



## **INGENIERÍA/LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN Y DESARROLLO PORTUARIO**

# **ANÁLISIS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE RELACIONAMIENTO COMUNITARIO DEL PUERTO DE AGUAS PROFUNDAS EN LA COMUNIDAD DE POSORJA ENFOCADO EN: CONTAMINACIÓN AMBIENTAL, ELIMINACIÓN DE ÁREAS TRADICIONALMENTE UTILIZADAS PARA PESCA ARTESANAL Y EL IMPACTO EN EL TURISMO DE OBSERVACIÓN DE DELFINES**

**Ricardo Garzón Baroja**

**Jahel Palma García**

**Mgs. Mario Alberto Palacios Moreno**

Trabajo de Conclusión de Carrera (T.C.C.) presentado como requisito parcial para la obtención del grado en Ingeniería en Administración y Desarrollo Portuario de la Facultad del Mar.

**UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO**

**Guayaquil, 2022**

GARZÓN, Ricardo y PALMA Jahel, ANÁLISIS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE RELACIONAMIENTO COMUNITARIO DEL PUERTO DE AGUAS PROFUNDAS EN LA COMUNIDAD DE POSORJA ENFOCADO EN: CONTAMINACIÓN AMBIENTAL, ELIMINACIÓN DE ÁREAS TRADICIONALMENTE UTILIZADAS PARA PESCA ARTESANAL Y EL IMPACTO EN EL TURISMO DE OBSERVACIÓN DE DELFINES: UPACÍFICO, 2022, 60 p. Máster Mario Alberto Palacios Moreno (Trabajo de Conclusión de Carrera – T.C.C. presentado a la Facultad del Mar y Medio Ambiente de la Universidad Del Pacífico).

**Resumen:**

El Puerto de Aguas Profundas es una obra realizada en Posorja como respuesta a la necesidad de contar con un puerto que satisfaga las demandas que el comercio marítimo supone en la ciudad de Guayaquil, como principal pulmón económico del país. Su construcción obedece a las buenas prácticas organizacionales como lo es la responsabilidad social. La presente investigación analiza la implementación del Plan Estratégico de Relacionamiento Comunitario de DP World Posorja y su impacto en la comunidad de Posorja enfocado en la contaminación ambiental, impacto en las áreas tradicionalmente utilizadas para la pesca artesanal y en el turismo de observación de delfines. La metodología que se utilizó fue de enfoque mixto, es decir cualitativo y cuantitativo; con un estudio exploratorio, descriptivo y explicativo. Las técnicas utilizadas fueron la entrevista y la encuesta a través del instrumento del cuestionario aplicado a 100 actores de la comunidad de Posorja, entre los que se encuentran autoridades, área de turismo, empresa, pesca artesanal. Los hallazgos ponen de manifiesto la problemática planteada y la perspectiva de los involucrados.

**Palabras claves:** responsabilidad social, contaminación ambiental, responsabilidad

## DECLARACIÓN

Al presentar este Trabajo de Conclusión de Carrera como uno de los requisitos previos para la obtención del grado de Ingeniería en Administración y Desarrollo Portuario de la Universidad del Pacífico, hago entrega del documento digital, a la Biblioteca de la Universidad Del Pacífico.

Los estudiantes certifican estar de acuerdo en que se realice cualquier consulta de este Trabajo de Conclusión de Carrera dentro de las Regulaciones de la Universidad, acorde con lo que dictamina la L.O.E.S. 2010 en su Art. 144.

Conforme a lo expresado, adjunto a la presente, se servirá encontrar cuatro copias digitales de este Trabajo de Conclusión de Carrera para que sean reportados en el Repositorio Nacional conforme lo dispuesto por el SENESCYT.

Para constancia de esta declaración, suscribe.

Ricardo Garzón y Jahel Palma

Estudiante de la Facultad del Mar

Universidad Del Pacífico

Fecha:	Guayaquil, 5 de julio de 2022
Título de T.C.C.:	Análisis de la Implementación del Plan de Relacionamiento Comunitario del puerto de aguas profundas en la comunidad de Posorja enfocado en contaminación ambiental, eliminación de áreas tradicionalmente utilizadas para pesca artesanal y el impacto en el turismo de observación de delfines.
Autor:	Ricardo Garzón Baroja y Jahel Palma García
Tutor:	Máster. Mario Alberto Palacios Moreno
Miembros del Tribunal:	
Fecha de calificación:	julio de 2022

## **DEDICATORIA**

Dedicamos este Trabajo de Conclusión de Carrera a Dios, quien nos ha dado la fortaleza para enfrentar los desafíos de la vida y nuestra carrera profesional; a nuestras familias quienes han sembrado en nosotros valores que nos han permitido superarnos y a su apoyo incondicional a lo largo del camino.

Dedicamos esta tesis a nuestros hermanos, a nuestros maestros y demás mentores que con sus conocimientos aportaron a nuestra formación.

Ricardo Andrés Garzón Baroja

Jahel Dayanara Palma García

## AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por sus cuidados, guía y fortaleza; a nuestros padres quienes se han esforzado por darnos un buen ejemplo a seguir y han procurado que tengamos una formación como personas de bien, responsables y útiles a la sociedad.

Agradecemos a nuestras familias por apoyarnos y ser nuestros compañeros de vivencias, triunfos, aciertos y desaciertos, pero sobre todo quienes siempre estuvieron en los momentos difíciles para ayudarnos a superarlos con su amor y paciencia.

Agradecemos a nuestros profesores por compartir sus conocimientos y a nuestro tutor, el Máster. Mario Alberto Palacios Moreno, quien ha sido una guía valiosa a lo largo de este proceso.

Ricardo Andrés Garzón Baroja

A Dios, por darme la fortaleza y la oportunidad de haber llegado hasta aquí.

A mi madre Laura y a mi padre Carlos, por darme las mejores lecciones de vida, los mejores consejos y por guiarme por el mejor camino para cada día ser una mejor persona.

A mi abuela Holanda, que siempre ha estado detrás de mis pasos día a día siempre siendo esa otra madre incondicional

Jahel Dayanara Palma García

## ÍNDICE GENERAL

DECLARACIÓN .....	III
DEDICATORIA .....	IV
AGRADECIMIENTO .....	V
ÍNDICE GENERAL .....	VI
ÍNDICE DE TABLAS .....	VIII
ÍNDICE DE FIGURAS .....	IX
CAPÍTULO INTRODUCTORIO.....	1
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	1
Antecedentes .....	1
Planteamiento del problema .....	4
Justificación.....	5
Objetivos .....	6
<i>Objetivo General</i> .....	6
<i>Objetivos Específicos</i> .....	6
CAPÍTULO I.....	7
1 MARCO TEÓRICO .....	7
1.1. Análisis del principio de responsabilidad social.....	7
1.2. Plan de Relacionamento Comunitario de Posorja (PERC).....	11
1.3. Posorja, un pueblo ligado al mar.....	21
1.4. Implicaciones del Puerto de Aguas Profundas y el medio ambiente .....	24
1.5. Eliminación de áreas tradicionalmente utilizadas para pesca artesanal.....	27
1.6. El impacto en el turismo de observación de delfines.....	29
CAPÍTULO II.....	33
2 METODOLOGÍA.....	33
2.1. Metodología de Investigación .....	33
2.2. Métodos de Investigación.....	34
2.3. Tipos de Investigación .....	35
2.4. Técnicas de recolección de datos .....	36
2.5. Población y muestra .....	36
CAPÍTULO III .....	37
3. ANALISIS DE DATOS .....	37

3.1. Análisis comparativo.....	37
3.2. Presentación del resultado de la entrevista.....	42
3.2. Presentación del resultado de la encuesta .....	47
3.3. Conclusión de la encuesta .....	57
CAPÍTULO IV .....	59
4. ANÁLISIS DE LOS PARÁMETROS IMPLEMENTADOS .....	59
4.1. Análisis comparativo (por contraste) .....	59
4.3. Impacto en el medio ambiente .....	59
4.4. Eliminación de áreas de pesca artesanal .....	60
4.5. Turismo por avistamiento de delfines .....	61
CAPÍTULO V.....	62
CONCLUSIONES.....	62
Referencias .....	62
ANEXOS .....	68
Glosario .....	72

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b>	Percepción de Responsabilidad Social .....	10
<b>Tabla 2</b>	Clasificación de los riesgos ambientales y de pesca artesanal .....	20
<b>Tabla 3</b>	Actores económicos privados de Posorja .....	22
<b>Tabla 4</b>	Uso del Suelo.....	23
<b>Tabla 5</b>	Actividades de comunidad de Posorja.....	28
<b>Tabla 6</b>	Resumen de los riesgos del proyecto sobre el ambiente .....	39
<b>Tabla 7</b>	Área de Influencia Directa.....	39
<b>Tabla 8</b>	Conocimiento del PERC Posorja.....	48
<b>Tabla 9</b>	DP WORLD Posorja y la afectación al medio ambiente.....	49
<b>Tabla 10</b>	Labor en compensación por afectación al medio ambiente.....	50
<b>Tabla 11</b>	DP WORLD Posorja y la compensación por la tala del manglar.....	50
<b>Tabla 12</b>	DP WORLD Posorja y la contaminación ambiental por aumento de tránsito de buques.....	51
<b>Tabla 13</b>	DP WORLD Posorja y su afectación a la pesca artesanal.....	52
<b>Tabla 14</b>	DP WORLD y la compensación por afectación a pesca artesanal .....	54
<b>Tabla 15</b>	DP WORLD Posorja y la afectación al avistamiento de delfines .....	54
<b>Tabla 16</b>	DP WORLD Posorja y la compensación por afectación a avistamiento de delfines.....	55
<b>Tabla 17</b>	DP WORLD Posorja y la afectación a la afluencia de turistas .....	56

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Quay Cranes o grúas de puerto .....	1
<b>Figura 2</b> Grúas RTG Rubber Tyred o grúa pórtico sobre neumáticos .....	2
<b>Figura 3</b> Propuesta de valor del Puerto de DP World Posorja .....	2
<b>Figura 4</b> Proyecto DP World Posorja .....	3
<b>Figura 5</b> Ejes del modelo efectivo de relacionamiento comunitario .....	11
<b>Figura 6</b> Ejes Corporativos DP WORLD Posorja .....	12
<b>Figura 7</b> Objetivos Estratégicos DP WORLD Posorja.....	12
<b>Figura 8</b> Ejes estratégicos de sostenibilidad corporativa de DP World.....	13
<b>Figura 9</b> Eje “Construyendo una sociedad vibrante, segura y resiliente” .....	15
<b>Figura 10</b> Eje “Protegiendo nuestro medio ambiente” .....	15
<b>Figura 11</b> Proyectos por líneas de acción estratégica del Eje 1.....	16
<b>Figura 12</b> Proyectos por líneas de acción estratégica del Eje 2.....	16
<b>Figura 13</b> Acciones estratégicas del Eje 1 .....	17
<b>Figura 14</b> Acciones estratégicas del Eje 2 .....	17
<b>Figura 15</b> Componentes del modelo de desarrollo social sostenible.....	18
<b>Figura 16</b> Etapas para el diseño del modelo de relacionamiento comunitario .....	19
<b>Figura 17</b> Fases de relacionamiento comunitario.....	19
<b>Figura 18</b> Principales actividades económicas por ocupación .....	21
<b>Figura 19</b> Peso de actividad productiva por sector de la economía .....	22
<b>Figura 20</b> Problemas en Posorja según PDOT .....	24
<b>Figura 21</b> Decreto Ejecutivo 1060.....	25
<b>Figura 22</b> Inicio de siembra de 65 Ha. de mangle rojo (2020-2024) .....	26
<b>Figura 23</b> Puertos existentes antes de la construcción del Puerto de Aguas Profundas de Posorja .....	28
<b>Figura 24</b> Especies extraídas zona de pesca Posorja .....	29
<b>Figura 25</b> Playa Delfín.....	29
<b>Figura 26</b> Mapa de Recursos Turísticos en la Parroquia Rural Posorja .....	30
<b>Figura 27</b> Métodos e Investigación .....	34
<b>Figura 28</b> Logros alcanzados en 2020 .....	41
<b>Figura 29</b> Conocimiento del PERC Posorja .....	48
<b>Figura 30</b> DP WORLD Posorja y la afectación al medio ambiente .....	49

<b>Figura 31</b> Labor de DP WORLD Posorja en compensación por afectación al medio ambiente.....	50
<b>Figura 32</b> DP WORLD Posorja y la compensación por la tala del manglar .....	51
<b>Figura 33</b> DP WORLD Posorja y la contaminación ambiental por aumento de tránsito de buques .....	52
<b>Figura 34</b> DP WORLD Posorja y su afectación a la pesca artesanal .....	53
<b>Figura 35</b> PD WORLD y la compensación por afectación a pesca artesanal .....	54
<b>Figura 36</b> DP WORLD Posorja y la afectación al avistamiento de delfines.....	55
<b>Figura 37</b> DP WORLD Posorja y la compensación por afectación a avistamiento de delfines.....	56
<b>Figura 38</b> DP WORLD Posorja y la afectación a la afluencia de turistas.....	57
<b>Figura 39</b> Contenedores de 20 pies .....	72
<b>Figura 40</b> Grúa de brazo nivelado (a).....	72
<b>Figura 41</b> Grúa pórtico para contenedores (b).....	73
<b>Figura 42</b> Grúa RTG Rubber Tyred o grúa pórtico sobre neumáticos .....	73
<b>Figura 43</b> Grúas Reach Stacker .....	73
<b>Figura 44</b> Grúa STS (ShiP To Shore).....	74

## **CAPÍTULO INTRODUCTORIO**

### **EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **Antecedentes**

El proyecto de la construcción de un puerto de aguas profundas con relevancia para el comercio marítimo es un proyecto de gran importancia, tanto para la provincia del Guayas, como para el Ecuador. Se cristalizó a través de la concesión por 50 años a la empresa DP World Posorja, quien fue responsable de su construcción y operación, con base en los parámetros de la más alta calidad en la atención a los barcos de gran calado. Dicha concesión se firmó en 2016 y la primera de las dos fases del proyecto se inició en 2017 (Grupo Alaire, 2020).

Dicho puerto cuenta con 16,5 m de profundidad en su canal de navegación con una longitud de 21 millas náuticas, lo que disminuye los riesgos a los barcos y aumenta su capacidad de carga de naves Post Panamax; además, como parte del proyecto consta un muelle de 480m, 750.000 TEU capacidad anual; es decir, la capacidad del muelle medida tomando como referencia el número de contenedores de 20 pies; 4 Quay Cranes o grúas de puerto para la manipulación de contenedores (Figura 1), 15 RTG Rubber Tyred Gantry o grúa pórtico sobre neumáticos (Figura 2) (Mundo Marítimo, 2018).

#### **Figura 1**

*Quay Cranes o grúas de puerto*



Fuente: Tomado de <http://www.puertodeguayaquil.gob.ec/puerto-de-aguas-profundas-de-posorja-un-ano-de-operaciones-con-tecnologia-de-punta/>

## **Figura 2**

*Grúas RTG Rubber Tyred o grúa pórtico sobre neumáticos*



Fuente: Tomado de <https://www.mascontainer.com/operacion-segura-de-una-grua-rtg/>

Se conecta con la red principal de autopistas a través de una carretera de 20 Km de longitud, dispone de 100 Ha de tierra como zona de logística. También dispone de un Centro Logístico DP World en Durán, cuyas instalaciones son seguras, modernas y amplias, con espacios para contenedores vacíos, refrigerados (PTI), servicio de estiba y paletizado, área de consolidación de carga de banano, cacao, café (Grupo Alaire, 2020), entre otras propuestas de valor que se incluyen en la Figura 3. Para mayo del 2020 incorporó 4 grúas: 1 pórtico y 3 RTG (ver glosario de términos) lo que incrementará su actividad productiva. Cabe mencionar que tiene grúas que compiten con las de Sudamérica por su tamaño (Ministerio de Transporte y Obras Públicas, 2020).

## **Figura 3**

*Propuesta de valor del Puerto de DP World Posorja*



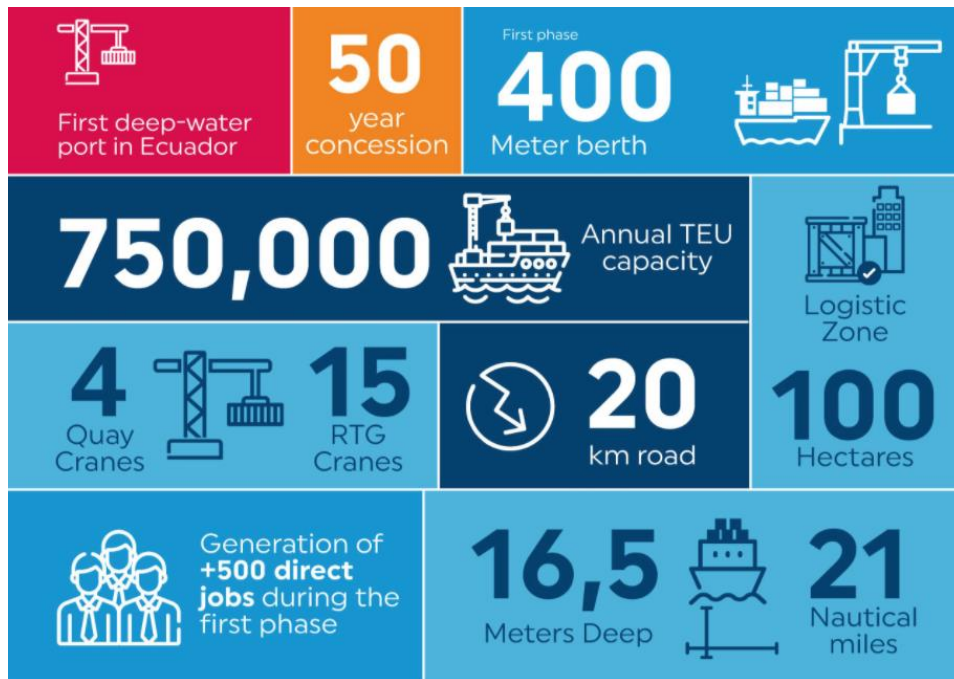
Fuente: Tomado de <https://www.dpworld.com/es/posorja/services/ports-and-terminals/dp-world-posorja>

Como parte del proyecto, el operador portuario DP World Posorja y el Gobierno provincial del Guayas firmaron un convenio de cooperación mutua para potenciar el desarrollo social de Posorja, El Morro, Puná y Playas que consistía en impulsar el emprendimiento, fomentar el turismo y conservación del medio ambiente; además de la capacitación técnica y mejora general de los individuos a través de las campañas de prevención de uso de droga, empoderamiento de la mujer, entre otras áreas de atención en conjunto. Este convenio facilitaría la implementación de proyectos que en las áreas social y ambiental DP Worl Posorja ha programado en el Plan Estratégico de Relacionamiento Comunitario (PERC), y aplicar la responsabilidad social en la comunidad (Viteri, 2019).

Con estas iniciativas se espera crear una comunidad resiliente y segura al mejorar sus condiciones de vida y con ello tener un desarrollo portuario sostenible, y que se considere al Ecuador como un referente, que incluya las facilidades que se mencionan en la Figura 4.

#### **Figura 4**

*Proyecto DP World Posorja*



Elaboración: DP World Posorja  
 Fuente: Grupo Alaire

En el 2017, DP World Posorja empezó la construcción en Ecuador de su puerto de aguas profundas y dividió su gestión en dos fases. La comunidad de Posorja se ha visto afectada tanto de manera directa como indirecta; no solo se debe medir la parte positiva sino también el impacto negativo que ha tenido el incremento de la contaminación en sus aguas con desechos tóxicos y el incremento del tránsito de buques que pueden estar afectando la fauna marina que reside en estas aguas. El objetivo de esta investigación es analizar el impacto del plan de bienestar que ha propuesto DP World Posorja en el aspecto ambiental y como afecta significativamente la pesca artesanal y la afluencia del turismo en la zona.

### Planteamiento del problema

La creación y operación de este puerto implica una serie de cambios que van desde la fisonomía del paisaje con la tala de mangle, la disminución de la pesca artesanal, la afectación a la actividad turística de avistamiento de delfines, y el impacto por

contaminación que, en menor o mayor proporción, tengan un impacto para la población y el medio ambiente.

Ante esta situación la empresa que fue adjudicada y tenía a su cargo la construcción y operación del nuevo puerto en mención, diseñó un Plan Estratégico de Relacionamento Comunitario (PERC) para mitigar en parte los efectos que suponía para la población los cambios mencionados.

### **Formulación y sistematización del problema**

De lo expuesto, surge la pregunta: ¿La implementación del Plan de Relacionamento Comunitario en la Comunidad de Posorja ha logrado su objetivo de responsabilidad social relacionado con la contaminación ambiental, eliminación de áreas tradicionalmente utilizadas para la pesca artesanal y el impacto en el turismo de observación de delfines?

### **Delimitación del problema**

El estudio se realizó en las parroquias rurales de Guayaquil, Posorja principalmente y El Morro, de la provincia del Guayas. El período que se ha contemplado para esta obra será el estipulado por la empresa DP World Posorja en el PERC, es decir desde 2018 al 2022. El universo al que se hará referencia es a las áreas de pesca artesanal, medio ambiente y turismo en lo que se refiere al avistamiento de delfines.

### **Justificación**

La conveniencia de esta investigación se evidencia en que, mediante ella se analiza el desempeño responsable para con la sociedad en la implementación del Plan Estratégico de Relacionamento Comunitario de DP World Posorja, para ser un referente de desarrollo portuario sostenible.

Su relevancia social radica en poder observar el beneficio que se esperaba alcancen las poblaciones inmersas en el proyecto de este puerto, para convertirse en una sociedad vibrante, segura y resiliente, como lo propuso la empresa DP World Posorja.

La implicación práctica consiste en mostrar los alcances logrados en la mitigación del impacto que ha tenido el proyecto sobre las comunidades de Posorja y El Morro en lo relacionado con el bienestar ambiental, de pesca artesanal y del turismo de avistamiento de delfines.

## **Objetivos**

### ***Objetivo General***

- Analizar la implementación del Plan Estratégico de Relacionamento Comunitario de DP World Posorja y su impacto en la comunidad de Posorja enfocado en la contaminación ambiental, impacto en las áreas de pesca natural y en el turismo.

### ***Objetivos Específicos***

- Identificar la aplicabilidad y la pertinencia del Plan Estratégico de Relacionamento Comunitario de DP World Posorja.
- Analizar el impacto del Plan Estratégico de Relacionamento Comunitario de DP World en la pesca artesanal y la contaminación ambiental en Posorja.
- Identificar los beneficios y problemas que causa el plan estratégico en el turismo del sector y la observación de delfines

## **CAPÍTULO I**

### **1 MARCO TEÓRICO**

#### **1.1. Análisis del principio de responsabilidad social**

El principio de responsabilidad social de las empresas (RSE) son las actividades y prácticas que buscan establecer una relación entre las empresas y la comunidad; se abordan dos aspectos: uno es la gestión del impacto de la empresa y el otro la forma en que puede colaborar con las comunidades donde sucede dicho impacto; en el caso de las empresas multinacionales, se debe considerar también normas, culturas representaciones e intereses (ISTAS, 2022).

Se incluye la práctica de modelos de negocios con base en valores compartidos, buenas prácticas y principios éticos; su impacto es en el orden social, ambiental y económico, su implementación consta en un contrato que se celebra por un lapso de 3 años, con la respectiva auditoría de cumplimiento, donde establece el compromiso con la comunidad y los stakeholders; es decir, los accionistas, empleados, clientes, proveedores (Diners Club, 2022).

Han surgido nuevos enfoques para mejorar la responsabilidad corporativa en las operaciones mundiales como un medio para que las empresas mejoren el desempeño económico, social y ambiental; un enfoque en lo que Elkington (1998) llama el resultado final triple. Este enfoque responde a una serie de desafíos y oportunidades, que incluyen mayores demandas de las partes interesadas, más regulaciones gubernamentales, críticas de organizaciones no gubernamentales (ONG) y una creciente presión competitiva (Sarkis 1998).

A pesar del interés tanto de académicos como de profesionales, existe una investigación limitada para comprender cómo las empresas comunican las operaciones y

las estrategias sociales y ambientales de la cadena de suministro a través de los informes de RSC. Además, existe una investigación publicada limitada que explora cómo las empresas posicionan los informes de RSE y qué indican estos informes sobre las empresas que los publican. Los informes de RSE sirven como una rica fuente de datos secundarios para comprender mejor las intenciones, estrategias y actividades de las empresas, así como los resultados de la responsabilidad social y ambiental corporativa tanto a nivel corporativo como de la cadena de suministro.

Ecuador cuenta con el Consorcio Ecuatoriano para la Responsabilidad Social, CERES, que es el organismo privado, sin fines de lucro, conformada por más de 75 empresas enfocadas en la responsabilidad social, a quienes acompaña para promover la sostenibilidad en su accionar (Consorcio Ecuatoriano para la Responsabilidad Social y Sostenibilidad CERES, 2020).

Existen en Ecuador varias empresas que cumplen con la RSE (Diners Club, 2022), entre ellas se pueden mencionar las siguientes:

Metropolitan Touring, en 2020 recibió el reconocimiento de Network de firmas PwC como “empresa más respetada del sector del Turismo” y comprometida con la reforestación. Su apoyo principal son a la Fundación CEIPAR y La Dolorosa. La primera de ellas que ayuda a familias de sectores vulnerables con afectación por la violencia, y la segunda que da acogida a niños que han sido alejados de sus progenitores.

Diners Club, con varios programas como Educación Financiera que proporciona herramientas de planificación financieras a emprendedores; “Orígenes Ecuador”, para rescatar las tradiciones culinarias del Ecuador y entre sus logros constan la edición de un libro con más de 137 recetas tradicionales familiares, un programa de televisión con 18 capítulos y una serie Cocinando con los orígenes de 13 capítulos. Otro de los programas

fue “La Aristeca” donde se imparten talleres, actividades y presentaciones artísticas. Por último, la alianza con UNICEF para garantizar el apoyo a la educación de más de 800.000 niños y más de 30.000 docentes; además de la iniciativa “Edupasión.”

DIFARE, con el programa CERES con la Fundación Educativa Difare para capacitación de personas que laboran en farmacias; colaboración con centros educativos Fe y Alegría, brigadas médicas, talleres, dotación de botiquines. Banco de medicinas que ha ayudado a 64.000 personas de sectores vulnerables.

ADELCA, sus programas son del cuidado y preservación del ambiente, en las operaciones de sus plantas de producción y demás instalaciones y en el manejo de residuos, de desechos en Aloag, donaciones de tachos de basura en barrios, reducciones de huella de carbono y consumo de agua.

En Posorja, la práctica de RSE es considerada baja, los aportes de las empresas que operan en el lugar son en su mayoría apoyo socio económico en campañas a la gestión que realiza el presidente de la Junta Parroquial; aunque existen excepciones como la Fundación NOBIS con el programa “Emprende Posorja” de capacitación textil y la Fundación Holcim Ecuador con el programa “Supérate” de capacitación a albañiles. La empresa DP World Posorja muestra una carencia de supervisión participativa al Plan Estratégico de Relaciones Comunitarias, a pesar de estar incluido en los acuerdos de concesión, como se manifiesta en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2019-2024 (GAD Parroquial Rural Posorja, 2021).

Fueron consultados 70 dirigentes barriales en una encuesta sobre la percepción que tenían de la RSE de las principales empresas en Posorja, de una lista facilitada por las autoridades y con un rango de calificación entre 1 y 10, siendo 1 el de más baja calificación, los resultados mostraron que ninguna alcanzó los 5 puntos de 10; es así que

las tres empresas reconocidas por su responsabilidad social y ambiental que obtuvieron la puntuación más alta (Tabla1) fueron NIRSA, SALICA y FORTIDEX y DP WORLD Posorja consta en el cuarto lugar (GAD Parroquial Rural Posorja, 2021).

**Tabla 1**

*Percepción de Responsabilidad Social*

Calificación de la percepción de responsabilidad social por parte de representantes barriales (1 al 10)	
NIRSA	3.36
SALICA	2.89
FORTIDEX	2.86
DP WORD	2.84
PRO-POSORJA	2.33
JANEC	2.00
DISCOLA	1.99

Fuente: Encuesta aplicada, Elaborado: Equipo Consultor 2020  
Tomado de <http://gadparroquialposorja.gob.ec/pdot/>

La importancia del tema se desprende del hecho observado empíricamente de la creciente participación empresarial en las actividades de responsabilidad social. El término "bienestar de la comunidad" abarca la amplia gama de objetivos y prioridades económicos, sociales, ambientales, culturales y de gobernanza identificados como de mayor importancia por una comunidad, un grupo de población o una sociedad en particular. Implícito en esta definición está el reconocimiento de que las prioridades de bienestar de la comunidad variarán entre culturas y sociedades.

Si bien es cierto que la definición de bienestar se amplía para incluir la gama completa de preocupaciones sociales, económicas, ambientales, culturales y políticas que más importan a los ciudadanos y las comunidades; el diagnóstico y el pronóstico que se abordarán serán desde un punto de vista del impacto ambiental, por la contaminación que pudiera darse y social por las repercusiones en la labor de pesca artesanal y el avistamiento de delfines como fuentes de sustento laboral de sus pobladores. Este estudio

presenta algunos elementos conceptuales, a partir del marco teórico propuesto, y analiza el enfoque usado por la compañía para ayudar a la comunidad en Posorja.

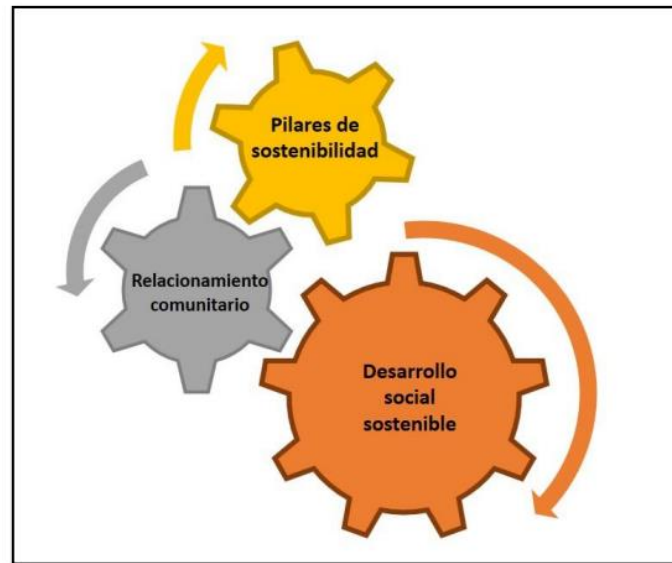
## **1.2. Plan de Relacionamiento Comunitario de Posorja (PERC)**

El Plan Estratégico de Relacionamiento Comunitario de Posorja (PERC) ha sido diseñado como una respuesta de la empresa DP World Posorja a la comunidad donde se ha concesionado por 50 años la operación de dicha empresa, relacionada con la construcción y administración del puerto y que trabaja de manera sostenible y responsable. El rango que abarca es desde 2018 hasta 2022, pero se dio a conocer en su lanzamiento el 20 de junio de 2019, en un evento donde se anunció también la adhesión de DP WORLD Posorja al Consorcio Ecuatoriano para la Responsabilidad Social, CERES (2019).

Contiene un análisis social, de la economía y del medio ambiente de las poblaciones cercanas al puerto y con base en la información obtenida, diseñaron estrategias para construir una sociedad vibrante, segura y resiliente de forma mancomunada con las comunidades, por lo que toma en cuenta un modelo de relacionamiento comunitario donde el desarrollo sostenible, se enmarque en las prioridades de la empresa; para lograrlo, existe una alineación entre los pilares de sostenibilidad de la empresa (medio ambiente, colaboradores, seguridad y sociedad) y el relacionamiento comunitario, el que se fundamenta en los ejes que se aprecian en la Figura 5 (Social Balance S. A., 2018).

### **Figura 5**

*Ejes del modelo efectivo de relacionamiento comunitario*



Fuente: PERC DP World Posorja

Su compromiso empresarial hacia un desarrollo sostenible tiene como base 4 ejes o pilares estratégicos, alineados con los ejes corporativos de DP World Posorja, enumerados en la Figura 6 y son:

### **Figura 6**

*Ejes Corporativos DP WORLD Posorja*

- a) Construyendo una sociedad vibrante, segura y resiliente
- b) Protegiendo nuestro medio ambiente
- c) Buen gobierno corporativo
- d) Invirtiendo en nuestra gente

Fuente: DP World, 2022

Los objetivos estratégicos de cada uno de estos ejes son para dar cumplimiento a los estándares internacionales altos, que, en materia de medio ambiente y social, se han propuesto alcanzar (Ver Figura 7) y son los siguientes:

### **Figura 7**

*Objetivos Estratégicos DP WORLD Posorja*



Fuente: DP World Annual Report and Accounts 2016

Además, se consideran los ejes estratégicos de sostenibilidad corporativa de DP World que se observan en la Figura 8.

### Figura 8

*Ejes estratégicos de sostenibilidad corporativa de DP World*



Fuente: DP World Annual Report and Accounts 2016

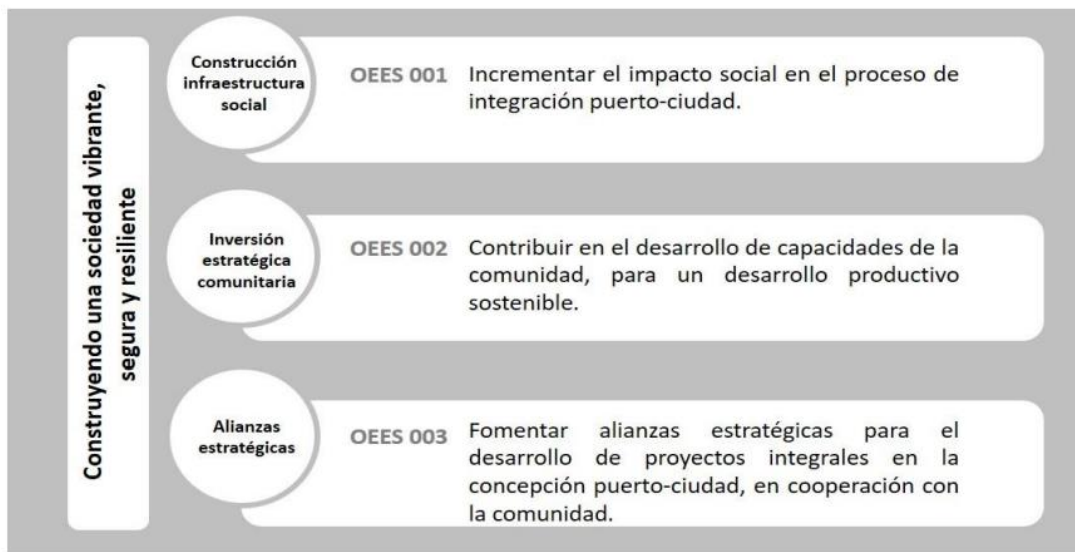
<https://www.dpworldposorja.com.ec/download/induccin-de-sostenibilidad/>

Su incidencia se reflejará en varios aspectos de la vida de los pobladores del lugar, así como también el impacto que la operación de dicha compañía represente a las cotidianas actividades como la pesca artesanal, turismo ecológico con el avistamiento de delfines y el medio ambiente que pudieren verse afectados en alguna manera por la construcción y operación de la empresa.

Los temas que se relacionan con el presente análisis están inmersos en los ejes o pilares estratégicos 1 y 2, respectivamente; cada uno de ellos está estructurado en líneas de acción con objetivos estratégicos específicos de sostenibilidad (OEES) como consta en las figuras 9 y 10 (Social Balance S. A., 2018).

## Figura 9

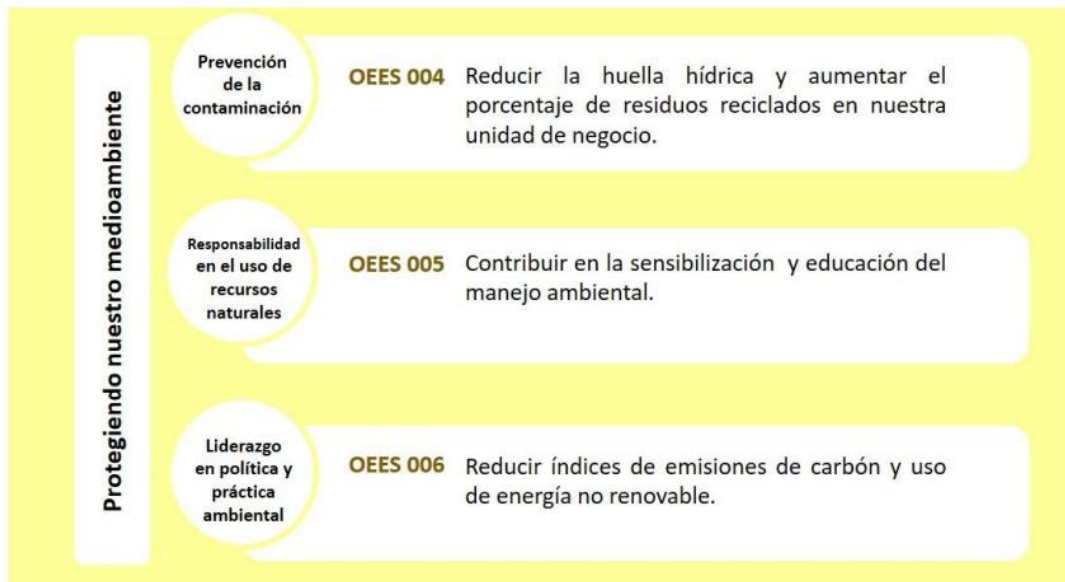
Eje “Construyendo una sociedad vibrante, segura y resiliente”



Fuente: PERC DP World Posorja

## Figura 10

Eje “Protegiendo nuestro medio ambiente”

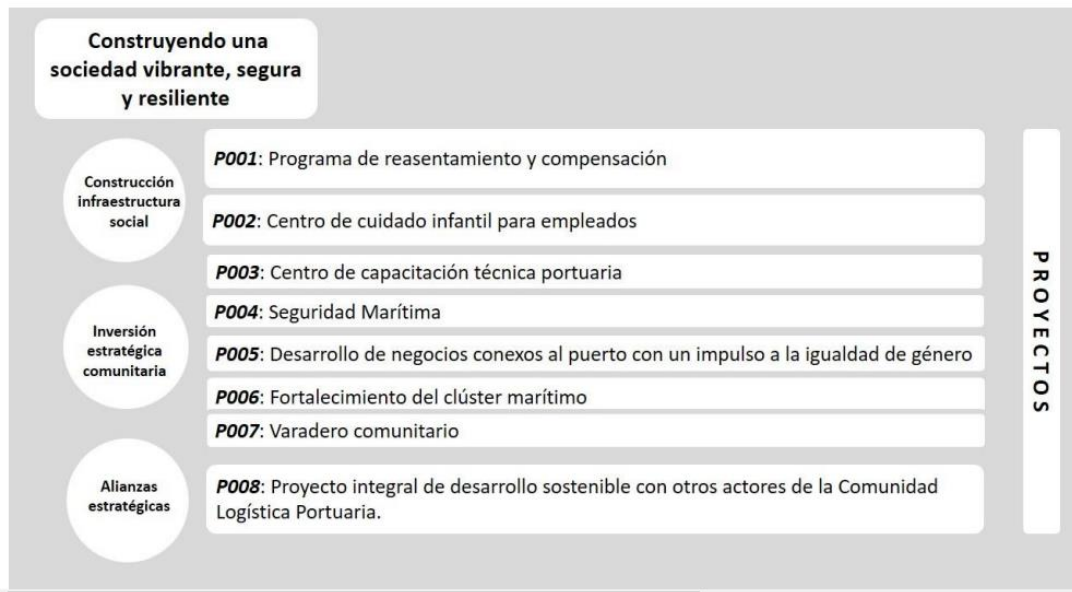


Fuente: PERC DP World Posorja

En el PERC se especifican los proyectos y acciones estratégicas que se plantean para cada uno de los ejes, donde indican la posibilidad de su ejecución por medio de alianzas estratégicas (Figuras 11 y 12):

### Figura 11

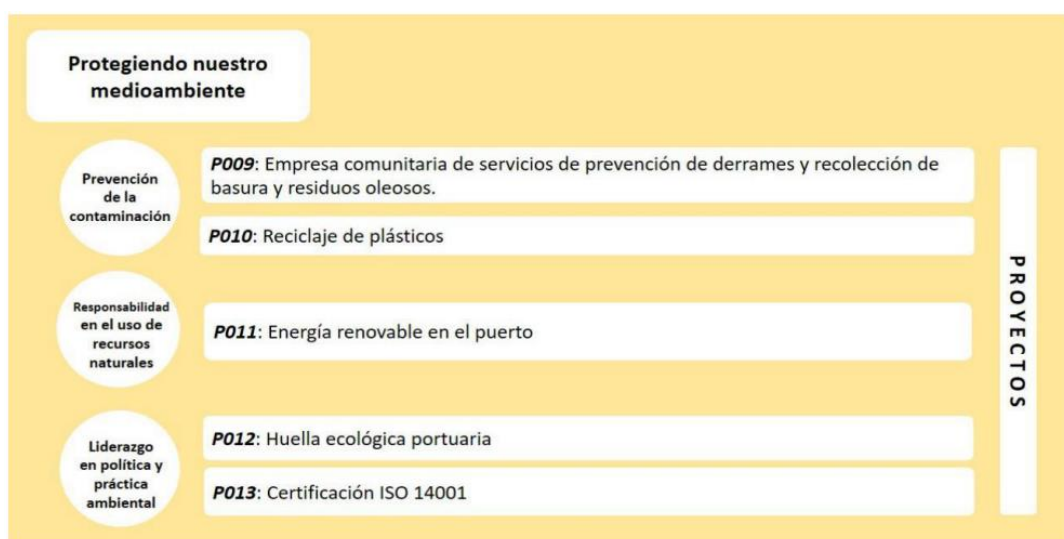
*Proyectos por líneas de acción estratégica del Eje 1*



Fuente: PERC DP World Posorja

### Figura 12

*Proyectos por líneas de acción estratégica del Eje 2*

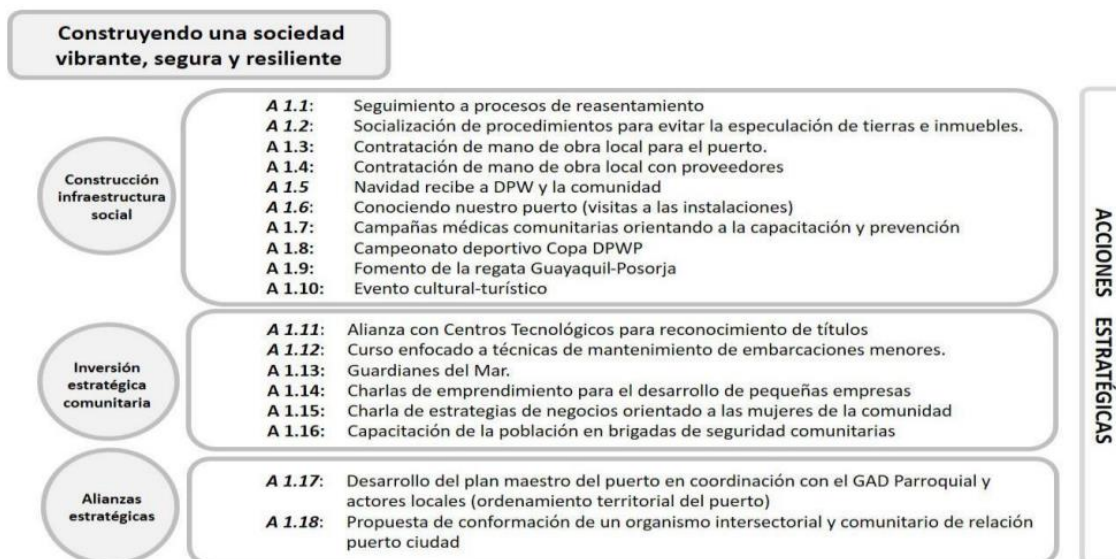


Fuente: PERC DP World Posorja

Las acciones estratégicas por líneas de acción de los proyectos mencionados constan en las figuras 13 y 14.

### Figura 13

#### Acciones estratégicas del Eje 1

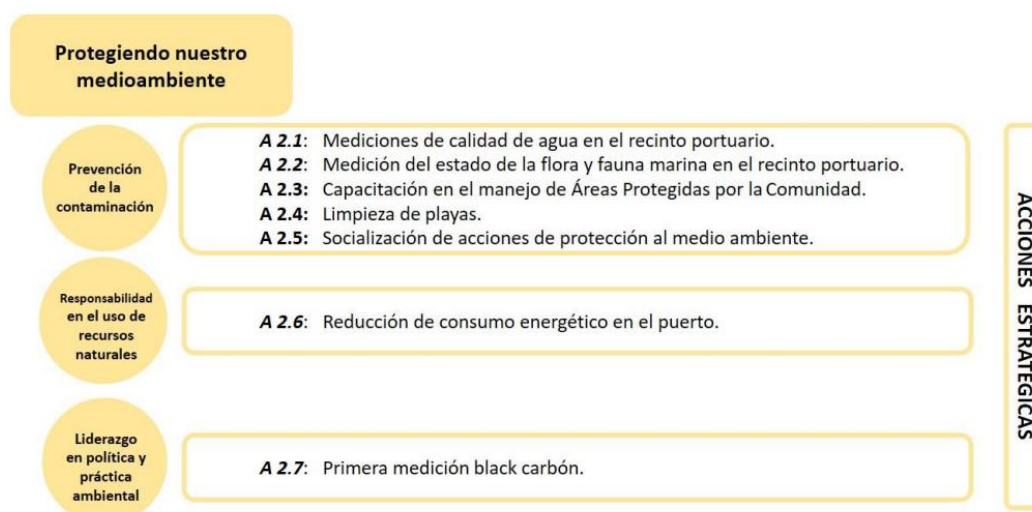


Fuente: PERC DP World Posorja

Las acciones estratégicas que se han diseñado en el eje 2 relacionados con el medio ambiente se muestra en la figura 14.

### Figura 14

#### Acciones estratégicas del Eje 2



Fuente: PERC DP World Posorja

Respecto al relacionamiento comunitario el PERC resalta la importancia del crecimiento de la empresa a la par del desarrollo de la comunidad con base en la confianza mutua y para que el desarrollo sea sostenible, los actores claves deben estar involucrados; también plantea que las estrategias planificadas pueden sufrir cambios debido a las circunstancias que se presenten, tomando en cuenta los ámbitos social, económico y ambiental (Figura15).

### **Figura 15**

*Componentes del modelo de desarrollo social sostenible*



Fuente: PERC DP World Posorja

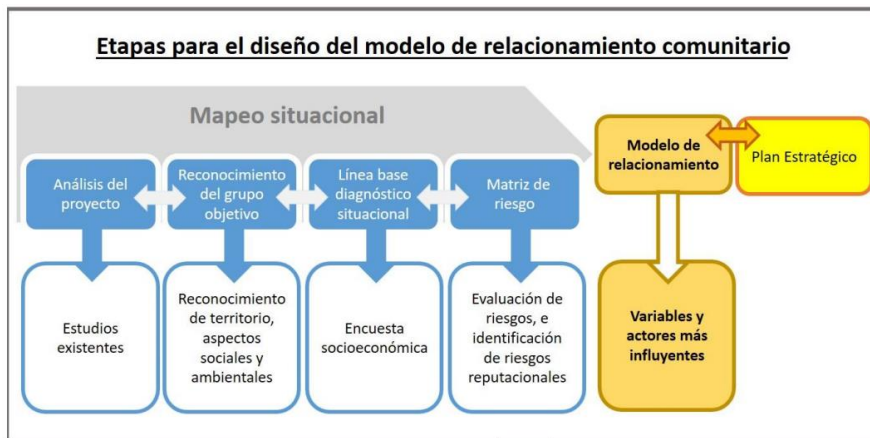
El relacionamiento comunitario fue diseñado en etapas (Ver Figura 16) y luego de seguir cada una de ellas, en la matriz de riesgo identificaron y evaluaron los riesgos; estos fueron codificados y de ellos se escogieron atender los que se alineaban a los propósitos de la empresa. También menciona que el relacionamiento comunitario es de gran importancia para el buen nombre de la empresa y su reconocimiento ante la sociedad, porque tiene que ver con la buena relación con la comunidad y los stakeholders y el desarrollo sostenible se constituía en un eje transversal (Social Balance S. A., 2018, pág. 49).

En el PERC se aclara que en todos los proyectos que desarrolle o en los que participe DP World Posorja, obedecerán a las prioridades de la empresa o lineamientos

de ella desde la gerencia. Donde exista una convergencia de dichas prioridades, las carencias de la población y la forma en que las entidades de control responden ante ellas.

**Figura 16**

*Etapas para el diseño del modelo de relacionamiento comunitario*



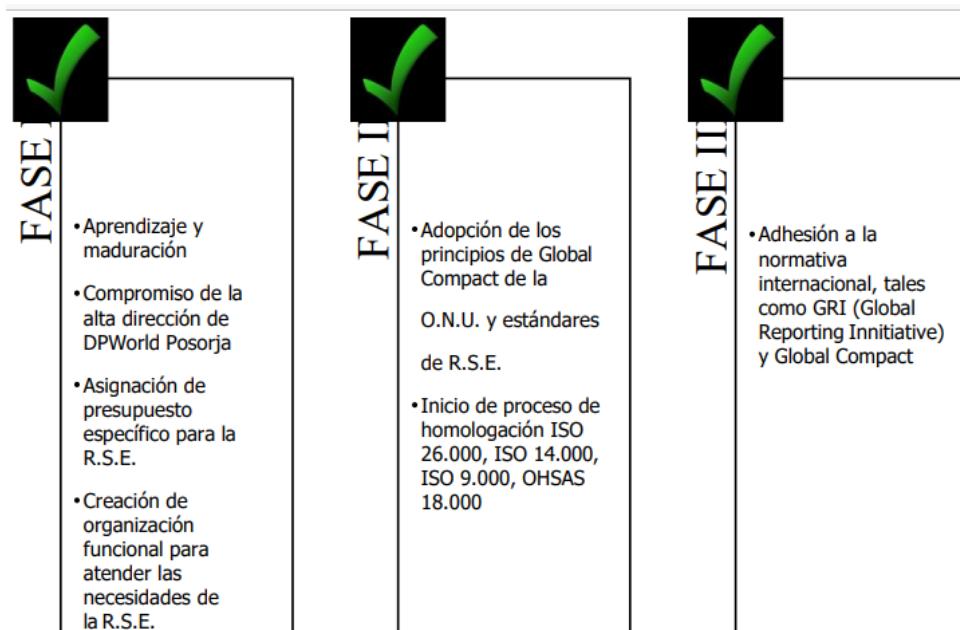
Fuente: PERC DP World Posorja

Las estrategias de sostenibilidad y del PERC se conciben en tres fases, resumidas en la

Figura 17:

**Figura 17**

*Fases de relacionamiento comunitario*



Fuente: PERC DP World Posorja

Los riesgos que se encontraron en la comunidad fueron catalogados en porcentajes y clasificados en bajo, medio y alto riesgo, como se muestra en la Tabla 2, de allí el PERC escogió los que serían atendidos, por lo que varios aspectos que para la comunidad resultan importantes o necesarios de ser atendidos, la empresa no los incluyó, como la afectación al medio ambiente en relación a las especies que desaparecieron del área por la tala del manglar para su construcción, el alejamiento de los delfines por el ruido que producen las embarcaciones de alto calado, la reducción del área de alimentación de los delfines por el dragado periódico del puerto, la afectación al turismo de avistamiento de delfines por su alejamiento por lo antes anotado, la reforestación de hectáreas de mangle rojo que tomará años su implementación, ya que el primer tramo estaba contemplado realizarlo desde el 2017 al 2019, y las 40 Ha. aproximadamente restantes, sólo se anunció su inicio en 2020 y tomará cuatro años completar la siembra; además, tomará tiempo el que alcancen su grado de crecimiento para realizar su labor en el ecosistema y se plantea que lo debe realizar la comunidad.

**Tabla 2**  
*Clasificación de los riesgos ambientales y de pesca artesanal*

Identificación y clasificación de los riesgos		Probabilidad	Consecuencia	Evaluación del riesgo (P)*(I)	Calificación del riesgo
Código	Riesgo	Puntaje ponderado total (P)	Puntaje ponderado total (I)		
PBA04	Deforestación manglar	0,5	12	6,5	Alto
PBA02	Contaminación de la industria	0,6	10,4	6,2	Alto
PBA03	Contaminación de embarcaciones	0,6	8,8	5,3	Medio
PBA06	Sobrepesca	0,4	10,4	4,2	Medio
PEP04	Inseguridad de actividades de pesca artesanal	0,5	7,2	3,3	Medio
PEP05	Turismo	0,5	6,4	2,9	Medio
PBA05	Capacidad de carga turística	0,5	4,8	2,2	Bajo

Fuente: PERC DP World Posorja

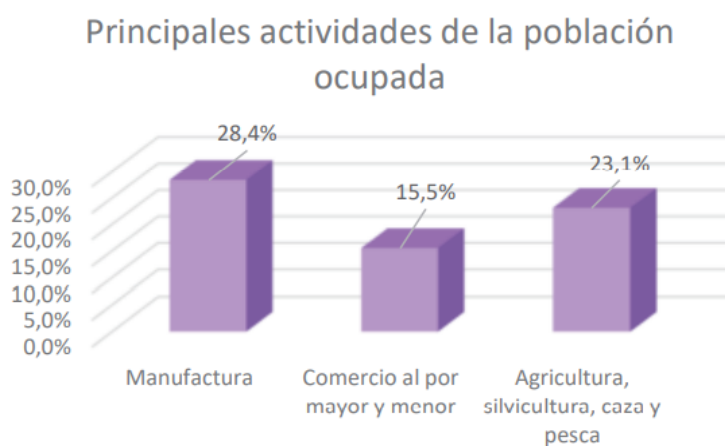
Como se puede apreciar en cada una de las figuras, existen problemas de la comunidad que no se han en consideración como el impacto que el puerto tiene en el medio ambiente relacionado con las especies que han sido afectadas, entre ellas los delfines que se han alejado de los lugares habituales debido a las actividades que realiza por la operación del puerto DP World Posorja, esto ha tenido un impacto en el turismo de avistamiento de delfines, también la pesca artesanal se ha visto comprometida con la restricción del área que anteriormente estaba disponible para esta actividad.

### 1.3. Posorja, un pueblo ligado al mar

La parroquia Posorja es una de las 5 parroquias rurales que conforman el cantón Guayaquil (Juan Gómez Rendón, Posorja, El Morro, Tenguel, Puná); es por tradición una parroquia que tiene como base su economía en actividades ligadas al mar, entre otras descritas en la Figura 18, como lo son la pesca industrial y artesanal; el turismo, que incluye el avistamiento de delfines; la agricultura limitada, y; en la actualidad la industria de servicios portuarios a través de la empresa DP WORLD Posorja (Prefectura del Guayas, 2022). Es el primer puerto inteligente en el Ecuador, lo que supone un paso en la era de la tecnología y una inclusión en el desarrollo económico del país.

#### Figura 18

*Principales actividades económicas por ocupación*



Fuente: Sistema Nacional de Información SIN 2010. Elaboración: Terra consultores  
PDOT Posorja 2019-2024

Si se toma en consideración a la población ocupada en Posorja, las actividades económicas que se destacan en la actualidad son: manufactura 25,6%, pesca artesanal 13,3%, comercio 5,4%, lo que denota el cambio a raíz de la construcción del puerto de la empresa DP WORLD Posorja, y también obedece al crecimiento que han tenido las empresas Nirsa y Sállica (PDOT Posorja, 2019), como se observa en la Tabla 3.

**Tabla 3**  
*Actores económicos privados de Posorja*

Privado	N.I.R.S.A. (FORTIDEX, REALVEG, CALADEMAR, compañía agrícola ganadera)	Actividades industriales pesqueras. Procesamiento del atún, del camarón y del pescado	Alta, en cuanto a posicionamiento y relación productiva con la población. Baja en relación a la redistribución de las ganancias.
Privado	SALICA (Guayatuna, zona franca de Posorja ZOFRAPORT, empacadora de tunidos, Tunapac, ECUANÁUTICA)	Actividades industriales pesqueras. Procesamiento de atún, camarón y pescado	Alta, en cuanto a posicionamiento y relación productiva con la población. Baja en relación a la redistribución de las ganancias.

Fuente: Sistema Nacional de Información SIN 2010. Elaboración: Terra consultores  
PDOT Posorja 2019-2024

Se puede observar también el peso de las actividades de producción en los sectores económicos, donde consta la agricultura, silvicultura, caza y pesca como el segundo en porcentaje en la Figura 19.

**Figura 19**  
*Peso de actividad productiva por sector de la economía*



Fuente: Sistema Nacional de Información SIN 2010. Elaboración: Terra consultores  
PDOT Posorja 2019-2024

Sin embargo, de acuerdo con el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del período 2019-2024 de la parroquia rural Posorja, existen una serie de problemas que enfrenta dicho territorio como la especulación del suelo para actividades no agrícolas, violencia en las 8 millas, debilitamiento en las actividades de pesca artesanal costera y turismo, especulación del suelo con fines comerciales: además de poseer una población numerosa que corresponde al de un pequeño cantón, con el uso del suelo descrito en la Tabla 4, y con las necesidades que ello requiere (Junta Parroquial, 2019).

**Tabla 4**

*Uso del Suelo*

Parroquia Rural Posorja	
Ubicación	Ubicado a 120 Km. De la ciudad de Guayaquil en la unión del Océano Pacífico y el río Guayas, Posorja es la cuarta Parroquia Rural de las cinco que tiene este cantón. Está ubicada al suroeste del cantón, y está limitada al norte por la parroquia de El Morro, al este por el canal de El Morro, al sur por el Golfo de Guayaquil y al oeste por el cantón General Villamil.
Fundación	27 de junio de 1894
Territorio	Ocupa una extensión de 73.72 km <sup>2</sup> (Equivale a 7.372 hectáreas).
Población	La proyección de Planifica Ecuador al 2020 es de 27.963 habitantes. Para el 2024 proyectamos una población de 36.458 habitantes tomando una tasa del 2,99% anual según SIISE 2010. / densidad poblacional de 329,81 habitantes por Km <sup>2</sup> .
Vocación productiva	Fundamentalmente pesca industrial y artesanal; turismo; agricultura con límites. La industria de servicios portuarios es reciente y se está a la espera de su impacto en la economía real.
Identidad cultural	Pueblo Huancavilca, Montubio, Afro y Mestizo
Zonificación	Pertenece a la Zona 8

Nota: Adaptado del *PDOT Parroquia Rural Posorja 2019-2024*  
Elaboración: Equipo Consular

Se debe mencionar que los cambios respecto al uso de suelo y lo que implica, está a cargo del GAD de Guayaquil y del Gobierno Central, y son los receptores de los ingresos que genera la actividad económica industrial y portuaria de Posorja.

Otros de los problemas citados por el PDOT de Posorja mencionados en la Figura 20, que son:

## Figura 20

### *Problemas en Posorja según PDOT*

Para el periodo 2019-2023 las tensiones que se presentan en la región costa sur de la cuenca baja del Guayas que persisten e impactan el asentamiento humano de la Parroquia Rural Posorja son:

- Imposición por parte de cantón Guayaquil de lógicas excluyente del uso del suelo, con tendencia a urbanizar y depredar el horizonte rural agrícola existente y su forma de vida artesanal pesquera.
- La precarización laboral y la intensificación de la plusvalía absoluta.
- Modelos de inequidad social, económica y ambiental.
- La apropiación de la tierra por los especuladores y traficantes por omisiones de secretaria de tierras y el registro de la propiedad del cantón Guayaquil.
- Evasión de la responsabilidad empresarial enfocado a programas y/o proyectos sostenibles.
- Inseguridad de las garantías jurídicas a la propiedad comunitaria, pública y privada.
- Privatización de las playas y contaminación ambiental.
- Ocupación ilegal de las flotas pesqueras de las 8 millas de mar para pesca artesanal.
- Conflictos interétnicos por escasos espacios de integración intercultural entre población afro y mestiza.

Fuente: Junta Parroquial, 2019

En este contexto el PDOT posesionado en 2019 ha planteado dos opciones como parte de sus estrategias: afianzar su compromiso de responsabilidad para con la comunidad y el medio ambiente de ella; además, la fuerte voluntad política de lograr los objetivos propuestos durante su administración (Junta Parroquial, 2019).

De acuerdo con el informe del PDOT Posorja 2015-2019, uno de los problemas que enfrentaban eran la falta de agua y se menciona la necesidad de extender el canal de riego El Morro, y así fomentar la producción agrícola en la zona.

#### **1.4. Implicaciones del Puerto de Aguas Profundas y el medio ambiente**

La Autoridad Portuaria de Guayaquil (APG) en uso de sus competencias, debía encargarse de la ejecución de la construcción del puerto, de acuerdo con la Ley de Autoridad Portuaria, pero debido a que no contaba con los medios económicos ni las capacidades técnicas para realizarlo, abrió la oportunidad de participación de otros promotores para ofrecer su intermediación. En consecuencia, DP WORLD

INVESTMENTS B.V. entregó (9 de marzo de 2015) su propuesta de intermediación para la construcción, operación, mantenimiento y provisión de servicio del puerto.

Por la experiencia y trayectoria de esta empresa en el manejo y prestación de diversos servicios marítimos y fluviales en el mundo, en más de 40 países, su propuesta fue aceptada. El 23 de mayo del 2016 APG emitió su informe de vialidad; luego, el 25 de mayo de 2016 se emitió el Decreto Ejecutivo 1060 (Figura 21) que autorizó su construcción:

### **Figura 21**

#### *Decreto Ejecutivo 1060*

Considerando lo antes expuesto, mediante Decreto Ejecutivo (D. E.) No. 1060 dado el 25 de mayo de 2016, fecha desde la cual está en vigencia, se autorizó "de manera excepcional el desarrollo, construcción y mantenimiento de instalaciones, la operación del servicio público del Puerto de Aguas Profundas de Posorja, el dragado, construcción, mantenimiento y operación de un canal de navegación de acceso hasta Posorja, así como de la carretera que une Playas y Posorja, vía Morro, en la provincia del Guayas". La ejecución de este D. E. se encargó al MTOP y la APG.

Fuente: Informe (Dousdebes, 2017)

De la ejecución se encargó al Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP) y a la APG. Además, se constituyó la compañía DP World Posorja S.A. para apearse a las normativas de empresas del Ecuador (Art. 8 del Reglamento del Régimen de Colaboración Público-Privada), con su accionista mayoritario: DP WORLD INVESTMENTS B. V. y mediante Escritura No. 20161701004P05621 la APG le otorgó la ejecución del proyecto a la nueva empresa constituida.

Debido a las características de la zona que conforma Posorja, fue escogido como el sitio viable donde se debía construir el puerto con la infraestructura para atender a barcos de gran calado. Esta determinación fue posible luego del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) y el Plan de Manejo Ambiental (PMA).

Una de las actividades que requiere el puerto es el dragado para obtener los 16 metros de profundidad, esto hace que los nutrientes que se encuentran en el fondo a causa

de los residuos de las plantas de tratamiento que allí convergen, y servían como fuente de alimento a los delfines, ya no esté disponible, lo que ocasiona que existan menos zonas para que estos animales y los peces puedan alimentarse (Diario El Universo, 2018).

La presencia de los delfines en el Golfo de Guayaquil y específicamente en Posorja, ayudan a mantener el equilibrio en el ecosistema, pero no se consideró que los trabajos de dragado provocarían el desplazamiento de los delfines hacia El Morro, afectando de esta manera su hábitat. Sin embargo, para la empresa DP World Posorja a esa fecha (2018) no existía una afectación a dichos cetáceos y aseguraban que desde que recibieron la autorización del Ministerio del Medio Ambiente en 2016, han laborado bajo su supervisión y siguen un plan de manejo ambiental (Diario El Universo, 2018).

También como parte de los trabajos que fueron necesarios realizar para construir el puerto fue la tala de 10 Ha. de manglar, y como medida compensatoria, se sembraron en la Isla Puná 65 Ha. de plántulas de mangle rojo (Ministerio de Transporte y Obras Públicas, 2020). Como consecuencia, tanto del dragado como la tala del manglar, en 2019, se ha evidenciado una afectación al ecosistema, que ha provocado una baja producción de peces y cangrejos, y la ausencia de delfines en las zonas donde era frecuente su avistamiento y por tanto una menor afluencia de turistas (Burneo, 2019).

Como parte del compromiso con el medio ambiente, la compañía DP World Posorja encargada del proyecto y delegada por la Autoridad Portuaria de Guayaquil (APG), estableció como meta la siembra de más de 100 hectáreas de mangle rojo; la primera parte se realizó entre los años 2017 y 2020 y abarcó un área de 65 hectáreas, aproximadamente 150.000 plántulas, en la isla Puná.

## **Figura 22**

*Inicio de siembra de 65 Ha. de mangle rojo (2020-2024)*



Fuente: DP World Boletín de prensa. Tomado de DPW-MangleMorroPuna

La segunda parte se inició en diciembre de 2020 (Figura 22) y durante los próximos cuatro años (2020-2024) se prevé sembrar un total de 40 hectáreas, aproximadamente 115.000 plántulas. Para lograrlo se planificó crear un vivero en Puerto El Morro para que sea quien provea las plántulas que serán sembradas, en un número de 20.000 plántulas por semestre hasta completar el número proyectado. Se capacitarían a miembros de la comunidad para que sean ellos quienes lleven adelante esta parte del proyecto. En la siembra del manglar participan representantes de DP World, GAD Parroquial El Morro, Conservación Internacional (ONG), Instituto Nazca (ONG), Refugio de Vida Silvestre Manglares El Morro (MAE), Mancomunidad Pesquera Puerto El Morro (Paladines, 2020).

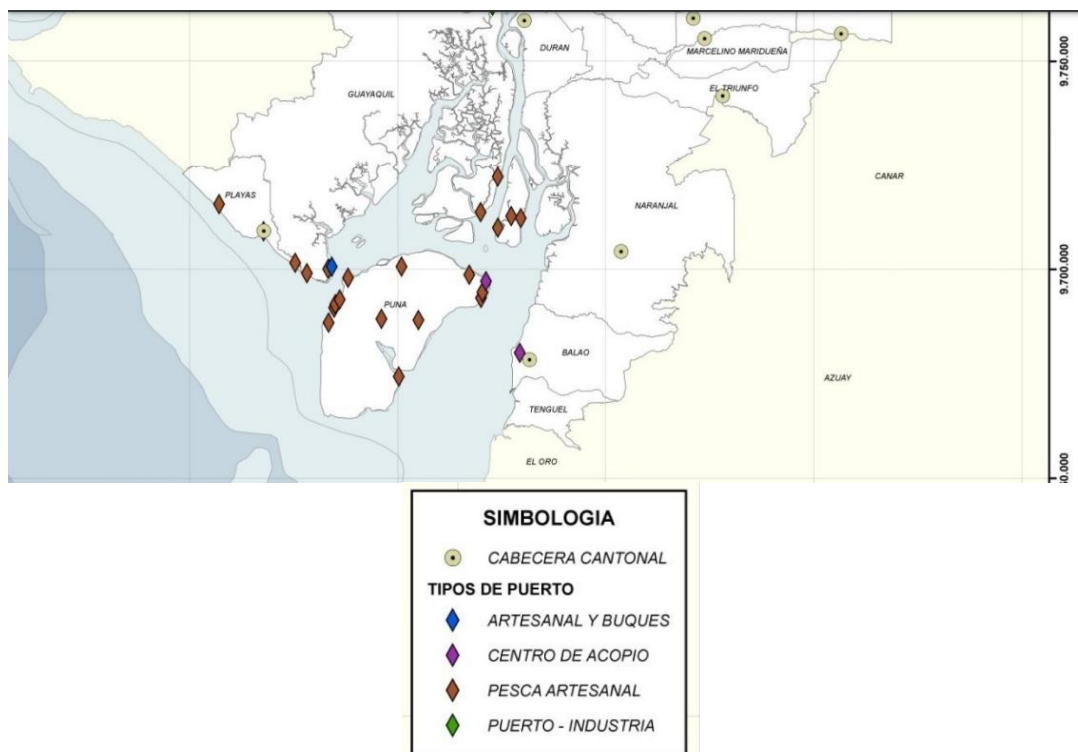
### **1.5. Eliminación de áreas tradicionalmente utilizadas para pesca artesanal**

La pesca artesanal es una de las actividades que toma importancia entre la población de Posorja, porque a través de las generaciones, las familias se han dedicado a la pesca de forma tradicional y con la llegada de diferentes fábricas dedicadas a procesar productos del mar, encontraron en ellos una oportunidad para vender sus productos. Sin embargo, no todos los métodos que han utilizado son amigables con el ambiente y a medida que la demanda de sus productos se ha incrementado, se han incorporado otros sistemas como el de redes de fondo fijas para capturar pangoras, en las que muchas veces resultan lastimados los delfines. (Burneo, 2019). Como se muestra en la Figura 23, varios

de los puertos artesanales que existían para uso de los pescadores fueron eliminados y se restringió el área de pesca artesanal debido a la construcción del puerto.

**Figura 23**

*Puertos existentes antes de la construcción del Puerto de Aguas Profundas de Posorja*



Fuente: PDOT

Tomado de <https://guayas.gob.ec/wp-content/uploads/dmdocuments/ley-de-transparencia/literal-k/Senplades%20PLAN%20ORDENAMIENTO%20TERRI>

Como se puede observar los informes del PDOT de Posorja, la pesca artesanal ha sufrido una variación, al igual que la manufactura y el comercio (Ver Tabla 5).

**Tabla 5** *Actividades de comunidad de Posorja*

	SNI 2010	PDOT Posorja 2019-2024
Pesca artesanal	23,1 %	13,3 %
Manufactura	28,4 %	25,6 %
Comercio	15,5 %	5,4 %

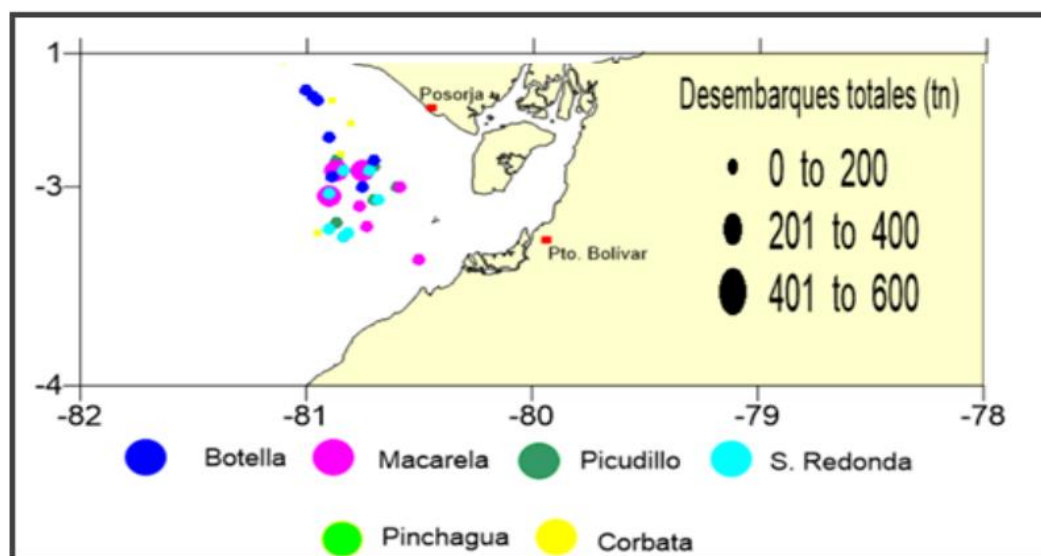
Fuente: PDOT Posorja (2020)

Las especies que se capturan en las zonas de las 8 millas costeras son: Picudillo, Pinchagua, Corbata, Macarela, Botella, Sardina Redonda, pero con el dragado periódico que se realiza para mantener la profundidad necesaria para los buques de alto calado, el

agua se enturbia y remueve los sedimentos, por consiguiente, el alimento de los peces; esta situación dificulta la pesca artesanal (Figura 24), sumado a la violación de la pesca industrial al Acuerdo Ministerial 080 sobre existencia de un área como reserva para la reproducción de vida marina, la calidad del medio ambiente y provisión de pesca para las familias (GAD Parroquial Posorja, 2015).

### Figura 24

*Especies extraídas zona de pesca Posorja*



Fuente: PDOT Posorja 2015-2019

### 1.6. El impacto en el turismo de observación de delfines

De acuerdo con el PDOTP 2015-2019 (GAD Parroquial Posorja, 2016), las playas de la Comuna Data Posorja son una zona de avistamiento de delfines, lo han manifestado a través de la construcción de un delfín de 70 m. del escultor José Antonio Cauja (Figura 25), y la participación de la comunidad y promocionar la “Playa Delfín”.

### Figura 25

*Playa Delfín*

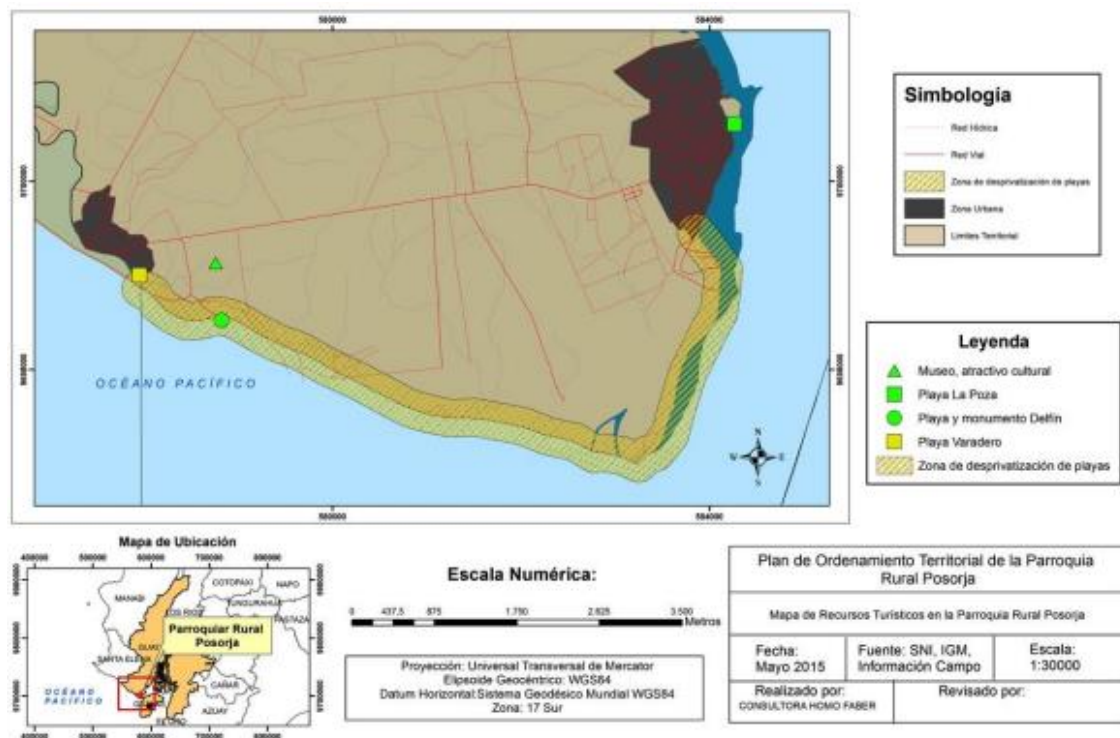


Fuente: Web Comuna Data de Posorja

El avistamiento de delfines forma parte del turismo comunitario que en el sector de Data de Posorja se realiza, y que, junto a Paya Varadero, promovía el turismo con la participación de la comunidad como una actividad económica (Figura 26).

**Figura 26**

*Mapa de Recursos Turísticos en la Parroquia Rural Posorja*



Fuente: PDOT Posorja 2015-2019

El avistamiento de delfines es considerada una de las actividades turísticas que generan ingresos a Posorja y constituye una fuente de trabajo para sus habitantes; sin embargo, esta actividad ha tenido un impacto negativo por la disminución de la población de delfines, que hace 25 años se estimaba una población de delfines de 600 animales en el estuario del interior del Golfo de Guayaquil, pero en la actualidad es de menos de 300, es decir una disminución del 52% y se señala como una de las causas el tráfico de embarcaciones, tanto de la flota pesquera artesanal como los grandes barcos que se incrementará por el funcionamiento del puerto, debido a las colisiones que tienen con ellas, en especial con las crías (Diario El Universo, 2018).

Otra de las causas de la gradual disminución de estos cetáceos obedece al ruido que las embarcaciones producen y la actividad del puerto, lo que los perturba y genera estrés. Añade que, de acuerdo con un experto en especies marinas, al 2018 existían 19 delfines en Posorja y 25 entre el canal de El Morro y Sabana Grande, lo que muestra la disminución de esta especie en esas zonas. Para el 2019 bajó a 14 el número de delfines residentes en Posorja. Además, su presencia representa para los habitantes de Posorja y El Morro un ingreso por el ecoturismo que genera su avistamiento y mueve alrededor de 30 embarcaciones para este propósito en El Morro, al igual que en Posorja (Tubay, 2020).

La opinión del experto en biología y manglares, Bruno Yáñez, junto a los comuneros de la “Asociación de Lancheros,” los habitantes de Puná realizaron durante 210 días la medición de la turbidez del agua durante el dragado y constataron que se había afectado la zona de provisión alimenticia de los delfines y atribuyen a ello su desaparición; también se debe tomar en cuenta que al establecer una profundidad superior a los 2,5 m los delfines han buscado otros lugares para su permanencia (Burneo, 2019).



## **CAPÍTULO II**

### **2 METODOLOGÍA**

#### **2.1. Metodología de Investigación**

La metodología que se utilizó en el estudio es de enfoque cualitativo para el análisis de la implementación del Plan en estudio. La metodología cualitativa se utiliza cada vez más para liderar y apoyar el estudio de factores humanos en una variedad de contextos, específicamente para desentrañar un fenómeno complejo o sobre el que se tiene poca información y a través de la indagación, cuestionamiento completo, interacción, observación, entrevistas y sesiones de seguimiento adicionales, comprender mejor una situación, especialmente los significados y la relación entre situaciones y entornos.

Peshkin (1993) especifica el siguiente propósito al que sirve la investigación cualitativa: Descripción, interpretación, verificación y evaluación. Afirma que, en el sentido descriptivo, la investigación cualitativa revela la naturaleza de una situación, escenario o proceso; en el sentido interpretativo, ayuda a obtener nuevos conocimientos, conceptos y descubrir problemas que existen en tema específico; en la verificación ayuda a experimentar ciertos supuestos y en el sentido evaluativo ayuda a proporcionar los medios para juzgar la efectividad de prácticas, innovaciones y procesos particulares. indagación que pueda ahondar en un fenómeno del tipo que busca desentrañar la experiencia vivida en la calidad del estudio.

Lo explicado por Peshkin estará relacionado de la siguiente manera: Se requiere una descripción para revelar la aplicación del PERC y sus consecuencias en los tres aspectos mencionados en la investigación: pesca artesanal, medio ambiente, avistamiento de delfines; mientras que se necesita una interpretación para conocer en profundidad lo que prevalece y los problemas encontrados; en las fases de verificación y evaluación, se buscan las opiniones de los actores importantes para corroborar los planes establecidos

frente a las realidades prácticas sobre el terreno, así como una evaluación del panorama general para informar la política sobre la situación actual y su sostenibilidad futura.

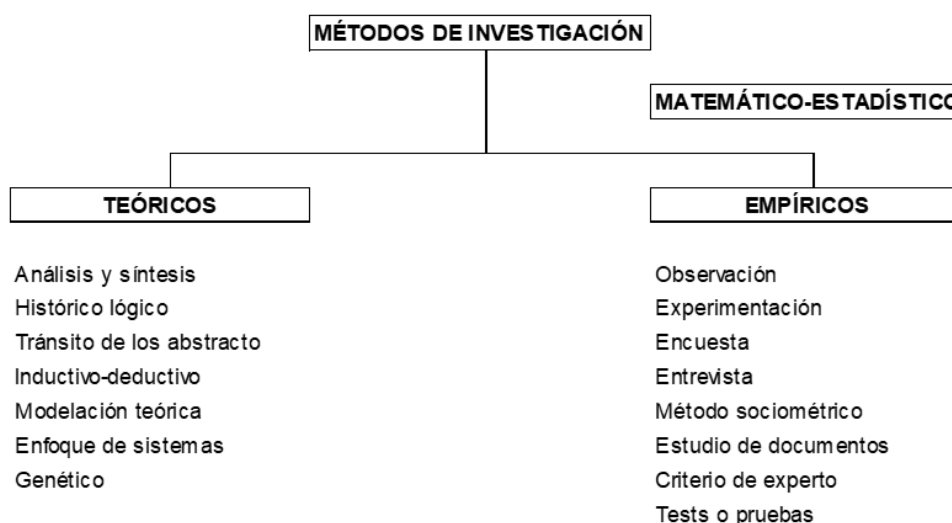
Las contribuciones de la investigación con enfoque cualitativo se relacionan especialmente con las ciencias sociales, pues permite el análisis de las interacciones humanas y los procesos sociales, las vivencias cotidianas, contextos, discursos e interpretar el significado de estos (Cortez et al, 2018). Con base en estos conceptos, se ha considerado la opinión de los actores involucrados, es decir la comunidad de Posorja.

## 2.2. Métodos de Investigación

Entre los métodos que existen en la investigación científica (Figura 27) se encuentran: los métodos teóricos, métodos empíricos y el método Matemático-Estadístico. Se ha optado por utilizar el método empírico porque a través de los datos que se obtengan, se podrá establecer en el problema analizado, qué situaciones o hechos se relacionan con el tema y en qué medida.

**Figura 27**

*Métodos e Investigación*



Fuente: Guía Metodológica para Trabajos de Titulación UG  
Elaborado por: Dra. Somaris Fonseca

Cabe recordar que la modalidad de la investigación cualitativa se divide en interactiva y no interactiva. Se aplicó la modalidad no interactiva porque como lo expresa Cortez et al. (2018) son aquellas que realizan las averiguaciones de conceptos y sucesos históricos mediante el análisis de documentos. Se subdivide en investigación narrativa biográfica, análisis de contenido y análisis histórico. Se hará uso del análisis de contenido, que consiste en la comprensión del contenido de documentos, libros, artículos de prensa, artículos digitales.

### **2.3. Tipos de Investigación**

El tipo de investigación que se utilizó fue exploratorio o de carácter general, puesto que como lo explica Cortez et al. (2018) es considerado el primer paso para un estudio, donde sus resultados ponen de manifiesto un conocimiento superficial del problema, que dará paso a estudios con mayor rigor y complejidad. Además, es descriptivo de acuerdo con lo mencionado por el mismo autor; se refiere a la descripción de la realidad de los componentes del problema, entre ellos: los sucesos, individuos, comunidades. En este caso de la comunidad de Posorja y el impacto que la implementación del PERC ha tenido en el medio ambiente, la pesca artesanal y el turismo de avistamiento de delfines.

En un estudio no correlacional, explicativo, como lo indica Cortez et al. (2018), no se limita a describir el problema sino a buscar las posibles causas que lo originan, sea estas físicas o sociales, intenta explicar el por qué y las condiciones en las que ocurre. Se aborda el explicar las condiciones que rodean a los cambios que se han suscitados por la presencia del puerto y la compensación que a través del PERC se esperaba.

## **2.4. Técnicas de recolección de datos**

La recolección de datos se realizó de varias formas, la principal de manera documentada, es decir se acudió a las fuentes primarias de documentos oficiales relacionados con el tema como son los informes:

- Plan de Ordenamiento Territorial de la Provincia del Guayas Gobierno Provincial del Guayas 2021-2023
- Plan de Ordenamiento Territorial de la Provincia del Guayas Gobierno Provincial del Guayas 2012-2021
- Gobiernos Autónomos Descentralizados
- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Parroquial Rural Posorja 2019-2024
- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Parroquia Rural Posorja 2015-2019

También se utilizó la técnica de la entrevista. Se incluyó, además; la técnica de la encuesta, cuyo instrumento fue el cuestionario. El cuestionario como instrumento de recolección de la data estuvo conformado por 10 preguntas que se diseñaron y agruparon de acuerdo a los tres aspectos que se deseaban analizar, es decir, el medio ambiente (cinco preguntas), la pesca artesanal (dos preguntas) y el avistamiento de delfines (tres preguntas).

## **2.5. Población y muestra**

Comunidades cerca de la empresa DP World Posorja

Gremios de pescadores

Gremios de operadores de turismo de delfines

Con un total de 100 participantes de la encuesta.

## CAPÍTULO III

### 3. ANÁLISIS DE DATOS

#### 3.1. Análisis comparativo

Con el propósito de hacer un análisis comparativo entre los informes emitidos por los organismos oficiales sobre los temas de investigación, es decir el impacto que la implementación del PERC ha tenido en el medio ambiente, la pesca artesanal y el avistamiento de delfines, es necesario conocer la apreciación de cada uno de ellos en los temas abordados:

#### **Resumen Ejecutivo Cardno**

La empresa Entrix Américas, cuyo nombre comercial es Cardno, es una empresa líder en consultoría y servicios socioambientales, conformada por equipos de ingeniería y servicios ambientales de América del Norte y Asia Pacífico, que se dedica a Servicios Técnicos Especializados a nivel mundial (actualmente unida a Stantec) (Stantec, 2021), fue contratada por DP WORLD Posorja S. A. para realizar el Estudio de impacto ambiental y el plan de manejo ambiental para el desarrollo, construcción, mantenimiento de instalaciones; el dragado, construcción y mantenimiento de un canal de navegación hasta Posorja en la provincia del Guayas; y la operación del servicio público de DP WORLD Posorja, ubicado en la provincia del Guayas. 31 de Julio de 2017 (Dousdebes, 2017).

Se debe recordar que DP WORLD Posorja es una empresa público-privada que se constituyó en Ecuador para viabilizar la concesión, donde el socio mayoritario era DP WORLD INVESTMENTS B.V., empresa líder en su experiencia no solo es en el manejo de cargas sino también en otros negocios vinculados a terminales marítimo y fluviales;

su cartera a la fecha del informe era de 77 terminales marítimos y fluviales con más de 50 negocios y presencia en 40 países en varios continentes (Dousdebes, 2017).

Es importante mencionar que el informe que emitió la empresa Cardno preparado para DP WORLD Posorja, recoge varios aspectos, de ellos se resalta lo siguiente:

Respecto al impacto ambiental, se mencionan como principales los impactos físicos y bióticos en las áreas circundantes al proyecto. Algunos se relacionan entre sí, fueron analizados en forma conjunta (Dousdebes, 2017), descritos a continuación:

- En cuanto a la topografía en el lecho marino, sufre una modificación en su estructura y su composición también se ve afectada por lo turbia que se torna el agua por el dragado, lo que tiene un impacto directo en las comunidades de las especies que allí se encuentran.
- Al realizar la compactación del suelo, el patrimonio arqueológico también se ve afectado y se deteriora la calidad del agua (físico-química) debido a la Intrusión de la cuña salina y por el derrame de combustibles, químicos y la sedimentación.
- Aumento de la erosión y como consecuencia cambio en los hábitats y migración de especies a causa del efecto de borde, sumado a la contaminación por ruido, que incluso afectaría a la comunidad y trabajadores.
- Introducción de otras especies por la descarga de aguas de sentina.
- Deterioro en la calidad del aire por la contaminación que los gases y material particulado se producen por el uso de fuentes móviles de combustión.
- Carga adicional al sistema de disposición de desechos sólidos y efluentes; distribución de agua potable y energía eléctrica, combustible de la localidad.

En cuanto a los riesgos que representa la construcción del puerto, se detectaron varios de ellos, que se mencionan a continuación (Figura 28):

**Tabla 6**  
Resumen de los riesgos del proyecto sobre el ambiente

Riesgos	Probabilidad	Consecuencia	Puntuación	Promedio	General
<b>Riesgos Físicos</b>					
Explosiones controladas	no	2	3	6	10 LEVE
Incendios		3	3	9	
Derrames de sustancias contaminantes	de	4	3	12	
Inestabilidad del muelle	física	2	4	8	
Encallamiento y volcadura de barcos	y	3	5	15	
<b>Riesgos Bióticos</b>					
Ingreso de animales a las instalaciones del proyecto		4	2	8	8 LEVE 10 LEVE
Atropellamiento en mamíferos acuáticos en rutas de aproximación de barcos	en	3	3	9	
Falta de alimento y zonas habitables a causa de la remoción de vegetación		4	2	8	

Fuente: Resumen Ejecutivo Cardno

Existe un Área de Influencia Directa (AID) del proyecto en el medio ambiente, se resalta en la figura adjunta.

**Tabla 7**  
Área de Influencia Directa

Componente		Superficie (ha)			
Superficial	Físico	AID Geología y Geomorfología	1142,69	20676,89	
		AID Calidad del Suelo	1142,69		
		AID emisiones fugitivas de material particulado (polvo)	129,77		
		AID Ruido	977,04		
	AID Hidrología y Calidad del Agua	20591,66			
	Biótico	AID Flora y Fauna Terrestre	1142,69		20630,57
		AID Fauna Acuática	20591,66		
	Socioeconómica y Cultural	AID Socioeconómica	1382,73		1673,91
		AID Arqueológica	1142,69		
	Área de Depósito	Físico y Biótico	AID Física		3236,91
AID Biótica			3236,91		
Área de Influencia Directa Total			21847,19		

Fuente: Resumen Ejecutivo Cardno

### Logros alcanzados según la DP World Posorja

Los logros alcanzados por la empresa DP World Posorja, de acuerdo con su boletín de prensa (DP World, 2020b), emitido al concluir el primer año de funcionamiento, es decir 2020 (Figura 28), manifiesta los siguientes resultados:

- Relevante impulso al comercio exterior del Ecuador.
- Se está posicionando como un puerto inteligente, sobresale por su tecnología de punta;
- Seguro y socialmente responsable, evidenciado al no haber tenido sus colaboradores una lesión grave durante los más de 500 días de labores y una inversión de 1200 millones;
- Alto nivel de productividad y aumento de volúmenes, puesto que ha recibido a 163 buques en el 2020, de gran tamaño y calado con máxima capacidad de carga, que navegan por mares de América Latina, incluyó nave con mayor calado 14,4 metros.

- Ha alcanzado varios récords, el récord mensual más alto 35,9 GMPH, es decir cada grúa carga o descarga 35,9 contenedores por hora.
- Sostenibilidad en aporte social significativo a comunidad del área de influencia durante pandemia.
- Impulso al proyecto “letra digital” que consistió en la recolección de aproximadamente 100 equipos electrónicos para que estudiantes de la comunidad puedan hacer uso de ellos en los infocentros que con esos equipos se establezcan.
- Firma de convenio tripartito con Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) y la Alcaldía de Guayaquil para la creación de una extensión de la universidad en Posorja.
- Respecto al medio ambiente, se inició la siembra de 40 Ha. más de manglar, las que en conjunto con las 65 Ha. sembradas inicialmente, alcanzarían la meta de sembrar más de 100 Ha. de manglar en las parroquias Puná y El Morro.

## Figura 28

*Logros alcanzados en 2020*



Fuente: DP World <https://www.dpworld.com/posorja/-/media/project/dpwwg/dpwwg-tenant/americas/posorja/media-files/news/boletn---logros-2020-dpwwp.pdf?rev=-1>

De igual forma, durante el 2021, DP World Posorja demostró su compromiso de excelencia en el servicio y trabajo sostenible (*DP World, 2020b*) en pro del país:

- Amplió servicios para desarrollo de sector logístico y digital, para ello inició operaciones en el Centro Logístico de Durán. Dispuso para clientes servicio de depósito y reparación de contenedores vacíos en Durán y Posorja.
- Continuó invirtiendo en Ecuador con el Parque Logístico e Industrial en Posorja (concepto de Zona Franca denominado Zede en Ecuador), entre otros proyectos interesantes, como el servicio de barcazas que une Durán y Posorja.

### **3.2. Presentación de los resultados de la entrevista**

Como parte de las técnicas aplicadas para recopilar información, se utilizó la entrevista a cuatro personajes referentes de Posorja; entre ellos a: un operador de turismo, un representante de una empresa de fabricación de harina de pescado y camarón, a un representante de las autoridades de la parroquia y al presidente de una asociación. A efectos de la confidencialidad de la información y proteger la identidad de los entrevistados, se ha procedido a omitir sus nombres y se incluyeron sus apreciaciones directas en el caso de las dos personas últimas mencionadas.

#### **ENTREVISTA #1**

## **Operadora de Turismo**

### **1.- ¿Cómo es el trabajo que se hace con los avistamientos de delfines?**

La observación de delfines es un atractivo que se incluye en nuestro tour del turismo comunitario en la Isla Puna, Comuna Subida alta y otras comunas.

### **2.- ¿Es un negocio rentable para ejercerlo o fomentar su crecimiento en Posorja?**

Rentable como tal no porque nuestro turismo aun no es sustentable cuanto más desde la pandemia (covid19), pero si es súper importante como complemento para nuestra canasta básica porque nos ayuda a generar algo más a nuestros ingresos económicos.

### **3.- ¿Cree usted que el puerto de aguas profundas ha afectado en algo su labor de turismo con los avistamientos de delfines?**

Por supuesto que existe afectación porque el dragado del canal hace que las corrientes hayan cambiado por ende los cardúmenes de peces y otros alimentos marinos de los que se alimentan los delfines se alejan, propio de los cambios marítimos y a su vez se nos alejan los delfines, por otra parte nos afecta porque cuando andamos con los turistas hay ocasiones que la guardia marino costera o guardias especiales en distintas capacidades profesionales, no nos permiten acercarnos donde están los mamíferos (delfines). Eso ocasiona malestar en nuestros clientes turísticos.

### **4.- ¿Cuáles cree que son las medidas que debe tomar el puerto para solucionar cualquier inconveniente que se presente por su ingreso a la parroquia de Posorja?**

Opino que deben recordar siempre que existen los pequeños emprendedores en las comunidades y parroquias y que cada cierto tiempo el que ellos a través de personal capacitado hagan un estudio de análisis para sociabilizar la actualidad ahora que ya está operativo el puerto realizar un FODA que sería excelente para todos.

**5.- ¿De parte de DP WORLD Posorja ha recibido alguna clase de ayuda, capacitación o cualquier tipo de beneficio para el área de turismo de avistamiento de delfines?**

Dieron oportunidades labores al inicio en diferentes áreas, pero desde allí no más y en turismo hasta la actualidad ningún beneficio porque por lo menos en nuestro grupo de emprendedores de Turismo Comunitario Subida Alta no hemos recibido capacitación alguna en beneficio en dicha actividad, como antes mencione más bien hay ocasiones que esta hermosa y relajante observación no suele ser tan eficaz porque no nos podemos acercar hasta donde suelen estar (cerca al muelle del puerto).

## **ENTREVISTA #2**

### **Fortidex S.A (Fabricación de harina de pescado y camarón)**

**1.- ¿Cómo es el trabajo o a qué se dedica Fortidex S.A., en la parroquia de Posorja?**

Fortidex S.A., es una empresa que tiene como actividad principal la elaboración de harina de pescado y camarón. En Posorja está ubicado el muelle Fortidex, donde se realiza la descarga de pescas con dos finalidades: una como materia prima (para la harina de pescado) y para consumo humano directo.

La materia prima (pescado) una vez descargada es trasladada a la fábrica de harina de pescado para su procesamiento.

**2.- ¿Es un negocio rentable para ejercerlo o fomentar su crecimiento en Posorja?**

Si, debido a que la materia prima es el pescado, el cual es capturado por las embarcaciones pesqueras en las costas ecuatorianas, dándoles trabajo a las familias posorjeñas.

**3.- ¿Cree usted que el puerto de aguas profundas ha afectado en algo su labor de Fabricantes de harina de pescado y camarón?**

Directamente no lo creería, debido a que la captura de la pesca que recibe Fortidex, es adquirida a partir de las 8 millas hasta las 200 millas, es decir, estas son las zonas donde

los barcos pesqueros están autorizados para realizar su actividad. Y en estas zonas no tiene intervención el puerto.

**4.- De parte de DP WORLD Posorja, ¿ha recibido alguna clase de ayuda, capacitación o cualquier tipo de beneficio para el área de fabricación de harina de pescado y camarón (Fortidex S.A)?**

El puerto de aguas profundas o DP World, al igual que Fortidex y otras empresas privadas de la Parroquia ha colaborado en la parte ambiental, seguridad y comunitaria en Posorja.

**Comentarios #1**

**Secretaría del GAD Parroquial Rural de Posorja**

Para comenzar nos comentó que DP WORLD Posorja posee una consultora para lo que respecta los puntos de ayuda a la comunidad que se llama SOCIALBALANCE, regulando y verificando el cumplimiento de su plan de bienestar con la comunidad en los siguientes aspectos: medio ambiente, educación, salud, seguridad, todo realizado con el crédito brindado por el Banco Interamericano de Desarrollo.

El problema de la parroquia de Posorja es que no sabemos reclamar las regalías que se obtiene del puerto, ya que no todas las regalías entran directamente a Posorja; primero pasan por todos los organismos estatales y gubernamentales y finalmente llegan a la Posorja como quien diría las sobras.

Legalmente DP WORLD Posorja esté cumpliendo con sus funciones y sus aportaciones a la comunidad, pero hay que aceptar que la parroquia no recibe los beneficios directamente de los frutos del puerto.

Los cambios de presidencia o de mando dentro del puerto hicieron que haya cambios de enfoques en el cumplimiento de todos los puntos de bienestar comunitario, antes era prioridad el estudio, la preparación académica y profesional de personal para

futuras integraciones al puerto; ahora netamente es producción volviendo escasas las inclusiones de nuevos espacios de trabajo.

En fin, el puerto no tiene del todo la culpa de que la parroquia Posorja no prospere, sino más bien, la comunidad al no hacer respetar sus derechos y hacerse oír, pero con fundamentos investigativos para darle más veracidad y credibilidad a sus peticiones.

## **Comentarios #2**

### **Presidente de Asociación Amigos Del Mar**

En la visita que realizamos hacia la Parroquia Posorja conocimos a la persona que posee el cargo de Presidente de la Asociación Amigos del Mar, la cual nos brindó solidariamente sus puntos de vista con respecto a la ayuda que ha otorgado DP WORLD Posorja a la comunidad.

Como primer punto se mencionó como el dragado está afectando a la actividad primordial de la parroquia que es la pesca; la asociación de pescadores procedió a realizar otra actividad para cubrir el déficit de pesca por culpa del dragado el cual es el transbordo de pesca en pequeñas lanchas o embarcaciones artesanales.

Posorja no posee una gran infraestructura para lo que se refiere pesca artesanal lo cual dificulta de cierta manera su crecimiento en esa actividad, se tiene un muelle, pero no es apto para toda embarcación y su propósito de uso es muy limitado.

El ecosistema de algunas especies ha sido afectado por el mantenimiento del canal mediante dragados, moviendo sedimentos de un lugar a otro. Este procedimiento hace que las especies migren a otros sitios o literalmente pierdan espacio para su reproducción; lo que deriva a menos producción por pesca.

La persona entrevistada mencionó que académicamente o de oportunidades de trabajo de parte de DP WORLD Posorja ha sido de manera muy limitada; se otorgó ciertas

becas en su tiempo de parte de la Universidad Del Pacifico, pero con el cambio de presidente en la administración del puerto, se adjudicó todo lo que respecta a lo académico a la Universidad Politécnica del Litoral.

En definitiva, para la persona entrevistada, DP WORLD Posorja no ha creado un gran desarrollo a la parroquia más bien cree que realiza lo justo y necesario; no existe ni un soporte para los pescadores, medio ambiente, infraestructura (obras) para el pueblo, educación, ofertas laborales, por lo cual la gente de la parroquia trata de subsistir con la pesca, artesanías y los famosos trasbordos.

### **3.2. Presentación del resultado de la encuesta**

Los resultados de la encuesta realizada a 100 personas, se muestran a continuación:

Las preguntas que se relacionan con el medio ambiente corresponden a los ítems 1, 2, 3, 4 y 5; sobre pesca artesanal las preguntas 6 y 7; acerca del turismo de avistamiento de delfines constan las preguntas 8, 9 y 10.

1.- ¿Conoce usted sobre el Plan de Relacionamiento Comunitario DP WORLD Posorja?

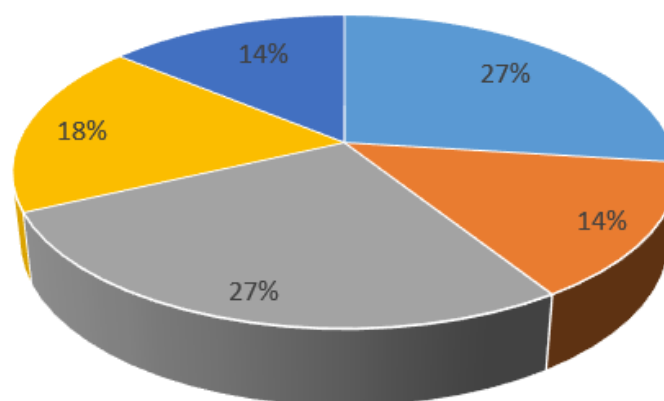
**Tabla 8**

*Conocimiento del PERC Posorja*

Alternativas	Frecuencia	%
Muy en desacuerdo	27	27%
En desacuerdo	14	14%
Neutral	27	27%
De acuerdo	18	18%
Muy de acuerdo	14	14%
Total	100	100%

**Figura 29**

*Conocimiento del PERC Posorja*



■ Muy en desacuerdo ■ En desacuerdo ■ Neutral ■ De acuerdo ■ Muy de acuerdo

Fuente: Elaboración propia

Existe un desconocimiento de la existencia del PERC y de su contenido, que se refleja en los porcentajes de las alternativas muy en desacuerdo, similares a los de la opción neutral. Comparados con las opciones que afirman conocerlo, es relativamente baja.

2.- ¿Piensa usted que el Puerto de Aguas Profundas de Posorja (DP WORLD Posorja) ha afectado el medio ambiente del sector?

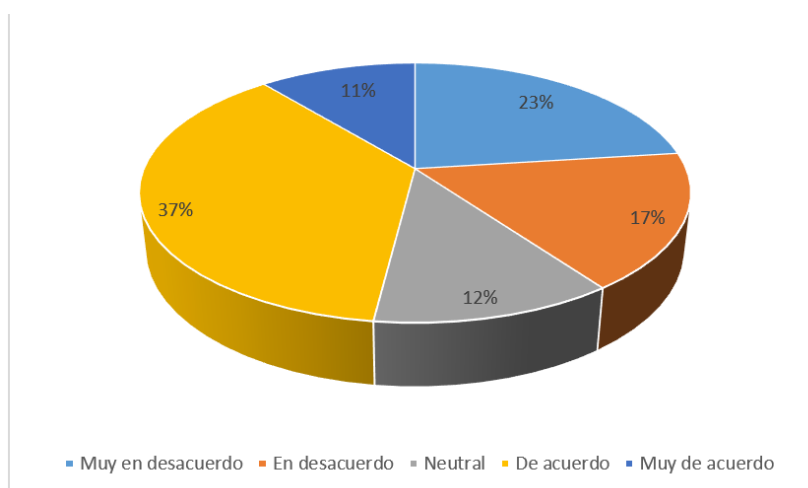
**Tabla 9**

*DP WORLD Posorja y la afectación al medio ambiente*

<b>Respuestas</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje %</b>
Muy en desacuerdo	23	23%
En desacuerdo	17	17%
Neutral	12	12%
De acuerdo	37	37%
Muy de acuerdo	11	11%
<b>Suma total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

**Figura 30**

*DP WORLD Posorja y la afectación al medio ambiente*



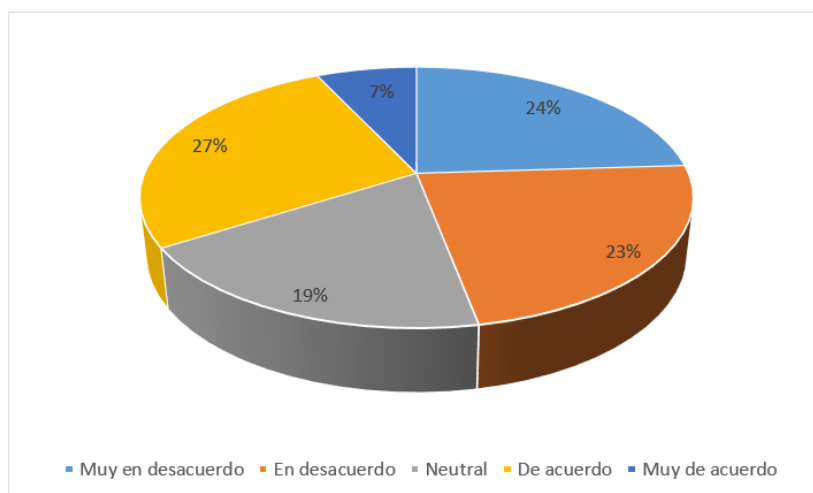
#### Análisis

Existe una tercera parte de los encuestados que opina estar de acuerdo en que el puerto ha afectado el medio ambiente; sin embargo, si se suman quienes creen que es así (37 + 11 %) y quienes opinan lo contrario (23 + 17%) se podrá notar que la diferencia entre ambas apreciaciones es de apenas 8 puntos porcentuales.

3.- ¿Conoce usted si DP WORLD Posorja ha realizado alguna labor en favor de la comunidad para compensar los cambios que han afectado al medio ambiente?

**Tabla 10***Labor en compensación por afectación al medio ambiente*

<b>Respuestas</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje %</b>
Muy en desacuerdo	24	24%
En desacuerdo	23	23%
Neutral	19	19%
De acuerdo	27	27%
Muy de acuerdo	7	7%
<b>Suma total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

**Figura 31***Labor de DP WORLD Posorja en compensación por afectación al medio ambiente*

### Análisis

Al observar las respuestas dadas por los encuestados, la mayoría de ellas fluctúan alrededor del 20 %, pero quienes afirman estar muy de acuerdo respecto a alguna labor que beneficie a la comunidad de Posorja por parte de DP WORLD Posorja, en compensación por los cambios en el medio ambiente producto de su construcción y operación, son una minoría.

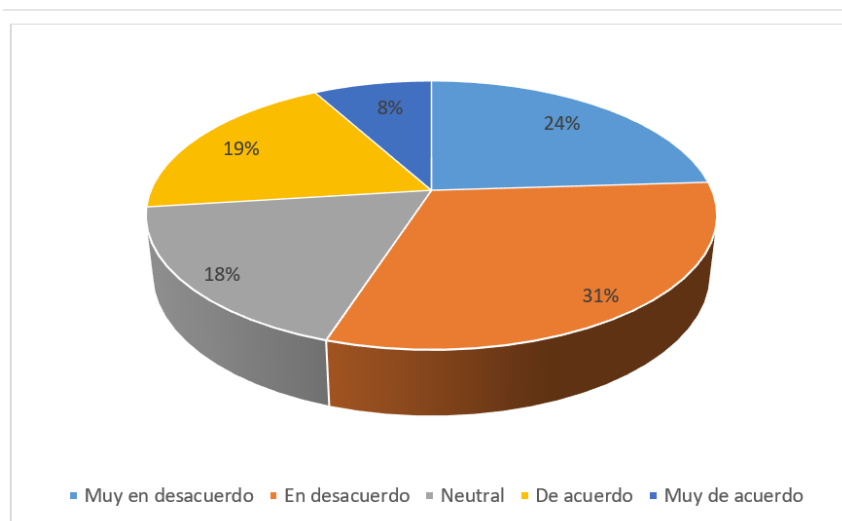
4.- ¿Cree usted que DP WORLD Posorja ha compensado el manglar que fue talado para su construcción?

**Tabla 11***DP WORLD Posorja y la compensación por la tala del manglar*

<b>Respuestas</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje %</b>
Muy en desacuerdo	24	24%
En desacuerdo	31	31%
Neutral	18	18%
De acuerdo	19	19%
Muy de acuerdo	8	8%
<b>Suma total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

**Figura 32**

*DP WORLD Posorja y la compensación por la tala del manglar*



#### Análisis

El mayor porcentaje de las respuestas se sitúa en desacuerdo, seguido de quienes estaban en muy desacuerdo, es decir que un poco más de la mitad consideran que no se ha hecho una compensación del manglar que se taló para la construcción del puerto. Esto puede deberse a que el plazo contemplado por la empresa DP World Posorja es a largo plazo; es decir se completará en los próximos cuatro años a partir del 2021.

5.- ¿Cree usted que la operación de DP World Posorja ha incrementado la contaminación ambiental por la cantidad de buques que transitan por él?

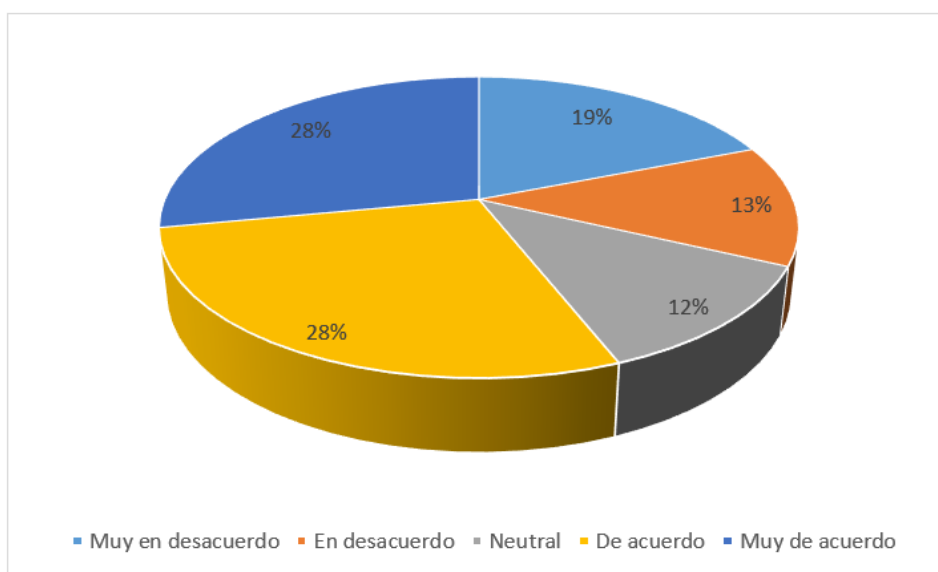
**Tabla 12**

*DP WORLD Posorja y la contaminación ambiental por aumento de tránsito de buques*

<b>Respuestas</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje %</b>
Muy en desacuerdo	19	19%
En desacuerdo	13	13%
Neutral	12	12%
De acuerdo	28	28%
Muy de acuerdo	28	28%
<b>Suma total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

**Figura 33**

*DP WORLD Posorja y la contaminación ambiental por aumento de tránsito de buques*



#### Análisis

Un poco más del 50% (de acuerdo 28% + muy de acuerdo 28%) piensan que sí se ha incrementado la contaminación ambiental, debido al aumento de los buques que transitan por el sector de Posorja por la operación de la empresa DP WORLD Posorja, sin embargo, una tercera parte de los encuestados opina que no es así.

6.- ¿Piensa usted que el Puerto de Aguas Profundas de Posorja (DP WORLD Posorja) ha afectado la pesca artesanal del sector?

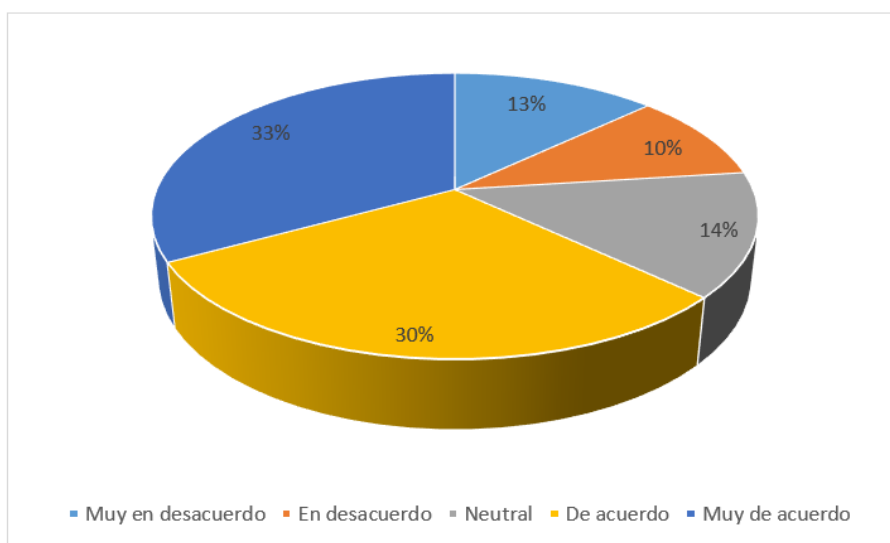
**Tabla 13**

*DP WORLD Posorja y su afectación a la pesca artesanal*

Respuestas	Cantidad	Porcentaje %
Muy en desacuerdo	13	13%
En desacuerdo	10	10%
Neutral	14	14%
De acuerdo	30	30%
Muy de acuerdo	33	33%
<b>Suma total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

**Figura 34**

*DP WORLD Posorja y su afectación a la pesca artesanal*



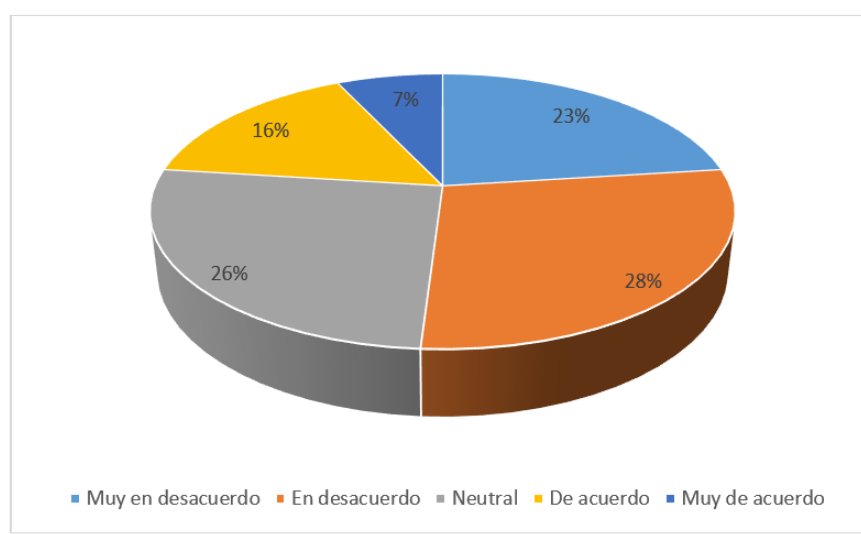
#### Análisis

De acuerdo con la opinión de las dos terceras partes de quienes participaron en la encuesta, consideran que sí se ha visto afectada la pesca artesanal del sector con la presencia y operación del puerto; mientras que aproximadamente una cuarta parte de los participantes creen que no ha sido así.

7.- ¿Conoce usted si DP WORLD Posorja ha realizado alguna labor en favor de la comunidad para compensar los cambios que han afectado a la pesca artesanal?

**Tabla 14***DP WORLD y la compensación por afectación a pesca artesanal*

<b>Respuestas</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje %</b>
Muy en desacuerdo	23	23%
En desacuerdo	28	28%
Neutral	26	26%
De acuerdo	16	16%
Muy de acuerdo	7	7%
<b>Suma total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

**Figura 35***PD WORLD y la compensación por afectación a pesca artesanal*

### Análisis

Aproximadamente la mitad de los encuestados piensa que no ha habido de parte de la empresa DP WORLD Posorja, una medida en favor de la comunidad que compense los cambios ocurridos por su presencia y operación y la afectación que ha tenido sobre la pesca artesanal. Solamente un quinto de los participantes en la encuesta, opinaron que sí había existido.

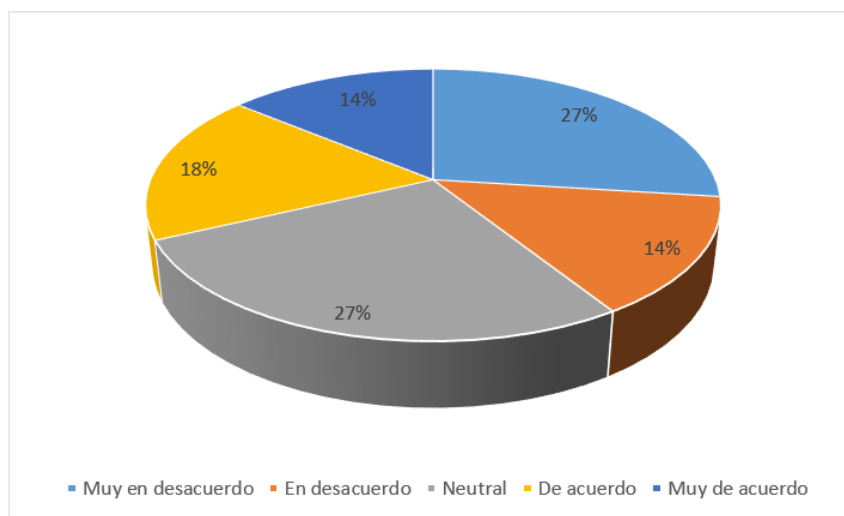
8.- ¿Piensa usted que el Puerto de Aguas Profundas de Posorja (DP WORLD Posorja) ha afectado el avistamiento de delfines del sector?

**Tabla 15***DP WORLD Posorja y la afectación al avistamiento de delfines*

<b>Respuestas</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje %</b>
Muy en desacuerdo	27	27%
En desacuerdo	14	14%
Neutral	27	27%
De acuerdo	18	18%
Muy de acuerdo	14	14%
<b>Suma total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

**Figura 36**

*DP WORLD Posorja y la afectación al avistamiento de delfines*



### Análisis

Las opiniones al respecto están divididas, se puede resaltar que el porcentaje de respuestas neutrales y las que están muy en desacuerdo son similares; pero al compararlo de forma global tiene un mayor peso quienes opinan que no se ha afectado del avistamiento de delfines 41% (27 + 14%), mientras que quienes creen que sí ha afectado el avistamiento de delfines suman un 32%, es decir una diferencia de 9 puntos porcentuales

9.- ¿Cree usted que DP WORLD Posorja ha hecho alguna actividad para compensar a la comunidad por afectar el avistamiento de delfines?

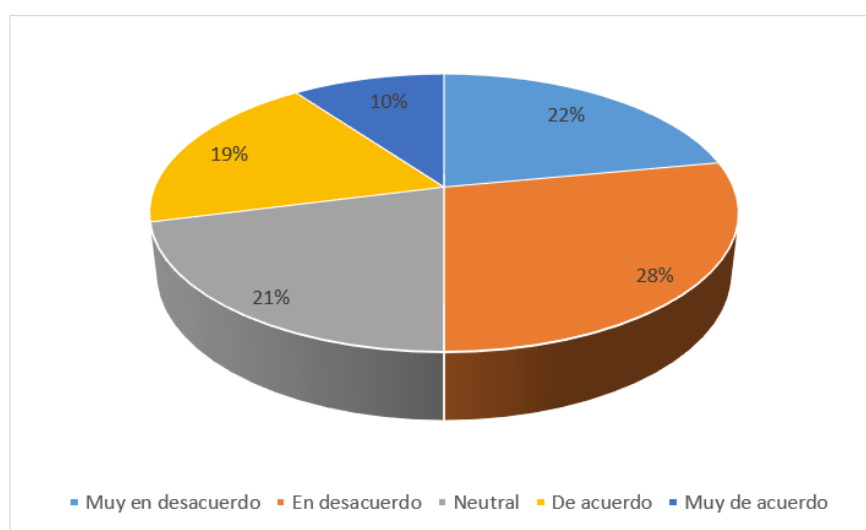
**Tabla 16**

*DP WORLD Posorja y la compensación por afectación a avistamiento de delfines*

<b>Respuestas</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje %</b>
Muy en desacuerdo	22	22%
En desacuerdo	28	28%
Neutral	21	21%
De acuerdo	19	19%
Muy de acuerdo	10	10%
<b>Suma total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

**Figura 37**

*DP WORLD Posorja y la compensación por afectación a avistamiento de delfines*



### Análisis

El consenso es mayoritario 50% (22 + 28%) al manifestar que no creen que la empresa DP WORLD Posorja haya realizado alguna labor para compensar a la comunidad por la afectación al avistamiento de delfines; sin embargo, casi una tercera parte están de acuerdo en creer que sí había lo habían hecho.

10.- ¿Cree que ha afectado la presencia de DP WORLD Posorja a la afluencia de turistas?

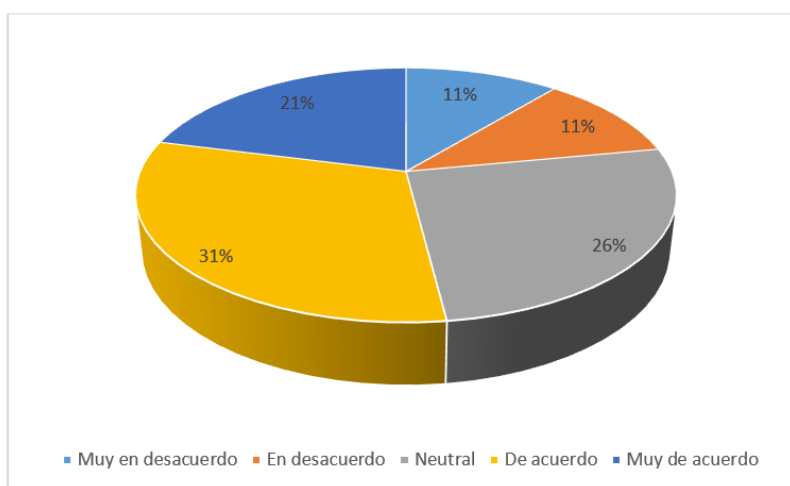
**Tabla 17**

*DP WORLD Posorja y la afectación a la afluencia de turistas*

Respuestas	Cantidad	Porcentaje %
Muy en desacuerdo	11	11%
En desacuerdo	11	11%
Neutral	26	26%
De acuerdo	31	31%
Muy de acuerdo	21	21%
<b>Suma total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

**Figura 38**

*DP WORLD Posorja y la afectación a la afluencia de turistas*



#### Análisis

Las respuestas a esta interrogante se complementan con lo expresado en la interrogante anterior, puesto que aproximadamente un 50% (31 + 21%) creen que la presencia y operación de la empresa DP WORLD Posorja sí ha afectado a la afluencia de turistas.

### 3.3. Conclusión de la encuesta

En este trabajo de investigación se realizó un análisis de la implementación del Plan Estratégico de Relacionamiento Comunitario de la empresa DP World Posorja desde el punto de vista ambiental.

Se analizó el PERC sobre el cual se midió el impacto ambiental que ha tenido sobre la comunidad de Posorja mediante encuestas y observación de campo. Se evaluaron las diferentes posiciones que ha tenido dicho plan tanto frente a la contaminación

ambiental de áreas pesqueras, como ante el turismo en el área y los esfuerzos de DP World para solucionar estos problemas.

Se pudo evidenciar el desconocimiento de la existencia del PERC y su contenido por parte de quienes participaron en la encuesta, a su vez coinciden en que existe una afectación en el medio ambiente, pesca artesanal y el avistamiento de delfines por parte de la empresa DP WORLD Posorja y la mayoría considera que no ha habido una respuesta de la empresa para compensar estos tres aspectos. Cabe mencionar que la empresa en mención no incluye entre sus estrategias para el relacionamiento con la comunidad, atender estos temas, sino otros que obedecen a los intereses de la empresa, como ellos lo mencionan en el PERC.

## CAPÍTULO IV

### 4. ANÁLISIS DE LOS PARÁMETROS IMPLEMENTADOS

#### 4.1. Análisis comparativo (por contraste)

Para realizar el análisis comparativo, se tomaron en consideración los tres enfoques de la presente investigación, es decir: la contaminación ambiental, la eliminación de las áreas tradicionalmente utilizadas para pesca artesanal y el impacto en el turismo de observación de delfines. Para ello se recurrió a la información contenida en los informes oficiales de los GAD, PDOT, CARDNO y PD WORLD de años anteriores y posteriores a la firma de la concesión.; además de las entrevistas, encuestas.

#### 4.3. Impacto en el medio ambiente

Como se ha podido evidenciar, existe un impacto en el medio ambiente relacionado con el dragado que se realiza en el puerto de Posorja para mantener la profundidad necesaria para los barcos de gran calado. Los sedimentos que son removidos enturbian el agua y afectan la alimentación de especies marinas del sector, entre ellas los peces y los delfines.

Respecto a la tala del manglar y su compensación, se realizará a largo plazo, prueba de ello es la iniciación de la siembra de aproximadamente 60 Ha. que se efectuará a lo largo de cuatro años en la isla Puná, con la participación de la comunidad de El Morro, a quienes se les ha delegado el producir en un vivero, alrededor de 20.000 plántulas cada seis meses, para su posterior siembra.

La afectación del manglar conlleva la disminución de especies en los sectores donde se produjo la tala, y la compensación del sembrado de plántulas de manglar, se realizará en otro sector del afectado por la tala; en plazos de siembra que abarcan cuatro años, sin tomar en consideración el tiempo de su crecimiento y desarrollo para cumplir

con su propósito. Razones por las cuales la población tiene la perspectiva de que no se ha hecho la debida compensación de dicha afectación.

Debido a la naturaleza de la empresa DP WORLD Posorja, público- privada con la mayoría de las acciones por parte de la empresa DP WORLD, las autoridades están inmersas en la problemática y por ende en la solución de ella, por lo que se incluyen en los PDOT de la parroquia Posorja observaciones al respecto, pero no una acción más concreta. Debido a esto la comunidad percibe que no reciben solución a estas dificultades que ha ocasionado la presencia de la empresa, porque esperaban una respuesta directa de ella.

#### **4..4. Eliminación de áreas de pesca artesanal**

La pesca artesanal se ha visto afectada por la disminución de especies en los sectores donde tradicionalmente se encontraban los cardúmenes, que migran por la disposición del alimento. Además, del ruido que provocan las embarcaciones de alto calado que incrementaron su tránsito por el sector, debido a la operación del puerto.

Debido a la prioridad que representa el proyecto del puerto para Guayaquil y el país, las autoridades están conscientes de las afectaciones que se están dando, pero están contemplados como impactos medio o bajos, en cuanto al medio ambiente de las especies afectadas, la pesca artesanal y por consiguiente el turismo de avistamiento de delfines; debido a que estos tres problemas están relacionados entre sí y tiene que ver mayormente con el dragado para mantener la profundidad del canal por donde transitan los barcos de alto calado, y la cantidad de buque que transitan por la zona, que constituye parte esencial de la operación del puerto.

Por estas razones no constan en el PERC temas que atiendan en la manera que espera la comunidad estos aspectos, sino otros que relacionan a la empresa con normas

internacionales para obtener una certificación de manejo del medio ambiente respecto a las emisiones de carbono y el uso del agua.

En los informes del PDOT Posorja se puede evidenciar la preocupación por estos temas, especialmente por la degradación de ecosistemas, pero no está a su alcance el resolverlos, puesto que la competencia es del Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica, que tiene conocimiento de ellos y tiene la competencia para atenderlos, pero como se mencionó, prima el hecho de ser un proyecto de incidencia nacional.

#### **4.5. Turismo por avistamiento de delfines**

Existe una preocupación actual por parte de la M.I. Municipalidad de Guayaquil respecto a la disminución de delfines en el Golfo de Guayaquil, pero como se expuso en párrafos anteriores, el agua turbia producto del dragado, el ruido de las embarcaciones producto de la operación del puerto y el atropellamiento a estos mamíferos, han ocasionado que migren a otros lugares y su número disminuya, lo que repercute en el turismo de avistamiento de delfines porque se han alejado del sector y es más difícil de encontrarlos. Los comuneros deben hacer recorridos más extensos para buscarlos, lo que afecta a su economía por el costo del combustible que emplean, entre otras cosas.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES**

#### **5.1. Conclusiones**

Una vez analizada la implementación del PERC de la empresa DP WORLD Posorja a través de un análisis comparativo con base en la información recopilada a través de las técnicas e instrumentos utilizados, es decir la entrevista y la encuesta, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- En lo relacionado con la aplicabilidad y la pertinencia del Plan Estratégico de Relacionamento Comunitario de DP WORLD Posorja, esto se lo ha hecho de manera parcial, sin el debido seguimiento, ni la debida socialización de todo su contenido, lo que ha producido expectativas diferentes en la comunidad de Posorja, respecto a lo ofrecido en el PERC, lo que genera malestar en los actores involucrados y en la población.
- Respecto al impacto que tiene el Plan Estratégico de Relacionamento Comunitario de DP WORLD Posorja en la pesca artesanal y la contaminación ambiental en Posorja, se puede concluir que ha tenido una afectación directa debido al dragado regular que se tiene que realizar al canal para que cumpla con las medidas de profundidad necesarias para recibir a los barcos de gran calado, porque enturbia el agua, remueve los sedimentos, provoca una escasez de alimentos para peces y el alejamiento de las especies que servían para la pesca artesanal de comercio y consumo interno. No se ha establecido en el PERC una respuesta específica para compensar esta problemática.
- En cuanto a identificar los beneficios y problemas que causa el plan estratégico en el turismo del sector y la observación de delfines, se puede concluir que en lo que va del tiempo de construcción y operación del puerto, no se han evidenciado

beneficios en el turismo del sector en la observación de delfines, sino más bien una disminución debido al tema del dragado, el ruido de las embarcaciones, el atropellamiento de estos ejemplares; lo que ha provocado la disminución de esta actividad, porque se ha producido un alejamiento de los delfines de los lugares que solían frecuentar y cada vez es más difícil poder ubicar a alguno de ellos y las embarcaciones que se dedican al turismo del avistamiento de delfines deben incurrir en mayores gastos porque deben recorrer grandes distancias para tratar de ubicarlos, lo que antes no ocurría así y está afectando de una manera directa a su economía.

En otras palabras, el PERC no considera ninguno de los problemas mencionados y que la comunidad de Posorja espera sean atendidos. Además, en el PERC se especifica que todas las acciones que realice en cuanto al relacionamiento comunitario estarán enmarcadas en las prioridades de la empresa.

### **5.1.Recomendaciones**

Entre las recomendaciones que se pueden anotar, están las siguientes:

- Socializar entre la comunidad involucrada la real situación de la operación del Puerto de Aguas Profunda, es decir que es una prioridad nacional y por consiguiente se está asumiendo estas afectaciones como parte de él.
- Dar alternativas de empleo a los comuneros dedicados a la pesca artesanal o en su defecto, facilidades para que su actividad cuente con un respaldo más efectivo de parte del gobierno, puesto que esta problemática acarrea nuevos inconvenientes por la intromisión del narcotráfico en este sector.

- Dar un apoyo efectivo a las asociaciones dedicadas al turismo de delfines y que el Ministerio de Ambiente, determine una zona donde los delfines hayan migrado y declararla zona de protección.
- Realizar estudios científicos para sustentar las conclusiones sobre la contaminación generada por el dragado y sus efectos sobre la pesca y el avistamiento de delfines.

## REFERENCIAS

- Burneo, S. F. (2019, junio 17). Puerto El Morro sin delfines y otros impactos del dragado. *Expreso*. Retrieved from <https://www.expreso.ec/actualidad/puerto-morro-delfines-otros-impactos-dragado-21094.html>
- Consortio Ecuatoriano para la Responsabilidad Social CERES. (2019, junio 28). *CERES acompañó a DP World en lanzamiento de su Plan de Relacionamento Comunitario*. Retrieved from Consortio Ecuatoriano para la Responsabilidad Social, CERES: <https://www.redceres.com/post/2019/07/01/dp-world-posorja-y-ceres-firman-el-covenio-de-adhesion>
- Consortio Ecuatoriano para la Responsabilidad Social y Sostenibilidad CERES. (2020, febrero 22). *¿Quiénes somos?* Retrieved from Consortio Ecuatoriano para la Responsabilidad Social y Sostenibilidad CERES: <https://www.redceres.com/nosotros>
- Cortez, L., Escudero, C., & Cajas, M. (2018). *Técnicas y métodos cualitativos para la investigación científica*. Machala: Ediciones UTMACH.
- Diario El Universo. (2018, abril 22). Delfines del Golfo de Guayaquil conviven con obra portuaria. *Diario El Universo*. Retrieved from <https://www.eluniverso.com/noticias/2018/04/22/nota/6725595/delfines-golfo-conviven-obra-portuaria/>
- Diners Club. (2022, mayo 2). *5 ejemplos de Responsabilidad Social Empresarial en Ecuador*. Retrieved from Diners Club: <https://www.dinersclub.com.ec/experiencias/diners-club/responsabilidad-social-empresarial-ecuador>
- Dousdebes, C. (2017). *Resumen Ejecutivo. Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental para el desarrollo, construcción, mantenimiento de*

- instalaciones; el dragado, construcción y mantenimiento de un canal de navegación hasta Posorja en la provincia del Guayas.* Quito: Cardno. Retrieved from 2-3-21\_resumen\_ejecutivo.pdf
- DP World. (2020b). *DP World en Ecuador cierra el 2020 con importantes logros* . Retrieved from DP World: <https://www.dpworld.com/posorja/-/media/project/dpwg/dpwg-tenant/americas/posorja/media-files/news/boletn---logros-2020-dpwp.pdf?rev=-1>
- DP World. (2022). *Nuestro enfoque de sostenibilidad en Ecuador.* Retrieved from DP World: <https://www.dpworld.com/es/posorja/sustainability/responsible-business-practices>
- Elkington, J. (1998). Contabilidad del resultado triple. *Midiendo la Excelencia Empresarial*, V. 12(Nº3).
- GAD Parroquial Posorja. (2015). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Parroquia Rural Posorja*. Guayaquil: Gad Parroquial Posorja.
- GAD Parroquial Posorja. (2016). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2015-2019 Parroquia Rural Posorja*. Posorja: GAD Parroquial Posorja. Retrieved from [http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL\\_SNI/data\\_sigad\\_plus/sigadplusdocumentofinal/0968538070001\\_PDOT%20Posorja%202015-2019%20Aprobado\\_30-06-2016\\_13-59-41.pdf](http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/0968538070001_PDOT%20Posorja%202015-2019%20Aprobado_30-06-2016_13-59-41.pdf)
- GAD Parroquial Rural Posorja. (2021, julio). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Parroquia Rural Posorja 2019-2024*. Retrieved from GAD Parroquia Rural Posorja: <http://gadparroquialposorja.gob.ec/pdot/>
- Grupo Alaire. (2020, octubre 19). *El primer Puerto de Aguas Profundas en Posorja - Ecuador*. Retrieved from Grupo Alaire: <https://grupoalaire.com/supply-chain/el-primer-puerto-de-aguas-profundas-en-posorja-ecuador/#:~:text=DP%20World%20Posorja%2C%20puerto%20de,Costa%20Oeste%20de%20Sur%20Am%C3%A9rica>.
- ISTAS. (2022). *Responsabilidad Social Empresarial*. Retrieved from Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud ISTAS: <https://istas.net/medio-ambiente/responsabilidad-social-empresarial>
- Loganx. (2019, enero 7). *Grúas STS*. Retrieved from Cranes and machines: <https://gruasyaparejos.com/gruas-portuarias/gruas-sts/>

- MasContainer. (2019, febrero 26). *Operación segura de una grús RTG*. Retrieved from MasContainer Logistics & Trade News: <https://www.mascontainer.com/operacion-segura-de-una-grua-rtg/>
- Ministerio de Transporte y Obras Públicas. (2020, agosto). *Puerto de Aguas Profundas de Posorja cumple un año de operatividad y se consolida como el Primer Puerto Inteligente de Ecuador*. Retrieved from Ministerio de Transporte y Obras Públicas: <https://www.obraspublicas.gob.ec/puerto-de-aguas-profundas-de-posorja-cumple-un-ano-de-operatividad-y-se-consolida-como-el-primer-puerto-inteligente-de-ecuador/>
- Paladines, A. (2020). *DP World plantará 40 hectáreas más de mangle en la parroquia Puná*. Retrieved from DP World Boletín de prensa: <https://www.dpworld.com/posorja/-/media/project/dpwg/dpwg-tenant/americas/posorja/media-files/news/boletn---siembra-de-manglar.pdf?rev=-1>
- PDOT Posorja. (2019, mayo). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Parroquia Rural Posorja 2019-2024*. Guayaquil: Junta Parroquial de Posorja. Retrieved from Pl.
- Peshkin. (1993). La bondad de la investigación cualitativa. *Investigación Educativa*, 22(2), 23-29. doi:10.3102/0013189X022002023
- Prefectura del Guayas. (2022). *Guayaquil*. Retrieved from Prefectura del Guayas: <https://guayas.gob.ec/cantones-2/guayaquil/#:~:text=Administrativamente%2C%20el%20cant%C3%B3n%20se%20encuentra,conforman%20la%20ciudad%20de%20Guayaquil.>
- RFL Cargo. (2019, enero 14). *¿Cómo se prepara un contenedor reefer para su carga?* Retrieved from RFL Cargo: <https://rflcargo.com/como-se-prepara-un-contenedor-reefer/>
- Ruano, A. (2020, marzo 19). *¿Qué es el TEU?* Retrieved from Servicios de Transporte SETRANS: <https://www.sertrans.es/transporte-maritimo/que-es-el-teu-y-cuando-empezo-a-usarse/>
- Sarkis, J. (1998). Evaluación ambientalmente consciente, prácticas empresariales. *European Journal of Operational Investigación*(N°107).
- Social Balance S. A. (2018). *Plan Estratégico de Relacionamento Comunitario*. Posorja: Social Balance S. A.

- Stantec. (2021). *¡Cardno se ha unido a Stantec!* Retrieved from Stantec:  
<https://www.cardno.com/tempannouncement.htm>
- Tubay, N. (2020, septiembre 19). Una urgente voz de alerta por los delfines de Posorja y El Morro. *Diario Expreso*. Retrieved from  
<https://www.expreso.ec/guayaquil/urgente-voz-alerta-delfines-posorja-morro-90306.html>
- Viteri, P. (2019, octubre 21). Unen recursos para mejorar entorno social del puero de Posorja. *Revista de Manabí*. Retrieved from  
<https://revistademanabi.com/2019/10/21/unen-recursos-para-mejorar-entorno-social-del-puerto-de-posorja/>

## ANEXOS

Cuestionarios, legislación, fotografía, estadística y otro documento de apoyo.

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES		
FECHA	ACTIVIDADES	PARTICIPANTES
jueves, 12 de agosto de 2021	Tutorías con Docente encargado/ Trabajo Autónomo	Jahel Palma/Ricardo Garzon/Msc.Mario Palacios
viernes, 13 de agosto de 2021	Tutorías con Docente encargado/ Trabajo Autónomo	Jahel Palma/Ricardo Garzon/Msc.Mario Palacios
viernes, 20 de agosto de 2021	Tutorías con Docente encargado/ Trabajo Autónomo	Jahel Palma/Ricardo Garzon/Msc.Mario Palacios
viernes, 27 de agosto de 2021	Tutorías con Docente encargado/ Trabajo Autónomo	Jahel Palma/Ricardo Garzon/Msc.Mario Palacios
viernes, 03 de septiembre de 2021	Tutorías con Docente encargado/ Trabajo Autónomo	Jahel Palma/Ricardo Garzon/Msc.Mario Palacios
viernes, 10 de septiembre de 2021	Tutorías con Docente encargado/ Trabajo Autónomo	Jahel Palma/Ricardo Garzon/Msc.Mario Palacios
miércoles, 15 de septiembre de 2021	Tutorías con Docente encargado/ Trabajo Autónomo	Jahel Palma/Ricardo Garzon/Msc.Mario Palacios
viernes, 17 de septiembre de 2021	Tutorías con Docente encargado/ Trabajo Autónomo	Jahel Palma/Ricardo Garzon/Msc.Mario Palacios
sábado, 25 de septiembre de 2021	Entrevista Mariana Sabrina Quijije Reyes Presidente de Asociación Amigos Del Mar	Jahel Palma/Ricardo Garzon
sábado, 25 de septiembre de 2021	Luis Eduardo Cadena Gómez Secretario del GAD Parroquial Rural de Posorja	Jahel Palma/Ricardo Garzon
viernes, 01 de octubre de 2021	Tutorías con Docente encargado/ Trabajo Autónomo	Jahel Palma/Ricardo Garzon/Msc.Mario Palacios
viernes, 08 de octubre de 2021	Tutorías con Docente encargado/ Trabajo Autónomo	Jahel Palma/Ricardo Garzon/Msc.Mario Palacios
martes, 12 de octubre de 2021	Tutorías con Docente encargado/ Trabajo Autónomo	Jahel Palma/Ricardo Garzon/Msc.Mario Palacios
miércoles, 10 de noviembre de 2021	Maria Isabel Magallán Raimundo (Encargada del turismo de Avistamiento de delfines)	Jahel Palma/Ricardo Garzon
viernes, 12 de noviembre de 2021	Tutorías con Docente encargado/ Trabajo Autónomo	Jahel Palma/Ricardo Garzon/Msc.Mario Palacios
sábado, 13 de noviembre de 2021	Tutorías con Docente encargado/ Trabajo Autónomo	Jahel Palma/Ricardo Garzon/Msc.Mario Palacios
lunes, 15 de noviembre de 2021	Tutorías con Docente encargado/ Trabajo Autónomo	Jahel Palma/Ricardo Garzon/Msc.Mario Palacios
martes, 23 de noviembre de 2021	Hellen Milene Goya Vera Fortidex S.A (Fabricación de harina de pescado y camarón)	Jahel Palma/Ricardo Garzon
viernes, 10 de diciembre de 2021	Tutorías con Docente encargado/ Trabajo Autónomo	Jahel Palma/Ricardo Garzon/Msc.Mario Palacios
viernes, 17 de diciembre de 2021	Tutorías con Docente encargado/ Trabajo Autónomo	Jahel Palma/Ricardo Garzon/Msc.Mario Palacios
jueves, 23 de diciembre de 2021	Tutorías con Docente encargado/ Trabajo Autónomo	Jahel Palma/Ricardo Garzon/Msc.Mario Palacios
viernes, 07 de enero de 2022	Tutorías con Docente encargado/ Trabajo Autónomo	Jahel Palma/Ricardo Garzon/Msc.Mario Palacios
viernes, 28 de enero de 2022	Tutorías con Docente encargado/ Trabajo Autónomo	Jahel Palma/Ricardo Garzon/Msc.Mario Palacios
viernes, 04 de febrero de 2022	Tutorías con Docente encargado/ Trabajo Autónomo	Jahel Palma/Ricardo Garzon/Msc.Mario Palacios
viernes, 25 de febrero de 2022	Tutorías con Docente encargado/ Trabajo Autónomo	Jahel Palma/Ricardo Garzon/Msc.Mario Palacios
viernes, 11 de marzo de 2022	Tutorías con Docente encargado/ Trabajo Autónomo	Jahel Palma/Ricardo Garzon/Msc.Mario Palacios

## Anexo 1

*Entrevista a comuneros de Posorja*

### **Entrevista de Diario Expreso a Comuneros de Puerto El Morro 9 abril 2018**

Fuente:

<https://www.expreso.ec/actualidad/victor-morocho-ldquo-morro-siente-danos-causados-puerto-rdquo-35878.html>

El puerto de aguas profundas, que construye la dubaití **DP World** en **Posorja**, avanza, pero no la calidad de vida de la gente de un pequeño paraíso de Guayaquil: **Puerto El Morro**.

“Antes de iniciar la construcción del puerto, prometieron de todo, pero ahora DP World dice que le reclamemos las obras al Gobierno”, señala Víctor Morocho a **EXPRESO**. Él prendió las alarmas hace un par de meses a través este Diario, al denunciar los problemas que se venían y que ahora son evidentes.

#### **- ¿Qué respuesta ha tenido la protesta del gremio en relación al impacto que ya causa la construcción del puerto?**

- No hay ningún acercamiento; ellos no nos han tomado en cuenta para nada.

#### **- ¿Y el Ministerio del Ambiente (MAE) qué respuesta le dio?**

- Hace tiempo que no vamos a reuniones porque siempre han sido solo conversaciones, no se ha dado ayuda alguna al sector pesquero.

#### **- ¿El efecto ya lo están sintiendo en la pesca, en el turismo?**

- Ya los delfines, que son el atractivo turístico de la zona, se están ahuyentando por el ruido y por el enturbiamiento del agua en la zona donde sigue la construcción.

#### **- ¿Cuáles son las zonas más sensibles en Puerto El Morro?**

- Las más cercanas al puerto, como por ejemplo Guarillo, Manglecito, que es una isla de refugio de aves y de cangrejos grandes. Además, en esa zona habrá restricción para el paso de nuestras embarcaciones.

#### **- DP World ha talado manglar y se comprometió a sembrar en otra zona para compensarlo ¿Lo ha hecho ya?**

- No, no. Para el mes de junio de 2017 participé en una reunión en una socialización sobre la tala del manglar y estuvo un directivo de **Perfil Costero** el MAE en Guayaquil y ya le habían aprobado la licencia; allí

dijeron que iban a resembrar y se quedó en que la **zona de Carmelo** iba a ser reforestada, pero hasta la fecha nada hay, solo los letreros.

- **¿Quién iba a reforestar, qué empresa?**

- La empresa **Calisur**, pero hasta la fecha no lo hace.

- **¿Qué tan importante era la zona donde DP World taló el manglar y donde ya están puestas las rocas para los muelles?**

- Ahí había mucho camarón, luego el cangrejo grande de la Garrido, como le decíamos. Ya no existe eso. Además, había canarios, changos, pelícanos, fragatas, arañas, murciélagos.

- **¿Qué pasará con Puerto El Morro si esta situación se sale de control?**

- Por ejemplo, en el turismo ya se siente la no presencia de delfines; el turismo se basa en los delfines; hoy las embarcaciones con turistas deben hacer recorridos más largos para hallar a estos mamíferos. Y eso acarrea más gastos para los operadores. Al no haber turismo no habrá restaurantes ni comercio, ni artesanos.

- **En las zonas de explotación minera, por ejemplo, el Estado les exige a las empresas dar trabajo a la gente de la zona y otro tipo de apoyo, ¿ha pasado eso en Puerto El Morro?**

- Nada, la gente que trabaja en la construcción no es de la zona y tampoco han dado beneficios a la comunidad. Tajantemente **DP World** ha dicho que no están para ayudarnos. *GLC*

**Anexo 2***Fotografía del Puerto de Aguas Profundas de Posorja*

Fuente: Grupo Alaire

### Anexo 3

#### *Glosario de términos*

#### **Glosario**

**TEU:** Twenty-foot Equivalent Unit, unidad de medida de capacidad del transporte marítimo asociada a la cantidad de contenedores de 20 x 8 x 8,5 pies, que pueda transportar un buque; además, es la capacidad de carga de un contenedor estándar de 20 pies de las medidas referidas. También se usa para calcular la actividad portuaria.

Estos contenedores actualmente no solo se usan en el transporte marítimo (Ruano, 2020).

#### **Figura 39** *Contenedores de 20 pies*



Fuente: Tomado de <https://www.sertrans.es/transporte-maritimo/que-es-el-teu-y-cuando-empezo-a-usarse/>

**FEU:** Es una variante del TEU, equivale al doble; es decir, 40 pies.

**Quay cranes:** O portainer. También conocidas como grúas de puerto, son las que se encargan de manipular los contenedores y colocarlos en un barco portacontenedor. Son de varias clases: (a) grúa de brazo nivelado, (b) grúa pórtico, (c) grúa apiladora de alcance, (d) carretilla pórtico, (e) Sidelifter. (f) grúas telescópicas.

#### **Figura 40** *Grúa de brazo nivelado (a)*

**Figura 41** Grúa pórtico para contenedores (b)



Fuente: Tomado de <https://aicrane.com.mx/grua-portico-para-contenedores/>

**RTG:** Rubber Tyred Gantry o grúa pórtico sobre neumáticos (MasContainer, 2019).

**Figura 42** Grúa RTG Rubber Tyred o grúa pórtico sobre neumáticos



Fuente: Tomado de <https://www.mascontainer.com/operacion-segura-de-una-grua-rtg/>

**Grúa Reach Stacker:**

**Figura 43** Grúas Reach Stacker



Fuente: Tomado de <https://gruasyaparejos.com/gruas-portuarias/reach-stacker/>

**Grúa STS:** Las grúas Ship To Shore son utilizadas cuando el buque no posee pasarelas de trabajo, o ellas son un obstáculo para el acceso a todas sus alturas; usa cestas acopladas a la grúa portacontenedores (Loganx, 2019).

**Figura 44** Grúa STS (*ShiP To Shore*)



Fuente: Tomado de <https://gruasyaparejos.com/gruas-portuarias/gruas-sts/>

**PTI:** Pre-Trip Inspection, en un contenedor refrigerado es el proceso de revisión de la mayor parte de sus componentes eléctricos y mecánicos de la maquinaria del contenedor reefer, a través de comandados por la memoria central (Controller), en el tiempo que se haya programado (30, 90 ó 180 minutos aproximadamente) de acuerdo con el software o modelo que corresponda, para garantizar un correcto funcionamiento cuando se asigne al cliente y su carga (RFL Cargo, 2019).

## Anexo 4

### Instrumento de recolección de datos

#### ENCUESTA: ESCALA DE OPINIÓN SOBRE GESTIÓN DE IMPLEMENTACIÓN DEL PERC

Estimado usuario (a): El presente instrumento es parte de la investigación: Implementación del Plan de Relacionamiento Comunitario en la comunidad de Posorja enfocado en: contaminación ambiental, eliminación de áreas tradicionalmente utilizadas para pesca artesanal y el impacto en el turismo de observación de delfines, que tiene por objetivo determinar el cumplimiento de la implementación del citado plan y el impacto en las áreas mencionadas: medio ambiente, pesca artesanal y turismo de avistamiento de delfines.

**Indicaciones:** Leer atentamente las preguntas y escoger una alternativa y marcarla con un aspa (x) de acuerdo con su criterio. No hay respuestas “correctas” o “incorrectas”, “buenas” o “malas”. Sólo responda con sinceridad de acuerdo con su opinión.

Escala de respuesta	
Muy en desacuerdo	1
En desacuerdo	2
Neutral	3
De acuerdo	4
Muy de acuerdo	5

N°	Pregunta	Marque X				
		1	2	3	4	5
	<b>Medio ambiente</b>					
01	¿Conoce usted sobre el Plan Estratégico de Relacionamiento Comunitario de DP WORLD Posorja?					
02	¿Piensa usted que el Puerto de Aguas Profundas de Posorja (DP WORLD Posorja) ha afectado el medio ambiente del sector?					
03	¿Conoce usted si DP WORLD Posorja ha realizado alguna labor en favor de la comunidad para compensar los cambios que han afectado al medio ambiente?					
04	¿Cree usted que DP WORLD Posorja ha compensado el manglar que fue talado para su construcción?					
05	¿Cree usted que la operación de DP World Posorja ha incrementado la contaminación ambiental por la cantidad de buques que transitan por él?					
	<b>Pesca artesanal</b>					
06	¿Piensa usted que el Puerto de Aguas Profundas de Posorja (DP WORLD Posorja) ha afectado la pesca artesanal del sector?					
07	¿Conoce usted si DP WORLD Posorja ha realizado alguna labor en favor de la comunidad para					

	compensar los cambios que han afectado a la pesca artesanal?					
	<b>Turismo de avistamiento de delfines</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>08</b>	¿Piensa usted que el Puerto de Aguas Profundas de Posorja (DP WORLD Posorja) ha afectado el avistamiento de delfines del sector?					
<b>09</b>	¿Cree usted que ha DP WORLD Posorja ha hecho alguna actividad para compensar a la comunidad por afectar el avistamiento de delfines?					
<b>10</b>	¿Cómo ha afectado la presencia de DP WORLD Posorja a la afluencia de turistas?					