

CONTENIDO

CAPITULO I:	DEL OBJETIVO
CAPITULO II:	DEL ALCANCE
CAPITULO III:	DE LAS FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES
CAPITULO IV:	DE LA VIGENCIA
CAPITULO V:	DE LA BASE LEGAL
CAPITULO VI:	DISPOSICIONES GENERALES
CAPITULO VII:	DE LA INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS
CAPITULO VIII:	IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS e IMPACTOS AMBIENTALES
Sección I	Concepto
Sección II	Clasificación e Identificación de Pasivos Ambientales
Sección III	Aspectos Ambientales
Sección IV	Identificación de Impactos Ambientales
CAPITULO IX:	MEDIDAS DE PREVENCIÓN AMBIENTAL
Sección I	Concepto
Sección II	Medidas de Protección
Sección III	Señalización Ambiental
Sección IV	Educación Ambiental
Sección V	Monitoreo Ambiental
CAPITULO X:	PRACTICAS MEDIO AMBIENTALES
Sección I	Concepto
Sección II	Buenas Prácticas Ambientales en Oficinas
Sección III	Buenas Prácticas Ambientales en Talleres
Sección IV	Buenas Prácticas Ambientales en Muelles

ANEXOS:

- A. Infraestructura y Equipos Actuales
- B. Calificación de los Impactos Potenciales
- C. Metodología de Evaluación de Impactos Ambientales
- D. Evaluación de Impactos para la Operación y Mantenimiento
- E. Tipos de Monitoreo

CAPITULO I

DEL OBJETIVO

Artículo 1º.- Establecer las normas de Protección Ambiental que se deben cumplir en la Operaciones del Terminal Portuario de Paita (TPE PAITA S.A.), bajo la administración de Terminales Portuarios Euroandinos Paita S.A., con el fin de que los servicios se efectúen con eficiencia, seguridad y preservando el medio ambiente, en concordancia con las normas ambientales vigentes y con los convenios internacionales de los cuales el Perú es firmante.

CAPITULO II

DEL ALCANCE

Artículo 2º.- En el alcance del presente Reglamento están comprendidos el personal y contratistas del TPE PAITA S.A., toda persona natural o jurídica de derecho público o privado que tenga acceso al uso de las Instalaciones Portuarias o solicitan los servicios estándar y/o especiales que presta el Terminal.

CAPITULO III

DE LAS FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

- Artículo 3º.-** TPE PAITA S.A., brindará servicios a la nave, a la carga y a los pasajeros, a quienes lo soliciten, en concordancia con la legislación ambiental nacional vigente. La Gerencia General tiene la responsabilidad de verificar el cumplimiento de las normas y/o disposiciones de Protección al Medio Ambiente para la Operación del Terminal, dispuestas en el presente Reglamento.
- Artículo 4º.-** La Gerencia del Área de Seguridad y Medio Ambiente, es la responsable de la Planificación, Coordinación, Ejecución y Control de todo lo relacionado a la Protección al Medio Ambiente para la Operación del Terminal, verificando el estricto cumplimiento de lo dispuesto en el presente Reglamento.
- Artículo 5º.-** Los usuarios y empresas prestadoras de servicios portuarios en el TPE PAITA S.A., deberán cumplir con las normas y/o disposiciones de Protección al Medio Ambiente para la Operación del Terminal, dispuestas en el presente Reglamento.

CAPITULO IV

DE LA VIGENCIA

- Artículo 6º.-** El presente Reglamento entrara en vigencia a partir de su aprobación por la Autoridad Portuaria Nacional.
- Artículo 7º.-** Para el caso de modificaciones al presente Reglamento, se deberá contar con la aprobación de la Autoridad Portuaria Nacional.

CAPITULO V

DE LA BASE LEGAL

Artículo 8º.- El presente Reglamento ha sido aprobado mediante Acuerdo de Directorio y está basado en el cumplimiento de la siguiente normativa:

- a. Constitución Política del Perú, Capítulo II Del Ambiente y los Recursos Naturales, establece que los recursos naturales, son patrimonio de la Nación. El Estado es soberano en su aprovechamiento, determina la política nacional del ambiente y promueve el uso sostenible de sus recursos naturales.
- b. Ley del Sistema Portuario Nacional (Ley N° 27943) establece 15 lineamientos esenciales de la política portuaria nacional, en relación al medio ambiente establece “La protección y cuidado del medio ambiente, con arreglo a la legislación sobre la materia”
- c. Ley N° 29338 Ley de Recursos Hídricos, regula el uso y gestión de los recursos hídricos. Comprende el agua superficial, subterránea, continental y los bienes asociados a esta.
- d. Decreto Supremo N° 074-2001-PCM: Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire.
- e. Decreto Supremo N° 069-2003-PCM: Establece el Valor Anual de Concentración de Plomo
- f. Decreto Supremo N° 085-2003-PCM: Aprueba el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido.
- g. Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM: Aprueba los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua.
- h. Decreto Supremo N° 003-2008-MINAM: Aprueba los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Aire
- i. Ley N° 28256 y su Reglamento “Ley que Regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos,

aprobada el 18 de Junio de 2004. Regula las actividades, procesos y operaciones del Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, con sujeción a los principios de prevención y protección de las personas, el medio ambiente y la propiedad.

- j. Ley N° 26620 “Ley de Control y Vigilancia de las Actividades Marítimas, Fluviales y Lacustre”, aprobada el 30 de Mayo de 1996 y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 028-DE/MGP del 25 Mayo 2001. Regula los aspectos de control y vigilancia a cargo de la Autoridad Marítima, en relación a las actividades que se desarrollan en los ámbitos marítimo, fluvial y lacustre del territorio de la República.
- k. Decreto Supremo N° 006-2005-MTC, “Plan Nacional de Desarrollo Portuario”. El Plan Nacional de Desarrollo Portuario, es un instrumento de planificación cuyo objetivo fundamental es definir el desarrollo de cada uno de los puertos que integran el sistema portuario nacional, garantizando su competitividad e incorporación a los planes de desarrollo económico y social del país.
- l. LEY N° 27791 “Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones”, aprobada el 24 de Julio de 2002.
- m. Ley N° 28611 “Ley General del Medio Ambiente”. Establece los principios y normas básicas para asegurar el efectivo ejercicio del derecho a un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, así como el cumplimiento del deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente.
- n. Decreto Legislativo N° 1013 “Creación del Ministerio de Medio Ambiente”, aprobado el 13 de mayo del 2008. El Ministerio del Ambiente fue creado el 14 de mayo de 2008, como ente rector del sector ambiental nacional.
- o. Ley N° 27314 “Ley General del Residuos Sólidos”, aprobada el 20 de Julio 22 del 2000.
- p. Decreto Supremo N° 057-2004-PCM, “Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos”, aprobado el 22 de Julio del 2004.
- q. Decreto Legislativo N° 0635 “delitos contra el Ambiente”, aprobado el 06 de Abril de 1991.

- r. Ley N° 28245, “Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA)” del 04 de Junio del 2004.
- s. Decreto Supremo N° 008-2005-PCM “Reglamento de la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA)”, del 04 Febrero 2004.
- t. Ley N° 29325, que tiene por objetivo crear el Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, que esta a cargo como ente rector, del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA
- u. Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, se aprueba el Reglamento de la Ley N° 27446 “Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental” SEIA. Se establece como instrumentos de gestión ambiental:
 - La Declaración de Impacto Ambiental-DIA (Categoría I).
 - El Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado-EIA-sd (Categoría II)
 - El Estudio de Impacto Ambiental Detallado-EIA-d (Categoría III)
 - La Evaluación Ambiental Estratégica - EAE
- v. Normas de Carácter sectorial aprobadas por el MTC: Dirección General de Asuntos socio Ambientales (DGASA).
- w. Lineamientos para elaborar Estudios de Impacto Ambiental en proyectos portuarios a nivel de estudio definitivo. Publicada en el diario oficial El Peruano, el 17 de Febrero del 2007. Sirven de guía a los usuarios que deseen elaborar Estudios Portuarios, para evaluar y definir los impactos ambientales que generen la construcción, operación y cierre de la infraestructura portuaria, así como mitigar y prevenir el deterioro ambiental que podrían causar las operaciones futuras del puerto.
- x. Lineamientos para elaborar un Programa de Adecuación y Manejo Ambiental en Proyectos Portuarios, (PAMA), R.D. N° 013-2007-MTC/16 Publicada en el diario oficial El Peruano el 08 de Marzo del 2007, estos lineamientos tienen por finalidad que los administradores portuarios puedan adecuar ambientalmente los impactos que genera la operación de la actual infraestructura portuaria, así como mitigar y prevenir el deterioro ambiental que podrían causar las operaciones futuras del puerto
- y. Decreto Supremo N° 0015-2008-MTC,” Lineamientos Técnicos para el Uso de Fajas Transportadoras

Herméticas para el embarque y desembarque de graneles sólidos”. publicado el 04/04/08 y que enmarca las características que deberán ser aplicados en todos los puertos que conforman el Sistema Portuario Nacional cuya actividad sea el embarque y desembarque de graneles sólidos.

- z. Resolución Directoral N° 091-2009-MTC/16, "Lineamientos para la implementación de Sistemas de Gestión de Mezclas Oleosas, Aguas Sucias y Basuras de los buques en el ámbito portuario nacional" aprobada el 17 de agosto del 2009.
- aa. "Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo" 1992. Conocida como "Cumbre para la Tierra" en la cual los países acordaron aplicar un enfoque de desarrollo que protegiera el medio ambiente, en concordancia con el desarrollo económico y social.
- bb. Convenio MARPOL 73/78 "Convenio Internacional para prevenir la contaminación por los buques ". Tiene por objetivo preservar el ambiente marino mediante la eliminación de la contaminación por hidrocarburos, aguas sucias, basuras y otras sustancias dañinas, así como minimizar las posibles descargas accidentales.
- cc. Convenio de Londres de 1972. Para promover el control efectivo de todas las fuentes de contaminación del medio marino y que los Estados miembros se comprometan especialmente a adoptar todas las medidas posibles para impedir la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias, especialmente materiales de dragado, desechos industriales y desechos de sistemas de alcantarillado.
- dd. Convenio de Basilea de 1989: Es un Convenio que entro en vigor en 1992, con el objetivo de regular los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos entre países.

CAPITULO VI

DISPOSICIONES GENERALES

- Artículo 9º.-** Todos los manuales, directivas, circulares, procedimientos y estándares que se elaboren, así como los ya existentes referidos a la Seguridad y Salud en el Trabajo se consideran integrados al presente Reglamento de Medio Ambiente, para la operación del TPE PAITA S.A.
- Artículo 10º.-** TPE PAITA S.A. implementará en un plazo de 3 años, a partir del inicio de explotación, un Sistema de Gestión Ambiental, reconocido internacionalmente y que estará sujeta a auditoria y certificación, tal como lo establece el artículo 12.15 del Contrato de Concesión del T.P. Paita.
- Artículo 11º.-** TPE PAITA S.A. ejecutará auditorias internas y gestionará auditorias externas, para asegurar el cumplimiento de las normas operativas.
- Artículo 12º.-** La solicitud de los servicios por parte de los usuarios, representa una declaración del conocimiento del contenido del presente reglamento y un compromiso de su cumplimiento a fin de que las operaciones portuarias se realicen con economía, eficiencia y seguridad. Se difundirá el presente reglamento entre los usuarios a través de charlas y su publicación en la página web del TPE PAITA S.A.
- Artículo 13º.-** TPE PAITA S.A. permitirá el libre acceso a los usuarios siempre y cuando soliciten el permiso correspondiente para el uso de la infraestructura portuaria y prestará servicios a la nave durante las veinticuatro (24) horas del día, incluyendo sábados, domingos y feriados. Los servicios fuera del horario normal de trabajo deberán ser previamente coordinados.

CAPITULO VII

DE LA INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS

Artículo 14º.- La equipos e infraestructura del TPA PAITA S.A. contribuirán a mejorar el desempeño ambiental de las operaciones portuarias. Las facilidades actuales del puerto para el atraque de buques constan de un muelle tipo espigón de 365 m de largo por 36 m de ancho con 4 amarraderos con profundidades de hasta 32' para atender naves de hasta 25,000 DWT. Dispone de un patio de contenedores de 25,000 m²; en cuanto a la carga moviliza principalmente productos agrícolas, pesqueros, minerales y contenedores. Cuenta además con línea submarina para el embarque y descarga de derivados de petróleo. En el anexo (A), se detallan la Infraestructura y Equipos actuales.

Artículo 15º.- Las Actividades Portuarias en el TPE PAITA S.A., se efectuaran con los cuidados establecidos en el Reglamento de Seguridad, Control y Vigilancia, estas actividades son las siguientes:

- a. *Almacenamiento.-* Actividades relacionadas con el depósito temporal de las mercancías que circulan por el puerto, para la carga y descarga de mercancías de los buques se tomaran los cuidados necesarios, igualmente para su traslado a los almacenes.
- b. *Avituallamiento de buques.-* Servicio ofrecido a los buques que comprende el suministro de agua, energía eléctrica, combustible, alimentos, repuestos y demás elementos necesarios para la realización del comercio marítimo.
- c. *Carga y descarga.-* Estas actividades consisten en trasladar la mercancía desde el muelle hasta su depósito en la bodega del buque, o viceversa. En Paita, esta actividad es mercancía general, contenedores, graneles líquidos, graneles sólidos y mercancías perecederas.
- d. *Dragado.-* Esta actividad se efectuara para el futuro desarrollo del Puerto y consistirá en la extracción de material sólido del fondo marino para el aumento de profundidad y mantenimiento de los canales de navegación.

- e. *Infraestructura portuaria.*- Son obras y mejoras en las infraestructuras para atender la demanda de la carga, comprende la demolición y construcción de obras.
- f. *Inspección y Análisis de mercancías.*- Comprende todas las actividades llevadas a cabo para la verificación de la situación de las mercancías, con respecto a la norma vigente.
- g. *Limpieza de instalaciones.*- Incluye todas las actividades realizadas para asegurar el estado adecuado de las instalaciones, de forma tal que no se entorpezcan las operaciones de funcionamiento del puerto. Abarcan la limpieza de muelles, edificios y maquinaria en general.
- h. *Mantenimiento.*- Incluye el conjunto de operaciones y cuidados necesarios para que instalaciones, edificios, maquinaria y talleres puedan funcionar correctamente.
- i. *Servicios Administrativos.*- Contempla el conjunto de actividades desarrolladas en despachos u oficinas dentro del recinto portuario.
- j. *Servicios Portuarios.*- El objetivo primordial de esta actividad es asegurar la transferencia de mercancías entre medios de transporte terrestre y marítimo, en condiciones de eficacia, economía, rapidez y seguridad. Dentro de estos servicios portuarios pueden encontrarse, entre otros, el practicaje, remolcaje, amarre, recogida de residuos, suministros, lucha contra incendios, señalización marítima.
- k. *Tratamiento de residuos.*- Comprende las actividades de recepción y tratamiento de residuos oleosos, de aguas de sentinas, de limpieza de aceites, de grasas y de otros productos contaminantes.
- l. *Operaciones de emergencia.*- Actividades relacionadas con el mantenimiento y la seguridad en el recinto portuario, e incluye medidas de protección aplicables a las propias dependencias del puerto.
- m. *Otras actividades.*- A destacar que se lleva a cabo de forma diaria en un recinto portuario son entre otras la desinfección o desratización, la prestación de servicios sanitarios, entre otros.

CAPITULO VIII

IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS e IMPACTOS AMBIENTALES

SECCION I

CONCEPTO DE PASIVOS AMBIENTALES

Artículo 16º.- Un pasivo ambiental es el daño ambiental, por contaminación del agua, suelo, aire, deterioro de los recursos y de los ecosistemas ocasionados a lo largo del tiempo, como consecuencia de un proceso o una actividad desarrollada sin tener en cuenta consideraciones y acciones ambientales mitigantes oportunas.

Artículo 17º.- La identificación y evaluación del pasivo ambiental se efectúa para determinar si potencialmente, pueden implicar un riesgo o una alteración ambiental contra la infraestructura portuaria proyectada, sus usuarios y su entorno.

Artículo 18º.- Los impactos ambientales que pueden considerarse como pasivos ambientales en el Terminal Portuario de Paita son:

- a. Contaminación del agua de mar por el vertido de afluentes domésticos e industriales sin previo tratamiento y en forma incontrolada.
- b. Contaminación del agua, del aire y el suelo.
- c. Estructuras o Materiales dispuestos irresponsablemente.
- d. Daños ecológicos y paisajísticos en zonas frágiles.
- e. Áreas degradadas por derrame de sustancias contaminantes.
- f. Afectación de zonas arqueológicas o áreas naturales protegidas.
- g. Abandono de residuos materiales (contenedores abandonados).

SECCION II

CLASIFICACION E IDENTIFICACION DE PASIVOS AMBIENTALES

Artículo 19º.- La clasificación de los pasivos ambientales, se ha realizado de acuerdo con ciertos criterios de ponderación, los cuales se indican en el cuadro siguiente:

Criterios de Ponderación para clasificación del Pasivo Ambiental

Crterios	Calificación	Valoración
Extensión (E)	Reducida	1
	Media	2
	Alta	3
Duración (D)	Temporal	1
	Permanente en el Mediano Plazo	2
	Permanente	3
Intensidad (I)	Baja	1
	Moderada	2
	Alta	3
Reversibilidad (R)	Reversible	1
	Parcialmente Reversible	2
	Irreversible	3

Mediante la sumatoria de la valoración alcanzada en cada criterio, se determina el puntaje total alcanzado para cada pasivo ambiental, y de acuerdo a la puntuación alcanzada se clasifica al pasivo ambiental conforme a lo indicado en el cuadro siguiente:

Grado de Ponderación	Puntaje
No Crítico	De 4 a 7
Ligeramente Crítico	De 8 a 11
Crítico	12

Artículo 20º.- En el área de influencia directa del Terminal Portuario de Paita se han identificado dos pasivos ambientales:

- Pasivo N° 01: Una embarcación siniestrada
- Pasivo N° 02: Un muro de concreto sin uso.

Los resultados de la identificación de los pasivos ambientales mencionados se muestran en las fichas de caracterización ambiental, presentadas a continuación y que son parte del Estudio “Elaboración de Estudios para la Determinación de Necesidades de Infraestructura y Equipamiento de los Terminales Portuarios de Paita, General San Martín e Ilo” realizado en enero del 2008 por el *Consortio CESEL – Louis Berger*, para la Autoridad Portuaria Nacional.

La evaluación y clasificación de los pasivos ambientales identificados en el área de influencia se han realizado de acuerdo a la metodología propuesta y se muestran en el Cuadro siguiente:

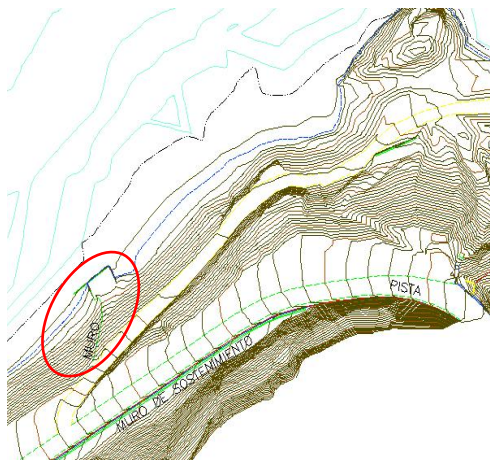
**Evaluación y Clasificación de los Pasivos Ambientales
identificados**

Código del Pasivo	E	D	I	R	Puntaje	Grado de Ponderación
Pasivo N° 1	1	3	3	1	8	Ligeramente Crítico
Pasivo N° 2	1	3	2	1	7	No Crítico

El Pasivo N° 01. Este pasivo corresponde a una embarcación siniestrada, se ubica en el mar, entre el Terminal Portuario de Paita y la Punta Cuñúz. El pasivo es ligeramente crítico, debido a que se encuentra en una extensión reducida, tiene una duración permanente, una intensidad moderada debido a su proximidad al área donde se ubicarán las infraestructuras portuarias proyectadas, por lo cual puede constituir un riesgo al no permitir un correcto y seguro desplazamiento de las naves que tengan como destino y/o partida el Terminal Portuario de Paita. Ubicación: **Norte** 9 438 651 , **Este** 488 406



El Pasivo N° 02. Este pasivo corresponde a un muro de concreto: aparentemente no tiene ningún uso, se ubica en la playa Cuñúz, a 300 m aproximadamente del Terminal Portuario de Paita. Este pasivo ambiental es no crítico por su reducida extensión reducida. Ubicación: **Norte** 9 438 129 , **Este** 488 548



Artículo 21º.- Para la operación del Terminal Portuario de Paita se analizó los pasivos ambientales antes mencionados y se ha considerado que el Pasivo N° 01 es ligeramente crítico y el Pasivo N° 02 es no crítico. El Consorcio TPE PAITA S.A. de acuerdo al contrato de concesión, procederá al retiro de la infraestructura del pasivo 01.

SECCION III

ASPECTOS AMBIENTALES

Artículo 22º.- Los aspectos ambientales que se deben considerar son los siguientes:

- a. Aire.- Este factor ambiental se ve afectado por la emisión de gases y generación de ruido.
- b. La emisión de gases tales como dióxido de azufre (SO₂), hidrocarburos, monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂) y óxidos de nitrógeno (NO_x), los vehículos de transporte pesado causan dispersión de material particulado.
- c. La generación de ruido esta asociada a la operación de equipos portuarios y circulación de vehículos de transporte pesado y embarcaciones.
- d. Agua.- El agua se vería afectada por derrames de combustible, aceites y grasas, desde los vehículos y embarcaciones. También se contaminara el agua como producto del mantenimiento de los equipos portuarios y del muelle (lavado de vehículos y del muelle). De efectuarse operaciones de dragado, se removerá los sedimentos y se aumentara la turbidez del agua (item d) del art. 15 del presente reglamento).
- e. Ecología.- Los impactos sobre el hábitat acuático se producirá por las operaciones de dragado de mantenimiento.
- f. Fauna.- La generación de ruidos perturbarán principalmente a las aves, los derrames de combustibles, aceites y grasas y la remoción de sedimentos por dragado de mantenimiento, perturbarían a la fauna existente.
- g. Otro impacto a la fauna, seria el vertido de aguas de lastre de los buques de otros lugares, esta agua de lastre traen organismos planctónicos que, de proliferar en su nuevo hábitat, competirán con la flora y fauna local.

SECCION IV

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

- Artículo 23º.-** La operación del Terminal Portuario de Paita, ocasiona impactos que alteran los componentes abióticos, bióticos, socioeconómicos y de interés humano existentes en el área de influencia, si las operaciones portuarias se efectúan sin tener en cuenta consideraciones socio ambientales.
- Artículo 24º.-** Las actividades del Terminal portuario, potencialmente generadoras de impactos ambientales han sido consideradas indirectamente a través de la alteración ambiental ocasionada a cada uno de los factores ambientales.
- Artículo 25º.-** Los Impactos que se han identificado durante la Operación y Mantenimiento, son los siguientes:
- a. Circulación de vehículos de Transporte pesado (carga/descarga).
 - b. Circulación de embarcaciones.
 - c. Operación de equipos portuarios.
 - d. Mantenimiento del Muelle.
 - e. Mantenimiento de Equipos.
 - f. Dragado de sedimentos con fines de mantenimiento.
- Artículo 26º.-** La calificación de impactos en la operación y mantenimiento del Terminal Portuario, se detallan en el anexo (B).
- Artículo 27º.-** Para la evaluación de los impactos ambientales en el Terminal Portuario de Paita se tiene en consideración la metodología de valoración de impactos de acuerdo al detalle del anexo (C).
- Artículo 28º.-** Los resultados de la Evaluación de los Impactos, indican impactos negativos para los componentes abióticos (-27,9) y componentes bióticos (-2,70). La sumatoria algebraica de los promedios aritméticos del valor de los impactos a los componentes ambientales, es de +102,3, lo que indica que la operación del Terminal desde el punto de vista ambiental, tiene

un efecto altamente significativo, el detalle de la evaluación efectuada se muestra en el anexo (D).

Artículo 29º.- Principales Impactos Ambientales en el mar:

- a. Derrames y descargas de petróleo.
- b. Liberación de contaminantes en base a la resuspensión del sedimento.
- c. el aflujo superficial, y las descargas de fuentes puntuales.
- d. Destrucción del hábitat.
- e. Cambios en la composición química y circulación del agua.
- f. Contaminación debido al vertimiento del material de dragado.
- g. Preocupaciones ocupacionales y de salud pública.
- h. Preocupaciones de seguridad en el transporte.

Artículo 30º.- Principales Impactos Ambientales terrestres:

- a. Contaminación debido a la eliminación de material de dragado.
- b. Erosión y sedimentación debido a cambios morfológicos ocasionados por la profundización y ampliación del canal y desarrollo de la zona.
- c. Playera (construcción de rompeolas).
- d. Pérdida de hábitats frágiles (tierras húmedas) debido al desarrollo de la playa y con relación al puerto.
- e. Pérdida de usos existentes y futuros de la tierra.
- f. Contaminación acústica.
- g. Generación de polvo debido a obras.

CAPITULO IX

MEDIDAS DE PREVENCIÓN AMBIENTAL

SECCION I

CONCEPTO

Artículo 31º.- Las medidas de prevención ambiental son acciones que se implementan para prevenir, mitigar, rehabilitar o compensar los impactos ambientales que se producen durante la construcción y operación del Terminal Portuario de Paita.

Artículo 32º.- Las medidas de prevención ambiental serán incorporadas al Programa de Adecuación y Manejo Ambiental que se elaborara para dar cumplimiento a la Resolución Directoral N° 013-2007-MTC/16.

SECCION II

MEDIDAS DE PROTECCION

Artículo 33º.- Medidas para la Protección de la Calidad del Aire:

Durante la operación, el incremento en los niveles sonoros se deberá mayormente a las sirenas de las grúas portacontenedores y a los vehículos de transporte pesado en la carga y descarga, se indicara lo siguiente:

- a. Dar órdenes de maniobras con señales visuales en lugar de silbatos o sirenas.
- b. El personal deberá contar con protección auditivo para prevenir daños a la salud, en las áreas de trabajo que sea necesario.

Artículo 34º.- Medidas para la Protección de la Calidad y Flujo de Agua

Actualmente, la calidad del agua en términos generales tiene condiciones aceptables, en la operación continuara siendo aceptable, se podría originar impactos a la calidad del agua o

variación del flujo y corrientes debido a:

- a. Presencia de los pilotes del muelle.
- b. Limpieza del muelle.
- c. Dragado de mantenimiento.
- d. Derrames accidentales de combustible de los buques.

Artículo 35º.- Medidas para Prevención o Mitigación durante las Operaciones:

Estas actividades no generan impactos significativos porque se realizan teniendo en cuenta las normas vigentes, por tal motivo las medidas de prevención o mitigación, durante la operación, son las siguientes:

- a. Prohibir que el personal de las embarcaciones descargue agua de lastre, residuos sólidos y líquidos en el Terminal Portuario de Paita.
- b. Prohibir que el personal de las embarcaciones arroje agua de lastre, residuos sólidos y líquidos al mar.
- c. Realizar un control estricto de las actividades de limpieza del muelle a fin de evitar que se vierta al mar, residuos sólidos de las actividades de carga y/o descarga como restos de tecnopor, maderas, entre otros.
- d. Realizar un control estricto del dragado de mantenimiento, evitando remover volúmenes de sedimentos mayores a los programados y que alteren la columna de agua, evitando la remoción de especies de flora acuática. Asimismo, para efectuar los trabajos de dragado como parte del mantenimiento se contara con la autorización de la Autoridad Portuaria Nacional (APN) y la Dirección General de Capitanías y Guardacostas (DICAPI).
- e. Los cambios en el flujo y corrientes locales, podrían generar el incremento en la turbiedad de agua y aumento de sedimentos, para lo cual se realizara un programa de monitoreo.
- f. Actualmente y en cumplimiento de la normativa vigente, en el Terminal Portuario de Paita, está prohibida la descarga o vertimiento de contaminantes y residuos al mar,

procedentes de las embarcaciones, tales como aguas de lastre y otros.

Artículo 36º.- Vías de Acceso:

En la actualidad las vías de acceso al Terminal Portuario de Paita, cuando se reciben embarcaciones, presentan congestión vehicular, por la afluencia de vehículos pesados, el tránsito de mototaxis y otros.

- a. La TPE PAITA S.A., coordinará con las autoridades, para restringir el ingreso a esta vía de mototaxis y señalar la velocidad máxima que se deberá tener en esta vía de acceso.
- b. La TPE PAITA S.A., coordinará con las autoridades para efectuar el mantenimiento de la vía de acceso al Terminal Portuario.
- c. La TPE PAITA S.A., coordinará con la Autoridad Portuaria Nacional, Ministerio de Transporte y Comunicaciones y la Dirección General de Capitanías y Puertos, a fin de establecer las rutas de tráfico de las embarcaciones para minimizar conflictos con otras actividades como las de pesca artesanal.

Artículo 37º.- Medidas en las áreas de almacenamiento de los equipos:

Los patios de maquinas contarán con sistemas de manejo y disposición de aceites y grasas, los residuos de aceites y lubricantes se depositarán en recipientes herméticos y disponerse en sitios adecuados para ser entregados a una empresa prestadora de servicios debidamente autorizada.

- a. El abastecimiento de combustible y mantenimiento de maquinaria y equipo, incluyendo el lavado de los vehículos, se llevarán a cabo únicamente, en los patios de máquinas seleccionados para tal fin, y se efectuarán, de forma tal, que se evite el derrame de hidrocarburos u otras sustancias que puedan contaminar el suelo y el agua de mar.
- b. El sistema de silenciadores de la maquinaria estará en buen estado de funcionamiento, de tal forma que disminuyan los ruidos fuertes y molestos.
- c. Los equipos mecánicos, y en general, la maquinaria estarán en buen estado mecánico y de carburación,

quemando el mínimo de combustible para disminuir las emisiones de gases al ambiente.

Artículo 38º.- Manejo de Residuos Líquidos (Efluentes):

El objetivo es evitar la contaminación del mar disponiendo adecuadamente los residuos líquidos (efluentes), generados principalmente por los servicios higiénicos, de aseo personal y efluentes de las embarcaciones.

Actualmente, los servicios del Terminal Portuario de Paita, está conectado a la red de alcantarillado de la ciudad de Paita. En cumplimiento de la normativa nacional vigente está prohibida la descarga o vertimiento de contaminantes y residuos al mar, procedentes de las embarcaciones. Las medidas de prevención y/o mitigación que se deberán realizar serán las siguientes:

- a. Está prohibido la descarga o vertimiento de contaminantes y residuos procedentes de las embarcaciones, al mar, tales como el agua de lastre.
- b. En caso la entrega se realice a camiones cisternas o chatas cisternas flotantes, lo harán mediante tuberías y conexiones en buen estado que eviten fugas o derrames.
- c. En el caso de que los responsables de las embarcaciones determinen que se requerirán servicios especiales o adicionales por los grandes volúmenes de residuos líquidos, éstos deberán comunicarlo al Jefe del Área de Operaciones, con 24 horas de anticipación.

Artículo 39º.- Manejo de Residuos Sólidos

El objetivo es disponer adecuadamente los residuos sólidos provenientes de las áreas de trabajo durante la operación del Terminal así como de los almacenes, oficinas, talleres y otras instalaciones, para evitar el deterioro del paisaje, la contaminación del aire, agua de mar y el riesgo de enfermedades.

Mediante un adecuado manejo de estos residuos sólidos se podrá prevenir y/o mitigar los impactos ambientales negativos potenciales que se podría producir a causa de estos residuos.

El Terminal Portuario de Paita cuenta con recipientes señalizados para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos, los cuales son recogidos por el servicio de recolección

de la ciudad de Paita.

En la actualidad y en cumplimiento de la normativa nacional vigente está prohibida la descarga o vertimiento de contaminantes y residuos al mar, procedentes de las embarcaciones. Las medidas de prevención y/o mitigación que se aplicaran serán las siguientes:

- a. En la zona de almacenes, oficinas y talleres de mantenimiento, el manejo de residuos sólidos deberá efectuarse mediante el almacenamiento temporal, recolección, transporte y disposición final de acuerdo a la normatividad vigente.
- b. Está prohibido la descarga o vertimiento de contaminantes y residuos al mar procedentes de las embarcaciones, como restos de tecnopor, maderas, entre otros.
- c. En los muelles del Terminal Portuario de Paita, se deberá colocar recipientes o contenedores metálicos para residuos reciclables y uno para residuos no reciclables.
- d. Los recipientes o contenedores deberán rotularse y pintarse del color designado, de acuerdo al tipo de residuo que se va a almacenar. Se aplicara la Norma Técnica Peruana 900.058.2005 para el tipo de color, el rotulado deberá ser en idioma castellano.
- e. En el caso de que los responsables de las embarcaciones determinen que se requerirán servicios especiales o adicionales por los grandes volúmenes de residuos sólidos éstos deberán comunicarlo al Jefe del Área de Operaciones, con 24 horas de anticipación como mínimo.
- f. Se identificara el tipo de residuo procedentes de las embarcaciones y cuantificara (peso o volumen) en una cartilla, antes de que sea recolectado para su disposición final.
- g. En el caso de que el Terminal Portuario realice la recepción de los residuos sólidos, se contratara los servicios de una Empresa Prestadora del Servicio de Recolección de Residuos Sólidos (EPS-RS) autorizada por la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) o se coordinara con el servicio municipal de la ciudad de Paita.
- h. Los vehículos empleados para la recolección de los residuos sólidos y su transporte al lugar de disposición final deberán tener las características apropiadas para

cada tipo de residuos de acuerdo a la normatividad vigente.

SECCION III

SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL

Artículo 40º.- Señalización Ambiental:

La señalización ambiental tiene como propósito velar por la mínima afectación de los factores ambientales durante la operación del Terminal Portuario.

La señalización a implementarse será de tipo informativo y preventivo en torno a la Protección Ambiental y Salud de los trabajadores, también se señalizara los trabajos temporales y de mantenimiento, así como se deberá considerar señalar de carácter permanente sobre seguridad, información y sensibilización ambiental.

- a. Los vehículos que inicien un movimiento emplearan señales de retroceso que es de carácter obligatorio para todo vehículo.
- b. Se implementara señales para advertir del movimiento de vehículos, especialmente la salida y entrada de vehículos, tales como:
 - “Maquinaria en Movimiento”
 - “Entrada de Vehículos”
 - “Disminuya la velocidad, Salida de Vehículos”
 - “Peligro, salida y entrada de vehículos”
 - “No exceder la velocidad máxima de 30 km/h”
- c. Se colocara señales para la conservación de los recursos naturales, los que serán colocados en puntos estratégicos:
 - “No Arroje Basura”
 - “No Contamine el Mar”
 - “Conserve el medio ambiente”
- d. Se colocara señales para la protección personal, tales como:
 - “Uso obligatorio de casco”
 - “Uso obligatorio de protección auditiva”

- “Cuidado tránsito de montacargas”
 - “Zona Segura, en caso de sismos”
 - “Salida de Emergencia”
- e. Se colocaran boyas luminosas para el ingreso y salida de las embarcaciones al Terminal Portuario de Paita.

SECCION IV

EDUCACION AMBIENTAL

Artículo 41º.- La educación ambiental tiene por objetivo sensibilizar a los trabajadores del Terminal Portuario sobre la importancia de la conservación del ambiente y sobre las normas de conducta a tener en cuenta, a fin de lograr una relación armónica con la población del área de influencia y componentes bióticos y abióticos.

Para que el tema del cuidado del medio ambiente este presente en la mente de los trabajadores, la empresa organizará charlas o capacitaciones y así darles a conocer la situación actual y la problemática ambiental, en especial para que se involucren en mantener las buenas prácticas medioambientales de su trabajo, esto traerá no solo beneficios a la empresa sino también al mismo trabajador ya que podrá aplicar estos conocimientos en su vida diaria.

Artículo 42º.- Conservación de los recursos naturales y Medio Ambiente:

Orientado a sensibilizar a los trabajadores sobre el cuidado que se debe tener en el desarrollo de las actividades portuarias, a fin de prevenir los impactos negativos a los componentes ambientales, tanto abióticos, bióticos, socio-económicos y culturales.

Se efectuaran charlas a cargo del especialista responsable de la implementación del Plan de Manejo Ambiental, en algunas ocasiones se contara con especialistas invitados de otras instituciones, como Dirección General de Salud, Ministerio de Energía y Minas, Autoridad Portuaria Nacional, Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Instituto del Mar del Perú (IMARPE), Dirección General de Capitanías y Guardacostas, para lo cual se coordinará previamente con dichas instituciones.

Artículo 43º.- Código de Conducta del Trabajador:

Orientado a sensibilizar a los trabajadores, principalmente a los foráneos, sobre las normas de conducta que deberán tener y cumplir con la finalidad de prevenir conflictos con la población local e inconvenientes en el desarrollo de las operaciones. Se elaborara un Código de Conducta del Trabajador que contemple las siguientes normas:

- a. Todo el personal está obligado a utilizar implementos y equipos de seguridad, los cuales deberán estar en buenas condiciones.
- b. Los trabajadores deberán tener una identificación apropiada, la cual deberán utilizar sobre la vestimenta, en todo momento, excepto los días libres.
- c. Los trabajadores deberán conocer y aplicar las reglas de primeros auxilios que se establezcan para cada tipo de operación, en caso de accidentes.
- d. Los trabajadores deberán reportar accidentes, daños a la propiedad y daño al ambiente ocasionado durante la operación del Terminal.
- e. Se prohíbe a los trabajadores, poseer o consumir bebidas alcohólicas, drogas o fumar durante horas de trabajo.
- f. Los trabajadores no deberán fumar, cerca de materiales inflamables ni explosivos para minimizar el riesgo de incendios.
- g. Se prohíbe a los trabajadores, portar armas de fuego o cualquier otro tipo de arma, excepto por el personal de seguridad y vigilancia expresamente autorizados para ello.
- h. Los trabajadores deberán disponer los residuos sólidos generados en los depósitos y lugares ya establecidos.
- i. Está prohibido manejar fuera del horario de trabajo, a excepción que tengan una orden para hacerlo.
- j. No está permitido que los conductores viajen fuera de las rutas designadas, por medida de seguridad, excepto tenga orden de sus superiores.
- k. No está permitido viajar por encima de los límites de

velocidad designados (30 Km./h).

- I. Los conductores deberán verificar que el vehículo cuente con los dispositivos de seguridad necesarios, antes de iniciar un viaje.

SECCION V

MONITOREO AMBIENTAL

Artículo 44º.- El Programa de Monitoreo constituye un documento técnico de control ambiental, en el que se concretan los parámetros, para llevar a cabo el seguimiento de la calidad de los diferentes factores ambientales afectados. Este programa permitirá garantizar el cumplimiento de las indicaciones y medidas, preventivas y de mitigación, contenidas en el Plan de Manejo Ambiental, a fin de lograr la conservación y uso sostenible de los recursos naturales y el ambiente, durante la operación del Terminal Portuario de Paita.

Artículo 45º.- Los objetivos del Programa de Monitoreo Ambiental serán:

- a. Identificar la ocurrencia de los impactos ambientales indicados en la evaluación de impactos socio ambientales y comprobar que las medidas preventivas y de mitigación se han realizado y son eficaces.
- b. Detectar la ocurrencia de impactos no previstos en los Estudios Socio Ambientales, y proponer las medidas correctoras adecuadas, velando por su ejecución y eficacia.
- c. Contar con información que permita mejorar el conocimiento de las repercusiones socio ambientales de las operaciones portuarias.

Artículo 46º.- Durante la fase de operación se efectuará el monitoreo de:

- a. Calidad del agua.
- b. Calidad de sedimentos.
- c. Nivel sonoro.
- d. Monitoreo hidrobiológico.
- e. Monitoreo de fauna.

En este sentido, el detalle de los monitoreos que se requerirán, se indican en el anexo (E).

CAPÍTULO X

PRACTICAS MEDIOAMBIENTALES

SECCION I

CONCEPTO

Artículo 47º.- Las Prácticas Ambientales son denominadas mejores prácticas ambientales, esto es, son instrumentos técnicos a través de los cuales se busca difundir conceptos y cuidados que debemos tener a fin de lograr un mejoramiento del ambiente en las zonas portuarias.

Artículo 48º.- Las actividades diarias que se realizan en los diferentes terminales portuarios, dan lugar a situaciones que potencialmente atentan contra el medio ambiente: el consumo desmedido de energía, el desperdicio de materiales que utilizamos diariamente, la contaminación del aire, los residuos arrojados al mar, son indicios de que las condiciones ambientales afectan nuestra calidad de vida.

Artículo 49º.- Las medidas de preservación del Medio Ambiente deben considerarse de forma permanente, el personal que trabaja en el recinto portuario así como los visitantes o empresas prestadoras de servicios deberán estar siempre alerta y observar las buenas prácticas de protección ambiental.

SECCION II

BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES EN OFICINAS

Artículo 50º.- Las buenas prácticas ambientales a emplearse en la Oficina son las siguientes:

- a. Evitar el uso de productos descartables que son el enemigo N° 1 del ambiente.
- b. Papel.- El uso del papel esta relacionado a la tala indiscriminada de árboles, la perdida de fertilidad de la

tierra y el aumento del CO₂ por tal motivo se debe reducir el uso del papel a lo estrictamente necesario:

- Guardar los documentos en formato digital
 - Optimizar el número de copias necesarias
 - Compartir información evitando copias para cada persona
 - Utilizar el correo electrónico
 - En la impresión y el fotocopiado, en cuanto sea posible, utilizar el papel por ambas caras
 - Reutilizar todo el papel que haya sido impreso a una sola cara para imprimir borradores o como bloc de notas
 - Desechar el papel en el contenedor de destinado al reciclaje de papeles
- c. Reusar los envases de vidrio de jugos o gaseosas y desecharlos en los contenedores de reciclaje de vidrio, usar vasos de vidrio y no de plástico.
- d. Evitar en lo posible el uso del plástico y de productos de PVC que tiene un alto contenido de cloro y es toxico.
- e. Las pilas y baterías, por su composición, resultan especialmente tóxicas y peligrosas para el medio ambiente, especialmente aquellas que contienen cadmio (pilas recargables) o mercurio (la mayoría de las pilas botón, pilas alcalinas y de óxido de plata).
- Usar pilas recargables
 - Disponer las pilas y baterías en el contenedor destinado para ello.
- f. Cartuchos o toners.- En las oficinas se producen desperdicios como los cartuchos o toners vacíos de las impresoras y fotocopiadoras, para evitar contaminación, se juntara los cartuchos o toners vacíos y se remitirá a una empresa de reciclaje.
- g. En las oficinas se produce gran consumo de agua, por tal motivo en las Oficinas se propiciara el uso racional del agua en los lavabos e inodoros, si alguien detectara un funcionamiento incorrecto, fugas o goteos, comunicara de inmediato al personal encargado para la reparación inmediata.

- h. La energía eléctrica debe ahorrarse porque en su generación se utiliza agua, carbón, gas o petróleo, en las instalaciones del TPE se verificara que se cumpla con:
 - Apagar los focos innecesariamente encendidos
 - Emplear focos ahorradores porque utilizan un mínimo de energía, iluminan igual que los focos comunes y duran casi 8 veces más
 - Aprovechar la luz natural, es gratis y no contamina
 - Abrir las cortinas durante el día.
- i. Los equipos eléctricos y electrónicos por el solo hecho de estar conectados a la red de eléctrica consumen energía, a pesar de estar apagados. En las instalaciones del TPE, las computadoras, televisores, equipo de música, cargador de celular y otros equipos que no estén en uso, se verificara que permanezcan desconectados salvo la red del sistema central de cómputo.
- j. No se mezclara la basura, se separara por su composición y depositara en los recipientes para el cual se ha destinado.
- k. No se arrojará ningún tipo de desecho al suelo o agua, se mantendrá las oficinas limpias, usando contenedores para cada tipo de residuo.
- l. Se mantendrá los contenedores de residuos en buen estado de conservación, evitando depositar residuos con líquidos que puedan malograr el material ha reciclar.

SECCION III

BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES EN TALLERES

- Artículo 51º.-** Las buenas prácticas ambientales a emplearse en los talleres son las siguientes:
- a. Los Talleres e instalaciones para equipos y materiales deberán ser amplios y ubicados en lugares donde el impacto ambiental sea mínimo.
 - b. Las pinturas que se utilicen deben preferentemente estar libres de tributilestaño (TBT) y el personal que aplique la pintura debe contar con equipos de protección.

- c. Los residuos generados por pinturas y disolventes así como sus envases serán considerados residuos peligrosos.
- d. En los Talleres se aplicara un programa de mantenimiento para evitar que las maquinas y equipos fallen durante la operación produciendo emergencias y contaminación del ambiente. Se buscara: Cero accidentes, cero defectos y cero desperfectos
- e. En la gestión para el manejo de residuos se implementara el código de colores para los depósitos de almacenamiento de residuos estipulado en la Norma Técnica Peruana 900.058.2005, de acuerdo a la siguiente descripción:
 - Amarillo : residuos metálicos (símbolo de reciclable)
 - Azul : papel y cartón (símbolo de reciclable).
 - Blanco : plástico (símbolo de reciclable)
 - Negro : residuos generales
 - Rojo : residuos peligrosos (símbolo de peligro), residuos inflamables (símbolo de inflamable).
- f. Para el manejo de residuos sólidos se contemplara lo establecido en la Ley N° 27314 Ley general de Residuos Sólidos y su Reglamento.
- g. Los envases de residuos peligrosos no serán usados para almacenar otras sustancias.
- h. Igualmente, las pilas y baterías, por su composición, resultan tóxicas y peligrosas para el medio ambiente, por tal motivo se propiciara reducir su consumo y se depositara en el contenedor destinado para ello.
- i. Aceites, lubricantes y filtros.- Serán adecuadamente manipulados y almacenados para:
 - No se mezclaran con otros residuos
 - En caso de derrames, se evitara que llegue al desagüe y se limpiaran con material absorbente.
 - Los cambios de aceite se efectuaran al interior de los Talleres
- j. Los neumáticos se enviaran a un reciclador.
- k. Si contáramos con surtidores de combustible, se tomaran todas las precauciones para evitar derrames.

- l. El consumo de agua será el estrictamente necesario, si se detectara un funcionamiento incorrecto, fugas o goteos, comunicara de inmediato al personal encargado para la reparación inmediata.
- m. Se hará un uso adecuado de la energía eléctrica, se apagará los focos innecesariamente encendidos, se empleará focos ahorradores, se aprovechará la luz natural, y los equipos eléctricos y electrónicos se mantendrán desconectados cuando no están en uso.

SECCION IV

BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES EN MUELLES

Artículo 52º.- Las buenas prácticas ambientales a emplearse en los muelles son las siguientes:

- a. Cualquier trabajo no rutinario en los muelles, deberá previamente realizarse un análisis de los probables riesgos para identificar probables accidentes y desarrollar soluciones para eliminar dichos riesgos.
- b. Esta terminantemente prohibido la descarga o vertimiento de hidrocarburos y mezclas oleosas o de cualquier desecho orgánico e inorgánico al mar.
- c. El terminal Portuario de Paita cuenta con equipos para la contención y recolección de derrames de hidrocarburos, tales como: Skimmer, motobombas, 600 m. de barrera de contención y un equipo completo de reparaciones. Asimismo cuenta con personal capacitado y entrenado en los procedimientos de combate contra derrames de hidrocarburos.
- d. En caso de derrame de algún producto comercial, se suspenderán las operaciones hasta que se haya solucionado las causas que dieron origen al derrame o fuga de algún producto.
- e. En caso de cualquier derrame del granel líquido que conlleve a contaminación se aplicará el Plan de Contingencia correspondiente y se comunicará de inmediato a la Autoridad Portuaria Nacional y a la Autoridad Marítima en Paita, dependiendo de la magnitud

de la contaminación, la Autoridad Marítima dispondrá se active el Plan Nacional de Contingencia.

- f. Los residuos líquidos de los buques, tanto domésticos, aguas de sentina y aguas sucias deben de tener un manejo de acuerdo al Anexo IV del Convenio MARPOL y la disposición final estará a cargo de una empresa responsable y que cuente con las autorizaciones correspondientes.
- g. Los residuos sólidos de los buques, tendrán un manejo de acuerdo al Anexo V del Convenio MARPOL y la disposición final estará a cargo de una empresa responsable y que cuente con las autorizaciones correspondientes.
- h. Los residuos oleosos de los buques, se trataran de acuerdo al Anexo I del Convenio MARPOL y su disposición final estará a cargo de una empresa responsable y que cuente con las autorizaciones correspondientes.
- i. No se permitirá trabajos de pintura y rasqueteado de los buques en los muelles, para evitar que restos de pintura, picaduras de oxido de fierro y otros residuos caigan al mar.
- j. El almacenamiento temporal de residuos peligrosos se permitirá solo en zonas de almacenamiento debidamente autorizadas y señalizadas, en envases metálicos debidamente cerrados y sellados o doble bolsa de polietileno de alta densidad.
- k. Los materiales de las operaciones de dragado serán reubicados en la zona destinada para tal uso.
- l. Las operaciones de carga y descarga de mercancías y gráneles de las embarcaciones, se realizar con máxima precaución para prevenir accidentes y contaminación del mar y zona del muelle.
- m. En la zona operativa y de acuerdo al tipo de operación, toda persona, cualquiera sea su condición, debe usar equipo de protección personal (chaleco, guantes, mascarillas, casco, lentes de protección y zapatos de seguridad).
- n. Esta terminantemente prohibido que personal del TPE, subcontratistas o personal de las agencias, lleven a cabo actividades de pesca en el área de influencia del Terminal

Portuario.

- o. Los vehículos y maquinaria que circulen por las instalaciones portuarias no deben superar la velocidad máxima de 30 km/hora que estará visible en las vías interiores.
- p. Los camiones de carga circularán solo por los espacios viales delimitados por la empresa TPE PAITA S.A.
- q. No se limpiara las llantas, cajas, bultos o el camión mismo en la zona operativa del puerto.
- r. La zona operativa del puerto permanecerá siempre limpia y se vigilara que las mercancías no caigan al mar en la zona del muelle, su recuperación es muy costosa.
- s. Se controlara al ingreso y salida del puerto, que los camiones estén debidamente protegidos y cubiertos para evitar contaminación.
- t. Se verificara que todo equipo o instalación eléctrica este provisto de aislamiento, sistemas de desconexión y sistemas de protección ante sobrecargas de la red.
- u. TPE PAITA S.A., evitará se dispongan construcciones que constituyan un riesgo para los buques durante las operaciones de carga y descarga, evitando que estas construcciones puedan ser confundidas u obstruya las operaciones.
- v. TPE PAITA S.A. establecerá un Plan de Limpieza de las instalaciones portuarias.
- w. TPE PAITA S.A., se compromete a cumplir con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) y no sobrepasar los Límites Máximos Permisibles (LMP) para no exceder la capacidad de carga del medio ambiente, en concordancia con el Reglamento del Sistema Nacional de Gestión Ambiental aprobado por D.S. N° 008-2005-PCM y otros dispositivos legales.
- x. Esta terminantemente prohibido fumar en las instalaciones del puerto de Paita.
- y. Finalmente, TPE PAITA S.A. implementará un Sistema de Gestión Ambiental para el manejo de las actividades portuarias en concordancia con el artículo 12.15 del Contrato de Concesión.

ANEXO A. Infraestructura y equipos actuales

TERMINAL PORTUARIO DE PAITA						
CARACTERISTICAS TECNICAS		DESCRIPCION				
UBICACIÓN		DEPARTAMENTO: PIURA, PROVINCIA: PAITA, DISTRITO: PAITA DISTRITO: PAITA				
SITUACION		Long.:81°-06´,Latitud 05°-05´				
ADMINISTRACION		TPE				
CATEGORIA		CONCESION				
CONDICIONES NATURALES		AMPLITUD MAREA(sicigias)		1.49 m		
		OLEAJE		0.6 m		
		VIENTOS :		S 9.22 Nudos		
		VELOC. CORRIENTE		Poco significativa		
		PROFUNDIDAD :		Canal de entrada 10.06 m		
		CANAL DE ACCESO		Abierto		
		PRECIPITACION		Maxima = 102.1 m.m(Abril); Minima =0.1 (Setiembre)		
		VISIBILIDAD				
		SUELO MARINO		ARENA		
INSTALACIONES MARITIMAS		MUELLE 1		MUELLE 2		
		LONG. : 365 mts ANCHO :36.00 mts		LONG. : ANCHO :		
		AMARRADEROS :		AMARRADEROS :		
		1 A	Long.:200m	Prof. 33 pies	1A	
		1 B	Long.:200m	Prof. 33 pies	1B	
		1 C	Long.:165m	Prof. 25 pies	1C	
		1 D	Long.:165m	Prof. 29 pies	1D	
		TUBERIAS SUBMARINAS		(No dispone)		
		OBRAS DE ABRIGO		(No dispone)		
		BOYAS		demarcatorias Area de Maniobra		

	AYUDAS NAVEGACION	Faro, luces de enfilamiento y boyas
INSTALACIONES TERRESTRES	ALMACENES TECHADO	Almacen No.1 : 1822 m ² ;Almacen No.2 =742 m ² ;Almacen No.5=761 m ²
	PATIO CONTENEDORES	Patio = 17,600 m ²
	ZONAS Y/O ANEXOS	Zona 1= 1,460 m ² ;Zona No.2 =7,560 m ² ;Zona No.3=4,160 m ²
	SILOS	(No Dispone)
	AREA ADMINISTRATIVA	Superficie =1,163 m ²
	AREA OPERATIVA	Superficie =1,150 m ²
	AYUDAS NAVEGACION	señales de enfilamiento
	EQUIPAMIENTO	MOTORES
GRUPO ELEC.		Caterp. Modelo 3406 (1)
EMBARCACION		Rio Viru, año 1976, matricula CO-0287-SM
LANCHA		Tiburón 1, Año 1981, matrícula PT-15820-SM
TRACTORES		Marca Clark, modelo CT-50D (3)
TRACTOR		Marca TCM, modelo TD 30 (1)
GRUAS DE MUELLE		(No Dispone)
GRUAS DE PATIO		de 8 y 14 Tons (2)
EQUIPO TRANSPORTE CARGA		Portacontenedores de 32 y 35 Tons.(2)
VAGONETAS		De 15,20,25 y 30 Tons (18)
Balanzas Camioneras		de 70 Tons(1),100 Tons(2),
FAJAS TRANSPORTADORAS		(No Dispone)

ANEXO B. Calificación de los Impactos Potenciales
Operación del Terminal Portuario

Fase del Proyecto	Factores Ambientales			Tipo (+) (-)	Magnitud		
					Intensidad	Duración	Importancia
OPERACIÓN	Componente Abióticos	Aire	Material Particulado	-	Baja	Temporal	Local
			Gases	-	Media	Temporal	Local
			Ruido	-	Media	Temporal	Local
		Geomorfología	Relieve	-	Baja	Temporal	Local
			Erosión e Inestabilidad de taludes	-	Baja	Mediano Plazo	Local
		Suelo	Cambio en el Uso del Suelo				
			Contaminación del Suelo				
		Agua	Contaminación del Agua	-	Media	Mediano Plazo	Local
			Alteración del Flujo	-	Media	Permanente	Local
			Calidad de Sedimento	-	Baja	Temporal	Local
		Componente Bióticos	Ecología	Hábitats Terrestres			
				Hábitats Acuáticos	-	Baja	Temporal
	Flora		Especies Terrestres				
			Especies Acuáticas	-	Baja	Temporal	Local

Fase del Proyecto	Factores Ambientales		Tipo (+) (-)	Magnitud		
				Intensidad	Duración	Importancia
	Fauna	Especies Terrestres				
		Especies Acuáticas	-	Baja	Mediano Plazo	Local
	Social	Estructura poblacional	+	Baja	Mediano Plazo	Local
		Educación				
		Salud	+	Baja	Temporal	Local
		Seguridad	-	Baja	Temporal	Local
		Calidad de Vida	+	Media	Temporal	Local
	Económico	Empleo	+	Baja	Temporal	Local
		Actividad económica	+	Media	Mediano Plazo	Region
		Vía de Acceso	+	Baja	Mediano Plazo	Local
		Infraestructura	+	Media	Mediano Plazo	Zonal
	Estético	Paisaje	+	Baja	Mediano Plazo	Local
	Cultural	Costumbre o modo de vida	+	Media	Mediano Plazo	Local

ANEXO C. Metodología de Evaluación de Impactos Ambientales:

- **Carácter (Ca):** Es la magnitud positiva (+) o negativa (-) de la fase de realización del Proyecto.
- **Probabilidad de Ocurrencia (Pro);** Se valora con una escala arbitraria, la cual es la siguiente:
 - Muy poco probable 0,10 - 0,20
 - Poco probable 0,21 - 0,40
 - Probable o posible 0,41 - 0,60
 - Muy probable 0,61 - 0,80
 - Cierta 0,81 - 1,00
- **Magnitud (Mg);** Se valora teniendo como base el conjunto de criterios siguientes:

Criterios	Calificación	Valoración
Extensión (E)	Reducida	0
	Media	1
	Alta	2
Intensidad (I)	Baja	0
	Moderada	1
	Alta	2
Desarrollo (De)	Impacto a largo plazo	0
	Impacto a mediano plazo	1
	Impacto inmediato	2
Duración (Du)	Temporal	0
	Permanente en el mediano plazo	1
	Permanente	2
Reversibilidad (Rev)	Reversible	0
	Reversible en parte	1
	Irreversible	2

- **Importancia (Im):** Se valora con una escala que se aplica tomando en cuenta que la importancia del impacto se relaciona con el valor ambiental de cada componente que es afectado por las diferentes alternativas del Proyecto. Esta escala se presenta a continuación.

1 - 3 Factor ambiental con baja calidad basal y no es relevante para otros componentes.

4 - 5 Factor ambiental con alta calidad basal pero no es relevante para otros componentes.

6 - 7 Factor ambiental con baja calidad basal pero es relevante para otros componentes.

8-10 Factor ambiental relevante para los otros Componentes ambientales.

El Impacto Total se calcula con el producto del Carácter, Probabilidad, Magnitud e Importancia. La Magnitud se calcula como la suma de Extensión, Intensidad, Desarrollo, Duración y Reversibilidad.

IMPACTO TOTAL = Ca x Pro x Mg x Im

De tal manera que los impactos se califican como:

0	-	20	No significativos
21	-	40	Poco significativos
41	-	60	Medianamente significativos
61	-	80	Significativos
81	-	Más de 100	Altamente significativos

Anexo D. Evaluación de Impactos para la Operación y Mantenimiento

Factores Ambientales	Carácter	Probab. de Ocurrencia	Magnitud					Importancia	Impacto Parcial	Sub Total	Total por Componente	Impacto del Proyecto			
			Extensión	Intensidad	Desarrollo	Duración	Reversibilidad								
Abióticos	Aire	1	Material Particulado	-	0.1	0	0	1	0	0	1	-0.1	-6.1	-27.3	
		2	Gases	-	0.5	0	1	1	0	0	2	-2			
	3	Ruido	-	1	0	1	1	0	0	2	-4				
	Geomorfología	4	Relieve	-	0.4	0	0	0	1	0	1	-0.4	-0.4		
		5	Erosión e inestabilidad de taludes		0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Suelo	6	Cambio del Uso del Suelo		0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		7	Contaminación del Suelo		0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Agua	8	Contaminación del Agua	-	0.4	1	1	1	1	1	4	-8	-20.8		
		9	Alteración del Flujo	-	0.4	1	1	1	1	1	4	-8			
		10	Calidad de Sedimentos	-	0.4	0	1	1	1	1	3	-4.8			
Bióticos	Ecología	11	Hábitats Terrestres		0	0	0	0	0	0	0	0	-1.2	-2.7	+102.3
		12	Hábitats Acuáticos	-	0.3	0	0	1	0	1	2	-1.2			
	Flora	13	Especies Terrestres		0	0	0	0	0	0	0	0	-1.2		
		14	Especies Acuáticas	-	0.3	0	0	1	0	1	2	-1.2			
	Fauna	15	Especies Terrestres		0	0	0	0	0	0	0	0	-0.3		
		16	Especies Acuáticas	-	0.3	0	0	1	0	0	1	-0.3			
Socio-económicos y Culturales	Social	17	Estructura Poblacional	+	0.1	0	1	1	1	2	3	1.5	+14.4	+132.3	
		18	Educación	+	0.6	0	1	1	1	2	4	12			
		19	Salud	+	0.3	0	1	1	1	1	2	2.4			
		20	Seguridad	-	0.7	0	1	1	1	0	3	-6.3			
		21	Calidad de vida	+	0.4	0	1	1	1	1	3	4.8			
	Económico	22	Empleo	+	1	1	1	2	1	1	8	48	+114		
		23	Actividades Económicas	+	0.8	2	1	1	1	1	7	33.6			
		24	Vía de Acceso	+	0.1	1	1	1	1	0	6	2.4			
		25	Infraestructura	+	1	1	1	1	1	1	6	30			
	Estético	26	Paisaje	+	0.1	0	0	1	1	1	3	0.9	+0.9		
	Cultural	27	Costumbres o modo de vida	+	0.1	1	1	1	1	1	6	3	+3		

ANEXO E. Tipos de Monitoreo

Monitoreo de Calidad del agua

- Selección de Parámetros

Los parámetros que se deben evaluar serán:

- pH
- Oxígeno disuelto
- Conductividad
- Turbidez
- DBO₅
- Sólidos Suspendidos Totales
- Aceites y Grasas
- Metales Totales
- Fosfatos
- Nitratos
- Coliformes fecales

- Selección de Estaciones

Los puntos o estaciones de monitoreo propuestos para la fase de operación serán:

Punto M-01: Aproximadamente a 100 m del muelle, hacia el lado izquierdo.

Punto M-02: Aproximadamente a 100 m del muelle, hacia el lado derecho

Las muestras se tomarán a nivel superficial, zona intermedia y en el fondo, la frecuencia será semestral, si en dos mediciones consecutivas no hay cambios, se pasara a una frecuencia anual. .

Monitoreo de Calidad de Sedimentos

- Selección de Parámetros

Los parámetros que se deben evaluar son los siguientes:

- Textura
- Salinidad
- Materia orgánica
- Contenido de metales pesados

- Selección de Estaciones

Se evaluarán en las mismas estaciones de monitoreo de calidad de agua y con la misma frecuencia.

Monitoreo del Nivel Sonoro (Ruido)

- Selección de Parámetros

Se evaluará el Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente: “Leq “, expresado en decibeles dB.

- Selección de Estaciones

Los puntos o estaciones de monitoreo propuestos para la fase de operación serán:

Punto R-01: Losa deportiva, costado de módulo de serenazgo-Malecón Jorge Chávez

Punto R-02: Muelle existente del Terminal Portuario Paita

- Frecuencia

La frecuencia de monitoreo del nivel sonoro será trimestral durante los dos primeros años, si en dos mediciones sucesivas no hay mayores cambios, la frecuencia podrá ser semestral o anual.