

Resumen de la Revisión Ambiental y Social (ESRS) Puerto de Manta – ECUADOR

Idioma original del documento: inglés
Fecha de emisión: octubre de 2021

1. Información general sobre el proyecto y el alcance de la Revisión Ambiental y Social de BID Invest

Terminal Portuaria de Manta S.A. (la “Empresa,” el “Cliente,” o “TPM”) está realizando una expansión en dos fases del Puerto de Manta (el “Puerto”), puerto internacional multipropósito ubicado en la municipalidad de Manta, provincia de Manabí, Ecuador. En la actualidad, TPM opera el Puerto en virtud de un contrato de concesión a 40 años. Las instalaciones se encuentran garantizadas por la sociedad controlante del Cliente y principal accionista, Agencias Universales S.A. (“Agunsa” o el “Patrocinador”), grupo chileno especializado en logística y soluciones de representación, concesiones aeroportuarias y operaciones portuarias con presencia en 20 países.

La fase I de la expansión del Puerto (el “Proyecto”) incluye: i) la extensión de 100 metros del muelle 2; ii) el dragado del canal de acceso a 13 metros de profundidad en bajamar; iii) el dragado de los atracaderos; iv) la incorporación de dos grúas móviles portuarias; v) la construcción de una terminal de pasajeros de cruceros; vi) inversiones en equipos para el Puerto (por ejemplo, embarcaciones contenedoras, tractores, montacargas); vii) mejoras a los caminos, controles de acceso, seguridad, iluminación y suministro de agua; y viii) la expansión de las áreas de almacenamiento descubiertas. La fase II incluirá: i) la expansión de la capacidad a 150.000 unidades equivalentes a 20 pies (“TEU”); ii) un nuevo muelle de 300 metros por 35,5 metros; iii) el dragado del canal de acceso y de los atracaderos a 14,5 metros en bajamar; iv) la incorporación de grúas pórtico; v) la incorporación de grúas pórtico con ruedas de caucho; vi) inversiones en equipos para el Puerto (embarcaciones contenedoras, tractores y montacargas); y vii) la ampliación de las áreas de almacenamiento descubiertas.

Debido a las restricciones impuestas por la pandemia de COVID-19, la debida diligencia ambiental y social (“DDAS”) se realizó de manera remota. Este proceso incluyó la revisión de información proporcionada por la Empresa relacionadas con temas ambientales, sociales, y de salud y seguridad. La información revisada incluyó la Evaluación del Impacto Ambiental y Social del Proyecto¹ (“EIAS del Proyecto”), aprobada por el gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Manabí el 19 de abril de 2018, como parte del proceso de obtención de la licencia ambiental².

¹ Estudio de Impacto Ambiental para la Construcción y Operación de la Terminal Internacional del Puerto de Manta Fase 1A – 1B (Consulsua, mayo de 2017).

² Resolución N° . GPM-2018-009556.

2. Clasificación ambiental y social y justificación

De conformidad con la Política de Sostenibilidad Ambiental y Social de BID Invest, el Proyecto ha sido clasificado en la categoría B debido a que podrá generar, entre otros, los siguientes impactos y riesgos: i) emisiones atmosféricas; ii) ruido; iii) residuos y aguas residuales; iv) uso de recursos hídricos; v) posible contaminación del suelo; vi) sedimentación; vii) impactos para la flora y fauna acuáticas; viii) impactos en el paisaje; ix) impactos para la salud pública y la seguridad, e x) impactos de salud y seguridad en el trabajo. Estos impactos se consideran de intensidad media, se limitan, en general, al sitio del Proyecto, son mayormente reversibles y pueden mitigarse utilizando medidas que se encuentran fácilmente disponibles y cuya implementación es asequible en el contexto de la operación.

Las Normas de Desempeño (“ND”) activadas por el Proyecto son: i) ND1: Evaluación y gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales; ii) ND2: Trabajo y condiciones laborales; iii) ND3: Eficiencia del uso de los recursos y prevención de la contaminación; iv) ND4: Salud y seguridad de la comunidad; v) ND6: Conservación de la biodiversidad, y vi) ND8: Patrimonio cultural.

Como no será necesario adquirir tierras para el Proyecto (y, por lo tanto, no se anticipa ningún reasentamiento involuntario) y no se verá afectada ninguna comunidad indígena por las actividades propuestas, no se activaron la ND5: Adquisición de tierras y reasentamiento involuntario ni la ND7: Pueblos indígenas.

3. Contexto Ambiental y Social

3.1 Características generales del sitio del Proyecto

El Puerto de Manta se encuentra en la ciudad de Manta, provincia de Manabí, Ecuador. Está ubicado a aproximadamente 25 millas náuticas de la ruta de tránsito internacional y a 600 millas náuticas del Canal de Panamá, que conecta la costa occidental de América del Sur con el Océano Atlántico.

El Puerto se construyó en la década de 1960. Incluye un espigón que se extiende hacia el norte desde la costa con dos muelles que salen hacia el este desde el espigón. Todo el emplazamiento del Proyecto se encuentra altamente intervenido. No hay sitios biológicos o ecológicos de importancia cerca del Puerto.

El EIAS del Proyecto identificó dos pasivos ambientales. El primero, es una zona con dos dársenas abandonadas y deterioradas, mientras que el segundo es una grúa abandonada. El estudio determinó que ninguno de los dos pasivos es crítico y que ambos tienen un nivel de importancia bajo.

Además de la evaluación de impactos, la EIAS del Proyecto incluye un análisis de los riesgos ambientales. Éste indica que el sitio del Proyecto está en una zona de bajo riesgo de actividad volcánica y deslizamientos, presenta un riesgo moderado a los tsunamis, un riesgo alto a la actividad sísmica y un riesgo muy alto a las inundaciones. También identificó a la degradación del suelo, y a la contaminación del agua, el aire y el mar (debido a mercadería que pudiera caer al agua por malas maniobras durante las actividades del Puerto) como los mayores riesgos del Proyecto.

El Puerto de Manta se encuentra en el cantón Manta, dominado por la ciudad de Manta. A 2010, la población del condado era de 226.477 habitantes, 96,10% de los cuales vivían en zonas urbanas (es decir, en la ciudad de Manta) y 3,94% en zonas rurales. Los grupos étnicos principales son los mestizos (67,92%), seguidos por los montubios (20,75%), blancos (5,67%), afroecuatorianos (5,62%), indígenas (0,16%) y otros (0,23%). Desde 2001 hasta 2010, el índice de analfabetismo cayó de 7,7% a 5,4%. En 2010, el 93,8% de la población había recibido educación básica; el 73,03%, educación secundaria y el 26,95%, educación superior. En 2010, el 97,90% de los hogares tenía acceso a la recolección de residuos; el 95,81%, a la electricidad; el 81,58%, al agua municipal y el 64,09% está conectado al sistema de alcantarillado. Las principales actividades económicas son grandes y pequeñas empresas (24,9%), industrias manufactureras (17,1%), construcción (8,7%), actividades agrícola, ganadera, forestal y pesquera (7,7%), transporte y almacenamiento (7,1%), docencia (5,8%), alojamiento y servicios de alimentos (5,1%), administración pública y de defensa (4,3%), actividades de empleo doméstico (3,6%) y actividades administrativas y de servicios de apoyo (3,3%)³.

Los actores sociales más importantes del Proyecto están conformados por organismos gubernamentales, la comunidad local, asociaciones y socios de negocios, clientes, competidores, proveedores, gerentes, trabajadores (incluido un gremio) e instituciones financieras.

3.2 Riesgos contextuales

Una evaluación de los riesgos contextuales realizada por BID Invest identificó siete protestas pacíficas y una manifestación violenta en Manta entre 2019 y 2020. La manifestación violenta fue una protesta de trabajadores del sector transporte en contra de la decisión del gobierno nacional de eliminar los subsidios para la gasolina (octubre de 2019). Hubo un paro del transporte urbano en la ciudad durante esta manifestación. Las fuerzas policiales controlaron las calles después de choques con los manifestantes y seis de ellos fueron arrestados⁴.

La evaluación del riesgo no encontró situaciones que llamen la atención en temas relacionados con la reputación ambiental, social y de gobernanza (“ASG”) del TPM. Una evaluación de AGUNSA identificó un único incidente de riesgo, ocurrido en 2009, que se relacionó con una supuesta falta de preparación de una evaluación ambiental y de información a los miembros de la comunidad sobre un proyecto de la terminal de granos en el sur de Valparaíso, Chile. El proyecto fue un emprendimiento conjunto de AGUNSA y otras dos empresas⁵.

Una revisión de factores externos identifica actividades relacionadas con el tráfico de drogas y el delito organizado en Manta. La Guardia Costera de Ecuador ha confiscado en la costa de Manta⁶

³ Estudio de Impacto Ambiental para la Construcción y Operación de la Terminal Internacional del Puerto de Manta Fase 1a – 1B (Consulsua, mayo de 2017).

⁴ Armed Conflict Location Event Data (<https://acleddata.com>), acceso del 28 de julio de 2021.

⁵ RepRisk ESG Risk Platform (<https://esriskplatform.reprisk.com>), acceso del 28 de julio de 2021.

⁶ <https://www.elcomercio.com/actualidad/seguridad/armada-decomiso-droga-costas-manta.html>;
<https://www.eluniverso.com/noticias/seguridad/armada-del-ecuador-decomiso-cerca-de-dos-tonelada-de-droga-frente-a-costas-manabitas-nota/>.

grandes cantidades de drogas ilegales y varios automóviles⁷. La Fuerza Aérea Ecuatoriana tiene previsto la instalación de un sistema de radares en Manta para controlar el espacio aéreo e identificar vuelos ilegales de narcotraficantes en la región⁸.

4. Riesgos e impactos ambientales y medidas de mitigación e indemnización propuestas

4.1 Evaluación y Gestión de los Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales

4.1.a Sistema de Gestión Ambiental y Social

TPM cuenta con un Manual de la Jefatura de Sistemas Integrados de Gestión (“SIG”), aprobado en 2017. El manual indica que el SIG de TPM fue diseñado de manera de estar alineado con las normas 9001:2015, 14001:2015 y 45001:2018 de la Organización Internacional de Normalización (“ISO”), además de la norma V.05-2017 de la Business Alliance for Secure Commerce (“BASC”). El manual describe: i) los roles y las responsabilidades del equipo de gestión, incluido el Jefe del SIG, el Supervisor de Seguridad Industrial, el Supervisor de Seguridad Ambiental y el Técnico Ambiental e Industrial; ii) el funcionamiento del SIG, incluido el control de documentos, comunicaciones, información e incidentes, gestión del cambio, auditorías y seguimiento; iii) los procesos de gestión de riesgos; iv) los procesos de gestión ambiental; v) los procesos de gestión de salud y seguridad en el trabajo; y vi) la forma en la que se deben preparar los informes de supervisión de seguridad ambiental e industrial.

4.1.b Política

TPM cuenta con una Política del Sistema de Gestión Integral de Terminal Portuaria de Manta TPM S.A. firmada por el gerente general. La política establece las siguientes directivas: i) cumplimiento de todas las leyes, reglamentaciones y requisitos, incluida la gestión integrada de la calidad, la salud y seguridad en el trabajo y el medio ambiente; ii) seguimiento permanente de los procesos de toma de decisiones; iii) prestación de servicios de calidad que respondan a las necesidades de los clientes y garanticen el desarrollo de las actividades de la Empresa de manera de minimizar la contaminación ambiental y promover la prevención de las enfermedades y lesiones del trabajo; iv) establecimiento continuo de procesos de mejora para fortalecer el SIG de la Empresa, y v) apoyo a la participación de los recursos humanos de la Empresa en la promoción de la seguridad, la salud y el medio ambiente cooperando para aumentar las normas de calidad.

4.1.c Identificación de riesgos e impactos

La EIAS del Proyecto incluye la línea de base ambiental que cubre los componentes físicos, bióticos y socioeconómicos. Contiene además un análisis de alternativas, una evaluación de impacto, los resultados de la inspección del sitio, una evaluación de los peligros ambientales, un análisis de los riesgos ambientales y un plan de gestión ambiental.

⁷ <https://www.eluniverso.com/noticias/seguridad/en-vehiculo-volcado-en-manta-se-encontraron-102-paquetes-de-droga-chofer-fallecio-nota/>.

⁸ <https://www.elcomercio.com/actualidad/seguridad/montecristi-drogas-antidrogas-ecuador-narcotrafico.html>.

TPM también mantiene una matriz de identificación y evaluación de impactos ambientales que cubre todas las operaciones del Puerto.

4.1.c.i Impactos y riesgos directos e indirectos

La EIAS del Proyecto identifica los siguientes factores ambientales sobre los que se basa la evaluación del impacto: i) calidad del aire ambiente; ii) ruido ambiental; iii) calidad del agua; iv) uso de agua; v) calidad del suelo; vi) sedimentación; vii) vegetación acuática; viii) fauna acuática; ix) empleo; x) paisaje; xi) salud y seguridad públicas; xii) transporte fluvial, y xiii) salud y seguridad en el trabajo. La evaluación del impacto identifica los siguientes impactos para estos factores: i) 59 para la fase de construcción, de los cuales 47 se evalúan como negativos (34 considerados no materiales, 10 de baja importancia y 1 de importancia moderada) y 6 positivos (todos relacionados con el empleo); ii) 33 para la fase de operación y mantenimiento, de los cuales 29 se evaluaron como negativos (todos no materiales) y 4 como positivos (3 relacionados con el empleo y 1, con el transporte fluvial), y iii) 34 para la fase de abandono, de los cuales 23 se evalúan como negativos (todos no materiales y relacionados con la calidad del aire ambiente y la sedimentación debido al desmantelamiento de las obras civiles) y 11 como positivos.

La matriz de identificación y evaluación del impacto ambiental de TPM incluye actividades de negocios (administrativas y operativas), actividades de servicio (descarga, turismo, mantenimiento, restauración y remolque), obras (expansión de la zona de básculas, dársenas de servicio), otros (exterminadores, tratamiento de agua, mantenimiento de equipos, emergencia sanitaria o de salud), externas (embarcaciones no controladas por TPM, grúas) y emergencias. La matriz identifica 125 impactos, de los cuales 100 se consideran de baja incidencia, 22, de moderada y 3 de alta (2 relacionados con derrames por parte de embarcaciones no controladas por TPM y 1 relacionada con derrames de combustible de emergencia). La matriz incluye los controles implementados para mitigar cada uno de los impactos.

4.1.c.ii Análisis de alternativas

La EIAS compara dos alternativas: i) Alternativa 1, relacionada con la ampliación del muelle 2 en 50 metros en su ancho actual de 45 metros, además del dragado del canal de acceso, área de trabajo, y el área de atraque 4; y ii) Alternativa 2, que contempla la extensión del muelle 2 en 100 metros en su ancho actual de 45 metros; incluye el dragado de 12,5 metros del canal de acceso, el área de trabajo y el área de atraque 4, que permitirá el acceso de embarcaciones con 12 metros de calado y la construcción de la terminal internacional de pasajeros; y mejoras adicionales cuando el Puerto alcance la capacidad de 50.000 TEU, incluidas mejoras a las explanadas necesarias para servicios a los barcos contenedores, habilitación de las puertas de entrada y salida del Puerto, implementación de sistemas de iluminación apropiados para el nuevo diseño y extensión de servicios de abastecimiento de agua y la red de supresión de incendios.

El análisis de alternativas, realizado con la inclusión de aspectos técnicos, ambientales y socioeconómicos, seleccionó la alternativa 2 como la más conveniente.

4.1.c.iii Impactos acumulativos

TPM realizó un Análisis de Impactos Acumulativos (“AIAC”) que sigue la metodología de IFC y cumple con la Política de Sostenibilidad de BID Invest. El estudio⁹ comienza seleccionando 14 componentes ambientales y sociales de valor (“VECs”) preliminares¹⁰ y 11 proyectos pasados, presentes y futuros en la región que¹¹ podrían generar impactos incrementales en los VECs previamente seleccionados. Luego, enfoca su análisis en 9 VECs y 6 proyectos, dado que cinco de los VECs seleccionados preliminarmente no fueron susceptibles a recibir ningún impacto agregado material por los proyectos preliminares, y 5 de estos últimos no produjeron ningún impacto agregado material en los VECs considerados.

A continuación, el AIAC evalúa los impactos acumulativos generados por los 6 proyectos más el Proyecto de mejora de la Terminal de Manta en conjunto, a los 9 VECs definitivos, manteniendo los mismos criterios de evaluación que se utilizaron en el EIA por el proyecto de la Terminal de Manta. Luego del análisis, el orden de prelación de los 9 VECs considerados en el análisis en función del impacto acumulativo es el siguiente: i) salud y seguridad de la comunidad; ii) transporte fluvial; iii) calidad del agua; iv) tráfico rodado; v) ruido ambiental; vi) uso de los recursos hídricos; vii) calidad del aire ambiente; viii) sedimentación; y ix) aspectos paisajísticos.

La CIA concluye con una propuesta de Plan de Mitigación de Impactos Acumulativos que incluye con 15 medidas para mitigar los impactos incrementales que se producirían en los nueve VECs.

4.1.c.iv Riesgos de género

La Constitución de Ecuador de 2008 consagra los valores de equidad, igualdad y no discriminación por etnia, lugar de nacimiento, edad, sexo, identidad de género, identidad cultural, estado civil, idioma, religión, ideología, afiliación política, pasado judicial, situación socioeconómica, situación migratoria, orientación sexual, situación de salud, discapacidad y diferencia física, además de por cualquier otro tipo de distinción personal o colectiva, temporaria o permanente, que tenga la finalidad o el objeto de socavar o anular el reconocimiento, goce o ejercicio de derechos. TPM incorporó este mandato constitucional en su Reglamento Interno de Trabajo como compromiso de la Empresa de prohibir la discriminación y el acoso sexual.

El Manual de Empleados de TPM establece que es política de la Compañía el garantizar el respeto por la igualdad de oportunidades, incluida la promoción de todas las formas de no discriminación. Este manual también incluye disposiciones dedicadas a la mujer, tales como: las embarazadas deben recibir uniformes adecuados para poder realizar su tarea con comodidad; las mujeres tienen derecho a una licencia por maternidad de dos semanas antes del parto y 12 semanas después del

⁹ “Consultoría para la Evaluación de Impactos Acumulativos para el Proyecto de Ampliación de la Terminal Internacional Puerto de Manta,” Charlie Ingeniería y Remediación, Sep. 2021.

¹⁰ Calidad del aire; ruido; calidad de agua; calidad de descarga de efluentes; uso del recurso agua; sedimentos; aspectos paisajísticos; salud y seguridad pública; transporte fluvial; y tráfico vial.

¹¹ Carretera San Mateo - Santa Marianita; Remodelación del hotel "Oro Verde"; construcción de rompeolas para hoteles privados; remodelación de la Plaza Comercial Parque de La Madre; construcción del Mall del Pacífico y de un hotel; construcción de muelles flotantes para turismo en lancha; construcción del Pasaje Turístico en el Espigón; construcción de la línea de impulsión de aguas residuales; reconstrucción y ampliación del Terminal Pesquero y Cabotaje de Manta; construcción del Parque Acuático en el Espigón; y construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas.

nacimiento de su bebé. Durante este último período (post parto), las trabajadoras tienen el derecho de percibir un salario parcial (25%) y a descansos de 20 minutos cada dos horas para amamantar (en salas previstas con esos fines) a su bebé.

El abuso sexual infantil es una patología que afecta tanto al cuerpo como a la mente. En la actualidad, las Naciones Unidas estiman que casi una de cada diez niñas en todo el mundo sufre algún tipo de abuso sexual. En Ecuador, esta cifra se triplica: cerca de tres de cada diez niños admiten haber sufrido algún tipo de agresión. Durante las últimas dos décadas, se generó una gran cantidad de legislación en el país para evitar el comportamiento delictivo relacionado con la violencia. A pesar de la cantidad de leyes, aún hay patrones culturales encontrados que hacen de Ecuador un contexto especialmente vulnerable para las víctimas. Los datos brindados por el Departamento de Admisiones del Hospital Rafael Rodríguez Zambrano de Manta¹² muestran que casi 8 de cada 10 víctimas tienen entre 1 y 15 años, suelen ser mujeres y sus agresores provienen de la familia o de su círculo social. La pobreza extrema, que lleva a situaciones de hacinamiento familiar, caracteriza una buena parte de la capital de Manta. Estos factores contribuyen al problema.

Un estudio¹³ realizado en la provincia de Manabí basado en relevamientos y observaciones de mujeres de diversas parroquias, demuestra que la violencia contra las mujeres es un fenómeno social negativo que impacta tanto en las personas como en la calidad y la armonía de los espacios públicos. El fenómeno se identifica con actitudes inaceptables, como comentarios no deseados y sexistas, ridiculización, toqueteos, violación, femicidio y acoso; que ocurren en la vía pública, el transporte público, la escuela, el trabajo, los parques y los comercios. Su prevención es responsabilidad de la sociedad en su conjunto pero recae, en gran medida, en la familia y las instituciones públicas.

El estudio demostró que las mujeres más vulnerables son aquellas que tienen la mayor interacción con espacios públicos y medios, como trabajadoras, mujeres solteras y estudiantes universitarias. Los espacios en los que las mujeres sufren ataques con mayor frecuencia son el transporte y la vía pública. El tipo de violencia con mayor incidencia es la física. Se suele ignorar o atacar a las víctimas, lo que lleva a un menor número de denuncias y a miedo a las represalias.

4.1.c.v Exposición al cambio climático

Dado que el Puerto se encuentra ubicado en una zona sísmica y costera, está expuesto a tsunamis (riesgo alto), terremotos (riesgo moderado) y subida del nivel del mar (riesgo alto). Debido a su ubicación, también se encuentra expuesto a cambios en las precipitaciones que se harán más evidentes hacia fin de siglo. Esta exposición se considera moderada en 3 y alta en 1 de los 4 modelos de clima considerados.

TPM ha tenido en cuenta estos factores mediante la incorporación de las siguientes medidas de diseño para mitigar los riesgos de exposición al cambio climático: i) elevación de los atracaderos para enfrentar la subida del nivel del mar (período de retorno de 50 años); ii) fortalecimiento de

¹² El Abuso Sexual Infantil en Manta: un Estudio a Partir del Hospital Rafael Rodríguez Zambrano (2011 – 2014). La Red Ecuatoriana de Investigación sobre el Buen Vivir.

¹³ La Violencia de Género en los Espacios Públicos. Una Mirada desde la Universidad Manabita. Gómez y Román, 2017.

estructuras para soportar los efectos de los eventos sísmicos más probables y iii) sobredimensionamiento de las estructuras de drenaje para gestionar las precipitaciones adicionales causadas por el cambio climático.

La exposición del Proyecto al riesgo de transición es baja según sus características principales. La infraestructura portuaria es crítica para la economía mundial y se espera que la demanda se incremente aún en situaciones de descarbonización ambiciosas. Además, el Proyecto es una facilidad internacional multipropósito que está menos expuesta al riesgo de transición a comparación de otros segmentos de la industria. Como parte de sus Contribuciones Determinada a Nivel Nacional (“NDC”), Ecuador tiene la intención de reducir las emisiones de su sector energético a entre 20,4% y 25% por debajo de la situación normal (*business as usual* o “BAU”). Un análisis de reducciones mayores de entre 37,5% y 45,8% por debajo BAU también fue realizada.

4.1.d Programas de gestión

La EIAS del Proyecto contiene un plan de gestión ambiental (“PGA”) que cubre sus fases de construcción, operación y mantenimiento, abandono y dragado. Los planes incluidos en el PGA son: i) Plan de Prevención y Mitigación del Impacto Ambiental; ii) Plan de Gestión de Residuos; iii) Plan de Comunicación, Capacitación y Educación Ambiental; iv) Plan de Relaciones con la Comunidad; v) Plan de Contingencia; vi) Plan de Salud y Seguridad en el Trabajo; vii) Plan de Seguimiento Ambiental; viii) Plan de Rehabilitación de Áreas Afectadas; y ix) Plan de Abandono. La fase de operación y mantenimiento incluye los mismos planes excepto por el hecho de que carece de un plan de mitigación y prevención del impacto ambiental y un plan de abandono. La fase de abandono cuenta con un plan de abandono independiente.

TPM cuenta también con un PGA relacionado con la operación existente del Puerto (PGA del Puerto), que incluye los siguientes planes: i) Plan de Prevención y Mitigación de Impactos; ii) Plan de Contingencias; iii) Plan de Comunicación, Capacitación y Educación Ambiental; iv) Plan Salud y Seguridad en el Trabajo; v) Plan de Gestión de Residuos; vi) Plan de Relaciones con la Comunidad; vii) Plan de Rehabilitación de Áreas Afectadas; viii) Plan de Abandono; y ix) Plan de Seguimiento.

4.1.e Capacidades y competencia organizativas

El equipo ambiental de TPM está formado por cuatro personas. El Jefe del SGI reporta directamente al Gerente General. El Supervisor de Seguridad Industrial y el Supervisor Ambiental dependen directamente del Jefe del SGI; y el Técnico Ambiental y el de Seguridad Industrial de los supervisores ambiental y de seguridad, respectivamente. Un consultor ambiental externo y un médico especializado en medicina laboral reportan indirectamente al Jefe del SGI.

El equipo de Recursos Humanos de TPM está formado por tres personas. El Coordinador de Recursos Humanos, que reporta directamente al Gerente General; el Analista de Recursos Humanos que reporta al coordinador; y el Asistente de Recursos Humanos que reporta al analista. El organigrama de TPM indica que el médico laboral depende del Coordinador de Recursos Humanos y el Jefe del SGI.

TPM cuenta con un Responsable de Seguridad que depende directamente del Gerente General. El organigrama de TPM muestra cuatro puestos que dependen del Responsable de Seguridad, incluido un Coordinador de Seguridad, Supervisores de Seguridad, Operadores de (sistema de monitoreo por televisión “CCTV”) y Especialistas de Acceso y Servicios. Los guardias de seguridad externos también dependen del Responsable de Seguridad.

TPM también cuenta con un Especialista en Relaciones Públicas y Comunidades que depende directamente del Gerente General, y quien supervisa los programas sociales y las relaciones con la comunidad de TPM.

4.1.f Preparación y respuesta ante situaciones de emergencia

El PGA del Proyecto incluye planes de contingencia para las fases de construcción, operación y mantenimiento, y dragado. Aunque estos documentos son solo marcos para el desarrollo de un plan, contienen listas de medidas de mitigación y verificación. El Plan de Contingencias del Puerto, que está algo más desarrollado que los planes del Proyecto, incluye un análisis de riesgos básicos, además de un plan de acción básico con un organigrama de los responsables de responder en contingencias. Una tabla, anexa al plan, menciona las medidas de mitigación, los indicadores, las medidas de verificación y el personal responsable de la implementación de estas medidas en relación con diversos impactos relacionados con las contingencias.

TPM también cuenta con dos planes de emergencia detallados e independientes. El primero es un Plan de Contingencias Local relacionado con derrames de petróleo, que se divide en tres secciones principales: i) estrategia, ii) implementación y iii) información de respaldo. El plan incluye secciones sobre el riesgo de derrames de petróleo, estrategias de respuesta ante emergencias, recursos humanos y capacitación, y comunicaciones y control. También describe los procedimientos de preparación para emergencias por derrames y para responder ante ellas, que incluye el llamado a apoyo externo en los casos de derrames de nivel 2 y 3. La información de respaldo incluye mapas, formularios, listas de equipos pertinentes y una lista de personas de contacto en el caso de un derrame. El plan cuenta con procedimientos para notificar a la comunidad en caso de que ocurra una emergencia real.

El segundo plan independiente es un Plan de Emergencias General (también mencionado en el documento como plan de autoprotección) que incluye una evaluación del riesgo del Puerto ante amenazas naturales o hechos provocados por seres humanos. Este plan indica que el Proyecto enfrenta un alto riesgo de tsunamis y terremotos; mediano a erupciones volcánicas, explosiones e incendios, y ataques terroristas y vandalismo; y bajo a inundaciones y huracanes. El plan incluye: i) una evaluación más detallada de los riesgos de incendio; ii) medidas para prevenir y controlar los riesgos de emergencia; iii) una lista de los equipos de protección contra incendios en el Puerto (por ejemplo, alarmas de incendios, bocas de incendio, luces de emergencia); iv) una descripción de las responsabilidades y los protocolos que deben seguir los equipos de respuesta ante emergencias en caso de incendio, derrames químicos y de petróleo, evacuación, búsqueda y rescate, cargas peligrosas, primeros auxilios y comunicación; v) una lista de los empleados de cada equipo, además de una lista de los contactos de emergencia externos; vi) un diagrama de flujo para la respuesta ante emergencias; vii) procedimientos de evacuación; y viii) instrucciones para implementación del plan, incluida la información sobre señalización, folletos, capacitación y simulaciones.

4.1.g Seguimiento y evaluación

El PGA del Proyecto incluye planes de seguimiento ambiental para las fases de construcción, operación y mantenimiento, y dragado. Aunque estos planes son muy básicos, contienen una lista de medidas de mitigación para realizar el seguimiento de la calidad del agua superficial según 12 parámetros (13, para la fase de dragado) en dos puntos de muestreo dentro del área a dragarse.

El Plan de Monitoreo del PGA del Puerto es más detallado y describe las actividades de seguimiento para determinar la calidad del agua superficial (dos puntos de muestreo, dos veces al año), la calidad del agua de descarga de la planta de tratamiento de aguas residuales (un punto de muestreo, dos veces al año), la calidad de los sedimentos marinos (dos puntos de muestreo, dos veces por año), la calidad del aire ambiente (dos puntos de muestreo, dos veces al año) y el ruido (dos puntos de muestreo, dos veces al año). El Plan describe los parámetros y umbrales para cumplir con las reglamentaciones ecuatorianas.

El Manual del SGI de TPM describe el proceso de la Empresa en relación con las auditorías internas anuales, incluyendo: normas aplicables para la (BASC e ISO 9001/14001/45001); proceso de planificación; formación del equipo auditor; requisitos, responsabilidades y procedimientos de implementación; e información de la auditoría.

El Puerto es inspeccionado por las autoridades ecuatorianas de manera regular a fin de evaluar el cumplimiento de las leyes y regulaciones ambientales nacionales. Durante la vida útil del Proyecto y mediante visitas periódicas, BID Invest, con el apoyo de un Consultor Ambiental y Social Independiente (“CASI”), evaluará el cumplimiento de TPM con los requisitos acordados con los Prestamistas.

4.1.h Participación de los actores sociales

El PGA del Proyecto incluye un Plan de Relaciones con la Comunidad para las fases de construcción, operación y mantenimiento, y dragado. Aunque este plan es muy básico, contiene una lista de medidas para mitigar los impactos identificados en la EIAS.

El SIG del Puerto incluye un Plan de Relaciones con la Comunidad con más detalles, el que incluye: una lista de objetivos; una lista de responsabilidades del especialista de relaciones con la comunidad que será contratado por el Puerto; y una tabla que describe las medidas de mitigación que deberán implementarse junto con los indicadores, las medidas de verificación, el área responsable de la implementación de las medidas y la frecuencia de su implementación.

El Proyecto desarrollará un plan de participación de los actores sociales más integral de forma de incluir reuniones periódicas con los pescadores artesanales de la región.

4.1.h.i Divulgación de información

El PGA del Proyecto incluye Planes de Comunicación, Capacitación y Educación Ambiental para las fases de construcción, operación y mantenimiento, y dragado. Sin embargo, los planes son muy básicos y solo incluyen una única medida de mitigación relacionada con la capacitación de los trabajadores.

El Plan de Comunicación, Capacitación y Educación Ambiental del PGA del Puerto está más desarrollado, pero también incluye medidas dirigidas a los trabajadores y no a las comunidades.

El Manual del SGI de TPM cubre la divulgación de información a las comunidades a través de los siguientes mecanismos: i) sitio web de la Empresa (www.tpm.ec); ii) comunicaciones oficiales por parte de las áreas de Relaciones Públicas, Gerencia y áreas comerciales de la Empresa, iii) socializaciones con la comunidad por medio de foros, charlas y consultas públicas; y iv) redes sociales. Los tipos de información que se comparten con los actores sociales incluyen: i) cumplimiento de los hitos de su contrato de gestión delegada; ii) cumplimiento y desarrollo de las fases en el Plan Maestro de TPM; iii) cumplimiento de las metas y los objetivos de la Empresa; iv) acercamiento a la comunidad y actividades de responsabilidad social; y v) implementación y mantenimiento de los modelos de gestión para la mejora continua de los procesos de la Empresa. TPM también realiza el seguimiento de la percepción sobre la información brindada a los actores sociales, incluidas encuestas de satisfacción y a través del mecanismo de atención de quejas.

4.1.h.ii Consulta y participación informadas

El Manual del Área Comercial de TPM describe los procedimientos de la Empresa para realizar consultas públicas en relación con sus proyectos. El manual indica que las consultas se realizan a través de un equipo multidisciplinario con delegados de la Gerencia General y de las áreas Comercial, de Relaciones Públicas, Administrativa y de Infraestructura de la Empresa. También provee los criterios para cuándo se debe realizar una consulta (es decir, proyectos de alto interés o impacto social) y establece la necesidad de invitar a los siguientes actores sociales: i) organismos gubernamentales; ii) agencias y operadores navieros; iii) empresas del Puerto; iv) gremios y asociaciones; v) instituciones educativas; y vi) representantes de la comunidad. También describe las siguientes etapas en las que debe efectuarse el proceso de consulta: i) desarrollo y diseño del proyecto; ii) definición del alcance y área de influencia del proyecto; iii) planificación de la consulta mediante el grupo multidisciplinario; iv) ejecución de la consulta pública y v) implementación del proyecto.

TPM realizó una consulta pública sobre el Proyecto según lo requieren las leyes y reglamentaciones ecuatorianas. Para este efecto, el 2 de enero de 2019, se ubicaron afiches informando al público sobre las reuniones a llevarse a cabo, en seis lugares cerca del Puerto. Las reuniones, llevadas a cabo del 7 al 9 de enero de 2019 con la participación de 17 personas, fueron documentadas a través de las actas y de un registro fotográfico. En ellas se recibieron cinco comentarios, los que fueron documentados junto con las respuestas de la Empresa. Ninguno de los comentarios expresó oposición al Proyecto ni justificó la implementación de modificaciones al Plan de Gestión Ambiental propuesto del Proyecto.

4.1.h.iii Pueblos indígenas

El Proyecto no se encuentra ubicado cerca de ninguna comunidad indígena, por lo que no se esperan impactos a pueblo indígena alguno.

4.1.h.iv Responsabilidades del sector privado en el marco de un proceso de participación de los actores sociales conducido por el gobierno

La participación de los actores sociales es responsabilidad única del Cliente. Los actores sociales no participaron de ninguna convocatoria impulsada por el gobierno ni se espera que ocurra.

4.1.i Comunicaciones externas y mecanismo de quejas

4.1.i.i Comunicaciones externas

Los Planes de Relaciones con la Comunidad del Proyecto incluyen una única medida para brindar información para la comunidad con dos acciones: ubicar carteles con información en el Puerto para brindar información sobre el Proyecto, y priorizar las contrataciones locales.

TPM desarrollará un Plan de Participación de Actores Sociales (PPAS) que incluirá detalles adicionales sobre las comunicaciones externas.

4.1.i.ii Mecanismo de quejas para comunidades afectadas

Los planes de relaciones con la comunidad del Proyecto incluyen los requisitos para desarrollar e implementar un mecanismo de quejas para las comunidades con indicadores y medidas de verificación de esta medida de mitigación.

El Plan de Relaciones con la Comunidad del Puerto también exige contar con buzones de sugerencias y quejas para los trabajadores y comunidades como medida de mitigación que deberá implementarse.

El Proyecto y el Puerto no han implementado aún ningún mecanismo formal de atención de quejas.

4.1.i.iii Disposiciones para abordar las quejas de los grupos vulnerables

TPM no cuenta aún con procedimientos específicos para resolver las quejas de los grupos vulnerables.

4.1.j Informes a las comunidades afectadas

De conformidad con el Plan de Relaciones con la Comunidad del Puerto, TPM ha mantenido un diálogo permanente con la comunidad local a través de diferentes medios, incluidas reuniones

regulares y circulares con información sobre el Proyecto que fueron enviadas a la comunidad local y a los negocios.

4.2 Trabajo y Condiciones Laborales

4.2.a Condiciones de trabajo y administración de las relaciones laborales

En la actualidad, TPM cuenta con 149 empleados, de los cuales 41 (28%) ocupan puestos administrativos y 108 (72%) tienen funciones operativas. La Empresa emplea a 28 mujeres (19%) y 5 personas con discapacidades (3,35%). Existen aproximadamente 1.200 personas que trabajan para varios operadores y que desarrollan sus labores en el Puerto.

El Manual de Empleados de TPM describe las políticas y los procedimientos de recursos humanos de la Empresa, que incluyen: i) gestión de personal, que contiene disposiciones sobre las políticas, la selección de empleados, las contrataciones, los cursos de ingreso a la Empresa, el período de prueba de los empleados, los controles de asistencia, las licencias con goce de sueldo, los cambios de puesto, los sueldos y el cese de la relación laboral con la Empresa; ii) programas de prevención, que incluyen secciones sobre el uso de drogas y alcohol, prevención de riesgos psicosociales y prevención de la corrupción y los sobornos; iii) lazos con la comunidad, que da un mayor detalle sobre las pasantías que se ofrecen; iv) bienestar social, que incluye secciones sobre nómina, pago de premios, beneficios, capacitación, gastos incidentales y salas para amamantar y v) perfiles y desempeño del personal, que se refiere a los perfiles de los puestos y las evaluaciones de desempeño.

4.2.a.i Políticas y procedimientos de recursos humanos

TPM cuenta con el Reglamento Interno de Trabajo aprobado en 2017 por el Ministerio de Trabajo de Ecuador¹⁴ y que incluye capítulos sobre: i) clasificación y admisión de trabajadores; ii) ausencias, accidentes y adelantos; iii) permisos de trabajo, licencias, ausencias y retrasos; iv) cronograma y horario de trabajo; v) períodos de salario y pago; vi) control de asistencia y registro; vii) vacaciones anuales; viii) uso de los vehículos de la Empresa e infracciones laborales; ix) obligaciones de los trabajadores; x) prohibiciones para los trabajadores; xi) gestión de la información; xii) separación de los trabajadores; xiii) sanciones; xiv) desempeño de los trabajadores; y xv) obligaciones de la Empresa.

El Manual de Empleados de TPM también tiene una sección corta que incluye nueve políticas generales de recursos humanos para la Empresa.

4.2.a.ii Condiciones laborales y términos de empleo

Siguiendo la regulación ecuatoriana, el Reglamento Interno de Trabajo de TPM establece que los contratos de todos los trabajadores deben quedar registrados ante el Ministerio de Trabajo. También dice que: i) deben otorgarse contratos de trabajo a todos los trabajadores; ii) todos los trabajadores recibirán capacitación de ingreso adecuada, incluida una descripción de sus funciones

¹⁴ Reglamento Interno No. MDT-DRTSP4-2017-1269-R2-ES.

y los documentos necesarios para que puedan realizar su tarea; iii) todos los trabajadores deberán estar inscritos en el sistema del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (“IESS”) a partir del primer día de trabajo y iv) el trabajador tiene la obligación de darle a la Empresa la información necesaria para poder inscribirlos en el IESS.

El Manual de Empleados de TPM establece que los trabajadores deben firmar un contrato de trabajo individual que incluya: i) la descripción de la tarea del trabajador; ii) el monto y forma de pago del salario; iii) la duración del contrato y iv) los derechos y obligaciones del trabajador.

4.2.a.iii Organizaciones laborales

El Reglamento Interno de Trabajo de TPM establece que la Empresa no podrá violar el derecho al libre desempeño de actividades estrictamente gremiales por parte de las organizaciones de trabajadores respectivas.

4.2.a.iv No discriminación e igualdad de oportunidades

El Reglamento Interno de Trabajo de TPM establece que los trabajadores no podrán: i) ejercer o promover la discriminación por cuestiones de raza, etnia, religión, sexo o ideas políticas; ii) ofender, acosar, coercionar o atacar a otros trabajadores dentro o fuera de las instalaciones de la Empresa y iii) comportarse inmoral, indecente o inapropiadamente en su trabajo o realizar propuestas inadecuadas al personal o los clientes de la Empresa.

4.2.a.v Reducción de la fuerza laboral

El Reglamento Interno de Trabajo de TPM establece que se podrá dar por terminada la relación laboral con los empleados durante sus primeros 90 días de empleo (período de prueba). Luego de eso, Recursos Humanos podrá despedir a los trabajadores solamente de conformidad con los contratos de trabajo y la legislación laboral ecuatoriana. Estas políticas están fortalecidas en el Manual de Empleados de TPM, que también ofrece procedimientos específicos para las renunciaciones voluntarias y los despidos repentinos.

4.2.a.vi Mecanismo de atención de quejas

El Reglamento Interno de Trabajo de TPM establece que todos los trabajadores tienen derecho de presentar una demanda o consulta y que estas deben presentarse a su supervisor inmediato en primera instancia. De quedar insatisfecho con el resultado, el trabajador tendrá la opción de elevar la demanda al responsable de su departamento. Si aun así continúa insatisfecho, podrá volverla a elevar, pero esta vez al Gerente General o la persona que este último designe.

El Plan de Relaciones con la Comunidad del Puerto exige contar con un buzón de sugerencias y quejas para los trabajadores y comunidades como medida de mitigación que deberá implementarse.

Todavía no se ha implementado un mecanismo formal de quejas internas.

4.2.b Protección de la fuerza laboral

4.2.b.i Trabajo infantil

El Reglamento Interno de Trabajo de TPM establece que los trabajadores deben tener al menos 18 años de edad para ser contratados. Sin embargo, de conformidad con el Código de Trabajo ecuatoriano, también se permite la contratación de menores de más de 15 años de edad siempre que el trabajo que realicen no: i) interfiera con su educación básica; ii) exceda las seis horas diarias y las 30 horas semanales; iii) sea nocturno y iv) implique actividades peligrosas o insalubres.

En la actualidad, el Proyecto no emplea a ningún trabajador de menos de 18 años de edad.

4.2.b.ii Trabajo forzoso

El trabajo forzoso se encuentra prohibido por las leyes y reglamentaciones laborales de Ecuador y, por lo tanto, por el Reglamento Interno de Trabajo de TPM. Durante la DDAS no se detectaron casos de trabajo forzoso.

4.2.c Salud y seguridad en el trabajo

TPM cuenta con un Reglamento de Higiene y Seguridad del Terminal Portuario de Manta TPM S.A. para la operación del Puerto. Se trata de una reglamentación de 2017, que cuenta con la firma del representante legal, el técnico en salud y seguridad, y el médico laboral de TPM y cubre: i) las obligaciones, prohibiciones y responsabilidades de la Empresa, los trabajadores, contratistas y subcontratistas, además de otras empresas y entidades que utilicen el Puerto; ii) la gestión de la prevención de riesgos, incluidos comités de salud y seguridad en el trabajo, actividades de alto riesgo y trabajos especiales, señalización de seguridad, desastres naturales y emergencias causadas por los seres humanos, documentos técnicos y gestión de salud en el trabajo; iii) programas de prevención relacionados con, por ejemplo, el uso de drogas y alcohol en el trabajo y los riesgos psicosociales; iv) el registro, la investigación y la notificación de enfermedades, incidentes y accidentes de salud y seguridad en el trabajo; v) información, capacitación y certificaciones; y vi) falta de cumplimiento y sanciones.

TPM también cuenta con el Plan de Seguridad y Salud de TPM S.A. para la operación del Puerto que incluye: i) la Política de los SIG de TPM; ii) procedimientos de preparación y respuesta ante emergencias; iii) disposiciones de salud en el trabajo; iv) procedimientos para el desarrollo de la matriz de riesgos en el trabajo del Puerto; v) controles de seguridad industrial, incluidas subsecciones sobre señalización, control de incendios, controles operativos y comités de salud y seguridad en el trabajo, y vi) el programa de capacitación en seguridad del Puerto.

TPM cuenta con dos planes adicionales desarrollados en 2020 en respuesta a la pandemia de COVID-19. El primero es el Protocolo con Medidas Contingentes para Colaboradores de TPM S.A. durante la Jornada de Trabajo por Efectos de COVID-19, que describe las medidas tomadas por la Empresa para evitar la propagación de la enfermedad en el Puerto, incluidos el distanciamiento social, el uso de equipos de protección personal (“EPP”), el lavado de manos frecuente, la desinfección de las

superficies de trabajo, el testeo rápido de los empleados y la cuarentena de los empleados con pruebas positivas o que presenten síntomas. El segundo es el Plan de Respuesta ante Emergencia Biosanitaria dentro del Terminal Portuario de Manta, que describe las medidas para evitar que las embarcaciones y los contenedores que lleguen al Puerto propaguen la enfermedad entre los usuarios y trabajadores del Puerto, y las comunidades locales.

El PGA del Proyecto incluye planes de salud y seguridad en el trabajo para las fases de construcción, operación y mantenimiento, y dragado. Aunque los planes son muy básicos, brindan una lista preliminar de medidas de mitigación, indicadores y medidas de verificación.

El Cliente diseñará un Plan de Salud y Seguridad en el Trabajo para la fase de construcción específico para el Proyecto.

4.2.d Disposiciones para personas con discapacidad

El Procedimiento de Infraestructura de TPM describe los procedimientos de la Empresa para asegurar que las instalaciones del Puerto sean accesibles para las personas con discapacidades. Menciona todas las reglamentaciones pertinentes y ofrece los requisitos técnicos para asegurar que los corredores, aceras, cruces, carteles, escaleras, rampas, pasamanos, puertas, ventanas, áreas de estacionamiento, baños y equipos de seguridad sean accesibles para las personas con discapacidades. Según se mencionó anteriormente, TPM emplea a cinco personas con discapacidad.

4.2.e Trabajadores contratados por terceras partes

El Reglamento de Higiene y Seguridad de TPM establece las obligaciones de los contratistas, subcontratistas, auditores y otros, y requiere que los contratistas evalúen y controlen los riesgos de las actividades que se llevarán a cabo en el Puerto a fin de asegurar que: sus trabajadores estén al tanto de estos riesgos y utilicen EPP adecuados; informen los accidentes; cuenten con su propio especialista en salud y seguridad del trabajo si tienen más de 100 trabajadores; brinden a sus trabajadores equipos y capacitación adecuados; cuenten con planes de preparación y respuesta ante emergencias; presenten informes mensuales sobre el desempeño de salud y seguridad en el trabajo; y eliminen los residuos correctamente. La reglamentación también menciona las responsabilidades y obligaciones de las empresas e instituciones que utilizan el Puerto (por ejemplo, operadores navieros), incluido el proporcionar las instalaciones para el desarrollo de inspecciones ambientales y de seguridad industrial cuando resulte necesario y cumplir con las reglamentaciones del Puerto.

TPM desarrollará un Plan de Gestión y Aseguramiento de Contratistas de manera de hacer operativos los requisitos establecidos en el Reglamento de Seguridad e Higiene para todo contratista.

4.2.f Cadena de abastecimiento

El Reglamento de Higiene y Seguridad de TPM establece que todos los proveedores deben recibir una copia de este reglamento y cumplir con sus requisitos en materia de salud y seguridad. Sin embargo, TPM desarrollará un Plan de Gestión y Aseguramiento de Contratistas que incluirá los

procedimientos de verificación de los proveedores primarios para verificar eventuales violaciones a los principios básicos de derechos humanos (por ejemplo, trabajo infantil y forzoso).

4.3 Eficiencia del Uso de los Recursos y Prevención de la Contaminación

4.3.a Eficiencia en el uso de recursos

El consumo promedio mensual del Puerto de energía eléctrica es de 92.313 kW, que incluye la utilizada por TPM y por los principales operadores del Puerto.

4.3.a.i Gases de efecto invernadero

TPM no ha efectuado aún un inventario de sus emisiones de gases de efecto invernadero. Sin embargo, es poco probable que el Proyecto exceda los umbrales fijados en el alcance 1 y el alcance 2 de 25.000 de toneladas métricas de emisiones anuales de CO_{2e}.

4.3.a.ii Consumo de agua

TPM consumió 1.583 m³ de agua en 2018, 1.231 m³ en 2019 y 1.250 m³ en 2020. Su consumo de agua durante la primera mitad de 2021 fue de 14.333 m³, un incremento significativo respecto de los años anteriores, atribuible a las actividades de construcción en las dársenas en el terminal. El Puerto se abastece de agua potable del sistema público administrado por la Municipalidad de Manta.

4.3.b Prevención de la polución

La EIAS del Proyecto identificó 11 “hallazgos” ambientales (4 de los cuales se relacionan con infraestructura rota o deteriorada, 2 con maquinaria y equipos deteriorados y 4 con la gestión de residuos) y 9 incumplimientos con las regulaciones ambientales relacionadas con los hallazgos. Un plan de acción para cerrar estos incumplimientos fue inmediatamente preparado y ejecutado entre diciembre de 2017 y abril de 2018. Un informe preparado por Consulsa¹⁵ de agosto de 2021 indica que TPM completó todas las acciones incluidas en este plan.

La EIAS del Proyecto identificó dos pasivos ambientales en el Puerto: una zona con dos dársenas abandonadas y deterioradas, y una grúa abandonada. Según Consulsa, TPM reparó las dársenas y reubicó la grúa, cerrando así estos pasivos.

Luego de haber recogido muestras de los sedimentos en cuatro partes diferentes de la zona de dragado propuesta, el Proyecto realizó un análisis de las corrientes predominantes en la zona de depósito. Utilizando datos empíricos y análisis estadísticos sobre la incidencia de las olas, TPM realizó un modelo de dispersión de sedimentos para las actividades de dragado del Proyecto

¹⁵ Consulsa es la firma que preparó la EIAS del Proyecto.

siguiendo tres escenarios: i) no vertimiento; ii) utilización de una draga de tolva de succión de arrastre¹⁶¹⁷("TSHD"); y iii) uso de una barcaza tolva dividida ("SHB").

Para las condiciones más adversas (vientos de hasta 12,20 m/s, olas de hasta 2,00 m de altura y sedimentos dominados por limo o arcilla), el modelo produjo los siguientes resultados: i) En el primer escenario (no vertimiento), no hay dispersión de sedimentos; ii) en el escenario TSHD, el sedimento viajaría 1,50 km hacia el norte en condiciones de flujo y 3,00 km hacia el este, pero se dispersaría más rápidamente en condiciones de reflujo; y iii) en el escenario SHB, el sedimento se desplazaría 1,50 km hacia el noreste en condiciones de flujo y 3,50 km hacia el este, pero se dispersaría más rápidamente en condiciones de reflujo.

4.3.b.i Residuos

El PGA del Puerto incluye un Plan de Gestión de Residuos. El plan indica residuos más comunes en el Puerto son residuos comunes, madera y pallets, cartón, plástico y papel. La chatarra se envía a una empresa para su reciclado, mientras que los neumáticos usados se envían a otras instalaciones para su coprocesamiento. Los residuos del Puerto se separan en generales, peligrosos, vidrio para reciclar y plásticos para reciclar. Las aguas residuales de los baños se almacenan en tanques sépticos, biodigestores y plantas de tratamiento, cuya limpieza está a cargo de la empresa certificada BIOSOLMA.

El Plan de Seguimiento del Puerto indica que se realizan tareas para determinar la calidad del agua superficial (dos puntos de muestreo, dos veces al año), la calidad del agua de descarga de la planta de tratamiento de aguas residuales (un punto de muestreo, dos veces al año), la calidad de los sedimentos marinos (dos puntos de muestreo, dos veces por año), la calidad del aire ambiente (dos puntos de muestreo, dos veces al año) y el ruido (dos puntos muestreo, dos veces al año). El Plan describe los parámetros y umbrales del seguimiento, que deben cumplir con las reglamentaciones ecuatorianas.

El PGA del Proyecto incluye planes de gestión de residuos para las fases de construcción, operación y mantenimiento, y dragado. Aunque estos planes son muy básicos, contienen listas de medidas de mitigación, indicadores y medidas de verificación preliminares.

El Cliente diseñará un Plan de Gestión de Residuos para la fase de construcción específico para el Proyecto.

4.3.b.ii Manejo de materiales peligrosos

Los tipos más comunes de residuos peligrosos en el Puerto incluyen aceites, baterías usadas, filtros de aceite usados, bombillas, cartuchos de impresoras, contenedores y EPP contaminados con materiales peligrosos, equipos electrónicos, trapos y absorbentes contaminados con aceite y

¹⁶ El Mike 21/3 FM Coupled es un sistema de modelado dinámico diseñado por DHI-Water & Environment compuesto por los siguientes módulos: i) hidrodinámico (HD); ii) transporte de sedimentos cohesivos (TS); iii) módulo de propagación de ondas (SW); y iv) seguimiento de partículas (PT). El modelo permite recrear las plumas de transporte de sedimentos en 3D considerando el efecto del viento, las mareas, las olas, las corrientes y las propiedades del agua (temperatura, salinidad, viscosidad, etc.).

¹⁷ "Modelo Dinámico de Dispersión por la Actividad de Dragado," Consulsua, Sep. 2021.

químicos peligrosos, productos farmacéuticos y suelo contaminado con materiales peligrosos. Los residuos peligrosos son recolectados, transportados y eliminados por Gadere o Gypan, dos firmas certificadas para realizar tales actividades. Costa Limpia es la empresa que gestiona los residuos farmacéuticos.

4.3.b.iii Manejo y uso de plaguicidas

El uso de plaguicidas en el Puerto está prohibido por las reglamentaciones ecuatorianas.

4.4 Salud y seguridad de la comunidad

4.4.a Salud y seguridad de la comunidad

La EIAS del Proyecto indica que el Proyecto tendrá un impacto temporal negativo casi despreciable en la salud y seguridad de la comunidad debido al incremento del ruido por el tránsito vehicular y algunas actividades de la fase de construcción. La única medida propuesta para mitigar el impacto es el desarrollo y la implementación de un mecanismo de atención de quejas de la comunidad.

4.4.a.i Diseño y seguridad de infraestructura y equipos

En la actualidad, existe un muro que rodea al Puerto, excepto del lado de la playa se ha establecido un cerco virtual mantenido por guardias de seguridad. Esto evita el acceso no autorizado al Puerto y servirá para mitigar los impactos potenciales para la salud y seguridad de la comunidad durante las actividades de construcción.

4.4.a.ii Gestión y seguridad de materiales peligrosos

El Manual de Patios de TPM indica que los únicos materiales peligrosos almacenados en el Puerto son gasolina y diésel. Sin embargo, en las instalaciones del Puerto se almacenan otros químicos que no se están clasificados como materiales peligrosos de acuerdo con las Naciones Unidas. La distribución de combustible se realiza con personal de mantenimiento mecánico, que lleva un registro de todas las distribuciones. El área de combustibles cuenta con medidas de seguridad, cubetas de contención, un extinguidor de incendios y kits anti-derrames.

TPM desarrollará e implementará un Plan de Gestión de Materiales Peligrosos para documentar sus procedimientos de almacenamiento y gestión adecuados de los materiales peligrosos en el Puerto.

4.4.a.iii Servicios que prestan los ecosistemas

Todas las actividades terrestres del Proyecto se realizarán dentro de las instalaciones portuarias existentes. El dragado se llevará a cabo en áreas adyacentes en alta mar que han sido dragadas previamente. La única actividad que se llevará a cabo en un área no perturbada es la deposición en alta mar de materiales dragados, cuyo impacto será localizado y de corto plazo. Como resultado, no se prevén impactos materiales en los servicios ecosistémico.

4.4.a.iv Exposición de la comunidad a enfermedades

La EIAS del Proyecto no identificó ninguna posible exposición de la comunidad a impactos por enfermedades. Sin embargo, TPM desarrollará e implementará un Plan de Salud y Seguridad de la Comunidad que incluirá procedimientos de gestión de tránsito marino y terrestre relacionado con el Proyecto y para evitar la propagación de enfermedades infecciosas.

4.4.a.v Preparación y respuesta a emergencias

TPM cuenta con dos planes independientes para emergencias, un Plan de Contingencias Locales relacionado con derrames de petróleo y un Plan de Emergencias. El primero describe los procedimientos de preparación para emergencias por derrames y de respuesta ante ellas, que incluye el llamado a apoyo externo en los casos de derrames de nivel 2 y 3. Aunque incluye una lista de contactos de los gobiernos nacional y municipal, y los procedimientos para notificarlos en caso de una emergencia real, no menciona si fue divulgado entre la comunidad local.

El Plan de Emergencias, que también cuenta con una lista de contactos de emergencia, no establece si fue compartido con las comunidades locales y no habla de la forma en la que se debe informar a las comunidades locales cuando ocurre una emergencia real.

4.4.b Personal de seguridad

TPM cuenta con un Plan de Seguridad Física, que cubre procedimientos de emergencia más que de seguridad. Por lo tanto, TPM desarrollará un Plan de Gestión de Seguridad para el Puerto, que incluirá una evaluación del riesgo para la seguridad, los protocolos de seguridad y los requisitos para que los guardias de seguridad sean capacitados en el uso controlado de la fuerza y en derechos humanos.

4.5 Adquisición de Tierras y Reasentamiento Involuntario

Todas las actividades del Proyecto tendrán lugar en el emplazamiento actual del Puerto de Manta y mar adentro. Como resultado, no será necesario adquirir tierras y, por lo tanto, no habrá desplazamiento físico ni económico.

4.6 Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales vivos

4.6.a Requisitos generales

Las actividades en tierra del Proyecto estarán limitadas al Puerto de Manta existente, que es un ambiente altamente modificado.

Las actividades de dragado mar adentro tienen potencial de impactar la biodiversidad marina. Sin embargo, las zonas que se dragarán ya fueron dragadas en el pasado; entre 1998 y 1999, TPM y la Armada (el servicio ecuatoriano de dragado) dragaron cerca de 500.000 m³ del área de acceso del Puerto y los frentes de las posiciones de atraque (el material dragado se depositó junto al espigón

que se encuentra en el sudoeste del Puerto); y en 1998, TPM dragó 1.485.590 m³ del área de acceso (*ciaboga*) y los frentes de las posiciones de atraque del Puerto (el material dragado fue depositado mar adentro a 1,5 millas al noreste).

El suelo marino de la zona mar adentro en el que se depositarán los materiales dragados está relativamente no perturbado. La EIAS del Proyecto concluyó que los impactos del dragado en la calidad del agua y del suelo, y de la fauna acuática son despreciables, mientras que el impacto en la sedimentación y la vegetación acuática tiene una importancia baja o nula. También determinó que los impactos de la extensión del muelle 2 en la calidad del suelo son no materiales; en el agua y la flora y fauna acuáticas, bajos; y en la sedimentación, moderados.

A pesar de esto, TPM realizará un modelado de dispersión de sedimentos antes de las tareas de dragado a fin de determinar mejor el impacto del Proyecto en la calidad del agua marina.

4.6.b Protección y conservación de la biodiversidad

Los Planes de Seguimiento del Proyecto y el PGA del Puerto contempla un monitoreo de los sedimentos marinos que incluirá el análisis de macrobentos, y que tal actividad tendrá lugar en dos puntos de muestreo dos veces al año. Ni el plan de seguimiento ni el PGA contienen más información. Por lo tanto, TPM desarrollará un Plan de Gestión y Seguimiento de la Biodiversidad que incluirá procedimientos para el monitoreo de la flora y fauna marinas durante las actividades de dragado.

4.6.b.i Hábitat Modificado

Todo el Puerto de Manta, lugar en el que se llevarán a cabo todas las actividades de construcción en tierra del Proyecto, está altamente desarrollado e intervenido, por lo que dicha zona se considera hábitat modificado. La zona a dragarse como parte del Proyecto ya ha sido dragada varias veces en el pasado (la más reciente data de 2018). Como resultado, esta zona también se considera hábitat modificado.

4.6.b.ii Hábitat natural y crítico

El sitio de depósito del material dragado está ubicado a 1,4 millas náuticas hacia el noroeste del Puerto y se encuentra a más de 50 metros de profundidad. El Proyecto definirá una grilla sobre la zona para realizar la distribución sistemática del material dragado en ella. La zona se encuentra relativamente poco perturbada y, por lo tanto, se considera hábitat natural. No obstante, los impactos del Proyecto para el área serán menores y temporales.

4.6.b.iii Áreas legalmente protegidas y reconocidas internacionalmente

Ni el sitio del Proyecto ni las áreas de dragado y de eliminación de sedimentos intersecan el Sistema Nacional de Áreas Protegidas ni ningún otro tipo de área protegida. El área legalmente protegida más cercana es el Refugio de Vida Silvestre y Marino Costera Pacoche, que se encuentra ubicado a

26 km de Manta. Ninguna zona con sensibilidad biológica o ecológica se verá afectada por el Proyecto.

4.6.b.iv Especies exóticas invasivas

No se anticipa que las actividades del Proyecto incluyan el uso, la producción, importación o exportación de ninguna especie de flora o fauna. Sin embargo, durante la operación de Puerto, bienes, productos y bienes primarios (que pueden contener o ser los medios para la propagación de especies exóticas) serán manipulados como parte de las actividades habituales. Aunque el PGA del Puerto no contiene medidas específicas para manejar tales riesgos, la Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria de Ecuador contiene medidas para evitar el ingreso, la diseminación y el establecimiento de plagas y enfermedades. También brinda lineamientos para el bienestar animal, y el control y erradicación de plagas y enfermedades que afecta y pueden presentar riesgos para las plantas y los animales.

La única actividad con un potencial significativo de introducir especies exóticas invasivas es la liberación del agua de lastre por parte de las embarcaciones que utilizan el Puerto. A fin de mitigar estos impactos potenciales, TPM desarrollará un Plan de Gestión de Especies Exóticas Invasivas que incluya el manejo del agua de lastre y contemple medidas para asegurar que las embarcaciones que utilizan el Puerto cuenten con equipos de prevención de la contaminación que cumplan con el Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por Buques (MARPOL).

4.6.c Gestión de servicios ecosistémicos

Debido a las características del Proyecto y de su ubicación, no se prevén impactos materiales en los servicios ecosistémicos.

4.6.d Gestión sostenible de recursos naturales vivos

El Proyecto no implicará la producción primaria de recursos naturales vivos.

4.6.d.i Cadena de abastecimiento

El Reglamento de Higiene y Seguridad de TPM establece que todos los proveedores deben cumplir con los requisitos de salud y seguridad de la Empresa. Sin embargo, no incluye procedimientos de verificación y seguimiento de los proveedores clave en relación con su posible conversión del hábitat natural o crítico. En consecuencia, TPM desarrollará un Plan de Gestión y Aseguramiento de Contratistas que incluirá tales procedimientos.

4.7 Pueblos Indígenas

El Proyecto no se encuentra ubicado cerca de ninguna comunidad indígena, por lo que no se espera impactos en ningún pueblo indígena.

4.8 Patrimonio cultural

El Puerto es un entorno altamente intervenido. Por lo tanto, el patrimonio cultural que podría haber existido en el sitio ya ha sido perturbado y, por lo tanto, carece de integridad. El área mar adentro a dragarse ya fue dragada en el pasado; esto significa que el patrimonio cultural subacuático que hubiera podido existir también ha sido perturbado y carece de integridad. Si bien es posible, aunque altamente improbable, que exista patrimonio cultural subacuático en el área mar adentro en la que se depositarán los materiales dragados, esta actividad solo serviría para enterrar aún más ese patrimonio, lo cual no constituiría un impacto negativo.

4.8.a Procedimientos en caso de hallazgos fortuitos

TPM aún no ha desarrollado un procedimiento para el descubrimiento imprevisto de patrimonio cultural durante las actividades de construcción. Aunque la posibilidad de que existan hallazgos fortuitos es muy baja, TPM desarrollará un Procedimiento de Hallazgos Fortuitos.

5. Acceso local a la documentación del proyecto

La documentación relativa al proyecto puede ser accedida en el siguiente enlace: www.tpm.ec.

El Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto se encuentra disponible en el siguiente enlace: http://tpm.ec/wp-content/uploads/2017/10/EIA_TPM_INFORME-jun-2017.pdf.