	0	Puede ser revertido en 6 meses o menos

Fuente: Ecosambito C. Ltda.
Elaboración propia

2.1.2. Jerarquización de los Impactos

Los impactos ambientales clasificados para todos los componentes ambientales se evalúan de acuerdo a los criterios de importancia, utilizando los rangos de valor que aparecen a continuación:

Tabla 4. Rangos de valor de importancia

RANGO	CALIFICACIÓN	CÓDIGO DE COLOR
0 a 15	Positivo	Azul
-5 a 0	Negativo leve	Amarillo
-10 a -5,1	Negativo moderado	Anaranjado
-15 a -10,1	Negativo alto	Rojo

Fuente: Yilportecu S.A.
Elaboración propia

Una vez que se ha asignado un valor a los impactos de acuerdo a estos rangos, se prepara una matriz resumen junto con comentarios acerca de los resultados finales. Este valor es utilizado en la posterior evaluación de la trascendencia de los impactos.

3. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES IDENTIFICADOS

	MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO	Dirección	Probabilidad	Magnitud	Extensión	Duración	Frecuencia	Reversibilidad	CALIFICACIÓN	JERARQUIZACIÓN	
OPERACIÓN	Físico	Agua	Mala disposición de desechos comunes que terminan en el mar	-1	0,05	1	1	3	1	2	-0,4	Negativo leve	
			Alteración de calidad del agua por efluentes o vertidos accidentales	-1	0,4	3	2	3	3	2	-5,2	Negativo moderado	
		Aire	Emisiones gaseosas desde fuentes móviles (terrestres y marítimas)	-1	1	2	1	1	3	1	-8	Negativo moderado	
			Emisiones de gases de efecto invernadero	-1	1	3	3	3	3	3	-15	Negativo alto	
			Emisiones de material particulado por operación de vehículos y maquinaria	-1	1	1	2	1	3	0	-7	Negativo moderado	
			Ruido y vibraciones por operación de vehículos y maquinaria	-1	1	2	1	1	3	0	-7	Negativo moderado	
		Suelo	Posible mala disposición de desechos comunes	-1	0,1	1	1	1	2	1	-0,6	Negativo leve	
			Posible mala disposición de desechos peligrosos	-1	0,1	3	2	3	2	2	-1,2	Negativo leve	
			Riesgos de derrames de sustancias peligrosas e hidrocarburos sobre el suelo	-1	0,25	3	2	3	2	2	-3	Negativo leve	
			Riesgos de infiltraciones de sustancias peligrosas y/o contaminantes en el subsuelo	-1	0,1	3	2	3	2	2	-1,2	Negativo leve	
		Biótico	Fauna marina	Afectación a la fauna marina por colisión con embarcaciones	-1	0,1	1	2	1	1	3	-0,8	Negativo leve
			Flora y fauna marino costera	Afectación a flora y fauna marina por derrames de sustancias peligrosas	-1	0,3	1	3	2	2	3	-3,3	Negativo leve

	MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO	Dirección	Probabilidad	Magnitud	Extensión	Duración	Frecuencia	Reversibilidad	CALIFICACIÓN	JERARQUIZACIÓN
		Avifauna marino costera	Afectación a la avifauna marina por emisiones de gases, ruido y vibraciones	-1	0,3	1	3	2	3	1	-3	Negativo leve
	Humano	Laboral	Riesgo de accidentes laborales	-1	0,1	3	1	3	1	3	-1,1	Negativo leve
			Generación de empleo	1	1	3	3	2	3	1	12	Positivo
		Social	Riesgos de explosión, incendio o sobre la salud de las personas	-1	0,1	3	2	3	0	2	-1	Negativo leve
			Riesgo de conflictos sociales por afectación de recursos aprovechables	-1	0,5	3	2	3	2	2	-6	Negativo moderado
			Riesgo de accidentes de tráfico y con peatones	-1	0,5	3	2	1	1	3	-5	Negativo moderado
		Económico	Dinamismo de la economía local	1	1	3	3	3	3	2	14	Positivo
CONSTRUCCIÓN	Físico	Agua	Posible alteración temporal de la calidad del agua por mala disposición de aguas servidas	-1	0,1	1	2	1	2	0	-0,6	Negativo leve
			Mala disposición de desechos comunes que terminan en el mar	-1	0,1	1	3	2	2	3	-1,1	Negativo leve
			Posibles derrames de sustancias peligrosas en trabajos offshore	-1	0,3	3	3	3	2	2	-3,9	Negativo leve
		Aire	Alteración de la calidad del aire por aumento del tráfico por suministro de materiales de construcción	-1	1	2	3	1	2	0	-8	Negativo moderado

	MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO	Dirección	Probabilidad	Magnitud	Extensión	Duración	Frecuencia	Reversibilidad	CALIFICACIÓN	JERARQUIZACIÓN	
			Emisiones de gases de efecto invernadero	-1	1	3	3	2	2	3	-13	Negativo alto	
			Emisiones de material particulado por movimientos de tierra y áridos	-1	1	2	2	1	2	0	-7	Negativo moderado	
			Ruido y vibraciones por operación de maquinaria pesada	-1	1	2	2	1	2	0	-7	Negativo moderado	
		Suelo	Derrames de sustancias peligrosas e hidrocarburos	-1	0,3	2	3	2	2	2	-3,3	Negativo leve	
		Biótico	Fauna marina	Alteración temporal de la fauna bentónica por dragado y trabajos offshore	-1	1	3	1	1	2	0	-7	Negativo moderado
		Humano	Laboral	Riesgo de accidentes laborales	-1	0,1	1	2	2	2	2	-0,9	Negativo leve
	Generación de empleo			1	1	3	3	3	2	1	12	Positivo	
	Social		Escasez de oportunidades laborales por temporalidad de obra, una vez que concluya el proyecto	-1	0,5	1	1	3	2	1	-4	Negativo leve	
	Patrimonial		Posible afectación a bienes arqueológicos en actividades constructivas	-1	0,5	3	1	3	1	3	-5,5	Negativo moderado	
	DRAGADO	Físico	Agua	Alteración temporal de la calidad del agua en zona de depósito de dragado	-1	1	1	1	1	2	0	-5	Negativo moderado
Aire			Alteración de la calidad del aire por emisión de gases desde la draga	-1	1	1	1	1	2	0	-5	Negativo moderado	
			Emisiones de gases de efecto invernadero	-1	1	3	3	1	2	3	-12	Negativo alto	
			Ruido y vibraciones	-1	1	2	2	1	2	0	-7	Negativo moderado	

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO	Dirección	Probabilidad	Magnitud	Extensión	Duración	Frecuencia	Reversibilidad	CALIFICACIÓN	JERARQUIZACIÓN
	Suelo	Alteración temporal de la calidad del suelo (fondo marino) en zona de depósito de dragado	-1	1	1	1	1	2	0	-5	Negativo moderado
Biótico	Flora y fauna marina	Impacto temporal sobre la flora y fauna marina en la zona de depósito de dragado	-1	1	1	1	1	2	0	-5	Negativo moderado
		Impacto temporal sobre la fauna marina bentónica en zonas dragadas	-1	1	1	1	1	2	0	-5	Negativo moderado
Humano	Laboral	Riesgo de accidentes laborales	-1	0,1	2	1	1	2	2	-0,8	Negativo leve
		Afectación a recursos de importancia socioeconómica	-1	0,5	3	2	3	2	2	-6	Negativo moderado
		Generación de empleo	1	1	2	1	1	2	1	7	Positivo

3.1. Impactos a ser gestionados

Luego del desarrollo de la Evaluación de Impactos Ambientales se establece que existen impactos de jerarquía negativo alto, moderado y leve. Los impactos negativos altos y leves son los impactos que tendrán prioridad en las medidas de prevención, control y mitigación del Plan de Manejo Ambiental y Social. Otros impactos cuya categoría resultó ser levemente negativa deberán ser igualmente incluidos, aunque la necesidad de su gestión no llega al mismo nivel importancia.

Tabla 5. Jerarquización de impactos ambientales en la operación de YILPORTECU

OPERACIÓN PORTUARIA	IMPACTO
Emisiones de gases de efecto invernadero	-15
Emisiones gaseosas desde fuentes móviles (terrestres y marítimas)	-8
Emisiones de material particulado por operación de vehículos y maquinaria	-7
Ruido y vibraciones por operación de vehículos y maquinaria	-7
Riesgo de conflictos sociales por afectación de recursos aprovechables	-6
Alteración de calidad del agua por efluentes o vertidos accidentales	-5,2
Riesgo de accidentes de tráfico y con peatones	-5
Afectación a flora y fauna marina por derrames de sustancias peligrosas	-3,3
Riesgos de derrames de sustancias peligrosas e hidrocarburos sobre el suelo	-3
Afectación a la avifauna marina por emisiones de gases, ruido y vibraciones	-3
Posible mala disposición de desechos peligrosos	-1,2
Riesgos de infiltraciones de sustancias peligrosas y/o contaminantes en el subsuelo	-1,2
Riesgo de accidentes laborales	-1,1
Riesgos de explosión, incendio o sobre la salud de las personas	-1
Afectación a la fauna marina por colisión con embarcaciones	-0,8
Posible mala disposición de desechos comunes	-0,6
Mala disposición de desechos comunes que terminan en el mar	-0,4
Generación de empleo	12
Dinamismo de la economía local	14

Fuente: Yilportecu S.A.
 Elaboración propia

Tabla 6 Jerarquización de impactos ambientales en la construcción del muelle 6 de YILPORTECU

CONSTRUCCIÓN	IMPACTO
Emisiones de gases de efecto invernadero	-13
Alteración de la calidad del aire por aumento del tráfico por suministro de materiales de construcción	-8
Emisiones de material particulado por movimientos de tierra y áridos	-7
Ruido y vibraciones por operación de maquinaria pesada	-7
Alteración temporal de la fauna bentónica por dragado y trabajos offshore	-7
Posible afectación a bienes arqueológicos en actividades constructivas	-5,5
Escasez de oportunidades laborales por temporalidad de obra, una vez que concluya el proyecto	-4
Posibles derrames de sustancias peligrosas en trabajos offshore	-3,9
Derrames de sustancias peligrosas e hidrocarburos	-3,3
Mala disposición de desechos comunes que terminan en el mar	-1,1
Riesgo de accidentes laborales	-0,9

Posible alteración temporal de la calidad del agua por mala disposición de aguas servidas	-0,6
Generación de empleo	12

Fuente: Yilportecu S.A.
Elaboración propia

Tabla 7 Jerarquización de impactos ambientales del dragado

DRAGADO	IMPACTO
Emisiones de gases de efecto invernadero	-12
Ruido y vibraciones	-7
Afectación a recursos de importancia socioeconómica	-6
Alteración temporal de la calidad del agua en zona de depósito de dragado	-5
Alteración de la calidad del aire por emisión de gases desde la draga	-5
Alteración temporal de la calidad del suelo (fondo marino) en zona de depósito de dragado	-5
Impacto temporal sobre la flora y fauna marina en la zona de depósito de dragado	-5
Impacto temporal sobre la fauna marina bentónica en zonas dragadas	-5
Riesgo de accidentes laborales	-0,8
Generación de empleo	7

Fuente: Yilportecu S.A.
Elaboración propia

4. CONCLUSIONES

Se ha realizado una evaluación de impacto ambiental y social en el que en primer lugar se ha identificado los impactos potenciales, en base a las actividades y operaciones actuales y futuras de YILPORTECU S.A., y considerando las particularidades de su área de influencia. Los resultados de la evaluación muestran que, en su mayoría, los impactos ambientales identificados tienen una calificación moderada, y leve.

Los impactos negativos altos están relacionados con la emisión de gases de efecto invernadero por su naturaleza acumulativa e irreversible y su extensión a nivel global.

También existen impactos ambientales y sociales positivos, relacionados con la generación de empleo y la dinamización económica que significa la operación de un puerto internacional en el área de influencia.

Se recomienda incluir acciones de gestión ambiental y social para prevenir, mitigar, controlar y compensar los impactos ambientales negativos, priorizando los de mayor jerarquía, pero sin dejar de lado los impactos negativos leves.