

REPORTE DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL – REIAS

Proyecto Reconstrucción y Ampliación del Terminal Pesquero y de Cabotaje de la Ciudad de Manta, Provincia de Manabí

RESUMEN EJECUTIVO

1. INTRODUCCIÓN

El paisaje ecuatoriano está dominado por la Cordillera de Los Andes, valles fértiles y un gran número de volcanes. Dos placas tectónicas, la Placa de Nazca y la Placa Suramericana, también convergen en Ecuador. Estas dinámicas geológicas e hidrometeorológicas lo convierten en un país susceptible a varios tipos de sucesos geológicos y naturales como terremotos, erupciones volcánicas, tormentas tropicales, inundaciones y deslizamientos de tierra.¹ Las inundaciones afectan la zona costera, mientras que las erupciones volcánicas afectan a la zona central. Se han registrado sequías en algunas provincias de las regiones costeras del norte y centro y se han dado frecuentes deslizamientos de tierra en las áreas e infraestructuras urbanas.² Los extremos climáticos ya son el tipo más común de desastres en Ecuador, lo cual incide de manera negativa en la población y economía del país. Si bien se espera que el cambio climático aumente la frecuencia e intensidad de fenómenos climáticos extremos en muchas regiones del mundo, Ecuador se vuelve más vulnerable al cambio climático.

En ese contexto, en el territorio ecuatoriano el fenómeno El Niño 2015-2016 se presentó con diferencias marcadas en su comportamiento en relación con los eventos más fuertes de 1997 y 1982 de acuerdo al Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI). Si bien hubo períodos de lluvias sobre la normal, no se registraron incrementos sustanciales como los sucedidos durante los años mencionados. La parte noroccidental del país, es decir la provincia de Esmeraldas y norte de Manabí, resultaron las más afectadas por el período de lluvias³. De acuerdo a la Secretaría de Gestión de Riesgos de Ecuador, el 53 % de las inundaciones registradas en el primer trimestre de 2016 se presentaron en estas dos provincias, siguiéndole en cantidad las provincias de Los Ríos y Guayas con el 20 %. Cabe resaltar también que en la sierra central y sur del país se evidenciaron precipitaciones deficitarias respecto al valor normal, lo cual impactó en menor intensidad desde el último trimestre del año 2015 e inicios del año 2016 (Pinto, 2016). De acuerdo a registros del INAMHI, en Quito se registró una temporada de altas temperaturas en diciembre, registrando los mayores valores en los últimos 30 años (alrededor de 27° C) (Puente, 2016), entre los posibles efectos adversos por la llegada del fenómeno de El Niño de 2016. Para atender la situación de emergencias, el gobierno declaró alerta naranja el 01 de abril del 2016 mediante resolución SGR-042-2016 de la Secretaría de Gestión de Riesgos.

Así mismo, el volcán Cotopaxi comenzó a registrar actividad inusual e importante por lo que, el gobierno declaró alerta amarilla mediante Resolución SGR-042-2015 el 14 de agosto del 2015 de la Secretaría de Gestión de Riesgos, a fin de poder activar los mecanismos necesarios para disminuir el riesgo potencial que estos fenómenos podían ocasionar.

¹ UNISDR. Perfil de País Ecuador.

² Fondo Mundial para la Reducción y la Recuperación de los Desastres (GFDRR por sus siglas en inglés). Actualización del Programa de País, Ecuador, mayo de 2014.

³ PRASDES. Informe de evaluación de impactos del ENSO 2015 2016 en los países de la región andina, septiembre 2016.

En consideración al momento que el país afrontaba en relación con los riesgos asociados a los posibles desastres, el Gobierno del Ecuador, conjuntamente con el Banco Mundial prepararon, el **“Proyecto para la Mitigación de Riesgos y Recuperación ante Emergencias en Ecuador”** para reducir el impacto potencial de los riesgos esperados de El Niño y el Volcán Cotopaxi y abordar la recuperación y la reconstrucción derivados de eventos ocasionados por desastres naturales. El proyecto fue aprobado por el Directorio del Banco Mundial el 15 de marzo del 2016.

Un mes luego de aprobado el proyecto, el 16 de abril del 2016, la costa ecuatoriana fue afectada por un sismo de magnitud de momento sísmico (Mw) 7.8, cuyo epicentro se localizó frente a Pedernales (Manabí) a 20 km de profundidad y que provocó severos daños y pérdidas tanto humanas como económicas, lo que se activó uno de los componentes del proyecto cuyo objetivo es la recuperación después de un desastre elegible.

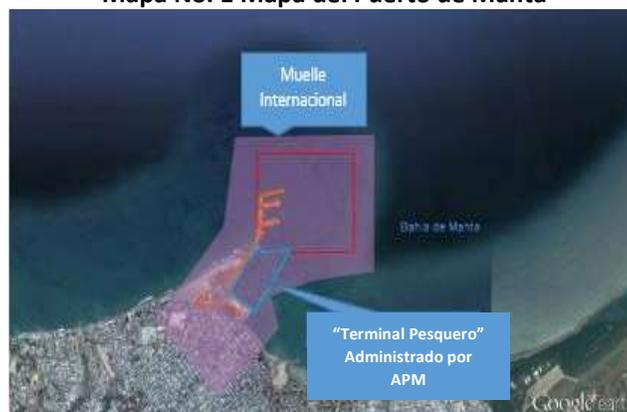
El Proyecto es financiado parcialmente con el crédito 8591-EC del Banco Mundial, y su implementación está bajo la responsabilidad y coordinación del Ministerio de Economía y Finanzas. Con parte de estos recursos se financiará la reconstrucción del Terminal Pesquero y de Cabotaje del Puerto de Manta, bajo la responsabilidad del Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO), en coordinación con la Autoridad Portuaria de Manta (APM).

2. ANTECEDENTES

2.1. El Puerto de Manta

El Puerto de Manta tiene un área total de 25.64 hectáreas, de las cuales se encuentran delegadas al gestor privado **Terminal Portuario de Manta - TPM**, un total de 18.68 ha., correspondientes a la operación del Terminal Internacional, es decir, el 72,85% del Puerto. Las áreas no delegadas corresponden al Terminal Pesquero y de Cabotaje (o Terminal Marginal), a cargo de **Autoridad Portuaria de Manta – APM**, donde opera la flota pesquera nacional.

Mapa No. 1 Mapa del Puerto de Manta



Fuente: Google Earth, 2018.

Elaboración: Autoridad Portuaria de Manta

2.2. Afectación post-terremoto 16 de abril 2016

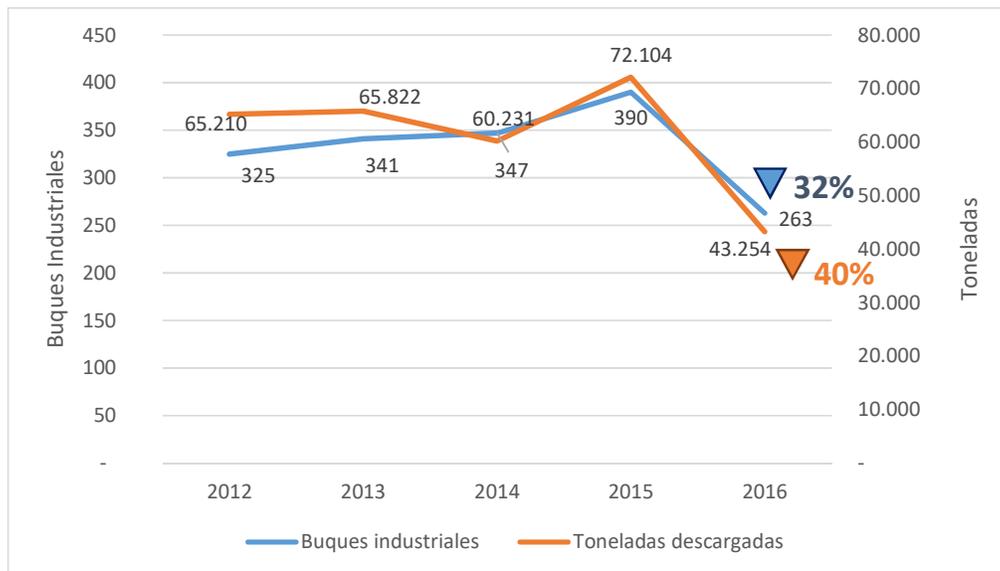
Autoridad Portuaria de Manta, antes del terremoto del 16 de abril de 2016, brindaba un servicio de atraque a la flota pesquera en un muelle con longitud total de **620 metros** lineales disponibles a lo largo del terminal pesquero; no obstante, producto del terremoto, esta disponibilidad se redujo en un 30%, pues tuvieron que derrocar 180 metros de muelle producto del movimiento sísmico que produjo licuación del terreno, asentándose el suelo a lo largo de la infraestructura.

Tabla No. 1.- Metros de atraque disponibles antes y después del terremoto 16A

<u>TIPO DE INFRAESTRUCTURA</u>	<u>ANTES</u>	<u>DESPUES</u>	<u>VARIACIÓN</u>
Terminal Pesquero y de Cabotaje	620	440	-30%

El terremoto provocó un fenómeno de licuefacción de los estratos superficiales de suelo que produjeron asentamientos y el desplazamiento lateral de los taludes del lado de la dársena del puerto; por lo que el Terminal Pesquero y de Cabotaje sufrió daños en varios tramos del muelle marginal y sus vías de acceso, generando una disminución de aproximadamente 40% en sus capacidades de descarga de toneladas de pesca y caída del 32% en la atención al número de flota pesquera atendida; como se muestra a continuación:

Gráfico No. 1.- Afectación a buques y descarga de pesca post terremoto en el Terminal Pesquero y de Cabotaje



Fuente: Registros Administrativos, Autoridad Portuaria de Manta.

Elaboración: Dirección de Planificación y Gestión Integral, Autoridad Portuaria de Manta

Producto de esa reducción en la infraestructura, el promedio de ocupación de la flota pesquera industrial en el Terminal Pesquero y de Cabotaje, a diciembre de 2018, tiene una **sobreocupación** del muelle en 109,9%. La construcción de los nuevos muelles dará 900 metros lineales de atraque, lo cual cubrirá la demanda de la flota pesquera.

Vista aérea del Terminal Pesquero y de Cabotaje de Autoridad Portuaria de Manta APM (dic 2018)



3. RECONSTRUCCION DEL TERMINAL PESQUERO Y CABOTAJE EN EL MARCO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA MITIGACIÓN DEL RIESGO Y LA RECUPERACIÓN ANTE EMERGENCIAS (PMRRE).

Para la coordinación del proceso de reconstrucción, el Presidente de Ecuador a través de Decreto Ejecutivo 1004 del 26 de abril de 2016, creó el Comité de Reconstrucción y Reactivación Productiva y del Empleo en las zonas afectadas por el terremoto. Esta institución es la responsable de la aprobación de los proyectos de reconstrucción, presupuesto y, en coordinación con el MEF, de la asignación de la fuente de financiamiento. Tras el terremoto del 16 de abril de 2016, las autoridades del MEF direccionaron los recursos del crédito 8591-EC del Banco Mundial para financiar las obras de reconstrucción del puerto.

Por otra parte la Autoridad Portuaria de Manta, es la institución responsable de la operación del Puerto de Manta, y es adscrita al Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP), ente que es co ejecutor del crédito 8591-EC del Banco Mundial. En este contexto, se viabiliza la utilización de los recursos del crédito 8591-EC del Banco Mundial, a través del MTOP, para la reconstrucción del terminal de pesca y cabotaje de la ciudad de Manta.

Finalmente, el proyecto fue priorizado por el Comité de Reconstrucción en la sesión del 25 de septiembre de 2017, bajo la responsabilidad del MTOP y con el financiamiento del Banco Mundial.

4. MARCO INSTITUCIONAL

La ejecución del PMRRE está bajo la responsabilidad del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), quien coordina y supervisa su implementación; para lo cual se estableció una Unidad Coordinadora del Proyecto (UCP) dentro del MEF como instancia de articulación entre las instituciones ejecutoras del proyecto.

Con el fin de asegurar la ejecución del “Proyecto de Mitigación de Riesgos y Recuperación ante Emergencias”, se suscribió el 8 de julio de 2016 un convenio subsidiario entre el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y el Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP).

Dicho convenio tiene como objeto la transferencia de los recursos, derechos y obligaciones especificadas en el contrato de préstamo al MTOP por parte del MEF. El MEF tiene como responsabilidad general, garantizar el cumplimiento de los acuerdos fiduciarios, las directrices de adquisición, la gestión social y ambiental, así como el monitoreo, reporte y evaluación de procesos y resultados. En el caso del presente proyecto, el Ministerio de Transporte y Obras Públicas es el ente co ejecutor, contando con la Autoridad Portuaria de Manta, como entidad adscrita al MTOP para el apoyo técnico en territorio. Por tanto, MTOP y APM, aplican los procedimientos fiduciarios, sociales y ambientales y de contratación bajo las políticas y procedimientos operacionales establecidos en el contrato de crédito 8591-EC del Banco Mundial, incluyendo las salvaguardas ambientales y sociales.

A fin de garantizar la calidad y prolijidad de la información y los procesos generados para la implementación de este proyecto, el MTOP delegó a su Viceministerio de Infraestructura, la responsabilidad de liderar el procedimiento de contratación del proyecto de reconstrucción del terminal pesquero y, a la Dirección de Construcciones como la unidad requirente del proceso, a fin de que se gestionen los documentos necesarios para iniciar la etapa precontractual.

5. POLÍTICAS DE SALVAGUARDAS Y MARCO NORMATIVO

Las Políticas Operacionales y Procedimientos (OP/BP) de salvaguardas ambientales y sociales del BM establecen requerimientos de carácter ambiental y social para todas las operaciones que:

- (i) Tengan relación directa y considerable con un proyecto financiado por el BM,
- (ii) Sean necesarias para lograr los objetivos enunciados en los documentos de un proyecto financiado por el BM, y;
- (iii) Se lleven a cabo o que estén previstos para llevarse a cabo simultáneamente con un proyecto financiado por el BM.

Por tanto, las políticas de salvaguardas ambientales activadas para el presente proyecto implican la elaboración de un **Reporte de Evaluación de Impacto Ambiental y Social (REIAS)** y la correspondiente divulgación al público de las obras a desarrollarse en el Terminal Pesquero y de Cabotaje, documento que obtuvo la aprobación del Banco Mundial el 4 de febrero de 2019. Además de las salvaguardas, los proyectos financiados por el BM se adhieren al cumplimiento de las **Guías Generales sobre Medio Ambiente, Salud y Seguridad del Grupo del BM**, que sirven de referencia técnica y contienen ejemplos generales y específicos de las buenas prácticas internacionales en diferentes sectores. Es importante mencionar que el REIAS considera todo el marco legal ambiental y social aplicable en el Ecuador y demás normativa secundaria para la conservación y cuidado de los espacios naturales.

Dado que las actividades que se financien podrían generar impactos negativos ambientales y/o sociales a menor escala y/o temporales, se calificó al proyecto aplicando la Política Operacional/Procedimientos del Banco Mundial (OP/BP) 4.01 referente a la Evaluación Ambiental, del cual se desprende el **REIAS** para este proyecto; mismo que tiene el propósito de identificar, predecir, interpretar, valorar, prevenir y comunicar el efecto y las consecuencias que las obras puedan ocasionar sobre el ambiente en el que se pretende emplazarlas, con la finalidad de establecer las medidas de prevención, mitigación o compensación de los efectos negativos, si los hubiere, asegurando que el desarrollo de las actividades del proyecto sean ambientalmente viables y sustentables, sin afectar significativamente al medio natural y social, en cumplimiento de la legislación ambiental vigente y de las políticas operacionales del Banco Mundial.

Las actividades a financiar tienen riesgo de generar impactos ambientales y sociales, por lo que, al aplicar la Política Operacional/Procedimientos (OP/BP) del BM, se clasificó al proyecto como Categoría B. La categoría atribuida para el presente proyecto, considera que la ejecución del mismo repercute en un alto riesgo de impacto ambiental y social.

Esta clasificación del Proyecto como categoría B significa aplicar las siguientes políticas OP/BP de salvaguardas:

- Evaluación Ambiental: En función a lo establecido por la normativa nacional es necesario realizar una evaluación de impacto ambiental en el área del proyecto, para garantizar la sostenibilidad ambiental y social del mismo.
- Divulgación al público: Para facilitar el acceso de información del proyecto hacia la comunidad, es necesario establecer programas de comunicación y divulgación al público.

En función del cumplimiento de dichas salvaguardas de gestión socio-ambiental requeridas por el BM y la aplicación y cumplimiento de la legislación nacional, se desarrolló el Marco de Verificación y Evaluación Socio Ambiental (ESSAF, por sus siglas en inglés). El principal objetivo del ESSAF es establecer lineamientos generales para el manejo social y ambiental de las actividades que se desarrollen en el marco del Proyecto de Mitigación de Riesgos y Recuperación de Emergencias (PMRRE) y todos los subproyectos que se desarrollen como el de Reconstrucción y Ampliación del Terminal Pesquero y de Cabotaje de la Ciudad de Manta, Provincia de Manabí. Se enfoca en aplicar buenas prácticas socio-ambientales para la gestión de riesgos en general y como respuesta a emergencias, en particular las que se puedan presentar a lo largo de la ejecución del proyecto. El Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS) del proyecto es una herramienta que cuenta con programas enfocados a contrarrestar la posibilidad de incidencia de cualquier riesgo de impacto hacia el medio ambiente y el entorno social. Asimismo, refleja las medidas de mitigación, actividades, mecanismos de control y aplicación de buenas prácticas necesarias para atender los requerimientos de la legislación nacional y las salvaguardas correspondientes del Banco Mundial.

6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE RECONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DEL TERMINAL PESQUERO Y DE CABOTAJE DE LA CIUDAD DE MANTA, PROVINCIA DE MANABÍ.

6.1. Áreas de Influencia.

La evaluación de impacto ambiental y social del Terminal Pesquero y de Cabotaje responde a las intervenciones que se realizarán para recuperar la infraestructura afectada por el terremoto; concretamente las obras de dragado y remoción de escombros marinos; demolición y construcción de accesos a los muelles pesqueros, **financiados con recursos fiscales** y obras para la construcción de nuevos muelles pesqueros 1 y 2, así como trabajos para el abastecimiento de agua potable, **financiados con crédito 8591-EC del Banco Mundial**. Todas estas obras forman parte del proyecto integral para la recuperación del Terminal Pesquero y de Cabotaje y están incluidas en el presente Reporte de Evaluación de Impacto Ambiental y Social (REIAS).

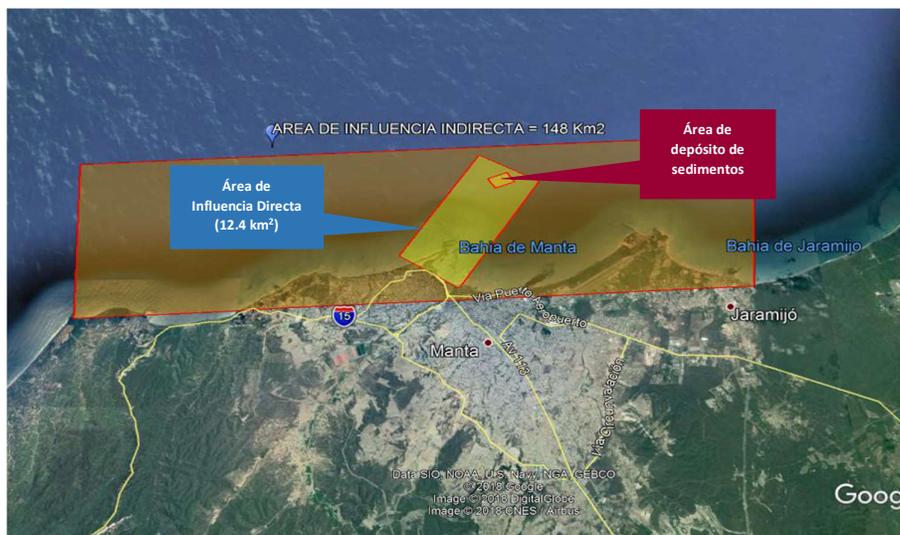
Para el presente proyecto y su respectivo REIAS, se ha considerado como el Área de Influencia Directa (AID) un área de 12,4 kilómetros cuadrados donde se ubica el Puerto de Manta, concretamente el Terminal Pesquero y de Cabotaje y su área marina, incluido el sitio de depósito de sedimentos retirados durante la etapa del dragado y ubicados a 1.8 millas náuticas del Puerto de Manta donde existe una profundidad de hasta 50 metros, como se muestra a continuación:

Mapa 2.- Área de Influencia Directa del Proyecto.



Así mismo, se considera como el Área de Influencia Indirecta (AII) la zona sobre la cual, uno o varios aspectos ambientales o sociales afectados en el AID puedan, a su vez, trasladar afectaciones aunque sea en mínima proporción, a otros entornos naturales o sociales en áreas más alejados de las actividades directas del proyecto; por lo que, el AII del presente proyecto y del REIAS corresponde al área costera de los cantones Manta y Jaramijó, lo cual abarca un área de 148 kilómetros cuadrados, incluido el Área de Influencia Directa; como se muestra a continuación:

Mapa 3.- Área de Influencia Indirecta del Proyecto.



Por otra parte, y en relación al análisis de la población en el AII, de acuerdo al último Censo de Población y Vivienda, el 15,8% de la población de Manta está conformada por personas con autoidentificación indígena, montubia y afroecuatorianas y otras minorías, los cuales se encuentran segregadas a lo largo y ancho del territorio del cantón, más no en comunidades o asentamientos humanos en particular. Dentro del grupo meta del proyecto, es decir las personas que trabajan en el sector pesquero industrial y artesanal, se contempla que en su mayoría se autoidentifican como mestizos y montubios; mientras que una pequeña parte como indígena, afro-descendientes y otras minorías.

6.2. Detalle de las obras a realizarse, plazos y presupuesto referencial

La ingeniería del proyecto para la reconstrucción del Terminal Pesquero y de Cabotaje se basó en el *“Estudio de evaluación y rehabilitación de las instalaciones del Puerto de Manta”*, contratado por el MTOP a la consultora privada CONSULTOLA Cía. Ltda., el cual contempló la ejecución de diferentes campañas y estudios de campo tales como topografía, batimetría, ensayo de materiales, auscultaciones, relevamiento de daños, geofísicas y geotécnicas para el levantamiento de la información como base del presente proyecto.

Con base a este estudio, se dio inicio en el mes de junio del 2018 la obra: *“Dragado del Acceso y áreas anexas a los nuevos muelles pesqueros del Puerto De Manta”* con el fin de retirar un volumen aproximado de 500 mil metros cúbicos de sedimentos marinos y con esto alcanzar una profundidad de 12.5, 9 y 7 metros de profundidad en un área de 16 hectáreas alrededor del Terminal Pesquero; obra que tiene un costo aproximado de USD 2.9 millones (incluido IVA) con un plazo estimado de 255 días y financiada con recursos fiscales.

Paralelamente, Autoridad Portuaria de Manta invierte alrededor de USD 1.3 millones en la obra *“Reparación y Adecuación de Accesos a Muelles Pesqueros y Construcción del Cerramiento de Autoridad Portuaria De Manta”* con un plazo de 120 días, financiada con recursos fiscales; la cual tiene el fin de reparar la vía de acceso al terminal de pesca, misma que sufrió asentamientos en 500 mts debido a la licuefacción del suelo, lo que generó grietas en el pavimento. La vía tiene una longitud aproximada de 620 metros y 13 metros de ancho, en la cual se va a realizar un mejoramiento con material granular y la estructura del pavimento tendrá 20 centímetros de base y carpeta asfáltica. Además se demolerá parte del cerramiento que se encuentra perimetral a los patios de Autoridad Portuaria de Manta (Patio500) a fin de garantizar la seguridad de las instalaciones.

Las obras antes mencionadas concluirán en febrero del 2019.

Por otra parte, para las obras financiadas con recursos del Banco Mundial, se prevé que en el mes de mayo del 2019 se contrate la fiscalización y aproximadamente un mes después la construcción de las obras. Las actividades previstas son: demolición de varios tramos del muelle marginal y reparación de otros tramos existentes, construcción de dos nuevos muelles pesqueros tipo espigón con dimensiones de 225 metros de largo por 30 metros de ancho, incluyendo pasarelas de acceso con 17 metros de ancho, conformada por 10 vigas pretensadas como parte de su estructura.

Además, se contempla la construcción del sistema de agua potable compuesto de una red de tuberías conectadas a la red pública municipal, misma que incorpora un sistema contra incendios y una cisterna para almacenamiento de agua; todo esto como respuesta a la necesidad de dotación de agua potable a la flota pesquera, que al momento se abastece con tanqueros.

El plazo previsto para la ejecución de los trabajos es 14 meses y su fiscalización de 16 meses, empezando esta última un mes antes del inicio de obras, y concluyendo un mes después de la finalización de las mismas.

Estas obras y su fiscalización tendrán una inversión aproximada de USD 24.5 millones financiados por el Banco Mundial y el IVA será cubierto con recursos fiscales. La fecha de finalización y entrega de las obras será el mes de junio del 2020.

6.3. Etapas del proyecto

El Proyecto de Reconstrucción y Ampliación del Terminal Pesquero y de Cabotaje de la Ciudad de Manta, Provincia de Manabí, tiene tres fases:

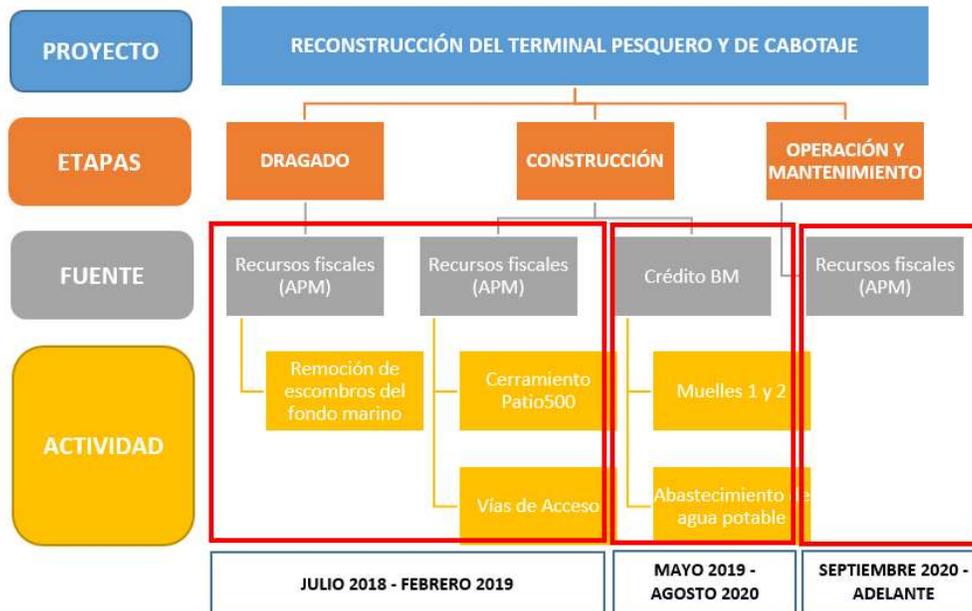
- I. Etapa de Dragado
- II. Etapa de Construcción
- III. Etapa de Operación y Mantenimiento

Es importante señalar que se realizaron trabajos de dragado de la dársena del Puerto Internacional de Manta en el año 1999 alcanzando una profundidad de 11 a 12 metros. Casi dos décadas después, en el primer semestre del año 2018, se realizó el **dragado** de la Fase 1 de la Terminal Internacional del Puerto de Manta, alcanzando una profundidad de 12.5 metros a cargo de la empresa privada Terminal Portuario de Manta (TPM), concesionaria del Terminal Internacional del Puerto de Manta; y desde julio 2018, Autoridad Portuaria de Manta se encuentra en proceso del dragado del área del Terminal Pesquero y de Cabotaje a 12.5, 9 y 7 metros de profundidad; actividad que es financiada netamente con recursos fiscales y que espera ser concluida en el mes de enero del 2019.

La segunda etapa (**construcción**) consiste en ampliar la capacidad del muelle, con la construcción de dos muelles pesqueros tipo espigón con una longitud de 225 metros de largo y 30 de ancho cada uno; así como la dotación de un sistema de abastecimiento de agua potable al Terminal Pesquero y de Cabotaje, el cual estará conectado a la red pública municipal y cuyo financiamiento proviene de los recursos del crédito del Banco Mundial; garantizando sobre todo, la continuidad de los servicios prestados, motivo por el cual se desarrolló un Plan de Continuidad a fin de garantizar que las obras a realizarse en las instalaciones del terminal pesquero, no afecten las operaciones de carga, descarga y provisionamiento de la flota pesquera. Durante esta etapa, se habrán iniciado los trabajos en la reconstrucción de accesos viales y cerramientos de patios aledaños al Terminal Pesquero y de Cabotaje, financiados con **recursos fiscales**, trabajos que deberán finalizar hasta el mes de enero del 2019. Posteriormente se tiene previsto iniciar con la construcción de los muelles 1 y 2, así como el sistema de almacenamiento de agua potable a partir del mes de abril 2019 con recursos del crédito del Banco Mundial.

La tercera etapa (**operación y mantenimiento**) tiene el objetivo de garantizar la continuidad de los servicios prestados; es decir la puesta en marcha del proyecto y su normal funcionamiento, así como el mantenimiento rutinario de la nueva infraestructura portuaria y de tierra.

Figura No. 2.- Etapas del proyecto, fuentes de financiamiento y plazos



Elaboración: Autoridad Portuaria de Manta

6.4. Metodologías de evaluación de impacto ambiental y social

Para cumplir con los requerimientos de gestión socio-ambiental del Banco Mundial expresadas en las políticas operacionales o salvaguardas, así como para cumplir con la legislación nacional, el Gobierno del Ecuador implementó el Marco de Verificación y Evaluación Socio Ambiental (ESSAF, por sus siglas en inglés), para la aplicación de buenas prácticas socio-ambientales para la gestión de riesgos en general, de recuperación, reconstrucción y operación de obras de respuesta a emergencias.

En concordancia con lo establecido en el ESSAF, se tiene previsto desarrollar actividades de divulgación y capacitación, tanto a nivel interno de las instituciones co-ejecutoras como a nivel de municipios, comunidades y actores de la sociedad civil interesados, con el objeto de dar a conocer el alcance del proyecto del Puerto; además el Ministerio de Transporte y Obras Públicas como coejecutor del proyecto, en coordinación con la Autoridad Portuaria de Manta, brindará un **Mecanismo de Atención a Reclamos y Quejas** para atender oportunamente las necesidades del público que pueda sentirse potencialmente afectado por la construcción de las obras.

De acuerdo con la Resolución Nro. GPM-2018-38630 del 22 de febrero del 2018, el Gobierno Provincial de Manabí, en su calidad de autoridad ambiental RESUELVE: *“Otorgar el Registro Ambiental para el proyecto, obra o actividad Reconstrucción y Ampliación del Terminal Pesquero y Cabotaje, de la Ciudad de Manta, provincia de Manabí (...)*”; bajo las siguientes coordenadas:

Mapa 4.- Coordenadas registro ambiental del Proyecto de Reconstrucción del Terminal Pesquero y de Cabotaje de Autoridad Portuaria de Manta

WGS 84 COORDENADAS UTM (Zona 17S)		
VERTICES	X (m)	Y (m)
V1	530647.0	9895745.0
V2	530310.0	9895978.0
V3	530111.0	9895950.0
V4	530078.0	9896071.0
V5	530904.0	9897381.0
V6	531787.0	9897482.0
V7	530779.0	9895925.0
V8	530647.0	9895745.0



7. EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL

7.1. Línea base.

Como **línea base ambiental**, se puede mencionar que la posición geográfica del Ecuador y diversidad topográfica caracterizada por la cordillera de los Andes ubica al país dentro del cinturón de bajas presiones atmosféricas donde se sitúa la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT). En la zona litoral ecuatoriana, la época de lluvias ocurre durante el debilitamiento de la corriente de Humboldt y el arribo de agua cálidas provenientes de la Cuenca de Panamá. En Manta, el inicio de la estación de lluvias comienza de enero a abril, mientras que los meses de agosto a octubre corresponden a los más secos del año.

En la costa de la ciudad, en general se observan pocas precipitaciones con promedios anuales de los 300 mm/año. Las temperaturas promedio anuales del Puerto de Manta oscilan entre los 24°C a 26°C. La temperatura superficial del mar en los meses más cálidos corresponde a febrero y marzo, con un valor promedio de 27.3°C, mientras que en los meses con menor temperatura se observa un promedio de 24.5°C.

La zona del proyecto está influenciada por varios procesos y eventos asociados con la interacción océano – atmósfera. Según INOCAR, durante los primeros meses de cada año las costas ecuatorianas son azotadas por fuertes oleajes; las olas que llegan a la costa de la ciudad de Manta y son generadas por vientos locales que se caracterizan por presentar periodos largos mayores a 12 segundos. Durante el estado de “pleamar” o “flujo”, las corrientes superficiales tienen una dirección predominante hacia el suroeste; no obstante, durante el estado de “bajamar” o “reflujo”, las corrientes superficiales tienen una dirección predominante hacia el Este, con oscilaciones hacia el Noreste.

Por otro lado, la costa de la ciudad de Manta, se extiende unos 7.5 km al este del Puerto a Punta Jaramijó, es parte de la “Formación Tablazo”, cuya Litología corresponde a Terrazas Marinas bioclásticas correspondientes al Periodo Cuaternario, misma que geológicamente forma parte de la placa continental que desciende mar adentro formando la plataforma oceánica. En la Bahía de Manta descargan los ríos Burro, Bravo y un pequeño drenaje en la zona de Tarqui.

Al margen izquierdo del Río Burro se localiza una playa la cual tiende a acumular sedimentos. Esta zona es accesible únicamente por embarcaciones artesanales menores.

La calidad de agua y sedimentos identificada en el Puerto de Manta se basa mayormente en información histórica. En los muestreos realizados en los años 2005, 2007, 2008, 2010 y 2011 se obtuvieron resultados variados en base a los parámetros evaluados. Los valores de temperatura, salinidad y pH del agua estaban dentro los límites permisibles. Los niveles de oxígeno disuelto más bajos se presentaron en las aguas dentro del Puerto de Manta o cercanas a él, llegando incluso a valores no permitidos por la norma. La Demanda Bioquímica de Oxígeno y la Demanda Química de Oxígeno son muy variables pudiendo estar relacionadas con el estado de marea. Las concentraciones de hidrocarburos totales de petróleo, llegaron a niveles que sobrepasan el límite máximo permisible. Los niveles de Coliformes Fecales siempre cumplieron con la norma nacional, incluyendo los muestreos actuales. Los valores de nitritos y fosfatos fueron inferiores a 0,1 mg/l y 1 mg/l respectivamente. Las concentraciones de cadmio, cobre, cromo total, cromo hexavalente, plomo y zinc en los sedimentos se encontraban muy por debajo de los valores considerados como niveles de referencia.

En el monitoreo de calidad de agua realizado en enero del año 2018, se presentaron resultados favorables. Se evidencia que la mayoría de los parámetros analizados cumple con la norma nacional relativa al Límite Máximo Permitido (LMP), según lo establece la Tabla 2 de Aguas Marinas y Estuarios contenido en el Anexo 1 del Libro VI del Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundaria - TULSMA. Sin embargo, los parámetros de fenoles y plomo superan el LMP. En el análisis de sedimentos realizado a inicios del año 2018, se evidencia que la mayoría de los parámetros analizados cumplen con la norma nacional. No obstante, los parámetros de pH y zinc, se encuentra fuera del LMP.

Se realizaron monitoreos de la calidad del aire y de niveles de presión sonora entre los años 2010, 2015, 2016 y 2017 en instalaciones de APM. A excepción del año 2010, los valores resultantes de los monitoreos cumplen con los LMP para Plan de Manejo 2.5 y 10, establecido por la Norma de Calidad Aire Ambiente, Acuerdo Ministerial N° 050. En el año 2017, se evaluaron parámetros adicionales de Monóxido de Carbono, Dióxido de Azufre, Dióxido de Nitrógeno y Ozono, los cuales igualmente cumplen con los LMP. Los resultados de los monitoreos de presión sonora fluctúan en todos los años evaluados, en algunos lugares cumplen con el LMP; sin embargo, en otros no, esto es debido a que las actividades realizadas dentro del puerto varían en diferentes épocas del año.

Se realizaron monitoreos para evaluar el estado del medio biótico en el área marina y terrestre. El proyecto se encuentra en una zona de matorral desértico tropical, la presencia de especies vegetales en el área de influencia del proyecto es muy escasa, y se puede observar puntualmente en los bordes de los espigones, el crecimiento de halófilas, las cuales se adaptan a medios marinos.

Las diversas condiciones del ambiente corresponden también una fauna multiforme, las especies presentes en área de influencia directa varían de acuerdo con el escenario que se le presente. Existe una gran presencia de macroinvertebrados, los cuales se distribuyen a través de las profundidades formando las zonas de litorinas, balanos, franja sublitoral y la zona sublitoral. Las aves observadas en el área de influencia directa tienen características de ser costeras.

En los monitoreos de organismos celulares, se identificó que en los muestreos realizados no había presencia de macrobentos. En cuanto a la cantidad de fitoplancton fue baja en los muestreos realizados. En el muestro de zooplancton se evidencia la alta abundancia de especies, siendo estas principalmente: Cirripedia, Copepoda y Gasterópoda.

La ictiofauna presente en el área de influencia directa es considerada de alta importancia económica para la población de Manta, ya que la especie que prevalece es de la familia Scombridae y son capturados por la actividad pesquera. Debido al alto impacto de actividades antropogénicas, no se observaron mamíferos marinos presentes en el área de influencia directa. Ocasionalmente se observa la presencia de tortugas marinas, principalmente las especies *Lepidochelys olivácea* y *Chelonia mydas*, puesto que la alta contaminación de las aguas del Puerto de Manta ha disminuido la frecuencia de presencia de estas especies.

El análisis de sensibilidad ambiental realizado en el área de implantación del proyecto denota que la calidad del aire presenta una baja sensibilidad ante las actividades que se llevarán a cabo para la operación del proyecto. Por otra parte, la calidad del agua y sedimentos resultan en una “Mediana sensibilidad”.

7.2. Impactos identificados en cada una de las etapas del proyecto.

En el proceso de elaboración del REIAS, se identificaron posibles impactos negativos y positivos hacia el ambiente en todas las fases del proyecto. Los factores evaluados fueron: recurso agua, recurso suelo, procesos geomorfodinámicos, flora, fauna, socioeconómicos, seguridad laboral y ocupacional y seguridad laboral y ocupacional.

En la **etapa de dragado**, se generarán afectaciones temporales negativas en todos los aspectos ambientales, con reversibilidad a corto plazo y baja probabilidad de ocurrencia, que serán mitigadas con el Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS). Por otro lado, el aspecto socioeconómico mejorará ya que esta etapa generará plazas de trabajo y dotará una importante dosis de componente anímico a la población por ver iniciadas las obras de recuperación del terminal pesquero.

A continuación, se presentan algunos de los impactos ambientales y sociales identificados durante la etapa de dragado, con sus correspondientes programas y medidas de mitigación:

ETAPA DE DRAGADO

PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES

Impactos	Medidas de Mitigación
Potencial contaminación de agua, sedimentos, suelo o la biota marina.	Adecuada operación de dragas y disposición de Sedimentos
	Provisión de la descarga de material dragado y residuos en aguas cercanas aledañas al puerto.
Afectación a la salud por ruidos elevados	Buenas prácticas de uso de equipos de protección de personal.
Interrupción a las actividades normales de operación del Terminal Pesquero y de Cabotaje	Ejecución del plan de continuidad de servicio de atraque de embarcaciones pesqueras durante la ejecución del dragado.
	Reubicación provisional de las flotas pesqueras en otro sector, para facilitar el proceso de dragado.
Alteración de la circulación normal del tráfico marítimo	Planificación de actividades de dragado y coordinación con APM

PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS

Impactos	Medidas de Mitigación
Contaminación por residuos sólidos y/o líquidos comunes y/o peligrosos	Control de residuos sólidos y líquidos en draga
	Sistema de clasificación de residuos
	Disposición final de los residuos
	Señalética de residuos
	Residuos sólidos peligrosos
	Registro como generador de residuos peligrosos

PROGRAMA DE COMUNICACIÓN, CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

Impactos	Medidas de Mitigación
Contaminación/reducción de la calidad de agua y sedimento marino	Capacitación del personal en prácticas de prevención y mitigación de contaminación
Alteración a la flora y fauna	
Afectación a los usuarios del Puerto y las playas	
Deterioro paisajístico del área portuaria y las playas	
Malestar de los usuarios	Comunicación con embarcaciones pesqueras

PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS

Impactos	Medidas de Mitigación
Desconocimiento de los alcances de las actividades de dragado, como también de los impactos ambientales del mismo por parte de la comunidad del área de influencia	Difusión del Proyecto

PROGRAMA DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS

Impactos	Medidas de Mitigación
Contaminación ambiental y accidentes por contingencias	Conformación de Brigadas
	Programa de Emergencias y Contingencias

PROGRAMA DE Y SALUD, SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL

Impactos	Medidas de Mitigación
Accidentes e incidentes de trabajo, enfermedades laborales en el ambiente de trabajo	Equipos de Protección Personal (EPP)
	Comité de Seguridad
	Señalización
	Materiales de Primeros Auxilios y Medicinas
Potencial ocurrencia de contingencias y/o emergencias	Equipos Contra Incendios y de Seguridad

PROGRAMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL Y SOCIAL	
Impactos	Medidas de Mitigación
Degradación de la calidad/contaminación de agua y sedimento	Monitoreo de la calidad de agua en el área de dragado
Afectación a la biota marina	Monitoreo de calidad de sedimentos
Degradación de la calidad/ contaminación de agua	Monitoreo de Fauna Bentónica (Macrobentos)
Afectación a la biota marina	Verificación de cumplimiento con cláusulas ambientales
PROGRAMA DE REHABILITACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS	
Impactos	Medidas de Mitigación
Afectación a la biota marina	Rehabilitación de áreas afectadas
Contaminación de agua y sedimentos	
PROGRAMA DE ABANDONO Y ENTREGA DEL ÁREA	
Impactos	Medidas de Mitigación
Contaminación de la calidad del suelo y sedimento	Desmontaje de maquinaria y equipos para la entrega
Afectación a la biota marina	Disposición final de los residuos

En la **etapa de construcción** se generarán impactos en todos los factores ambientales y sociales evaluados. La mayoría de los impactos son calificados de una naturaleza negativa, duración temporal con reversibilidad a corto plazo, probabilidad de ocurrencia de poco probable a probable, intensidad baja y extensión puntual que serán mitigados con el Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS); mientras que en la etapa de operación y mantenimiento, se generarán impactos reducidos en todos los factores ambientales y sociales exceptuando al factor flora, que apenas tiene presencia en el Puerto.

A continuación, se presentan algunos de los impactos ambientales y sociales identificados durante la etapa de construcción, con sus correspondientes programas y medidas de mitigación:

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	
PROGRAMA DE CONTROL DE VEHÍCULOS, EQUIPOS Y MAQUINARIAS PESADAS	
Impactos	Medidas de Mitigación
Contaminación auditiva por transmisión de niveles excesivos de ruido	Mantenimiento de Equipos y Maquinarias Dotación de Equipos de Protección Personal Implementación de protocolos de seguridad y cuidado ambiental.
Contaminación del suelo, agua y/o aire por un uso inadecuado o mantenimiento ineficiente de maquinarias y equipos de construcción	
Afectaciones a la biota marina	
PROGRAMA DE CONTROL DE EROSIÓN Y SEDIMENTACIÓN	
Impactos	Medidas de Mitigación
Afectación al recurso suelo	Especificaciones para la adquisición y manejo de materiales de construcción
Afectación a la calidad de aire	
PROGRAMA DE CONTROL DE EFLUENTES LÍQUIDOS Y CONTAMINACIÓN DE AGUA	
Impactos	Medidas de Mitigación
Contaminación del recurso agua	Prevención de la contaminación del recurso agua y aguas marinas con posibles descargas
Afectaciones a la biota marina	
Contaminación de los recursos suelo y agua	

Afectación a la imagen paisajística	Instalación de baterías sanitarias portátiles en los frentes de obra
Contaminación de agua y suelo	Manejo de combustibles en actividades de construcción
Riesgo de contingencias	Manejo de productos químicos requeridos para la construcción
PROGRAMA DE CONTROL DE EMISIONES GASEOSAS, RUIDO Y VIBRACIONES	
Impactos	Medidas de Mitigación
Contaminación de aire	Especificaciones para el transporte de materiales
Polución de vías de tránsito influencia	Control de material particulado
Afectación a salud o bienestar humana/social por ruidos elevados	Control de los niveles elevados de ruido en las actividades constructivas en tierra y costa afuera
PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS COMUNES Y PELIGROSOS	
Impactos	Medidas de Mitigación
Contaminación de suelo y agua	Manejo de residuos no peligrosos comunes y especiales
Contaminación visual o paisajística	Manejo de residuos peligrosos
Presencia de residuos sólidos y/o líquidos en el cuerpo marino	Mitigación del impacto al paisaje en las construcciones costa afuera
Contaminación del aire, suelo y agua	Especificaciones para el manejo y disposición de escombreras
PROGRAMA DE ATENUACIÓN DE LAS AFECTACIONES A LOS SERVICIOS PÚBLICOS E INFRAESTRUCTURA SOCIAL	
Impactos	Medidas de Mitigación
Interferencias con servicios públicos con accesos a propiedades privadas e instituciones locales	Cada contratista deberá brindar informativos y socialización a la población potencialmente afectada.
Daños al sistema de alcantarillado pluvial existente	
Afectación al paisaje y la circulación peatonal	
Riesgo de accidentes por caídas de las estructuras	
Interferencias con actividades locales por el trabajo de máquinas	
PROGRAMA DE SALUD, SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL	
Impactos	Medidas de Mitigación
Daño a la salud e integridad física	Señalización y demarcación en áreas de construcción
PROGRAMA DE COMUNICACIÓN, CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	
Impactos	Medidas de Mitigación
Contaminación de agua, aire y suelo	Capacitación ambiental a los trabajadores
PROGRAMA DE COMUNICACIÓN SOCIAL	
Impactos	Medidas de Mitigación
Problemas enfrentados con la comunidad adyacente / habitantes del área de influencia indirecta (AII) del proyecto por desconocimiento de los alcances y los impactos ambientales y sociales del proyecto su PMAS.	Provisión de información oportuna a la comunidad
	Mecanismo de atención a reclamos y quejas

PROGRAMA DE GESTIÓN DE AFLUENCIA DE MANO DE OBRA/TRABAJADORES	
Impactos	Medidas de Mitigación
Riesgos y accidentes laborales	Cumplir con las directrices que establece el Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo y el Reglamento de Seguridad en la Construcción y Obras Públicas
PROGRAMA DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS	
Impactos	Medidas de Mitigación
Deficientes respuestas ante un posible accidente/incidente ocasionando impactos negativos humanos y/o ambientales	Preparación y respuesta ante emergencias y contingencias
Contaminación de agua y suelo	
Afectación a la integridad física de personas	
PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO AMBIENTAL Y SOCIAL	
Impactos	Medidas de Mitigación
Contaminación del recurso agua marina	Monitoreo de aguas superficiales
Contaminación del fondo marino	Monitoreo de sedimentos
Contaminación del recurso aire	Monitoreos de la calidad de aire ambiente y niveles de ruido
Afectaciones a la salud	
Contaminación del recurso aire	Verificación de cumplimiento con cláusulas ambientales y sociales contractuales.
Afectaciones a la salud	
Contaminación del fondo marino	
Contaminación del recurso agua marina	
PROGRAMA DE DESOCUPACIÓN Y REHABILITACIÓN DEL SITIO – FASE DE ABANDONO	
Impactos	Medidas de Mitigación
Contaminación de cualquier tipo, producto de la presencia de pasivos ambientales	Rehabilitación de áreas afectadas
Afectación a la salubridad del área de influencia directa (AID) del proyecto	
Contaminación/daño producto de las acciones de retiro de campamento de obra, materiales y residuos de construcción	Abandono ordenado y entrega del área
Contaminación al recurso agua, y suelo	Disposición final de los residuos

Las actividades de **mantenimiento de la infraestructura** del Puerto, tanto su parte marítima como terrestre, tienen el potencial de generar afectaciones negativas consideradas como no significativas y de duración temporal, reversibilidad de corto plazo, con una probabilidad de ocurrencia de poco probable a probable, e intensidad baja y extensión puntual. En lo positivo, las actividades de mantenimiento, por su naturaleza, apuntan a evitar y reducir afectaciones negativas a más largo tiempo. También requieren mano de obra local, aunque a mucha menor escala que durante la etapa de construcción.

A continuación, se presentan algunos de los impactos ambientales y sociales identificados durante la etapa de operación y mantenimiento, con sus correspondientes programas y medidas de mitigación:

ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

PROGRAMA DE PREVENCIÓN, CONTROL Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS

Impactos	Medidas de Mitigación
Contaminación de los recursos (aire, agua, suelo, flora, fauna y la biota marina)	Creación de un Área de Gestión Ambiental en el Puerto
Riegos laborales al personal y/o usuarios del Puerto	
Contaminación de la calidad del aire por emisiones de material particulado	Control de Emisiones a la Atmósfera – Material Particulado
Contaminación de la calidad del aire por emisión de gases de combustión desde fuentes fijas y móviles	Control de Emisiones a la Atmósfera – Gases de Combustión
Contaminación y posibles daños a salud por transmisión de niveles elevados de presión sonora y vibraciones	Control y Mitigación de Ruido en Terminal Pesquero y de Cabotaje
Contaminación de los recursos agua y suelo por deficiente mantenimiento a los pozos sépticos existentes en el Puerto	Manejo de Aguas Residuales – Mantenimiento Pozos Sépticos
Contaminación de los recursos agua y suelo por insuficientes servicios higiénicos en el Puerto	Manejo de Aguas Residuales – Baterías Sanitarias
Contaminación de las aguas marinas y afectación a la biota marina	Manejo Adecuado de Aguas de Sentina
Deterioro de la calidad de las aguas marinas por descarga de aguas lluvias y aguas de escorrentía contaminadas	Manejo Adecuado de Aguas Lluvias y de Escorrentía
Contaminación de los recursos suelo y agua por la ausencia de un sistema separador de grasas y aceites en el Puerto	Prevención de la Contaminación del Recurso Suelo – Sistema Separador de Aceites y Grasas
Contaminación de los recursos agua y suelo. Ocurrencia de contingencias	Control en el Abastecimiento de Combustible a Embarcaciones
Afectaciones a la seguridad y a la salud ocupacional de los trabajadores y usuarios del Terminal Pesquero y de Cabotaje por inadecuada señalización y demarcación de áreas	Subprograma de Señalización y Demarcación de Áreas en el Puerto
Incremento de roedores e insectos en el Terminal Pesquero y de Cabotaje por inadecuada aplicación de medidas de control	Subprograma de Control Integral de Plagas en el Puerto

PROGRAMA DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN AMBIENTAL

Impactos	Medidas de Mitigación
Contaminación de los recursos aire, agua y suelo por ausencia de conocimientos básicos en gestión ambiental	Implementación de un Programa de Educación y Capacitación Ambiental

PROGRAMA DE MANEJO DE DESECHOS PELIGROSOS COMUNES, ESPECIALES Y PELIGROSOS

Impactos	Medidas de Mitigación
Contaminación de los recursos agua y suelo por inadecuado manejo de desechos y contaminación visual y paisajística	Implementación de un Programa de Capacitación en Gestión Ambiental
Contaminación de los recursos agua y suelo por inadecuado manejo de desechos y contaminación visual y paisajística	Manejo Adecuado de Desechos Peligrosos

PROGRAMA DE MANEJO Y ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLES

Impactos	Medidas de Mitigación
Contaminación del suelo, agua y riesgo de contingencias	Manejo y Almacenamiento de Combustibles, Lubricantes y Otros Productos Peligrosos
PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL EN EL PUERTO	
Impactos	Medidas de Mitigación
Afectaciones a la seguridad y a la salud ocupacional de los trabajadores y usuarios del Puerto	Crear e implementar un Programa de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional en el Puerto
PROGRAMA DE MONITOREO DE AGUAS SUPERFICIALES, SEDIMENTOS, AIRE AMBIENTE Y RUIDO	
Impactos	Medidas de Mitigación
Contaminación de las aguas marinas, afectación a la biota marina	Monitoreo de Aguas Superficiales y Sedimentos
Monitoreo de Calidad del Aire Ambiente	Contaminación al recurso aire
Contaminación del recurso aire por niveles elevados de ruido	Monitoreo de Niveles de Ruido
PROGRAMA DE CONTINGENCIAS	
Impactos	Medidas de Mitigación
Deficientes respuestas ante situaciones de emergencia que se presenten en el Puerto	Programa de Contingencias
VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL (PMAS)	
Impactos	Medidas de Mitigación
Ocurrencia de impactos ambientales negativos en el Terminal Pesquero y de Cabotaje por ausencia y/o ineficiente control de cumplimiento de lo establecido en el PMAS	Verificación de Cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS)

8. PROCESO DE SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO

Es importante mencionar que se realizaron las socializaciones respectivas a través de un proceso de participación social donde se incluyeron a los principales beneficiarios del proyecto, es decir, armadores pesqueros industriales y artesanales; no obstante, también estuvo invitada la ciudadanía en general y varios actores sociales relacionados directa e indirectamente con el sector pesquero y portuario, quienes manifestaron su apoyo al presente proyecto que beneficiará, no solo a su sector, sino a la sociedad en general.

A fin de asegurar que el proceso de difusión y socialización del proyecto llegue a todas las personas que se beneficiarán de éste, se procedió con el envío de comunicaciones escritas en físico o digital a la comunidad dentro del área de influencia del proyecto, con cinco días de anticipación a cualquier intervención; asimismo, se realizó una convocatoria pública a través de carteles informativos ubicado en los exteriores del Edificio Administrativo de Autoridad Portuaria de Manta, invitación en el dominio de su página web y/o reuniones informativas convocadas, con cinco días de anticipación.

El mecanismo de difusión pública contempla la elaboración del listado de actores sujetos a la participación social, en el cual se incluyen a representantes sociales que se encuentran dentro

del área de influencia directa e indirecta del proyecto; así, la primera reunión informativa se llevó a cabo el en el mes de mayo del 2018, en el Edificio Administrativo de Autoridad Portuaria de Manta, donde se contó con la presencia de representantes de la institución promotora y varios actores sociales implicados directa e indirectamente en el proyecto, entre ellos: armadores pesqueros, empresarios del sector atunero, pescadores artesanales, comerciantes, especialistas ambientales, representantes de entidades públicas, etc.

Previo el inicio de las obras de dragado, se llevó a cabo una segunda socialización en el mes de junio del 2018 en las instalaciones de Autoridad Portuaria de Manta con alrededor de 60 personas representantes del sector pesquero artesanal, en donde la Dirección Regional de Espacios Acuáticos de la Armada de Ecuador, quien es la autoridad competente para la reubicación de las embarcaciones, socializó su plan para la reubicación temporal de sus embarcaciones en otros sitios seguros dentro de la rada de Manta, mientras dure el proceso del dragado. Así, el proceso de participación social, se realizó de acuerdo a lo establecido por la legislación ambiental vigente y las normas de la autoridad ambiental, cumpliendo a cabalidad con los mecanismos idóneos para la socialización de la ejecución del proyecto.

9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL

El **Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS)** es resultado de un proceso de evaluación ambiental y social. Establece de manera detallada las acciones que se implementarán para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos ambientales y sociales negativos, así como potencializar los impactos positivos que sean generados por el desarrollo de un proyecto, obra o actividad. Con el PMAS, se aspira contribuir al desarrollo sostenible de la ciudad mediante la implementación del proyecto de Reconstrucción y Ampliación del Terminal Pesquero y de Cabotaje de la Ciudad de Manta, Provincia de Manabí. El PMAS implementado en el proyecto será la herramienta de gestión que permitirá, bajo una exigente aplicación, el desarrollo de las actividades y obras previstas evitando causar mayores impactos a los recursos físicos, bióticos y socioeconómicos.

El marco legal ambiental ecuatoriano vigente y sus mecanismos de mitigación de impactos fueron considerados en el PMAS, mismo que fue socializado con los actores dentro de su área de influencia directa e indirecta; así, dentro de los planes y compromisos con la comunidad se incluyeron los informes de sistematización del proceso de participación social del proyecto, aspectos laborales, de seguridad y de salud en el trabajo, etc.

El PMAS del presente REIAS considera 30 programas de mitigación de impacto ambiental en todas las fases del proyecto, donde además se detalla por cada uno el objetivo del programa, responsables, impactos identificados, medidas propuestas, medios de verificación, indicadores y temporalidad; a fin de que los responsables de su implementación posean toda la información que guíe la ejecución y seguimiento a dichos programas.

El PMAS se divide en tres (3) partes en concordancia con las tres (3) etapas del proyecto: 1) Etapa de dragado, 2) Etapa de Construcción y 3) Etapa de Operación y Mantenimiento. Presenta los Programas en formato de fichas con un número variado de medidas ambientales y sociales, que

deberán ser cumplidos por cada una de las partes que contribuirán al proyecto y la operación paralela y posterior a las obras del Puerto de Manta, según presentado a continuación:

PROGRAMAS DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL PMAS		
ETAPA DE DRAGADO	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
Programa de Prevención y Mitigación de Impactos Ambientales y Sociales	Programa de Control de Vehículos, Equipos y Maquinaria Pesada	Programa de prevención, control y mitigación de impactos ambientales negativos
Programa de Manejo de Residuos	Programa de Control de Erosión y Sedimentación	Programa de educación y capacitación ambiental
Programa de Comunicación, Capacitación y Educación Ambiental	Programa de Control de Efluentes Líquidos y Contaminación de Agua	Programa de manejo de desechos peligrosos comunes, especiales y peligrosos
Programa de Relaciones Comunitarias	Programa de Control de Emisiones Gaseosas, Ruidos y Vibraciones	Programa manejo y almacenamiento de combustibles
Programa de Emergencias y Contingencias	Programa de Manejo de Residuos Sólidos Comunes y Peligrosos	Programa de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional en el Puerto
Programa de Salud, Seguridad e Higiene Laboral	Programa de Atenuación de las Afectaciones a los Servicios Públicos e Infraestructura Social durante la Obra	
	Programa de Monitoreo y Seguimiento Ambiental y Social	Programa de Salud, Seguridad e Higiene Laboral
Programa de Comunicación, Capacitación y Educación Ambiental		
Programa de Comunicación Social		
Programa de Rehabilitación de Áreas Afectadas	Mecanismo de Atención a Reclamos y Quejas	Programa de contingencias
	Programa de Gestión de Afluencia de Mano de Obra/Trabajadores	
Programa de Abandono y Entrega del Área	Programa de Emergencias y Contingencias	Verificación de cumplimiento del PMAS
	Programa de Seguimiento y Monitoreo Ambiental y Social	
	Programa de Desocupación y Rehabilitación del Sitio	

MECANISMO DE ATENCIÓN A RECLAMOS Y QUEJAS (MARQ)

El objetivo del Mecanismo de Atención a Reclamos y Quejas (MARQ) es dar atención oportuna a las afectaciones que pudieran provocarse a la población, usuarios del Terminal Pesquero y trabajadores por acción de las actividades que se produzcan en el marco del proyecto de Reconstrucción y Ampliación del Terminal Pesquero y de Cabotaje de la Ciudad de Manta, Provincia de Manabí. A la vez, el MARQ forma parte de un Servicio de Atención a Reclamos y Quejas (GRS, por sus siglas en inglés) del PMRRE.

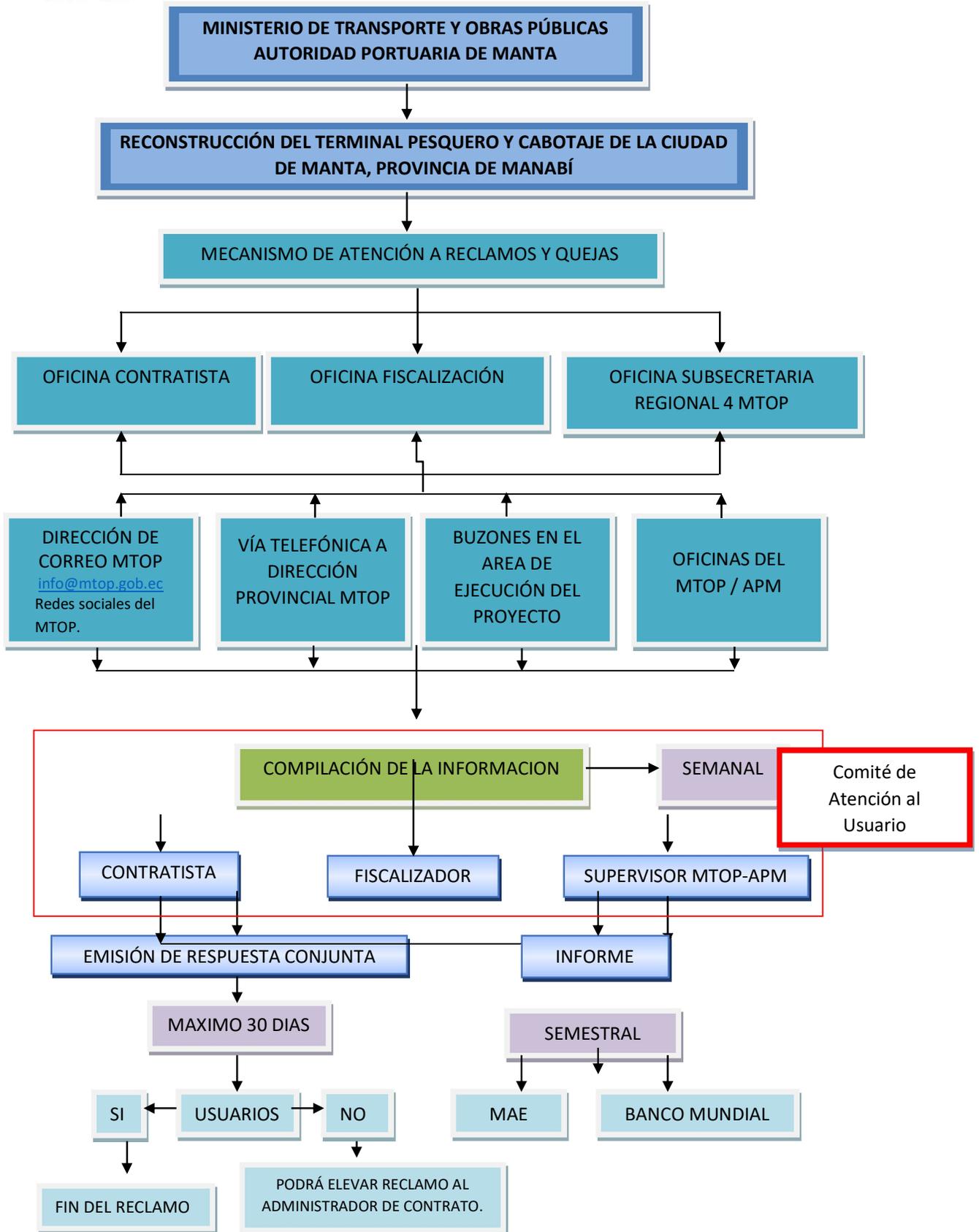
Acorde con los requerimientos del BM establecidos en el ESSAF, el Ministerio de Transporte y Obras Públicas - Autoridad Portuaria de Manta, establecerá un mecanismo de atención a Reclamos y Quejas (MARQ). El MARQ garantizará que los reclamos y quejas interpuestos sean revisados inmediatamente para abordar cualquier problema relacionado con la ejecución del proyecto.

Los usuarios y trabajadores que se consideren afectados negativamente por las actividades propias del proyecto podrán dar a conocer sus reclamos directamente al Ministerio de Transporte y Obras Públicas – Autoridad Portuaria de Manta, a la empresa contratista y/o fiscalización y obtener respuesta oportuna, viable y aplicable acorde a la realidad del proyecto.

Los canales previstos de atención a quejas y reclamos son:

- Dirección de correo electrónico de MTOP,
- Vía telefónica a la Dirección Provincial del MTOP en la provincia de Manabí,
- Buzones en el área de ejecución del proyecto; o
- Oficinas del MTOP / APM.

A continuación, se presenta el flujo de proceso del MARQ:



Para la implementación y funcionamiento del MARQ, se consideran tres fases:

- Fase de preparación.- En esta fase se preparará un procedimiento sistematizado para la implementación del MARQ, mismo que será socializado en el marco del Programa de Comunicación Social que forma parte del PMAS, previo al inicio de los trabajos. Asimismo, en esta fase se prepara la información visual y los materiales necesarios que sirvan como canales para la recepción de las quejas y reclamos.
- Fase de ejecución.- En esta fase se pondrá en marcha el MARQ; iniciando por la compilación semanal de las quejas y reclamos recibidos a través de los canales de atención al usuario, a fin de que un Comité de Atención al Usuario pueda analizar caso por caso y dar respuesta en un máximo de 30 días. Además, se realizarán los reportes e informes respectivos como herramientas de seguimiento y control.
- Fase de cierre.- Esta fase implica el cierre de los buzones de quejas y reclamos luego de la firma del acta de entrega recepción provisional del proyecto. Para posteriores quejas y reclamos (durante las fases de operación y mantenimiento), el Gobierno de Ecuador dispone de un sistema de atención de quejas, sugerencias o solicitud de información que conecta todas las entidades gubernamentales.

Como mecanismo de seguimiento, se establecieron tres indicadores que permitirán conocer la eficiencia del mismo:

- ✓ No. de reclamos solucionados / No. Reclamos receptados.
- ✓ Tiempo promedio de solución a la queja o reclamo (en días).
- ✓ No. de quejas que se repiten después de haber sido solucionada una primera vez

10. CONCLUSIÓN

El Ministerio de Transporte y Obras Públicas, en coordinación con Autoridad Portuaria de Manta, a través del proyecto de Reconstrucción del Terminal Pesquero y de Cabotaje de la Ciudad de Manta, Provincia de Manabí; repotenciará las instalaciones del Puerto de Manta afectadas por el terremoto del pasado 16 de abril del 2016, lo cual permitirá mejorar las condiciones de vida de la sociedad de Manta que de manera directa o indirecta, generan empleo y producción alrededor del sector pesquero.

Dentro del Terminal Pesquero y de Cabotaje, además de las actividades de carga y descarga de pesca, se realizan actividades conexas de transporte y abastecimiento de víveres y servicios; por tanto, los beneficiarios directos del proyecto de reconstrucción del terminal pesquero comprenden: armadores, empresas de servicios, agencias navieras y empresas de transporte de abastecimiento de agua y combustible de buques; incluidas las personas directamente empleadas en toda la cadena de producción (plantas atuneras, de harina de pescado) representan alrededor de 117.000 personas.

Asimismo, se puede estimar el número de beneficiarios indirectos considerando las Población Económicamente Activa – PEA de los cantones dentro de la zona de influencia del proyecto y sus familiares directos; es decir cerca de 270.000 personas que indirectamente se benefician de la actividad pesquera.

La implementación de este proyecto representa un hito para la reactivación económica de la ciudad de Manta después del terremoto del 16 de abril de 2016, que busca repotenciar la infraestructura portuaria con altos estándares de calidad, mejorar la productividad y competitividad del sector pesquero, mejorar la calidad de vida de las personas cuya actividad económica se deprimió después del terremoto; y sobretodo, mantener buenas prácticas de manejo socioambiental durante la implementación y ejecución del proyecto.