



Informe Ambiental de Proyecto

**Ley XI N°35 - Código Ambiental de la
Provincia del Chubut
Decreto Reglamentario N° 185/09 - Anexo III**

PROYECTO

AMPLIACIÓN ALMACENAMIENTO y DESPACHO DE COMBUSTIBLE EN PUERTO RAWSON

**PUERTO RAWSON
OCTUBRE 2023**

INDICE

	pág.
Resumen Ejecutivo.....	2
I. INTRODUCCIÓN.....	9
II. DATOS GENERALES	24
III. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	
III.A Descripción General.....	25
III.B Etapas de preparación del sitio y construcción.....	39
III.C Etapas de Operación y Mantenimiento.....	46
III.D Etapa de Cierre y Abandono.....	57
IV. ANÁLISIS DEL AMBIENTE	
IV.1 Medio Natural Físico y Biológico.....	59
IV.2 Medio Antrópico.....	109
IV.3 Problemas ambientales actuales.....	135
IV.4 Áreas de valor patrimonial y cultural.....	138
V. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES POTENCIALES	140
VI. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.....	171
VII. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL (PGA).....	186
VIII. CONCLUSIONES.....	240
IX. BIBLIOGRAFÍA.....	243
X. ANEXOS DOCUMENTOS PLANOS	

RESUMEN EJECUTIVO

Petromares S.A. presenta el proyecto de “Ampliación Planta de Almacenamiento y Despacho de Combustibles” con cuya construcción y operación se reforzarán los servicios que presta a la flota pesquera que opera en el Puerto de Rawson en el suministro de combustible a buques. El proyecto contempla la instalación de 2 (dos) nuevos tanques de almacenamiento de 100 m³ de capacidad cada uno de ellos, una plataforma con un brazo de carga e instalaciones complementarias. Todo ello con el objetivo de mejorar la eficiencia operativa del puerto al disminuir los tiempos de espera para la carga agilizando las operaciones.

La riqueza ictícola del mar, Puerto Rawson es actualmente un importante sitio de desembarco de langostinos en el país, y la demanda mundial que tienen estos productos ha dado lugar a una gran actividad pesquera, operan actualmente en la terminal portuaria alrededor de 95 buques pesqueros. Paralelamente se ha desarrollado la infraestructura portuaria con nuevos muelles construidos en ambos márgenes del río Chubut, la instalación de nuevas plantas procesadoras de pescados y mariscos y actividades asociadas tales como astilleros y talleres navales, comercios y servicios portuarios.

El Puerto de Rawson es la única terminal marítima chubutense que incrementó el índice de descargas de especies comparando el movimiento en el período enero-julio 2022 – 35906,80 toneladas - y el mismo período correspondiente al año 2023 - 59486,30 toneladas -, se verifica un incremento muy significativo en las operaciones del puerto de Rawson.

De continuar la tendencia de crecimiento en la actividad pesquera tal como se anticipa, la ampliación de las instalaciones puede ser considerada como una estrategia de preparación para el futuro, al asegurar que el Puerto esté equipado para manejar un aumento adicional en la demanda de combustible.

Las obras proyectadas son las siguientes:

- Almacenamiento de combustible

Para el almacenamiento de combustible, el proyecto contempla la instalación de dos nuevos tanques iguales, aéreos y verticales de simple pared, fabricados por la firma Bertotto Boglione.

Para el tipo de instalaciones como la proyectada (de gran capacidad de almacenamiento) la solución más aceptada es el almacenamiento de productos petrolíferos a presión atmosférica mediante tanques de eje vertical, situación que permite controlar con mayor efectividad aspectos de seguridad, preventivos y correctivos ligados a riesgos asociados a accidentes graves. Su construcción sobre el nivel del terreno minimiza en alto grado el movimiento de suelos necesario.

Las dimensiones de los tanques son las siguientes: diámetro interior = 3.80 m y altura = 9.548 m.

Tanto el cilindro como el cabezal torisférico superior estarán construidos en chapa de acero al carbono calidad F24, cuyo espesor es de 6.35 mm. Estarán provistos de cabezales pestañeados planos de acero al carbono calidad F24, espesor 7.94 mm, con doble costura de soldadura, interior y exterior por arco sumergido (SAW). Contarán con una boca pasa hombre Ø425 de inspección y una de Ø500 para servicio construidas en acero calidad comercial, una conexión bridada de 1 ½” para sistema de medición, cuplas para carga, descarga, venteo, indicador de nivel, purga. Cáncamos de izamiento, placa de identificación, silletas plegadas de anclajes. El sistema de medición de nivel

es por medio de flotante interno en AISI 304 e indicador externo. Los tanques cuentan con escalera metálica con guardahombre y baranda perimetral. Los tanques han sido ensayados a estanqueidad mediante prueba neumática a 0.38 kg/cm². La terminación superficial se realizó mediante un proceso de granallado metálico, aplicación de fondo epoxy al cromato de zinc de 80 µm y terminación con esmalte poliuretano blanco de 80 µm

Cada uno de los tanques será anclado a la superficie mediante acero roscado de ¼" el que será empotrado dentro de la platea de hormigón H21 que soportará las cargas de cada uno de los tanques. Las dimensiones de la platea serán de 10.50 m x 10.90 m de lado y su espesor será de 0.30 m.

Asimismo, se proyecta la construcción de una batea de contención secundaria para cada uno de los tanques, la capacidad de cada una de ellas deberá ser igual al volumen útil del tanque más un 10% (Decreto 10877 Art. 329), por lo que su volumen será de 110 m³ por batea como mínimo. La batea de contención secundaria estará doblemente armada según el cálculo estructural correspondiente y se construirá en forma contigua a la platea de cada tanque, cubriendo una superficie total de 110.25 m² con lados de 10.50 m x 10.50 m y una altura de 1.20 m, alcanzando un volumen total de 118.69 m³. Se revocarán e impermeabilizarán con pintura epoxy los laterales internos de las bateas de contención.

Medidas de Seguridad de los Tanques

Los tanques contarán con válvulas de emergencia calculadas según API 2000 para caso de una sobrepresión excesiva dentro del tanque. Las mismas irán ubicadas en el techo de los tanques. Para la misma condición y mayores sobrepresiones, la unión techo pared se realizará de forma frangible. Para el caso de tanques incendiados, se contará con carros de espuma para su inyección en la superficie del producto.

- Tuberías y equipamiento de bombeo

En la salida inferior de los tanques, y vinculada a una tubería galvanizada y recubierta con pintura epoxy, está prevista la instalación de una bomba centrífuga horizontal con motor APE de Potencia = 7.5 HP, diámetro de salida = 3", esta bomba se empleará tanto para la carga de los tanques aéreos como así también para la carga de los camiones cisterna que se abastecerán en esta Planta (operaciones de llenado y despacho de combustible). La instalación se completa con un caudalímetro que permitirá medir y registrar el volumen de combustible despachado.

- Plataforma de carga y descarga

A los efectos de realizar las operaciones de carga y descarga de combustible se construirá una Plataforma para carga y descarga que permitirá el estacionamiento de los camiones respetando las distancias que establece la Secretaria de Energía. El piso será de hormigón armado con una canaleta perimetral cubierta por rejillas. Sobre uno de los laterales de la playa de carga y descarga se instalará una plataforma elevada donde se instalará un brazo de carga. El desagüe de la playa descargará en la cámara decantadora – separadora de hidrocarburos mediante una cañería PVC DN 160 mm.

Como medida de protección del suelo y el agua subterránea ante un derrame de combustible, se realizará la estanqueización de las playas de carga y descarga utilizando un sellante de polisulfuro resistente a los hidrocarburos en las juntas. El pavimento de hormigón ha sido diseñado y calculada para resistir la carga y solicitudes sin que se puedan producir fisuras ni deformaciones que generen

grietas ya que serían una vía de acceso directo de los vertidos al suelo. El sellante será de alta elasticidad, resistente a los aceites y combustible y tendrá buena adhesión al hormigón para asegurar la impermeabilización superficial del pavimento.

- Sistema de Recolección de Aguas Hidrocarburadas.

Durante la operación de la Planta, se puede generar pequeños derrames que derivan en la posible contaminación del agua de limpieza o aguas lluvia en el área de descarga y de despacho; estas aguas serán conducidas desde las canaletas perimetrales a través de una tubería de PVC DN 160 mm hacia una cámara interceptora de lodos y una cámara separadora de hidrocarburos, a fin de segregar los componentes contaminantes, antes de su disposición final. Las cámaras tienen una base de hormigón armado y mampostería de bloque de hormigón 20x20x40, revoque hidrófugo interior y pintura epoxi

Los lodos y natas, formados en este sistema de separación, serán gestionados por medio de una empresa operadora de residuos peligrosos inscripto en el Registro del MAYCDS (Patagonia Ecológica de Puerto Madryn). El agua resultante será almacenada en tanque enterrado de 2500 litros de capacidad para ser luego retirada mediante operador de residuos peligrosos. El agua de la última cámara sirve como muestra para el programa de monitoreo ambiental.

- Instalación eléctrica e iluminación.

En cuanto a la instalación eléctrica fue calculada conforme a las normas de seguridad. Se instalarán cañeros de PVC que alojarán los cables de alimentación a las bombas, cajas herméticas de cableado normalizadas y accesorios a prueba de explosión APE. Se utilizarán los tableros eléctricos que ya se encuentran instalados en el módulo donde funciona la Oficina de control de operaciones de la Planta. El circuito eléctrico es antiexplosivo y está diseñado para ser alimentado con tensión nominal 220-380V/50Hz.

El sistema eléctrico consta de una acometida de la red pública hacia un tablero de distribución principal, aledaño al cual se encuentra un medidor de energía eléctrica. Los conductores son resistentes a la humedad, no propagadores de llama, resistentes al contacto con hidrocarburos en los casos que lo amerita y de secciones normalizadas. La iluminación será de tipo antideflagrante.

El proyecto contempla la instalación de cuatro nuevas columnas de alumbrado en el sector correspondiente a la ampliación.

La instalación estará protegida contra posibles fallas o descargas eléctricas con un sistema de puesta a tierra conformado por una malla entre el transformador, tanques de combustible y playa de carga de camiones y jabalinas.

- Equipamiento de seguridad

La Planta contará con el siguiente equipamiento de seguridad:

Extintores portátiles (9)

Depósito de espumígeno de 50 litros de capacidad. Tipo de espumígeno AFFF (2)

Botón para paradas de emergencia,

Control magnético de nivel y

Elementos gráficos de señales de advertencia y peligro

Todo el equipamiento a instalar para la operación de la estación está de acuerdo a la normativa vigente en la materia.

- Cerco olímpico perimetral

El predio correspondiente a la Planta de almacenamiento existente se encuentra cerrado mediante un cerco olímpico perimetral construido con alambre de tipo romboidal, con la obra de ampliación propuesta se prevé su extensión por lo que tendrá una longitud de 110.20 m con una altura de 2.20 m, asimismo se instalarán dos nuevos portones en el sector oeste del terreno, permitiendo el ingreso y egreso de los camiones en cada sentido de carga y descarga.

- Oficina, comedor y sanitarios

A los efectos de contar con una oficina administrativa y sala de refrigerio para el personal se instalará un módulo metálico portátil y desarmable de chapa galvanizada pintada de 6.00x4.60x2.30 m con estructura de piso compuesta por un emparillado metálico de tubos estructurales. El piso es de multilaminado fenólico pintado con pintura especial para pisos de alto tránsito. Contará con instalación eléctrica completa, aislación térmica – acústica en cieloraso y paredes laterales con poliestireno expandido.

Se instalará un segundo baño químico para uso del personal.

Inversión

La ampliación de las instalaciones supone una inversión estimada en \$ 65.790.000,00 (sesenta y cinco millones setecientos noventa mil pesos) y la posibilidad de disponer de 260 metros cúbicos de almacenamiento de combustible diésel para abastecimiento de los buques. La construcción de las obras demandará tres meses aproximadamente, generándose 12 puestos de trabajo, en tanto que durante la etapa operativa se emplearán 12 personas en total.

Área de influencia del proyecto

El área de influencia directa de la Planta es el Parque Industrial Pesquero de Puerto Rawson puntualmente el sector ubicado sobre la margen izquierda donde se encuentra asentada.

En tanto el área de influencia indirecta está conformada por la ciudad de Rawson y la villa balnearia de Playa Unión y Playas de Magagna.

Identificación y valoración de impactos

La metodología de trabajo empleada en la elaboración del presente informe, consistió en realizar un diagnóstico ambiental del área de implantación de la planta y su área de influencia directa e indirecta. Para ello se realizaron visitas al sitio de obra donde se tomaron los registros fotográficos incluidos en el informe.

El trabajo de los especialistas que conforman el grupo de trabajo permitió completar la información ambiental de base donde fueron incluidos los aspectos naturales del ambiente: clima, geología, geomorfología, sismicidad, recursos hídricos superficiales y subterráneos y los componentes biológicos tales como flora y fauna.

En cuanto al medio socioeconómico, éste fue caracterizado a través del análisis de aspectos poblacionales y de actividades productivas como así también aspectos culturales e históricos de la localidad de Rawson.

Una vez realizado el diagnóstico ambiental de base, se identificaron las acciones de proyecto durante las fases de construcción, operación y cierre, lo que permitió interrelacionarlos entre sí a los fines de identificar y evaluar los potenciales impactos positivos y negativos del proyecto.

Para la evaluación de impactos se elaboró una Matriz de Identificación de Impactos o Matriz de Leopold que combina las actividades del proyecto en un eje y la lista de factores ambientales afectados a lo largo del otro eje de la matriz. Cuando se espera que una acción determinada provoque un cambio de un factor ambiental, éste se apunta y se procede a cuantificar el impacto. Para ello se utilizó el método de Valoración Cuantitativa Numérica, método desarrollado por V. Conesa Fernández - Vítora y descrito en su Guía Metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental mediante el cual se asigna un grado numérico a la importancia de cada impacto identificado.

Se elaboraron matrices para las etapas de Construcción, Operación y Cierre y Abandono del Proyecto.

A modo de resumen de lo desarrollado en las matrices, se pueden identificar las acciones que generan el mayor número de impactos, como así también, qué componentes del medio receptor son los que presentan mayor sensibilidad al conjunto de acciones que desarrollará la obra.

Para el proyecto en análisis fueron identificados y valorados 137 impactos potenciales en total, 119 de los cuales son negativos y 18 positivos.

En la Etapa de Construcción se observa que los impactos sobre los factores del Medio Natural son de importancia promedio moderada, siendo los de mayor importancia los que afectan al Suelo (Estructura y Calidad) y Aire (Nivel de Material Particulado) como resultado del movimiento de suelos para la instalación de los tanques; Aire (Nivel de Ruidos) a causa de la Instalación y funcionamiento del obrador y del Uso de la maquinaria pesada. Otro factor ambiental afectado es la calidad del Paisaje Natural como resultado principalmente de la Generación de residuos peligrosos, Generación de residuos de construcción y las actividades propias de la construcción.

En la Etapa de Construcción se observan impactos sobre los factores del Medio Socioeconómico cuya importancia promedio es nula, como resultado de la compensación entre los impactos de signo negativo e importancia moderada sobre la componente Salud – Calidad de vida y los impactos de signo positivo sobre el Nivel de Empleo y la Economía Local y Regional, de naturaleza positiva.

Resumiendo, durante la Etapa de Construcción, la importancia promedio total de los impactos identificados, considerando ambos medios, natural y socioeconómico; se valora como de signo negativo y leve.

En la Etapa de Operación se observa que los impactos potenciales sobre los factores el Medio Natural tienen importancia promedio moderada, siendo los de mayor importancia los que impactan sobre el Suelo (Calidad) como resultado de la generación de efluentes industriales (cámaras separadoras de hidrocarburos) y las Contingencias (derrames, incendios). Otro factor ambiental impactado será la calidad del aire (gases y vapores) a causa de las emisiones gaseosas provenientes de la operación de los tanques (venteos por respiración, emisiones fugitivas) y tareas

de mantenimiento (humos de soldadura, y gases de combustión) y eventuales contingencias (incendios).

En la Etapa de Operación la importancia promedio de los impactos observados sobre el Medio Socioeconómico será de signo positivo, siendo los impactos más significativos aquellos que afectan los componentes Nivel de Empleo, Provisión de servicios portuarios, Economía local/regional.

En resumen, durante la Etapa de Operación, la importancia promedio global de los impactos identificados, considerando ambos medios, natural y socioeconómico; se valora como de signo negativo y leve.

En relación a la Etapa Cierre y Abandono, se identifican impactos sobre el Medio natural cuya importancia promedio se valora como de signo negativo e importancia leve, siendo los factores ambientales más afectados la calidad del suelo a consecuencia de la demolición de las estructuras de hormigón y el nivel de material particulado y nivel de ruido durante la ejecución de las tareas. Como resultado de las tareas de Recuperación del área y revegetación se verán favorecidos los componentes Flora, Fauna y Paisaje.

En la Etapa de Cierre y Abandono la importancia promedio de los impactos observados sobre el Medio Socioeconómico será de signo positivo, siendo los impactos más significativos aquellos que afectan los componentes Nivel de Empleo y Economía local/regional.

En resumen, durante la Etapa de Cierre y Abandono, la importancia promedio global de los impactos identificados considerando ambos medios, natural y socioeconómico, se valora como de signo negativo y leve.

La Importancia Promedio de los impactos sobre el Medio Natural para las Etapas de Construcción, Operación y Cierre y Abandono de la Planta de Almacenamiento de Combustibles es moderada de signo negativo, mientras que sobre el Medio Socioeconómico se prevé que la Importancia Promedio de los impactos adquiera un valor positivo.

En relación al Plan de Gestión Ambiental elaborado para el proyecto en análisis en sus etapas de Construcción y Operación, el mismo está compuesto por el Programa de Protección Ambiental donde se desarrollan las medidas tendientes a salvaguardar la calidad ambiental del área de influencia de la obra; el Programa de Monitoreo con las actividades a llevar adelante con el objetivo de asegurar la implementación y efectividad de las medidas mitigadoras propuestas; el Programa de Higiene y Seguridad que establece las medidas de prevención a adoptar para prevenir la ocurrencia de incidentes y accidentes laborales y el Programa de Contingencias que define las acciones para minimizar las consecuencias negativas de una potencial contingencia ambiental.

Finalmente se incluyen para la Etapa de Operación el Programa de Capacitación del personal donde se definen los lineamientos que deberán tenerse en cuenta para capacitar al personal que se desempeñará en la Planta, en relación a las medidas de protección ambiental y de seguridad a implementar y el Programa de señalización a llevar adelante en la Planta con el objetivo prevenir accidentes e incidentes según los riesgos que se identifiquen.

En cuanto a la Etapa de Cierre y Abandono se desarrolla un Plan de Cierre que contiene las medidas a tener en cuenta cuando la obra civil y el equipamiento de la Planta deban ser retirados al final de su vida útil.

Concluido el Informe Ambiental del Proyecto “Ampliación Planta de Almacenamiento y Despacho de combustibles” – Puerto Rawson se concluye que:

- Si bien la principal actividad de la ciudad Rawson es político-administrativa por ser sede del Gobierno Provincial, la flota de Rawson representa una actividad económica de especial relevancia regional. Relacionadas con esta actividad se encuentran instaladas en el puerto varias plantas procesadoras de pescados y mariscos, por lo que desde el punto de vista socioeconómico la ampliación de la Planta de Combustibles contribuye a la sostenibilidad y al crecimiento de las operaciones de la flota pesquera.
- La ampliación de la disponibilidad de combustible para buques en el Puerto de Rawson no solo beneficiará a la industria marítima y pesquera, sino que también tiene un impacto positivo en la economía local y nacional al generar empleo, ingresos fiscales y promover el desarrollo económico en la región.
- El desarrollo del proyecto no generará impactos ambientales críticos que pongan en riesgo algún ecosistema protegido o con características de excepcional.
- A partir del análisis realizado se concluye que la Importancia Global del Proyecto será LEVE de signo negativo (-17) por lo que las actividades del proyecto en todas sus etapas son ambientalmente compatibles con el medio donde se desarrollarán y pueden ser mitigados con la implementación de las medidas previstas en el Plan de Gestión Ambiental del proyecto.
- La implementación de las medidas indicadas en el PGA será verificada mediante la realización de monitoreos los cuales se describen en el Plan de Monitoreo.
- Las actividades que se ejecutan en el área de almacenamiento y principalmente en el área de carga – descarga de combustible se realizan en forma segura teniendo en cuenta los Instructivos de carga y descarga de combustibles líquidos descritos en la Programa de Higiene y Seguridad.
- Asimismo, se incluye un Programa de Contingencias Ambientales con las medidas a adoptar ante sucesos eventuales tales como fugas de combustible, derrames e incendios. El personal de la planta será capacitado para actuar ante situaciones contingentes.

Como resultado de la elaboración y análisis del presente Informe Ambiental del Proyecto, se observa que ninguno de los potenciales impactos negativos identificados para la presente obra son limitantes o restrictivos para la ejecución del proyecto y que, mediante la correcta implementación del Plan de Gestión Ambiental en todas sus etapas será posible mitigarlos. La Planta de Almacenamiento y Despacho de Combustibles ampliada quedará integrada al Puerto de Rawson causando un impacto leve hasta su futuro desmantelamiento y beneficiando a la economía local, particularmente aquella vinculada a la actividad pesquera suministrando el combustible necesario para la operación de la flota pesquera.

I. INTRODUCCIÓN

I.1 Metodología empleada para la elaboración del Informe Ambiental del Proyecto.

El presente Informe fue elaborado siguiendo los lineamientos establecidos en el Anexo III “Guía para la Presentación Ambiental del Proyecto” del Decreto 185/09 Reglamentario del Título I, Capítulo I y del Título XI, Capítulo I, del Libro Segundo de la Ley XI N°35, la Ley N° 5541, modificatoria de la Ley N° 5074, y el Expediente N° 2104/08-MAyCDS, y el Decreto N° 1003/16 modificatorio del Decreto 185/09 y que deroga al Decreto N° 1476/11.

I.2 Autores

Participaron en la elaboración del Informe Ambiental del Proyecto:

➤ **Ing. Química Raquel Adriana Bec**

DNI 14296178

Registro Provincial de Prestadores de Consultoría Ambiental N° 170 según Disposición N° 219/15 SGAYDS. Expediente N°1579/08 MAyCDS. Certificado N° 02/23 DGGA-DRySIA

➤ **Lic. En Geología Julio Stampone**

DNI 7753438

Tel.: 280 4420342 / 280 4687246

e-mail: jestampone@gmail.com

Registro Provincial de Prestadores de Consultoría Ambiental N° 4 según Disposición N° 25/15 SGAYDS. Expediente 612/07 MAyCDS. Certificado N° 18/23 DGGA – DRySIA

IV. Análisis del Ambiente. IV.I Del medio natural físico y biológico: climatología, geología, geomorfología, edafología, hidrología e hidrogeología, oceanografía (si correspondiese por el área de influencia del proyecto), aire, calidad de aguas superficiales y subterráneas.

I.3. Marco legal, institucional y político.

MATRIZ LEGAL AMBIENTAL

1. LEGISLACION NACIONAL

Norma	Nº	Título y Descripción
Constitución Nacional	Art. 41	Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley. Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales. Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquéllas alteren las jurisdicciones locales.
	Art. 43	Toda persona puede interponer acción de amparo contra todo acto u omisión de autoridades públicas o de particulares que en forma actual o inminente lesione, restrinja, altere o amenace con arbitrariedad o ilegalidad manifiesta, derechos y garantías promovidos por la Constitución Nacional. Agrega que esta acción podrá ser interpuesta en lo relativo a los derechos que protegen el ambiente, por el afectado, el defensor del pueblo y las asociaciones que propendan a esos fines.
	Art. 121	Las provincias conservan todo el poder no delegado a la Nación. Es decir que la Nación posee una competencia de excepción, ya que ella debe resultar de una delegación expresa hecha a su favor por parte de las provincias.
	Art. 124	Establece que corresponde a las provincias el dominio originario de los recursos naturales.

PACTOS, TRATADOS, CONVENIOS Y CONVENCIONES INTERNACIONALES

Pacto Federal Ambiental	Año 1993	La Nación y Provincias acuerdan: promover políticas ambientalmente adecuadas en todo el territorio nacional, estableciendo Acuerdos Marcos entre los Estados Federales, entre éstos y la nación que agilicen y den mayor eficiencia a la preservación del ambiente teniendo como referencia los postulados del Programa 21 aprobado en la CNUMAD '92. Los Estados signatarios reconocen al Consejo Federal de Medio Ambiente como instrumento válido para la coordinación de la política ambiental en la República. Los Estados signatarios se comprometen a compatibilizar e instrumentar en sus jurisdicciones la legislación ambiental.
Ley	26011	Aprueba el Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes
Ley	25438	Ratificación del Protocolo de Kyoto
Ley	24295	Ratificación de la Convención Marco sobre Cambio Climático
Ley	26106	Se aprueba la enmienda del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono
Ley	24375	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Conservación de la Biodiversidad Biológica, la República Argentina se compromete a adoptar las medidas necesarias conducentes a conservar la biodiversidad
Ley	23918	Ratifica la Convención sobre Conservación de Especies Migratorias de Animales
Ley	22344	La Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES) tiene por objeto fomentar la cooperación internacional para lograr la protección de ciertas especies contra el tráfico excesivo, con el fin de asegurar su supervivencia.

Ley	25841	Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente: los países signatarios se comprometen a cumplir con los principios enunciados en la Declaración de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo de 1992. Complementan el acuerdo las siguientes normas aprobadas en el ámbito del Mercosur: Resolución Merosur/GMC N°10/94, Resolución Mercosur/GMC N°7/98: incluye el tema Emergencias Ambientales, Decisión Mercosur/CMC N°10/00.
Ley	25568	Aprueba la Convención sobre Defensa del Patrimonio Arqueológico, Histórico y Artístico de las Naciones Americanas.
Ley	24701	Aprueba la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación en los países afectados por sequía grave o desertificación.
Ley	27270	Acuerdo de París. Tiene por objetivo limitar el incremento de la temperatura global a no más de 2°C
Ley	27520	Ley de Presupuestos mínimos de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático. Conformación del Gabinete Nacional para la implementación de las políticas climáticas.
CÓDIGOS		
Código Penal	Art. 200	El Código Penal prevé en su artículo 200 que será reprimido con pena de prisión o reclusión de tres a diez años el que envenenare, adulterare de un modo peligroso para la salud, aguas potables o sustancias alimenticias o medicinales destinadas al uso público o al consumo de una comunidad de personas. La pena se eleva de diez a veinticinco años si del hecho resultase la muerte de alguna persona. Si el envenamiento de las aguas fuera producido por imprudencia o negligencia la pena será de multa, siempre que no resultare la enfermedad o la muerte de alguna persona, en cuyo caso la pena será de prisión de seis meses a dos años.
Código Civil	Art. 1113 Art. 2499 Art. 2618	Los daños causados al medio natural y los perjuicios derivados de la contaminación sobre las personas y los bienes deben ser reparados. La contaminación realizada mediante la intervención de las cosas se encuentra comprendida en las presunciones de culpabilidad contempladas en el artículo 1113 del Código Civil. El artículo 2499 habilita a denunciar un hecho a todo aquel que tema de un edificio o de otra cosa pueda derivar un daño a sus bienes. El artículo 2618 establece que las emisiones inmateriales o incorpóreas las propagaciones nocivas provenientes de un inmueble y que se difundan en otro, pueden ser denunciados. Se incluyen las molestias que pudieran ocasionar el humo, calor, olores, luminosidad, ruido, vibraciones o daños similares que exceden la normal tolerancia, teniendo en cuenta las condiciones del lugar y aun teniendo la autorización administrativa.
LEYES DE PRESUPUESTOS MÍNIMOS		
Ley	25675 (2002)	Ley General del Ambiente. Establece los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable. Define los principios de la política ambiental. Define Presupuesto Mínimo de acuerdo a lo establecido en el Art. 41 de la Constitución Nacional. Competencia Judicial. Enumera los instrumentos de política y gestión. Ordenamiento ambiental. Evaluación de Impacto Ambiental. Educación e información. Participación ciudadana. Seguro ambiental y Fondo de restauración. Sistema Federal Ambiental. Ratificación de acuerdos federales. Define el daño ambiental colectivo y establece una acción para su recomposición. Crea un Fondo de Compensación Ambiental, y establece la obligación de que toda persona que realice "actividades riesgosas para el ambiente" contrate un seguro ambiental que garantice la recomposición de eventuales daños al ambiente. Esta ley es el marco referencial para el Informe Ambiental que nos ocupa.
Ley	25916	Establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para la Gestión Integral de Residuos Domiciliarios de generadores individuales y especiales. Prohíbe la importación o introducción de residuos domiciliarios provenientes de otros países al territorio nacional.

Ley	25688	Régimen de Gestión Ambiental de las Aguas. Establece los presupuestos mínimos ambientales para la preservación de las aguas, su aprovechamiento y uso racional. Cuenca hídrica superficial. Comités de cuencas hídricas.
Ley	25670	Ley de Presupuestos Mínimos para la Gestión y Eliminación de PCBs. Esta norma rige con el objeto mediato de eliminar la existencia de Bifenilos Policlorados en todo el país para el año 2010.
Ley	25612	Establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para la Gestión Integral de Residuos de Origen Industrial y de Actividades de Servicio. Aplica en todo el país. A la fecha no ha sido reglamentada y son muy escasas las disposiciones de esta norma que son operativas. Derogó la Ley N° 24051 y toda otra norma o disposición que se oponga a sus términos, dicha ley mantiene su vigencia, ya que por Decreto N° 1343/02 fueron observados los artículos 51, 51,53 y 54 – régimen de responsabilidad penal – y el primer párrafo del artículo 60, el cual derogaba de manera expresa la ley N° 24051.
Ley	25831	Régimen de libre acceso a la información pública ambiental
Ley	26331	Protección de bosques
Ley	26562	Control de actividades de quema en todo el territorio nacional
Ley	26639	Protección de glaciares y áreas periglaciares
Ley	26615	Manejo del fuego
Ley	27279	Manejo de Envases Fitosanitarios
Ley	27520	Ley de Presupuestos mínimos de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático. Conformación del Gabinete Nacional para la implementación de las políticas climáticas.
Decreto	1638/12	Establece que para dar cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 22 de la Ley 25.675, se podrán contratar dos tipos de seguros: Seguro de Caución o Seguro de Responsabilidad. Deroga la Res SAyDS 1973/07 y Res SFME 98/07 Se crea la Comisión Técnica de Evaluación de Riesgos Ambientales que dependerá de Jefatura de Gabinete y revisará periódicamente el listado de actividades riesgosas y la categorización de industrias y actividades de servicio según sus Niveles de Complejidad Ambiental y el Monto Mínimo Asegurable de Entidad Suficiente.
Resolución SAyDS	177/2007	Determinan las actividades alcanzadas por la obligación de contratar el seguro ambiental, con criterios que priorizan las actividades con mayor potencial contaminante y el principio de progresividad que surge de la propia LGA. Estas resoluciones establecieron también el Monto Mínimo Asegurable de Entidad Suficiente ('MMES') que alcanza a todas las actividades industriales y de servicios con complejidad igual o superior al Nivel de Complejidad Ambiental DOCE ('NCA=12'), conforme los parámetros establecidos por la Resolución SAyDS N° 1639/2007
Resolución SAyDS	303/2007	
Resolución SAyDS	1639/2007	
Resolución SAyDS	1398/2008	
Resolución SAyDS	178/2007	Créase la Comisión Asesora en Garantías Financieras Ambientales (CAGFA), con el fin de asesorar a la Autoridad de Aplicación de la Ley General del Ambiente N° 25.675. Integración y Funciones
Resolución SAyDS	1973/2007	Fija las pautas básicas de las pólizas
Resolución SAyDS	481/2011	Formula una revisión y actualización del Anexo I de la Resolución N° 1639/2007, que modificó su equivalente N° 177/2007, actualizando las denominadas 'Categorías de Complejidad' y las actividades alcanzadas por la obligación del artículo 22 de la LGA. La Resolución N° 481/2011 reconoce expresamente que ante la existencia de varios rubros o actividades con un NCA de entre 12 y 14,5 puntos con menor impacto contaminante, se establece como nuevo criterio de inclusión para la obligación de contratar el seguro ambiental la obtención de un puntaje de NCA igual o superior a 14,5 puntos. En consecuencia, sustituye la Determinación de Categorías de Riesgo Ambiental (punto A.2. del Anexo II de la Resolución N° 177/2007 y modificatorias) conforme

		<p>la siguiente clasificación: Primera Categoría: hasta 14,0 puntos inclusive; Segunda Categoría: 14,5 a 25 puntos inclusive; Tercera Categoría: mayor de 25 puntos. Lo establecido, no obsta que la SAyDS solicite el cumplimiento de la obligación contenida en el artículo 22 de la LGA a aquellos establecimientos que habiendo obtenido un puntaje inferior a 14,5 puntos, son incluidos en razón de consideraciones "sitio específicas". Asimismo, la Resolución sustituye el artículo 3 del Anexo I de la Resolución N° 1398/2008 conforme los nuevos parámetros y define el NCAi como el NCA (inicial) en la fórmula de Monto Básico, calculado con la ecuación polinómica del apartado A.1.1. del Anexo II de la Resolución N° 177/2007 y sus modificatorias. Finalmente, el Anexo Suplementario a la Resolución 481/2011 agrupa las actividades del ítem 28 "Otras Actividades (No Codificadas según CIU - Código Industrial Internacional Unificado-)" del Anexo I de la Resolución N° 177/2007 y modificatorias, cuyos Rubros Específicos (Ru), describen en detalle y agrupan, las siguientes actividades: a) Depósitos de gases, hidrocarburos y derivados, y productos químicos; b) Construcción de grandes obras de infraestructura.-</p>
Resolución (MAy DS)	256/2016	<p>Se flexibiliza el acceso a la obtención de la conformidad ambiental, facilitando el cumplimiento de los requisitos exigidos por la normativa y recogiendo en un solo cuerpo las diferentes resoluciones y fallos judiciales existentes en la materia. La nueva normativa en sus partes más sobresalientes establece que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Como requisito previo a la emisión de la conformidad ambiental, la aseguradora deberá acreditar ante el MAyDS capacidad para remediar, mediante Contratos de Reserva de Capacidad Instalada y Locación de Servicios de Recomposición ante el Daño Ambiental de Incidencia Colectiva, para lo cual deberán presentar como mínimo: 2 operadores de residuos peligrosos y 2 transportistas de residuos peligrosos, debidamente inscriptos y con Certificado Ambiental Anual vigente. Dichos contratos deberán contar con: certificación de la personería de los firmantes, certificación de fecha donde surja una vigencia no menor de 5 años, cláusula de compromiso de ambas partes de comunicar por medio fehaciente al MAyDS cualquier modificación y/o sustitución respecto de cuestiones formales y/o condiciones contractuales y ser presentados en copia certificada por Escribano Público..
Decreto	447/19	<p>Deroga el Decreto 1638/12 e introduce modificaciones en la política ambiental, estableciendo que para dar cumplimiento a la exigencia dispuesta en el artículo 22 de la LGA, las personas o empresas que realicen actividades riesgosas para el ambiente deberán contratar una Caución Ambiental, un Seguro con Transferencia de Riesgo (RC), u otros instrumentos financieros o planes de seguro que sean aprobados por la SSN y SAyDS. En todos los casos, se deberá garantizar la efectiva remediación del daño causado hasta el monto mínimo asegurable.</p>
MEDIO NATURAL. RECURSO AIRE		
Ley	20284	<p>Estructura y ejecuta un programa de carácter nacional que involucre todos los aspectos relacionados con las causas, efectos, alcances y métodos de prevención y control de la contaminación atmosférica.</p>
Resolución ST	608 Año 1993	<p>Fija límites para la emisión de partículas contaminantes provenientes de los vehículos afectados al transporte de pasajeros y cargas, para automotores que circulen en Jurisdicción Nacional.</p>
MEDIO NATURAL. RECURSOS HÍDRICOS		
Decreto	776/ 92	<p>Modifica y deroga los artículos del Decreto N°674/98. Asigna a la ex Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano el ejercicio de policía en lo que respecta al control de la contaminación de la calidad de aguas naturales, superficiales y subterráneas y de los vertidos en su jurisdicción.</p>
MEDIO NATURAL. FLORA Y FAUNA		

Ley	26447	Sustituye el Art. 35 de la Ley N°22421 respecto de la protección y manejo de fauna silvestre en áreas o monumentos protegidos de administración nacional
Ley	22421	Decreto N°666/97: Conservación de fauna. Designa como autoridad de aplicación a la Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable. Deroga la Ley N°13908 y el Decreto N°691/81
Ley	20961	Prohíbe la caza del nandú y regula la caza del guanaco en las provincias del Chubut, Santa Cruz, Neuquén y Río Negro.
Resolución SRNy DS	513/07	Deroga Resolución N°1089/98 y modifica Resolución ex SAGyP N°144/83. Prohíbe la caza, captura, tránsito interprovincial, comercio en jurisdicción federal y la exportación de ejemplares vivos, productos y subproductos de fauna silvestre que se mencionan en los Anexos I y II
Resolución	1030/04	Determina los índices de clasificación de las especies de anfibios, reptiles y mamíferos autóctonos de acuerdo a lo establecido en el artículo 4° del Decreto N°666/97. Deja sin efecto el ordenamiento de las especies de la Res.N°144/83
Resolución ex SAGyP	144/83	Regula el comercio, fiscalización y tránsito de productos y subproductos de especies de la fauna silvestre. Regula los requisitos para la crianza y exhibición de animales de la fauna silvestre y su caza.
MEDIO NATURAL. RECURSO SUELO		
Ley	22428	Decreto Reglamentario N°681/81: establece el régimen legal aplicable a la conservación y recuperación de los suelos.
Resolución	250/03	Aprueba el programa de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación y Mitigación de los efectos de la sequía.
Decreto	831/93	Reglamentario de la Ley N°24051. Establece en el Anexo II, tabla 9, los niveles guía de calidad de suelos.
MEDIO NATURAL. BIODIVERSIDAD		
Resolución MAyDS	151/17	Se adopta la Estrategia Nacional sobre la Biodiversidad y Plan de Acción 2016–2020.
MEDIO ANTROPICO. PATRIMONIO ARQUEOLOGICO / PALEONTOLOGICO		
Ley	25743	Decreto N° 1022/04: deroga la Ley N° 9080. Establece el régimen legal aplicable en materia de protección del patrimonio arqueológico y paleontológico de la Nación.
Decreto	1022	Reglamenta la Ley 25743
Ley	25197	Decreto N° 1613/99: establece la centralización del ordenamiento de datos de los bienes culturales de la Nación en el Registro Nacional de Bienes Culturales. Designa como autoridad de aplicación a la Secretaría de Cultura de la Nación
Ley	24252	Modifica la Ley N° 12665. Otorga a la Comisión Nacional de Museos y de Monumentos y Lugares Históricos la atribución de designar a los expertos para realizar la evaluación de los valores históricos, artísticos, arquitectónicos o arqueológicos del monumento o lugar indicado.
Ley	12665	Decreto Reglamentario N°84005/41: establece el régimen legal aplicable a la protección de los bienes históricos y artísticos, lugares, monumentos, inmuebles propiedad de la nación, de las provincias, de las municipalidades o instituciones públicas.
GESTIÓN DE LOS RESIDUOS		
Ley	23922/91	Apruébase el Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación, suscripto en la ciudad de Basilea (Confederación Suiza).
Resolución MTySS	577/91	Apruébanse las normas para el uso, manipuleo y disposición del amianto y sus desechos

Ley	24051/92	Establece los sujetos que por sus actividades serán considerados generadores, transportistas, realicen la disposición final y tratamiento de residuos peligrosos. Asimismo establece las pautas para considerar un residuo como peligroso. Estas normas son de jurisdicción federal. Asimismo se invita a las provincias a que adhieran a la misma
Ley	25612/02	Determina la sujeción del residuo a un contralor especial en función de su origen como residuo proveniente de la actividad industrial o de las actividades de servicios. Esta ley no se encuentra reglamentada por lo que no es de aplicación efectiva.
Decreto	853/07	Reglamenta la Ley N°25670 de Presupuestos mínimos de protección Ambiental para la Gestión de los PCBs. Designa a la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable como autoridad de aplicación.
Decreto	831/93	Reglamenta la Ley N° 24051
Resolución SRNyAH	413/93	Se habilita el Registro Nacional de Generadores y Operadores de residuos peligrosos.
Resolución SRNyAH	250/94	Clasificación de las distintas categorías cuánticas de generadores de residuos peligrosos líquidos, gaseosos, y mixtos.
Resolución SRNyAH	224/94	Establécense los parámetros, y normas técnicas tendientes a definir los residuos peligrosos de alta y baja peligrosidad.
Resolución SRNyAH	1367/99	Formularios de uso obligatorio para las solicitudes de inscripción/renovación en el Registro Nacional de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos
Resolución SRNyAH	1221/00	Definición de los conceptos de "actividad" y "actividad que genera residuos peligrosos".
Resolución SAyPA	737/01	Norma a la que se deberán ajustar los generadores, operadores y transportistas de residuos peligrosos que solicitan su inscripción registral
Resolución SAyDS	926/05	Establece el nuevo cálculo de la Tasa Ambiental Anual, el cual se aplicará a partir de la correspondiente a 2005. Modifica a la Ley 24051, Resolución SAyPA 599/01 y disposiciones DNGA 01/01 y 01/04.
Resolución SAyDS	245/06	El operador deberá entregar a la Unidad de Residuos Peligrosos la 5ª copia del manifiesto debidamente conformado por el Generador, transportista y Operador, donde conste la cantidad de residuos tratados
TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL		
Ley	26363	Decreto 728/08 y Decreto Reglamentario N° 1716/08: crea la Agencia Nacional de Seguridad Vial. Establece modificaciones a la Ley N° 24449
Ley	25456	Modifica el artículo 47 de la Ley N° 24449 respecto de la circulación de vehículos y el encendido de luces
Ley	24449	Reglamenta el tránsito y transporte por todas las rutas del país y la seguridad vial. Decreto Reglamentario N°646/95 y Decreto N°779/95: régimen legal aplicable al uso de la vía pública, circulación de personas, animales y vehículos terrestres en la vía pública, ya las actividades vinculadas con el transporte, los vehículos, las personas, las concesiones viales, la estructura vial y el medio ambiente. Quedan excluidos los ferrocarriles. Decreto N°79/98. Modificase las dimensiones máximas y los pesos mínimos transmitidos a la calzada, para las unidades afectadas al transporte de pasajeros y carga, el procedimiento para el otorgamiento de permisos en los casos de exceso de carga y las normas para la circulación de maquinaria agrícola establecidas en los Decretos Nros. 779/96 y 714/96, reglamentarios de la Ley N° 24.449
MANEJO DE LAS SUSTANCIAS PELIGROSAS		
Resolución ST	157/93	Adóptanse medidas relacionadas con el programa de Evaluación Psicofísica y Expedición de la Licencia Nacional Habilitante de las personas que realicen tareas de conducción de vehículos afectados al transporte de materiales peligrosos por carretera. Modifica Res. ST 60/93
Resolución SOPyT	195/97	Incorpóranse normas técnicas al Reglamento General para el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera aprobado por Decreto N° 779/95.

Decreto	1161/00	Modificase el Decreto N° 1095/96, con el fin de actualizar las listas de precursores y productos químicos que pueden ser usados en la fabricación ilícita de estupefacientes y sustancia psicotrópicas. Facúltase a la Secretaría de Programación para la Prevención de la Drogadicción y la Lucha contra el Narcotráfico para elaborar los planes y programas para controlar la utilización de las mencionadas sustancias en la producción de estupefacientes
Resolución ST	905/06	Se aprueban las normas técnicas referidas a los tanques cisternas, contenedores cisternas e iso- contenedor de más de tres metros cúbicos de capacidad para el transporte por la vía pública de mercancías y residuos peligrosos. Se crea el Registro Nacional de Operadores de Inspección de Cisternas.
HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL AMBIENTE LABORAL		
Ley	19587/72	Ley Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Establece las condiciones enerales básicas de la seguridad e higiene que se deben cumplir en todos los establecimientos del país. Establece normas técnicas y medidas sanitarias, precautorias y de tutela para proteger la integridad psicofísica de los trabajadores, prevenir, reducir o eliminar riesgos en los puestos de trabajo y desarrollar una actitud dpositiva respecto de la prevención de accidentes.
Decreto	911/96	Aprobación del Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la construcción. Modificado por el decreto 1057/03.
Resolución MTEySS	295/03	Apruébanse especificaciones técnicas sobre ergonomía y levantamiento manual de cargas, y sobre radiaciones. Modificación del Decreto N° 351/79. Déjase sin efecto la Resolución N° 444/ 91-MTSS. Actualización de valores límites.
Resolución SRT	415/02	Dispónese el funcionamiento del registro de sustancias y agentes cancerígenos. Listado de dichas sustancias. Inscripción de los empleadores en el mencionado registro, por medio de las aseguradoras de riesgos del trabajo directa en el caso de los empleadores autoasegurados. Modificada por Resolución SRT N° 307/2003.
Resolución SRT	592/05	Apruébase el Reglamento para la Ejecución de Trabajos con Tensión en Instalaciones Eléctricas Mayores a Un Kilovolt. Establécese la obligatoriedad para los empleadores que desarrollen trabajos con tensión de poner a disposición de las comisiones de higiene y seguridad los Planes de Capacitación para la habilitación de los trabajadores que lleven a cabo las tareas mencionadas.
Decreto	351/97	Reglamentario de la Ley N° 19587
Ley	24557/95	Objetivos y ámbito de aplicación. Prevención de Riesgos del Trabajo. Contingencia y situaciones cubiertas. Prestaciones dinerarias y en especie. Determinación y revisión de las incapacidades. Régimen financiero. Gestión de las prestaciones. Derechos, deberes y prohibiciones. Fondos de Garantía y reserva. Entes de regulación y Supervisión. Responsabilidad civil del empleador. Órgano tripartito de participación.
Decreto	685/96	Listado de enfermedades profesionales
Decreto	170/96	Reglamentario de la Ley 24557
PREFECTURA NAVAL ARGENTINA (PNA)		

Ley	18398	<p>PNA es la autoridad de aplicación de los convenios internacionales implementará el cumplimiento de las obligaciones, o su eventual coordinación con otras autoridades o personas de derecho privado, emergentes del Convenio Internacional sobre Cooperación, Preparación y Lucha contra la Contaminación por Hidrocarburos, 1990, aprobado por Ley N° 24.292.</p> <p>Créase el Sistema Nacional de Preparación y Lucha contra la Contaminación Costera, Marina, Fluvial y Lacustre por Hidrocarburos y otras Sustancias Nocivas y Sustancias Potencialmente Peligrosas, que será administrado por la PREFECTURA NAVAL ARGENTINA.</p> <p>En uso de las atribuciones conferidas al PODER EJECUTIVO NACIONAL por las Leyes N° 24.292 y 20.405, inclúyense en el régimen instituido por el presente decreto las descargas de instalaciones portuarias de manipulación de hidrocarburos, terminales petroleras, monoboyas y oleoductos, así como de otras sustancias nocivas y sustancias potencialmente peligrosas. A ese respecto, los explotadores de dichos servicios tendrán el mismo tipo de responsabilidad que la ley prevé para los armadores y propietarios de buques y serán de aplicación a los mismos las penas de multa que el Régimen de la Navegación Marítima, Fluvial y Lacustre (REGINAVE), establece para la punición de las descargas prohibidas.</p>
SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES DE ELABORACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLES		
Ley	13660/49	<p>Las instalaciones de elaboración, transformación y almacenamiento de combustibles sólidos minerales, líquidos o gaseosos deberán ajustarse, en todo el territorio de la Nación, a las normas y requisitos que establezca el Poder Ejecutivo para satisfacer la seguridad y salubridad de las poblaciones, la de las instalaciones mencionadas, el abastecimiento normal de los servicios públicos y privados y las necesidades de la defensa nacional.</p> <p>Las plantas generadoras de energía eléctrica se regirán por las normas y requisitos que establezca la autoridad jurisdiccional, debiendo ésta coordinar las disposiciones destinadas a atender la seguridad de las poblaciones, de las instalaciones y del abastecimiento de los servicios, con las normas que dicte el Poder Ejecutivo en resguardo de las necesidades de la defensa nacional.</p>
Decreto	10877/60	Reglamentación de la Ley 13.660 (actualmente por el Decreto 401/2005)
Resolución SE	76/2002	Almacenamiento de gasoil
Resolución SE	419/93	Registro de empresas auditoras de seguridad en almacenamiento, bocas de expendio de combustibles, plantas de fraccionamiento de GLP y refinerías de petróleo.
Resolución SE	160/99	Sanciones por los incumplimientos o faltas en que incurran los profesionales o empresas auditoras de seguridad para la realización de las auditorías de seguridad en los términos de la Resolución SE 404/99 y sus disposiciones complementarias.
Resolución SE	785/2005	Programa Nacional de control de pérdidas de tanques aéreos de almacenamiento de hidrocarburos y sus derivados. Objetivos centrales. Reglamento del programa. Reglamento de empresas.
2. LEGISLACIÓN PROVINCIA DEL CHUBUT		
Constitución provincial		Cap. VI: Medioambiente ARTÍCULO 109.- Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano que asegura la dignidad de su vida y su bienestar y el deber de su conservación en

		<p>defensa del interés común. El Estado preserva la integridad y diversidad natural y cultural del medio, resguarda su equilibrio y garantiza su protección y mejoramiento en pos del desarrollo humano sin comprometer a las generaciones futuras. Dicta legislación destinada a prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, impone las sanciones correspondientes y exige la reparación de los daños.</p> <p>PROHIBICIONES ARTÍCULO 110.- Quedan prohibidos en la Provincia la introducción el transporte y el depósito de residuos de origen extraprovincial radioactivos, tóxicos, peligrosos o susceptibles de serlo. Queda igualmente prohibida la fabricación, importación, tenencia o uso de armas nucleares, biológicas o químicas, como así también la realización de ensayos y experimentos de la misma índole con fines bélicos.</p> <p>AMPARO AMBIENTAL ARTÍCULO 111.- Todo habitante puede interponer acción de amparo para obtener de la autoridad judicial la adopción de medidas preventivas o correctivas, respecto de hechos producidos o previsibles que impliquen deterioro del medio ambiente.</p> <p>ARTÍCULO 104, la fauna y la flora son patrimonio natural de la provincia y su conservación será regulada.</p> <p>ARTÍCULO 105, establece que son de dominio provincial los bosques nativos y su aprovechamiento, defensa, mejoramiento y ampliación.</p> <p>Los parques y zonas de reserva son regulados por el artículo 106 que establece que el Estado deslindará racionalmente las superficies para ser afectadas a parques provinciales, siendo el que regule el doblamiento y desarrollo económico. Asimismo reivindica sus derechos sobre los parques nacionales y su forma de administración.</p> <p>El Estado promueve en el artículo 107 el aprovechamiento integral de los recursos pesqueros y subacuáticos, marítimos y continentales, resguardando su correspondiente equilibrio.</p> <p>Según lo prescribe el artículo 108, es el Estado quien regula la producción y servicios de distribución de energía eléctrica y gas, pudiendo convenir su prestación con el estado nacional o particulares, procurando la percepción de regalías y cánones correspondientes.</p>
<p align="center">Ley</p>	<p align="center">4572</p>	<p>Ley de Amparo Reglamenta los artículos 54°, 57°, 58°, 59° y 111° de la Constitución Provincial.</p> <p>Artículo 3°.- Toda persona puede interponer acción de amparo, siempre que no exista otro medio judicial más idóneo, contra cualquier decisión, acto, hecho u omisión de una autoridad pública o de particulares que en forma actual o inminente restrinja, altere, amenace o lesione con arbitrariedad o ilegalidad manifiesta derechos o garantías reconocidos expresa o implícitamente por la Constitución Nacional, la Constitución Provincial, un Tratado o una ley, con la excepción de la libertad corporal en la que corresponde la interposición del Habeas Corpus.</p>
<p align="center">MARCO LEGAL GENERAL DEL AMBIENTE</p>		
<p align="center">Ley</p>	<p align="center">XI N°35 (antes Ley 5439)</p>	<p>Código Ambiental de la Provincia del Chubut. En su artículo 1 se establece como objeto del mismo la preservación, conservación, defensa y mejoramiento del ambiente de la Provincia, estableciendo los principios rectores del desarrollo sustentable. Contempla los presupuestos mínimos establecidos por la normativa nacional en materia ambiental. Trata temas de medioambiente en general, de evaluación de impacto ambiental, y de distintos tipos de residuos.</p> <p>En el Libro Segundo Título I - Del estudio de Impacto Ambiental - se enumeran las actividades degradantes o susceptibles de serlo que deberán someterse a una evaluación de impacto ambiental. Definiendo para la evaluación de impacto cuáles son los datos mínimos que la deben componer: identificación del proyecto, descripción de todas las etapas del proyecto, descripción de los aspectos generales del medio (natural y social), estimación de impactos positivos y negativos del proyecto sobre las componentes del medio, descripción de las medidas de prevención y mitigación para reducir los impactos ambientales adversos identificados para cada etapa del proyecto, planes de contingencia para las actividades de riesgo, programa de monitoreo ambiental . La ley exige que el</p>

		estudio de impacto ambiental deberá ser suscripto por un responsable técnico y define cuáles profesionales podrán asumir tal responsabilidad. Se establece que el estudio de impacto ambiental será sometido a una audiencia pública definiendo su metodología y alcance. Finalmente puntualiza que será la Autoridad de Aplicación quien analizará el estudio de impacto ambiental en conjunto con los resultados de la audiencia pública y emitirá las opiniones correspondientes, las que se harán públicas. En el Título VI Artículo 66 establece la adhesión a la ley Nacional 24051 que regula la generación, manipulación, transporte y disposición final de residuos peligrosos, la que tendrá vigencia en todo el territorio provincial.
Decreto	185/09	Reglamentario de la Ley N°5439, Código Ambiental Provincial. Reglamenta el Título I, Capítulo I y el Título XI, Capítulo I del Libro Segundo del Código Ambiental de la Provincia del Chubut. Designa como autoridad de aplicación al Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable. Establece en sus Anexos las guías para la presentación de Descripción Ambiental del Proyecto, Informe Ambiental del Proyecto y Estudio de Impacto Ambiental.
Decreto	1476/11	Modifica art. 52° y 53° del Anexo I del Decreto 185/09. Exigibilidad de seguro de daño ambiental de incidencia colectiva prevista en el art. 22 de la ley N° 25675.
Disposición	144/09	Dispone la documentación a adjuntar para la presentación de los estudios ambientales del Decreto N°185/09
Disposición SRyCA	185/12	Normativa para regular los sitios de acopio de los residuos peligrosos. Modificada por Decreto N°39/13
Disposición	144/09	Planilla de control de ingreso de documentación
Decreto	39/13	Registro Provincial de prestadores de Consultoría Ambiental
Decreto	1151/15	Actividad Hidrocarburífera. Incidentes ambientales. Procesos, operaciones, o actividades desarrolladas dentro de las tareas de exploración, explotación, perforación, producción, transporte y almacenaje de hidrocarburos. Procedimiento a seguir.
Decreto	1003/16	Modifica los Artículos 9°, 12°, 13°, 15°, 17°, 27°, 30°, 34°, 35°, 36°, 45°, 52, 53° y 54° del Anexo I del Decreto N° 185/09, los que quedarán redactados de la siguiente forma: «Artículo 9°.- La Descripción Ambiental del Proyecto, el Informe Ambiental del Proyecto y el Estudio de Impacto Ambiental deberán ser suscriptos por un responsable técnico debidamente inscripto en el Registro Provincial de Prestadores de Consultoría Ambiental. El Estudio de Impacto Ambiental será, además, suscripto por todos los profesionales intervinientes, de acuerdo a las áreas temáticas y/o especialidades que sean requeridos para la elaboración de los mismos, debiendo estos últimos integrar previamente el grupo de trabajo de la consultora o estar debidamente inscriptos como profesional individual.-
Ley	5541	Crea el Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable (MAyCDS). Modifica el artículo 99 del Código Ambiental Provincial, designando como Autoridad de Aplicación del mismo al Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable.
Ley	XI N° 34 (antes Ley 5420)	La provincia del Chubut adhiere al Acta Constitutiva del consejo Federal del Medio Ambiente (COFEMA).
Ley	XI N° 9 (antes Ley 3124)	Establece la obligación de las empresas, entes u organismos de realizar un convenio con el Estado Provincial para desarrollar actividades que pudieran afectar el interés público.
Decreto	1282/08	Reglamenta el título décimo y undécimo del Libro Segundo del "Código Ambiental de la Provincia del Chubut". Establece el procedimiento sumarial para la investigación de presuntas infracciones contra el régimen legal provincial.
Ley	XI N° 8 (antes Ley 2974)	Convenio entre el Instituto Forestal Nacional y las provincias del Chubut, Río Negro y Santa Cruz, el Ministerio del Interior de la Nación, la Administración de Parques Nacionales y la Dirección Nacional de Defensa Civil para organizar un sistema de prevención y lucha contra incendios forestales para las provincias signatarias.

Ley	XI N° 40 (antes Ley 5538)	Se aprueba el Convenio celebrado con la Cámara Empresaria de Medioambiente para el desarrollo de políticas sustentables en la provincia del Chubut.
Ley	XI N° 18 (a. Ley 4617)	Sistema de Areas Naturales Protegidas. La Ley 4617 modifica a las leyes 2161 y 4217.
MEDIO ANTROPICO. PATRIMONIO ARQUEOLOGICO / PALEONTOLOGICO		
Ley	XI N° 19 (antes Ley 4630)	Regula los bienes como Sitios, Edificios y Objetos de Valor Patrimonial, Cultural y Natural. Creación del Registro Provincial de Sitios, Edificios y Objetos de valor patrimonial, cultural y natural.
Ley	XI N° 11 (antes Ley 3559)	Declara de dominio público del Estado Provincial y patrimonio del pueblo de la provincia de Chubut, las ruinas, yacimientos arqueológicos, antropológicos y paleontológicos. Establece los requerimientos para solicitar permisos de estudio y la obligatoriedad de comunicar el hallazgo de piezas o elementos por parte de las empresas o particulares que estuvieran realizando trabajos, suspendiendo las tareas hasta que la Autoridad de Aplicación se expida en un plazo no mayor de 10 días. Designa a la Secretaría de Cultura como autoridad de aplicación.
MEDIO NATURAL. RECURSOS HÍDRICOS		
Ley	XVII N° 88 (antes Ley 5850)	Establece la política hídrica Provincial organizando y regulando los instrumentos gubernamentales y de administración para el manejo unificado e integral de las aguas superficiales y subterráneas. Designa como autoridad de aplicación al Instituto Provincial del Agua (IPA)
Ley	XVII N° 53 (antes Ley 4148)	Decreto Reglamentario N° 216/98, aprueba el Código de Aguas. Regula la eliminación de todos aquellos residuos líquidos que alteren las propiedades del agua, estableciendo que use otorgarán concesiones personales, renovables y con plazo de vencimiento no mayor de dos años, determinando que la eliminación de residuos podrá hacerse sólo en aguas corrientes, en acuíferos confinados no aprovechables para ningún otro uso, y en espejos de agua.
Ley	XVII N°74 (antes Ley 5178)	El Poder Ejecutivo implementará la creación y funcionamiento de Unidades de Gestión en las cuencas hidrográficas de su jurisdicción, como así también su participación en la de aquellas que comparte con otras provincias u otro país, de acuerdo con lo establecido en el artículo 4° de la LEY XVII N° 53 (Antes Ley 4148), que actuarán como personas jurídicas de derecho público a las cuales se les fijará competencia territorial. A los efectos de la presente Ley será considerada como cuenca hidrográfica a la unidad territorial formada por un río, sus afluentes y el área colectora de sus aguas, y se denominará a las respectivas unidades de gestión de las mismas como "COMITÉ DE CUENCA".
Decreto	1567/09	Habilita el Registro Hidrogeológico Provincial como base de datos hidrogeológica georreferenciada y de características ambientales del recurso. Establece que las actividades de exploración o explotación minera o hidrocarburífera (gas natural o petróleo) deberán suministrar al ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable toda la información referida a pozos productores de hidrocarburos y de aguas subterráneas, pozos inyectores, freáticos o pozos piezométricos.
Decreto	1540/16	Reglamentario de la Ley XI N° 35 "Código Ambiental de la Provincia del Chubut" estableciendo los niveles guía de calidad de agua según los diferentes usos establecidos.
MEDIO NATURAL. FLORA Y FAUNA		
Ley	XI N° 10 (antes Ley 3257)	Ley de Conservación de la Fauna Silvestre designa como autoridad de aplicación a la Dirección de Fauna Silvestre. Atribuciones y multas. Crea la Junta asesora de la Dirección de Flora y Fauna Silvestre

Ley	XVII N° 7 (antes Ley 124)	Creación de la Dirección Provincial de Bosques y Parques.
MEDIO NATURAL. SUELO		
Ley	XVII N° 17 (antes Ley 1921)	La provincia del Chubut adhiere a la Ley Nacional N° 22428 que establece el régimen legal aplicable a la conservación y recuperación de los suelos
Ley	1740	Modifica el artículo 1° de la ley N°1119 de Conservación de Suelos, que hace referencia al monto a abonar en concepto de multas.
Ley	XVII N° 9 (antes Ley 1119)	Declara de interés público la conservación y uso racional del suelo con miras al mantenimiento y mejoramiento de su capacidad productiva.
Ley	XVII N°35 (a Ley 3129)	Normas para la explotación de canteras
TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL		
Ley	5833	Decreto N°1794/08 establece la adhesión de la provincia de Chubut a la Ley Nacional N° 26363 de Tránsito y Seguridad Vial. Designa como autoridad de aplicación al Poder Ejecutivo Provincial, con directa colaboración de la Policía de la Provincia del Chubut en las tareas de fiscalización vehicular, control y ejecución de dispositivos de seguridad.
Ley	4165	Decreto Reglamentario N°95/96: adhiere a la Ley Nacional de Tránsito N° 24449. Designa como autoridad de aplicación de las normas sobre el tránsito a la Policía de la provincia del Chubut.
GESTIÓN DE LOS RESIDUOS		
Ley	XI N° 50	Tiene por objeto establecer las exigencias básicas de protección ambiental para la gestión integral de los residuos sólidos urbanos en el ámbito de la Prov.del Chubut.
Ley	XI N° 45 (antes Ley 5771)	Apruébase en todos sus términos el Acuerdo Marco Intermunicipal – Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos celebrado con fecha 7 de diciembre de 2.005, entre la Provincia del Chubut, representada por el señor Gobernador, Don Mario DAS NEVES, y los Municipios de Puerto Madryn, representada por su Intendente, Sr. Carlos ELICECHE; de Trelew, representado por su Intendente, Dr. César Gustavo MAC KARTHY; de Rawson, representado por su Intendente, Arq. Pedro PLANAS; de Gaiman, representado por su Intendente Sr. Raúl Milton MAC BURNEY y de Dolavon, representado por su Intendente, Sr. Juan Martín BORTAGARAY, con el objeto de regular la gestión mancomunada de residuos sólidos urbanos generados en los municipios parte a fin de promover el desarrollo sustentable y la protección del ambiente.
Decreto	88/1991	Prohíbe el ingreso, tránsito y/o permanencia de residuos tóxicos o contaminantes en el territorio provincial
Ley	XI N° 13 (a. 3739/92)	Prohibición de ingreso a la Provincia de todo tipo de Residuos
Decreto	1675/93	Reglamenta las actividades de generación, manipulación, transporte, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos, dentro de la jurisdicción de la Provincia del Chubut.
Decreto	993/2007	Código Ambiental de la Provincia del Chubut. Residuos peligrosos. Gestión integral de los residuos petroleros. Inscripción registral. Tecnologías para el tratamiento. Transportistas de residuos petroleros. Remediación de los sitios contaminados con residuos petroleros. Tasa ambiental. Reglamentación parcial del título VI de la ley 5439.
Decreto	1005/16	Modifica el "Decreto de los Residuos Petroleros", y se determinó una corriente que es "Residuos Petroleros". De esta manera se logra un mejor tratamiento de los

		residuos, la posibilidad de tratar los mismos técnicamente <i>In Situ</i> , y disminuir así su volumen y poder tratarlos con empresas locales.
Resol.	15/07	Habilita el "Registro Provincial de Generadores, Generadores eventuales, Transportistas y Operadores de Residuos Petroleros" de conformidad con lo establecido en el Anexo III "Gestión Integral de los Residuos Petroleros" (GIRP) del Decreto 993/07.

3. ORDENANZAS MUNICIPALES RAWSON

Carta Orgánica		Título I. Artículo N° 15. Medio Ambiente.
Ordenanza	1797/84	Créase el Parque Industrial Pesquero de Puerto Rawson sobre la base de las tierras transferidas a la Municipalidad de Rawson por el Decreto Ley N° 2176.
Ordenanza	1798/84	Artículo 1°.- Los adjudicatarios a cualquier título de los lotes ubicados en el Parque Industrial Pesquero del Puerto de Rawson estarán sujetos a la autoridad de la Municipalidad de Rawson en todo lo relacionado con la urbanización del mismo, las construcciones que se levanten, la salubridad ambiental, la prestación de los servicios públicos, el tránsito vehicular y el uso de los espacios públicos. Artículo 2°.- Los adjudicatarios de tierras en el Parque Industrial del Puerto Rawson no podrán hacer construcciones extrañas a los fines del Parque Industrial, ni realizar actividades ajenas al fin previsto al otorgarse la correspondiente adjudicación de tierras.
Ordenanza	3252/1992	Declárase obligatorio en toda jurisdicción Municipal la adopción de las medidas necesarias para la preservación de las condiciones naturales de las aguas, superficiales y subterráneas, del aire y el suelo y la lucha contra la contaminación de los mismos.- Prohíbese a las reparticiones del estado, entidades públicas y privadas, y a los particulares evacuar efluentes de cualquier origen sin tratamiento, que produzcan contaminación del cuerpo receptor al que es volcado. Esta prohibición también regirá cuando los efluentes afecten negativamente a la flora, la fauna, el paisaje, la salud y los bienes.-
Ordenanza	3312/1992	Créase dentro de la Administración Comunal el Cuerpo de Policía Ambiental (CPA) dependiente de la Dirección General de Ecología y Saneamiento.- El Cuerpo de Policía Ambiental tendrá por objetivo fundamental el control sistemático y al azar de los vuelcos clandestinos de residuos sólidos en lugares no autorizados para tal fin por el Departamento Ejecutivo Municipal.
Ordenanza	3507/1993	Modifícanse los artículos 3° y 4° de la Ordenanza 3312
Ordenanza	3679/1994	Ratifica el CONVENIO suscripto entre la Municipalidad de Rawson y la Cooperativa de Servicios Públicos, Consumo y Vivienda Rawson Ltda. referente a la CONCESION DE SERVICIOS: "Colección, transporte, tratamiento y eventual reutilización de desagües cloacales dentro del ejido de la Ciudad de Rawson con carácter de prestador exclusivo".
Ordenanza	3691/1994	Modifícase el artículo 19° de la Ordenanza N° 3252. Fija límites de vertido a colectoras para efluentes cloacales e industriales.
Ordenanza	5056/2001	Créase la Comisión Municipal para la elaboración del Código de Medio Ambiente de la Ciudad de Rawson, la cual funcionará en el ámbito del Honorable Concejo Deliberante.-
Ordenanza	3504/93	Queda prohibido dentro de los límites del ejido municipal causar o estimular ruidos innecesarios o excesivos que propalándose por vía aérea o sólida afecten o sean capaces de afectar a las personas, sean en ambientes públicos o privados, cualquiera fuere al acto, hecho o actividad que lo genere. Fija los niveles sonoros máximos permitidos en cuatro tipo de ámbitos: hospitales, viviendas, turístico recreativo e industrial.

		<p>Establece los niveles sonoros máximos permitidos para aquellos ruidos causados por vehículos a motor.</p> <p>Las actividades derivadas de la construcción de obras dentro del ejido municipal, que por su naturaleza causaren ruidos y/o vibraciones que excedan el ámbito de origen, el uso de martillos neumáticos, compresores y demás maquinarias o elementos afines en tareas en la vía pública, deberán efectuarse exclusivamente entre las 8:00 Hs. a 20:00 Hs., en días hábiles de Lunes a Viernes y en días sábados de 8:00 a 13:00 Hs., salvo expresa autorización de la autoridad de aplicación.-</p> <p>No podrán exceder un nivel sonoro superior a los 80 db (A) tomados a 15 metros del vallado de la obra. si hubieren propiedades colindantes habitadas, no podrán superarse los valores de nivel sonoro establecidos para el ámbito IV de la tabla I tomados en la habitación lindante a la medianera del predio donde está trabajando y según el procedimiento establecido en el anexo.-</p>
Ordenanza	2752/88	Infracciones para los responsables de arrojar a la vía pública residuos
Ordenanza	3504/93	<p><u>Artículo 1º.-</u> Queda prohibido dentro de los límites del ejido municipal causar o estimular ruidos innecesarios o excesivos que propalándose por vía aérea o sólida afecten o sean capaces de afectar a las personas, sean en ambientes públicos o privados, cualquiera fuere al acto, hecho o actividad que lo genere.</p> <p><u>Artículo 2º.-</u> Se consideran ruidos innecesarios aquellos que siendo causados por hecho o acto no derivado de actividad habitual o transitoria del uso normal y adecuado de elementos (automotores, maquinarias, etc.), sean por su naturaleza de producción superflua, pudiendo por tanto ser evitados. La enunciación de estos ruidos se establecerá en el Anexo I de la presente.-</p> <p><u>Artículo 3º.-</u> Considerándose ruidos excesivos, a los efectos de la presente Ordenanza, aquellos que necesariamente causados o estimulados por cualquier acto, hecho o actividad de índole industrial, comercial, social, deportiva, etc., supere los niveles sonoros establecidos en la tabla I de la presente Ordenanza.-</p>
Ordenanza	5017/01	<p>Declarar la Zona de Playa Magagna (Playas: Barrancas Blancas, Bonita, El Faro, Cangrejales y Santa Isabel), como “Área Turística Municipal Protegida”.</p> <p>El Departamento Ejecutivo Municipal deberá elaborar un Plan de manejo para la zona incluida en la declaración establecida en el artículo anterior, en donde se establecerán las pautas para su desarrollo.</p>
Ordenanza	6124/06	Crea y constituye el Consorcio Público y el Estatuto, expresado en el Acuerdo Marco para la Gestión Intermunicipal de Residuos Sólidos Urbanos (G.I.R.S.U.) y que fuera aprobado por Ordenanza N° 6025
Ordenanza	6525/2008	Regula el manejo y disposición final de los residuos que generan las actividades relacionadas con obras de construcción y demolición que se realizan en todo el Ejido de Rawson, las cuales se encuentran en permanente crecimiento.
Ordenanza	7115/2012	<p>Establece el régimen especial aplicable a los vecinos de la ciudad de Rawson, por el uso indebido del agua potable, el que regirá en todo el Ejido Municipal y entrará en vigencia a partir del 01 de junio, condicionado al cumplimiento de dos (2) requisitos esenciales:</p> <ol style="list-style-type: none"> La realización de una campaña de concientización sobre la problemática del agua y la importancia de su consumo racional. La reglamentación de la presente Ordenanza en virtud del Artículo 15° de la misma.
Ordenanza	3289/22	La extracción, recolección, transporte y disposición final de residuos urbanos están normados por la presente Ordenanza.

La obra en análisis se proyecta construir en el Puerto de Rawson el que se encuentra bajo jurisdicción de la provincia del Chubut siendo administrado por la Dirección General de Puertos de la provincia del Chubut y la Secretaría de Pesca.

II. DATOS GENERALES

II.1 Nombre completo de la empresa u organismo solicitante.

PETROMARES S.A.

Representante: Agustín Torres

DNI 12 047 385

Domicilio: Soberanía Nacional 38. Trelew – Provincia del Chubut

Teléfono móvil: 280 4670766

Email: combustiblespetromares@gmail.com

II.2 Nombre completo del responsable técnico de la elaboración del proyecto.

Ingeniera Sabrina B. Haag

Matrícula Provincial N° 2145

Domicilio: María Humphreys 659. Trelew - Chubut

Teléfono móvil: 0280 - 4615244

Email: info@smspatagonicos.com.ar

II.3 Nombre completo del responsable técnico de la elaboración del documento ambiental,

Ing. Química Raquel Adriana Bec

Registro Provincial de Prestadores de Consultoría Ambiental N° 170 según Disposición N° 219/15 SGAYDS. Expediente N°1579/08 MAyCDS. Certificado N° 02/23 DGGA-DRySIA

Nahuelpán 822. Playa Unión – Chubut

Teléfono: 0280 – 449 - 6083

Teléfono móvil: 280 4 417520

Email: ingbec10@gmail.com

II.4 Actividad principal de la empresa u organismo

Petromares S.A. es una empresa cuyo objeto es dedicarse a las siguientes actividades: 1) Comerciales: i) Compra, venta, importación y exportación, representación, comisión, consignación, envasamiento, acopio, fraccionamiento, trasvasamiento y distribución al por mayor o menor de subproductos del petróleo, petróleo y derivados y cualquier otro combustible de todo tipo, sólido, líquido o gaseoso, natural o artificial, productos químicos, agroquímicos, y petroquímicos, materias primas, lubricantes, solventes, grasas, en especial para la actividad agropecuaria, aeronáutica, marítima y cualquier otro derivado del petróleo, productos y mercaderías conexas; ii) Explotación de estaciones servicio para automotores; comercialización combustibles de todo tipo, aceites lubricantes, neumáticos, cámaras y llantas para todo tipo de vehículos, automotores o no, sus repuestos, accesorios y herramientas. La instalación y explotación comercial, en estación de servicio: de café, confitería, elaboración y venta de comidas rápidas, salchichería, kiosco, venta de artículos de bazar, y camping. La instalación y explotación comercial, en estación de servicio de: gomería, servicio de lavaderos automáticos, manuales y/o similares de automotores y toda otra clase

de rodados. 2) Servicios: i) Transporte, almacenamiento y carga de petróleo, sus subproductos y derivados y de cualquier otro combustible de todo tipo sólido, líquido o gaseoso, natural o artificial, productos químicos, agroquímicos y petroquímicos, materias primas, lubricantes, solventes, grasas y cualquier otro derivado del petróleo, productos y materias conexas; ii) Instalación de equipos de lubricación, y provisión de bienes e instalaciones para el almacenamiento y despacho de combustible, lubricantes agroquímicos y su mantenimiento, y carga de los productos mencionados; iii) Transporte terrestre en general, y en especial de carga; explotar licencias, permisos para dicho transporte de carga, distribución, almacenamiento y embalaje, comisionista y representante de operaciones afines al transporte, explotación de vehículos propios o de terceros, concesiones, transporte de carga nacionales, provinciales, interprovinciales, comunales, intercomunales, e internacionales.

La empresa fue constituida en el mes de agosto de 2020 en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

III. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA PROYECTADA

III.A.1 Nombre del proyecto.

“AMPLIACIÓN PLANTA DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO DE COMBUSTIBLES”

Localización: Puerto Rawson – Rawson – Provincia del Chubut

III.A.2 Naturaleza del proyecto (descripción general del proyecto, objetivos y justificación del proyecto, indicando la capacidad proyectada y la inversión requerida).

Descripción general de la obra proyectada

El proyecto en análisis consiste en la ampliación de la Planta de Almacenamiento y Despacho de Combustible líquido clase II (gas oil de petróleo) operada por Petromares en el Puerto de Rawson. La ampliación consiste en la instalación de dos nuevos tanques de 100 m³ cada uno, incrementando la capacidad de almacenamiento en 200 m³, para la recepción y expedición de gas oil.

Con la construcción de las obras proyectadas la Planta pasará a ocupar una superficie de 3.000,00 m² (75mX40m), en la actualidad la superficie ocupada es de 1600 m² (40mx40m).

➤ Almacenamiento de combustible

Para el almacenamiento de combustible, el proyecto contempla la instalación de dos nuevos tanques iguales, aéreos y verticales de simple pared, fabricados por la firma Bertotto Boglione.

Para el tipo de instalaciones como la proyectada (de gran capacidad de almacenamiento) la solución más aceptada es el almacenamiento de productos petrolíferos a presión atmosférica mediante tanques de eje vertical, situación que permite controlar con mayor efectividad aspectos de seguridad, preventivos y correctivos ligados a riesgos asociados a accidentes graves. Su construcción sobre el nivel del terreno minimiza en alto grado el movimiento de suelo necesario.

Las dimensiones de los tanques serán las siguientes: diámetro interior = 3.80 m y altura = 9.548 m.

Tanto el cilindro como el cabezal torisférico superior estarán contruidos en chapa de acero al carbono calidad F24, cuyo espesor es de 6.35 mm. Estarán provistos de cabezales pestañeados planos de acero al carbono calidad F24, espesor 7.94 mm, con doble costura de soldadura, interior y exterior por arco sumergido (SAW). Contarán con una boca pasa hombre Ø425 de inspección y una de Ø500 para servicio construidas en acero calidad comercial, una conexión bridada de 1 ½” para

sistema de medición, cuplas para carga, descarga, venteo, indicador de nivel, purga. Cáncamos de izamiento, placa de identificación, silletas plegadas de anclajes. El sistema de medición de nivel es por medio de flotante interno en AISI 304 e indicador externo. Los tanques cuentan con escalera metálica con guardahombre y baranda perimetral. Los tanques han sido ensayados a estanqueidad mediante prueba neumática a 0.38 kg/cm^2 . La terminación superficial se realizó mediante un proceso de granallado metálico, aplicación de fondo epoxy al cromato de zinc de $80 \mu\text{m}$ y terminación con esmalte poliuretano blanco de $80 \mu\text{m}$

Cada uno de los tanques será anclado a la superficie mediante acero roscado de $\frac{1}{4}$ " el que será empotrado dentro de la platea de hormigón H21 que soportará las cargas de cada uno de los tanques. Las dimensiones de la platea serán de $10.50 \text{ m} \times 10.50 \text{ m}$ de lado y su espesor será de 0.30 m .

Asimismo, se proyecta la construcción de una batea de contención secundaria para cada uno de los tanques, la capacidad de cada una de ellas deberá ser igual al volumen útil del tanque más un 10% (Decreto 10877 Art. 329), por lo que su volumen será de 110 m^3 por batea como mínimo. La batea de contención secundaria estará doblemente armada según el cálculo estructural correspondiente y se construirá en forma contigua a la platea de cada tanque, cubriendo una superficie total de 110.25 m^2 con lados de $10.50 \text{ m} \times 10.50 \text{ m}$ y una altura de 1.20 m , alcanzando un volumen total de 118.69 m^3 . Se revocarán e impermeabilizarán con pintura epoxy los laterales internos de las bateas de contención.

➤ Medidas de Seguridad de los Tanques

Los tanques contarán con válvulas de emergencia calculadas según API 2000 para caso de una sobrepresión excesiva dentro del tanque. Las mismas irán ubicadas en el techo de los tanques. Para la misma condición y mayores sobrepresiones, la unión techo pared se realizará de forma frangible. Para el caso de tanques incendiados, se contará con cámaras de espuma para su inyección en la superficie del producto.

➤ Tuberías y equipamiento de bombeo

En la salida inferior de los tanques, y vinculada a una tubería galvanizada y recubierta con pintura epoxy, está prevista la instalación de una bomba centrífuga horizontal con motor APE de Potencia = 7.5 HP , diámetro de salida = $3"$, esta bomba se empleará tanto para la carga de los tanques aéreos como así también para la carga de los camiones cisterna que se abastecerán en esta Planta (operaciones de llenado y despacho de combustible). La instalación se completa con un caudalímetro que permitirá medir y registrar el volumen de combustible despachado.

➤ Plataforma de carga y descarga

A los efectos de realizar las operaciones de carga y descarga de combustible se construirá una Plataforma para carga y descarga que permitirá el estacionamiento de los camiones respetando las distancias que establece la Secretaria de Energía. El piso será de hormigón armado con una canaleta perimetral cubierta por rejillas. Sobre uno de los laterales de la playa de carga y descarga se instalará una plataforma elevada donde se instalará un brazo de carga. El desagüe de la playa descargará en la cámara decantadora – separadora de hidrocarburos mediante una cañería PVC DN 160 mm .

Como medida de protección del suelo y el agua subterránea ante un derrame de combustible, se realizará la estanqueización de las playas de carga y descarga utilizando un sellante de polisulfuro resistente a los hidrocarburos en las juntas. El pavimento de hormigón ha sido diseñado y calculado para resistir la carga y solicitudes sin que se puedan producir fisuras ni deformaciones que generen

grietas ya que serían una vía de acceso directo de los vertidos al suelo. El sellante será de alta elasticidad, resistente a los aceites y combustible y tendrá buena adhesión al hormigón para asegurar la impermeabilización superficial del pavimento.

La playa y la plataforma de carga y descarga serán de las mismas características a las existentes.



Playa de carga y descarga – Plataforma - Bomba de combustible – Manifold - Tuberías
Instalación existente

➤ Sistema de Recolección de Aguas Hidrocarburadas.

Durante la operación de la Planta, se puede generar pequeños derrames que derivan en la posible contaminación del agua de limpieza o aguas lluvia en el área de descarga y de despacho; estas aguas serán conducidas desde las canaletas perimetrales a través de una tubería de PVC DN 160 mm hacia una cámara interceptora de lodos y una cámara separadora de hidrocarburos, a fin de segregar los componentes contaminantes, antes de su disposición final. Las cámaras tienen una base de hormigón armado y mampostería de bloque de hormigón 20x20x40, revoque hidrófugo interior y pintura epoxi

Los lodos y natas, formados en este sistema de separación, serán gestionados por medio de una empresa operadora de residuos peligrosos inscripto en el Registro del MAyCDS (Patagonia Ecológica de Puerto Madryn). El agua resultante será almacenada en tanque enterrado de 2500 litros de capacidad para ser luego retirada mediante operador de residuos peligrosos. El agua de la última cámara sirve como muestra para el programa de monitoreo ambiental.

➤ Instalación eléctrica e iluminación.

En cuanto a la instalación eléctrica fue calculada conforme a las normas de seguridad. Se instalarán cañeros de PVC que alojarán los cables de alimentación a las bombas, cajas herméticas de cableado

normalizadas y accesorios a prueba de explosión APE. Se utilizarán los tableros eléctricos que ya se encuentran instalados en el container donde funciona la Oficina de control de operaciones de la Planta. El circuito eléctrico es antiexplosivo y está diseñado para ser alimentado con tensión nominal 220-380V/50Hz.

El sistema eléctrico consta de una acometida de la red pública hacia un tablero de distribución principal, aledaño al cual se encuentra un medidor de energía eléctrica. Los conductores son resistentes a la humedad, no propagadores de llama, resistentes al contacto con hidrocarburos en los casos que lo amerita y de secciones normalizadas. La iluminación es de tipo antideflagrante.

El proyecto contempla la instalación de cuatro nuevas columnas de alumbrado en el sector correspondiente a la ampliación.

La instalación estará protegida contra posibles fallas o descargas eléctricas con un sistema de puesta a tierra conformado por una malla entre el transformador, tanques de combustible y playa de carga de camiones y jabalinas.

➤ Equipamiento de seguridad

La Planta contará con el siguiente equipamiento de seguridad:

- Extintores portátiles (9)
- Depósito de espumígeno de 50 litros de capacidad. Tipo de espumígeno AFFF (2)
- Botón para paradas de emergencia,
- Control magnético de nivel y
- Elementos gráficos de señales de advertencia y peligro.

Todo el equipamiento a instalar para la operación de la estación está de acuerdo a la normativa vigente en la materia.

Para el control de incendios se dispondrá de extintores portátiles que serán utilizados en caso de ocurrencia de incendios derivados de la operación. En la siguiente tabla, se identifica el equipo de control de incendios, con datos de ubicación tipo de equipo y capacidad:

Nro	Agente	Capacidad (kg)	Ubicación
1	ABC	50	Playa descarga 1
2	ABC	50	Playa descarga 2
3	BC	5	Tablero eléctrico
4	ABC	10	Base cargadero 1
5	ABC	10	Boca de carga 1
6	ABC	10	Zona bombeo 1
7	ABC	10	Base cargadero 2
8	ABC	10	Boca de carga 2
9	ABC	10	Zona bombeo 2

➤ Cerco olímpico perimetral

El predio correspondiente a la Planta de almacenamiento existente se encuentra cerrado mediante un cerco olímpico perimetral construido con alambre de tipo romboidal, con la obra de ampliación propuesta se prevé su extensión por lo que tendrá una longitud de 110.20 m con una altura de 2.20 m, asimismo se instalarán dos nuevos portones en el sector oeste del terreno, permitiendo el ingreso y egreso de los camiones en cada sentido de carga y descarga.

➤ Oficina, comedor y sanitarios

A los efectos de contar con una oficina administrativa y sala de refrigerio para el personal se instalará un módulo metálico portátil y desarmable de chapa galvanizada pintada de 6.00x4.60x2.30 m con estructura de piso compuesta por un emparrillado metálico de tubos estructurales. El piso es de multilaminado fenólico pintado con pintura especial para pisos de alto tránsito. Contará con instalación eléctrica completa, aislación térmica – acústica en cielorraso y paredes laterales con poliestireno expandido.

Se instalará un segundo baño químico para uso del personal.

Objetivos del Proyecto

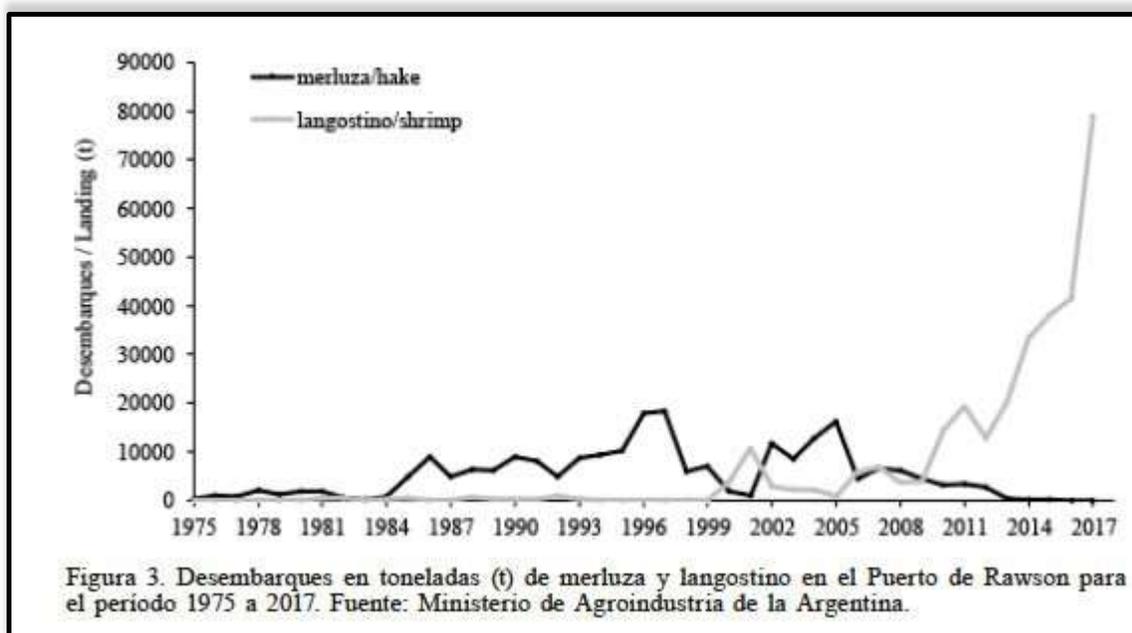
El objetivo del proyecto en análisis es la construcción de las obras necesarias para ampliar la capacidad de almacenamiento y despacho de gasoil mediante camiones a los buques de la flota pesquera que opera en el Puerto de Rawson.

La Planta, como hasta ahora, está destinada exclusivamente a este uso, no al público, sin acceso de particulares a las instalaciones.

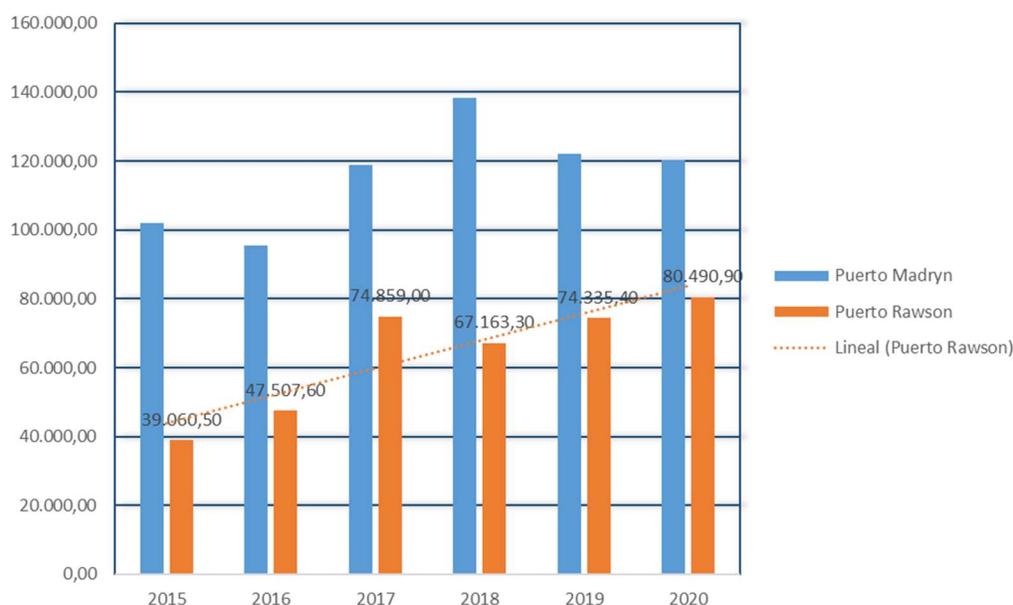
Justificación del Proyecto

La riqueza ictícola del mar, Puerto Rawson es actualmente un importante sitio de desembarco de langostinos en el país, y la demanda mundial que tienen estos productos ha dado lugar a una gran actividad pesquera, operan actualmente en la terminal portuaria alrededor de 95 buques pesqueros. Paralelamente se ha desarrollado la infraestructura portuaria con nuevos muelles construidos en ambas márgenes del río Chubut, la instalación de nuevas plantas procesadoras de pescados y mariscos y actividades asociadas tales como astilleros y talleres navales, comercios y servicios portuarios.

Evolución histórica de los desembarques (toneladas) de merluza y langostino en el Puerto de Rawson.



Los 2 puertos más importantes dentro de la provincia, en cuanto a la cantidad de toneladas de productos de la pesca se refiere, son Puerto Madryn en primer lugar y Puerto Rawson en segundo lugar. Desembarques en Puerto Madryn y Puerto Rawson – Período 2015 -2020



Fuente de datos: Base de datos de la Dirección Nacional de Coordinación y Fiscalización Pesquera

En el gráfico se muestra la evolución de la participación de los dos puertos principales de la provincia del Chubut en los desembarques en el período 2015-2020, observándose que en Rawson las participaciones tienen una tendencia en aumento debido al incremento de los desembarques de langostinos.

Principales Especies: Desembarques por Puerto (junio 2023, en toneladas)

En la Tabla a continuación y su correspondiente gráfico se muestran los desembarques en toneladas de los principales puertos de Argentina, como puede observarse el Puerto de Rawson ocupa el cuarto lugar en el contexto nacional, ubicándose después de los puertos de Mar del Plata, Puerto Madryn y Puerto Deseado.

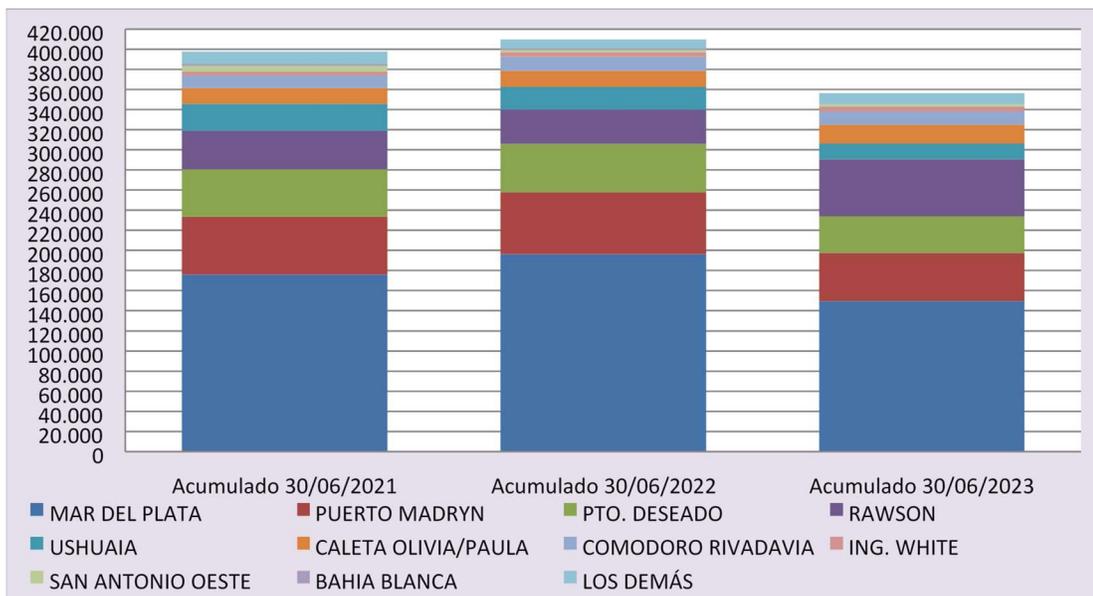
En cuanto a la captura de langostino, en los últimos años Puerto Rawson se ha convertido en el líder en la descarga del crustáceo. Además, dicha descarga viene representando, en los últimos años, más del 90% del total desembarcado en el Puerto Rawson.

Puerto	Acumulado al 30/06/2021	Acumulado al 30/06/2022	Acumulado al 30/06/2023
MAR DEL PLATA	175.951,0	196.278,1	149.659,5
PUERTO MADRYN	57.420,9	61.475,7	47.923,4
PTO. DESEADO	47.255,0	48.127,5	36.501,1
RAWSON	38.246,9	34.132,4	56.526,4
USHUAIA	26.640,9	22.516,2	15.500,8
CALETA OLIVIA/PAULA	15.805,6	15.966,0	18.989,2
COMODORO RIVADAVIA	12.598,7	13.955,5	12.629,6
ING. WHITE	4.042,2	4.302,1	5.350,2
SAN ANTONIO OESTE	7.072,6	3.784,6	2.107,1
BAHIA BLANCA	151,6	466,3	0,0
LOS DEMÁS	12.640,0	8.708,2	11.147,9
Total (Incluye todas las especies desembarcadas)	408.726,4	418.439,1	365.195,9

El Puerto de Rawson es la única terminal marítima chubutense que incrementó el índice de descargas de especies comparando el movimiento en el período enero-julio 2022 – 35906,80 toneladas - y el mismo período correspondiente al año 2023 - 59486,30 toneladas -, se verifica un incremento muy significativo en las operaciones del puerto de Rawson.

De continuar la tendencia de crecimiento en la actividad pesquera tal como se anticipa, la ampliación de las instalaciones puede ser considerada como una estrategia de preparación para el futuro, al

asegurar que el Puerto esté equipado para manejar un aumento adicional en la demanda de combustible.



Por lo que ampliar la Planta de Almacenamiento y Despacho de combustibles tiene las siguientes justificaciones:

- 1. Mayor Demanda de Combustible:** A consecuencia del aumento de la actividad pesquera se ha incrementado la flota de buques utilizados en la pesca. Esto resulta en una mayor demanda de combustible para mantener las operaciones de estas embarcaciones. Ampliar el depósito permitirá tener suficiente suministro para atender esta demanda creciente.
- 2. Eficiencia Operativa:** Contar con un depósito de combustible más grande puede contribuir a mejorar la eficiencia operativa en el puerto, ya que se disminuyen los tiempos de espera para la carga del combustible, agilizando las operaciones.

Inversión requerida

Se estima que la construcción de la obra requerirá una inversión de \$ 65.790.000,00 (sesenta y cinco millones setecientos noventa mil pesos)

III.A.3. Marco legal, político e institucional en el que se desarrolla el proyecto.

Ver I.3. Marco legal, institucional y político.

III.A.4. Vida útil del proyecto.

Se estima que la vida útil de la Planta de Almacenamiento y Despacho de combustible ampliada tendrá una vida útil de 10 años, dependiendo de la evolución de la demanda de combustible en el área portuaria.

III.A.5. Adjuntar un programa de trabajo, con la definición del cronograma con escalas temporales y espaciales

Actividades – Etapa de Construcción

La ejecución del proyecto integra las siguientes tareas:

1. Limpieza del terreno
2. Movimiento de suelos. Nivelación
3. Instalación del obrador
4. Construcción cerco olímpico perimetral
5. Construcción de platea de base para apoyo de tanques
6. Construcción de mampostería de batea de contención secundaria
7. Revoque y pintado con epoxy
8. Construcción de cámara decantadora – separadora de hidrocarburos
9. Construcción sitio de acopio transitorio de residuos peligrosos
10. Construcción playa de carga y descarga de camiones
11. Instalación de red de aguas hidrocarburadas PVC DN 160 mm
12. Instalación módulo oficina y comedor.
13. Instalación de los dos tanques aéreos para almacenamiento de gasoil
14. Instalación de tuberías, manifold y bomba para combustible
15. Canalizaciones enterradas de cables de alumbrado y conexión eléctrica equipo de bombeo
16. Instalación Puesta a Tierra
17. Estructura metálica. Plataforma y brazo de carga para acceso a camiones.
18. Instalación eléctrica y tablero bomba. Iluminación predio

Actividades - Etapa de Operación

- a) Recepción de combustible.
- b) Almacenamiento de combustible en tanques aéreos
- c) Despacho de combustible a camiones.
- d) Mantenimiento de equipos electromecánicos e instalaciones
- e) Gestión de residuos sólidos y líquidos

La operación principal de la Planta comienza con el llenado del tanques de almacenamiento de gasoil y el despacho del combustible a los usuarios finales.

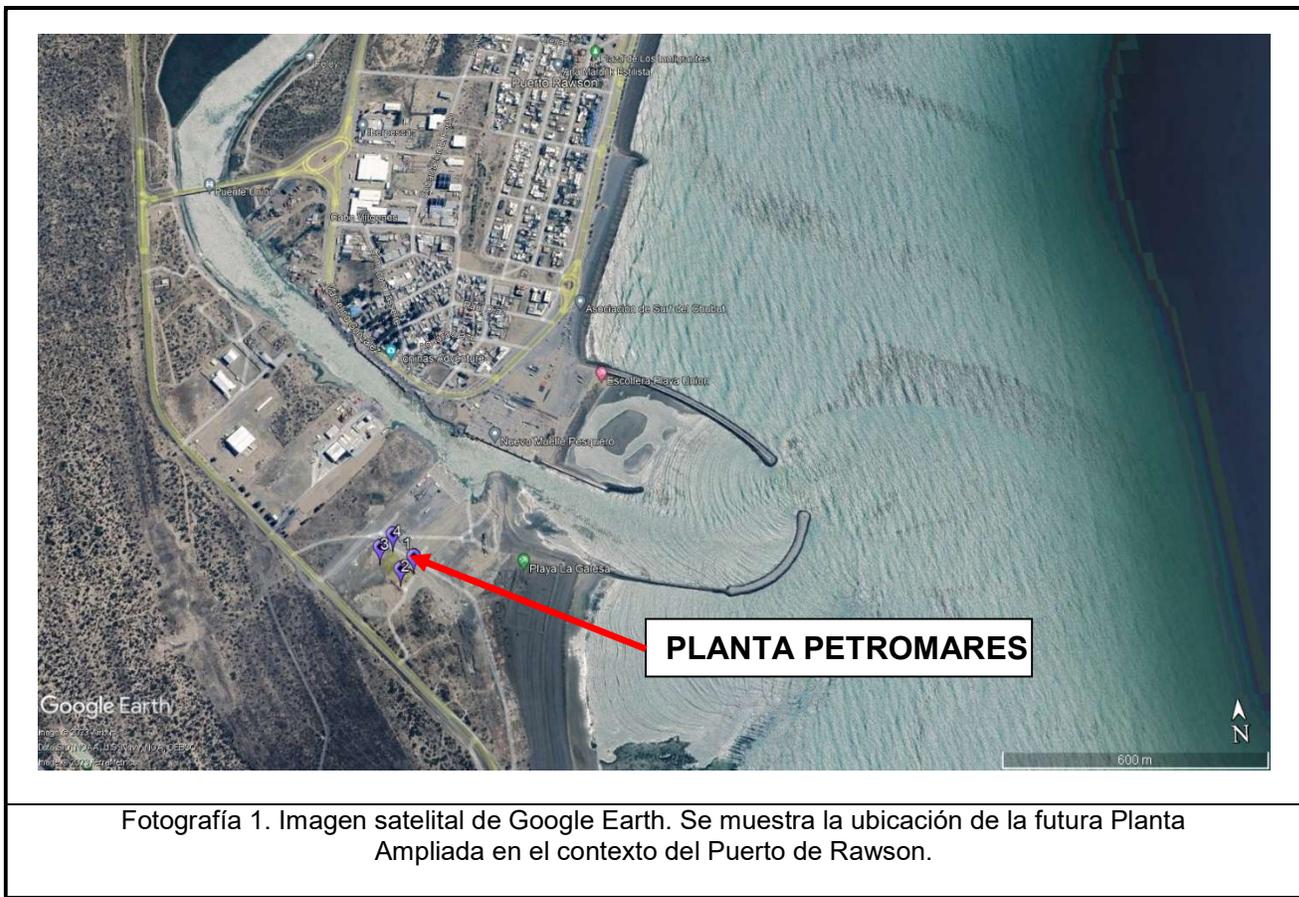
El gas oil se recibe en camiones cisterna de 36 m³, la carga se realiza a través de la manguera del camión que se conecta a la boca de carga instalada en la playa de carga y descarga. A su vez el llenado de los tanques de los camiones se efectúa desde la plataforma de carga hacia las bocas de carga de los camiones ubicadas en la parte superior de los mismos.

Actividades - Etapa de Cierre y Abandono del sitio

- a) Evaluación del sitio. Se determinará si existe o no contaminación en el suelo y agua subterránea causada por la operación de la Planta.
- b) Acciones de remediación si correspondieren
- c) Desmantelamiento de instalaciones

III.A.6. Ubicación física del proyecto. Anexar plano de distribución del proyecto y localización del predio en imagen o plano en una escala acorde y especificando departamento, localidad, ubicación catastral, superficie requerida, entre otros.

Se adjunta Plano Lay Out del proyecto (Plano N° 1) en el Anexo Planos





Fotografía 2. Imagen satelital de Google Earth. Se delimitó el área total a ocupar por la Planta de Almacenamiento y despacho de combustible ampliada

Vértice	Coordenadas	
	Latitud	Longitud
1	43°20'37,58" S	65°3'32,90" O
2	43°20'38,48" S	65°3'34,24" O
3	43°20'36,71" S	65°3'36,45" O
4	43°20'35,78" S	65°3'35,11" O

Departamento: Rawson

Localidad: Rawson – Zona Puerto Rawson

Nomenclatura catastral: Ejido 30, Circunscripción 6, Sector 5, Parcela 82

Superficie Total Planta Ampliada : 3000 m² (75mx40m)

III.A.7. Vías de acceso (terrestres y marítimas de corresponder), que se deben detallar e incluir en el plano de localización del predio

1. Desde la zona urbana de Rawson



Fotografía 3.

— Las rutas de acceso a la ciudad de Rawson son la ruta nacional 25, la ruta provincial 7 y la ruta provincial 1. Accediendo por la Ruta Nacional 25 se llega a la rotonda con salida a la Ruta Provincial A26 (camino a Playas de Magagna) circulando por la cual aproximadamente 6 km se llega a la planta de Petromares. La ruta se encuentra pavimentada.

— Otra ruta de acceso proviniendo de Rawson es circulando por la Av. Antártida Argentina (autovía Rawson – Playa Unión) hasta llegar a la rotonda con salida a la Avenida Marcelino González hasta llegar al Puerto de Rawson, se deberá cruzar sobre el Puente Unión (denominado Puente de El Elsa), desde allí se deberá circular por la ruta provincial A26 hasta llegar a la planta de Petromares. Toda la ruta se encuentra pavimentada.

2. Desde Puerto Rawson.



Fotografía 4. Ruta de acceso desde el Puerto de Rawson. Provieniendo desde el Puerto (margen norte del Río Chubut) se circulará en sentido E-O cruzando el río a través del Puente Unión (llamado Puente de El Elsa), para continuar por la Ruta Provincial A26 en sentido N-S y N-SE como puede observarse en la imagen. La distancia total a recorrer de 1500 m aproximadamente.

III.A.8. Estudios y criterios utilizados para la definición del área de estudio y del sitio para el emplazamiento del proyecto.

El sitio donde actualmente se encuentra instalada la Planta de Almacenamiento y Despacho de Combustibles que opera la firma Petromares en la zona del Puerto de Rawson fue seleccionado teniendo en cuenta los siguientes criterios:

1. **Accesibilidad al Puerto.** El sitio fue seleccionado teniendo en cuenta la proximidad con las áreas operativas del Puerto Rawson. La ubicación de la planta de combustibles es accesible para los camiones que transportan el gasoil hasta el depósito de Petromares, como así también para los camiones que lo transportan hasta los muelles donde se realiza la carga de los buques.
2. **Disponibilidad de Tierras.** El sitio seleccionado se encontraba disponible y con suficiente espacio para albergar las instalaciones necesarias para el depósito inicial incluyendo el tanque de almacenamiento, las instalaciones de carga y descarga y las áreas de seguridad.

Inicialmente se tuvo en cuenta que el sitio contara con capacidad de expansión en caso que la demanda de combustible se incrementara, tal como ha sucedido y ha dado origen a la actual ampliación de la planta.

3. **Regulaciones Locales:** El sitio seleccionado se encuentra dentro de una zona donde no existen restricciones legales para la construcción y desarrollo de las actividades propias de la Planta de Almacenamiento y Despacho de Combustibles.
4. **Distancia de otras instalaciones.** El sitio seleccionado se encuentra a ubicado respecto de otras instalaciones y estructuras existentes en el sector a una distancia tal que no se pone en riesgo su seguridad. Por otra parte, su ubicación respecto a las áreas operativas portuarias es tal que se puede asegurar su eficiencia en cuanto a la logística del transporte.
5. **Infraestructura vial y logística.** El sitio donde se ubica la planta está conectada a la ruta de acceso a las playas de Magagna - Ruta provincial A26 – lo que facilita la llegada y salida de los camiones cisterna que transportan el combustible y permiten su distribución de manera eficiente y segura.

III.A.9. Colindancias del predio y actividad que desarrollan los vecinos al predio.

La Planta de Almacenamiento y Distribución de combustibles se encuentra ubicada en el Puerto de Rawson, en la zona industrial portuaria instalada en la margen sur del río Chubut. Sus vecinos son la planta procesadora perteneciente a la firma Agropez, y la planta procesadora de propiedad de la firma Veraz. Siendo su vecino inmediato el Muelle pesquero de la Corporación Puerto Rawson.



Fotografía 5. Colindancias del predio.

III.A.10. Situación legal del predio.

El predio donde se encuentra instalada la Planta y la ampliación proyectada es propiedad de Corporación Puerto Rawson S.A., el mismo se encuentra en comodato gratuito a favor de Petromares S.A.

El comodato se ha prorrogado por el término de sesenta (60) meses, a contar desde el día 1° de octubre de 2022 hasta el día 30 de septiembre de 2027, sin perjuicio de cualquier otra prórroga que las partes acuerden antes o después del vencimiento.

Se adjunta copia de la prórroga de comodato en el Anexo Documentos.

III.A.11. Requerimientos de mano de obra requerida en las distintas etapas del proyecto, y su calificación.

Tabla. Mano de Obra a emplear

ETAPA CONSTRUCCIÓN	
Puesto de Trabajo	Cantidad
▪ Operarios	
Oficial especializado (electricista)	1
Oficial	2
Ayudantes	6
Capataz general de obra	1
▪ Administrativo	1
▪ Jefe de Obra (ingeniero civil)	1
Total personal	12
ETAPA OPERATIVA	
▪ Choferes	8
▪ Administrativo	1
▪ Responsable Planta	1
▪ Responsable Higiene y Seguridad	1
▪ Responsable Ambiental	1
Total Personal	12

III. B ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN

III.B.1. Programa de trabajo. Presentar en forma gráfica (v.g. GANTT) fechas de inicio y finalización de la preparación del sitio y construcción, indicando además las principales actividades que se desarrollarán en estas etapas con su respectivo cronograma.

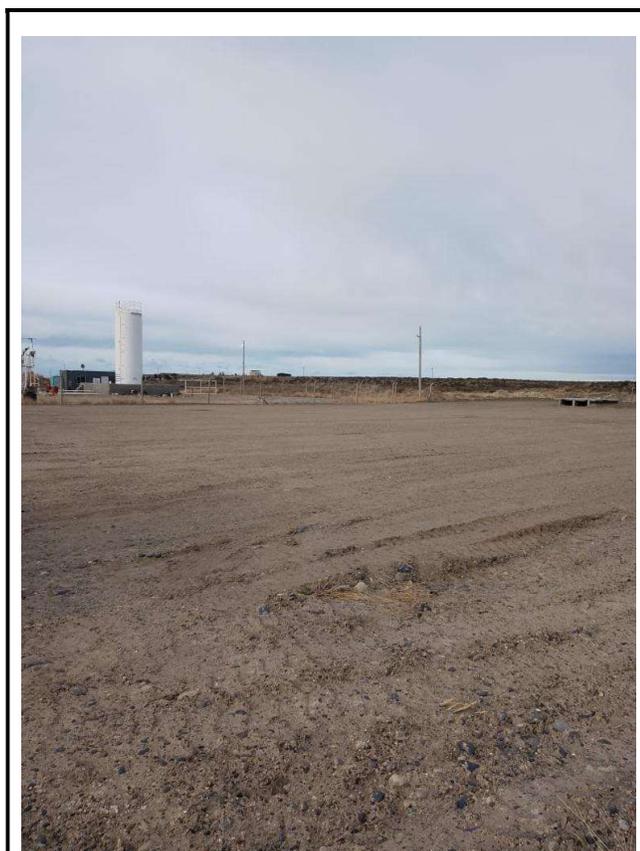
ITEM	MES 1		MES 2		MES 3	
	QUINCENA1	QUINCENA2	QUINCENA1	QUINCENA2	QUINCENA1	QUINCENA2
PRELIMINARES	LIMPIEZA DE TERRENO	1				
	MOV. SUELOS NIVELACION	1				
	INST. OBRADOR	1				
OBRA CIVIL	CERCO PERIMETRAL		1	1		
	PLATEA DE BASE PARA APOYO DE TANQUE		1	1		
	MAMPOSTERIA DE BATEA DE CONTENCIÓN		1	1		
	REVOQUE Y PINTADO EPOXI			1	1	
	CÁMARA DECANTADORA/SEPARADORA HC		1	1		
	RED AGUAS HIDROCARBURADAS				1	
	ACOPIO RESIDUOS PELIGROSOS				1	
	PLAYA DE DESCARGA CAMIONES				1	1
	INSTALACIÓN MÓDULO OFICINA					1
	INSTALACION DE COMBUSTIBLE	INSTALACIÓN TANQUES			1	1
INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, MANIFOLD Y BOMBA DE GASOL					1	1
PUESTA A TIERRA				1		
PLATAFORMA Y BRAZO DE CARGA					1	
INSTACION COMPLEMENTARIA ELECTRICAY TABLERO						1

III.B.2. Preparación del terreno. Indicar si para la preparación del terreno se requerirá algún tipo de obra civil (desmonte, nivelación, relleno, despiedre, desecación de lagunas, otros). Las tareas a realizar para preparar el terreno son las siguientes:

A la fecha de la realización del presente Informe Ambiental, el sitio destinado a la ampliación de la planta se encuentra limpio, relleno y nivelado. Las tareas de desmonte, limpieza, relleno y nivelación fueron realizadas previamente en oportunidad de preparar el terreno para la instalación de la planta existente, quedando por realizar el retiro de algunos escombros presentes y la nivelación definitiva.

No obstante, previo al inicio de las tareas propias de la construcción de las obras de ampliación se procederá a la instalación del obrador. Para ello se instalará un contenedor que funcionará en parte como pañol y en parte como comedor para el personal que trabajará en la construcción de la obra.

Una vez finalizada la obra se retirarán los materiales sobrantes y los residuos obra, y se procederá al desmantelamiento y retiro del obrador.



Fotografía 6. Vista actual del sector destinado a la ampliación.

III.B.2.1. Recursos que serán alterados.

No corresponde

III.B.2.2. Área que será afectada: localización

El área afectada corresponde al sector destinado a la ampliación de la obra, ocupando una superficie de 1400 m².

III.B.3. Equipo utilizado. Señalar el tipo de maquinaria que se utilizará durante la etapa de preparación del sitio y construcción, especificando la cantidad y operación por unidad de tiempo.

Tabla. Equipo utilizado. Etapa Preparación del sitio y construcción

Descripción	Potencia	Cantidad
Camión para transporte de materiales y equipos	140 HP	1
Hidrogrúa para montaje e izaje de tanques y equipos		1
Hormigonera 220 litros	5 HP	2
Equipos de soldadura		2
Herramientas menores		
Vehículo tipo Traffic para transporte del personal de obra		1
Camioneta	90 HP	1

III.B.4. Materiales. Listar los materiales que se utilizarán en ambas etapas, especificando el tipo, volumen y forma de traslado del mismo. En caso de que se utilicen recursos naturales de la zona (áridos, arcillas, madera u otros), indicar cantidad y procedencia.

Tabla. Materiales. Etapa Preparación del sitio y construcción

Hormigón elaborado H17	Cañería y accesorios de PVC
Hormigón elaborado H21	Conductores
Hierro redondo y ángulo	Artefactos de iluminación
Malla de acero	Hidrófugo en pasta
Alambre diversos calibres y características	Pintura epoxi
Cemento Portland	Cal aérea
Valvulas esclusas	Cañería galvanizada DN = 3 "
Alambre tipo romboidal	Postes para cerco olímpico
Accesorios para cerco olímpico	Portones de acceso (dos)
Columnas de alumbrado (4)	Módulo para oficina y sala de personal
Tanques 100 m ³ (dos)	Bomba centrífuga horizontal P = 7.5 HP (una)
Arena en big bags	

Se adquirirá arena para los revoques y mezclas en big bags en las ferreterías locales.

III.B.5. Obras y servicios de apoyo. Indicar las obras provisionales y los servicios necesarios para la etapa de preparación del terreno y para la etapa de construcción (construcción de caminos de acceso, puentes provisorios, campamentos, obradores, paradores, entre otros).

Como se indicó en III.B.2 se procederá a la instalación del obrador. Para ello se instalará un contenedor que funcionará en parte como pañol y en parte como comedor para el personal que trabajará en la construcción de la obra. Se instalará dentro del predio de la planta.

Durante el período de ejecución de las obras se instalarán baños químicos destinados al uso por parte del personal de obra, contratándose el servicio a una empresa habilitada. No se contemplan trabajos en materia de obradores para el personal debido a que se contratará preferentemente mano de obra local ya que las obras a ejecutar se encuentran próximas al área urbana de Rawson y Trelew.

III.B.6. Requerimientos de energía.

III.B.6.1. Electricidad. Indicar origen, fuente de suministro, potencia y voltaje. Adjuntar los certificados de factibilidad del proveedor.

Durante la etapa de construcción se utilizará energía eléctrica que se tomará de la red eléctrica que alimenta a la Planta de Almacenamiento y Despacho de Combustibles.

El suministro es realizado por la Cooperativa de Servicios Públicos de la ciudad de Rawson. La planta cuenta con una conexión de tipo trifásica

III.B.6.2. Combustibles. Indicar tipo, fuente de suministro, cantidad que será almacenada, forma de almacenamiento y consumo por unidad de tiempo.

En la construcción de la obra se utilizará combustible (gasoil) para los vehículos livianos y camiones. El combustible será provisto por el tanque de almacenamiento instalado en el predio de la Planta.

El consumo estimado de combustible durante la obra es de 700 litros.

III.B.7. Requerimientos de agua ordinarios y excepcionales. Especificar si se trata de agua cruda, tratada para reúso o potable, indicando su uso, el origen, proveedor, consumo, traslado y forma de almacenamiento. Adjuntar los certificados de factibilidad del proveedor.

En cuanto al agua necesaria para la construcción y los sanitarios del obrador, al no contar el predio con red de distribución de agua potable, Petromares adquirirá agua potable en bloque en el Centro de Distribución de la Cooperativa de Rawson ubicado en la calle Mariano Moreno de Rawson la que será trasladada hasta la planta mediante camión cisterna habilitado por SENASA y almacenado en tanque de 5000 litros de capacidad.

Tabla. Actividades que demandan agua en la preparación del sitio y construcción

Actividad	Potable/No Potable	Fuente	Consumo estimado (l/día)
Obrador. Consumo del personal. Higiene.	Potable	Agua en bloque adquirida a la Cooperativa de Rawson	360
Limpieza Limpieza de herramientas Limpieza de botas Lavado de obra y equipos	Potable		100
Minimizar polvo en suspensión Humedecer superficies Humedecer caminos internos	Potable		150
Tareas de corte con amoladora	Potable		30

Tabla. Fuentes de agua y proveedores Rawson.

Agua	Fuente	Disponibilidad	Proveedor
Potable	Planta Potabilizadora Rawson	Compra agua en bloque	Cooperativa de Servicios Públicos Rawson

Tabla. Traslado y almacenamiento de agua en obra

Agua	Fuente	Traslado	Almacenamiento en obra
Potable	Torre tanque Rawson.	Transportista habilitado	1 tanque 5000 litros

Para el cálculo de la demanda de agua potable para las actividades que se desarrollan en el obrador se adoptaron los siguientes datos:

Dotación	30	Litros/persona. día
Personal empleado en la obra	12	personas
Consumo de agua potable	360	Litros /día

III.B.8. Residuos generados (urbanos, y peligrosos). Listar los tipos de residuos que se generarán durante la etapa de preparación del sitio y la de construcción, indicando cantidad estimada, forma de tratamiento y/o disposición final para cada tipo.

1. RESIDUOS SÓLIDOS

1.1. Residuos de Construcción

Los escombros y materiales de construcción dentro de la obra se manejarán adecuadamente, de forma que se minimice su producción y sean dispuestos en lugares adecuados. Los materiales sobrantes de la obra: restos de hormigones, morteros, escombros, restos de caño, restos de ladrillos, restos de madera, alambres, cartón, etc. serán acopiados en contenedor tipo volquete especialmente destinado a ello en el interior del predio de la obra para su posterior traslado al sitio de disposición final y serán trasladados semanalmente para su disposición final en el sitio que indiquen las autoridades de la Municipalidad de Rawson.

1.2. Residuos sólidos urbanos (o asimilables)

Los residuos sólidos urbanos o asimilables se generarán durante la obra principalmente en la oficina y en el comedor, se trata de embalajes de materiales, envoltorios de comestibles, bebidas, papelería, etc. Los residuos sólidos no reciclables se almacenarán en forma transitoria colocándolos en bolsas resistentes dentro de recipientes de color amarillo con tapa identificados con el rótulo “RESIDUOS SÓLIDOS” que se instalarán en distintos lugares de la obra. A los fines de su retiro se colocarán las bolsas bien anudadas en canastos también con tapa fuera del alcance de animales para su posterior transporte. La disposición final de estos residuos se realizará en el GIRSU por lo que serán trasladados en vehículos propios a la Planta de Selección y Transferencia perteneciente al Consorcio GIRSU que funciona en Rawson.

1.3. Residuos sólidos especiales

Se trata de aquellos residuos cuyas características y peligrosidad hacen que sean considerados especiales. Se incluyen dentro de esta categoría los materiales contaminados con hidrocarburos, tales como guantes, trapos, estopas, encofrados cubiertos de aceite, latas de solventes y pinturas (corriente Y48). Se generarán en pequeños volúmenes y serán almacenados transitoriamente en tambores de 200 litros con tapa debidamente rotulados para el almacenamiento transitorio de este tipo de residuos. Estos residuos serán gestionados a través de la firma Patagonia Ecológica S.A. de

la ciudad de Puerto Madryn C.A.A. N°15/23 DGCVIRCH PV, MCyLA Dispo N° 140/21 SRyCA vigente a la fecha.

III.B.9. Efluentes generados (cloacales y otros). Indicar caudal, caracterización, tratamiento y/o destino final. Precisar concentración de contaminantes en el punto de descarga a cuerpo receptor.

Durante la Etapa de Construcción se generarán efluentes de tipo cloacal únicamente. Se instalarán baños químicos para uso del personal afectado a la obra, se contratará el servicio a la firma Basani que opera que presta el servicio de alquiler en la ciudad de Rawson. Se solicitará la instalación de 2 unidades sanitarias. La disposición final de los líquidos generados la realizará la empresa especial de mantenimiento de baños químicos.

III.B.10. Emisiones a la atmósfera (vehicular y otras) Para fuentes fijas, indicar caudal, caracterización, y tratamiento, precisando concentración de contaminantes en el punto de descarga de la emisión a la atmósfera.

Se considera acá la alteración de la calidad fisicoquímica del aire debido a la generación de material particulado en suspensión y emisiones de los vehículos con motor de combustión

El movimiento de maquinarias y equipos desde y hacia la obra y en el sitio de obra, los movimientos de suelos generan material particulado (polvo) que, en función del diámetro de partícula sedimentará en proximidades del sitio donde se genere.

Respecto a la alteración de la calidad química del aire, ésta se verá afectada por la emisión de gases de combustión (CO₂, NO_x y SO₂), producto del escape de los vehículos de transporte y del uso de la maquinaria pesada.

Se identifican dos fuentes principales de emisiones:

- Manejo y transporte de materiales y residuos: Involucra dos tipos principales de emisiones al aire. La primera se refiere a la emisión de contaminantes por efecto de la combustión en el motor y la segunda al polvo que se levanta cuando el vehículo circula de un lado a otro.
- La Construcción Misma: Involucra todas aquellas acciones que se realizan en forma manual, como el movimiento de carretillas, obras de hormigón, ejecución de pavimentos, soldaduras, etc.

Para el proyecto que nos ocupa el impacto sobre la calidad del aire como resultado de las emisiones de material particulado y gases de combustión será de signo negativo magnitud baja, de naturaleza transitoria y reversible en el tiempo, debiéndose por ello respetarse los procedimientos de trabajo y mantenimiento de vehículos que se establecen en el Plan de Gestión para la Obra. La adopción de medidas para minimizar estas emisiones contribuye a disminuir de manera significativa los niveles de estos contaminantes.

III.B.11. Desmantelamiento de la estructura de apoyo. Indicar el destino final de las obras y servicios de apoyo empleados en esta etapa.

Una vez finalizada la obra, se procederá a retirar el contenedor utilizado como pañol y comedor que es de propiedad de la empresa constructora. La empresa de alquiler de baños químicos retirará las

unidades sanitarias. Se procederá a limpiar toda el área ocupada por el obrador, restableciéndola a sus condiciones iniciales. Asimismo, se retirará el contenedor tipo volquete contenedor de los residuos de construcción.

III.C. Etapa de operación y mantenimiento

La información que se solicita en este apartado, corresponde a la etapa de operación del proyecto, y a las actividades de mantenimiento necesarias para el buen funcionamiento del mismo.

III.C.1. Programa de operación. Anexar un diagrama de flujo. Para las industrias de la transformación y extractivas agregar una descripción de cada uno de los procesos

El combustible líquido llega al establecimiento en camiones tanque cisterna de 36 m³, la carga se realiza a través de la manguera del camión que se conecta a la boca de carga instalada en la playa de carga y descarga. A su vez el llenado de los tanques de los camiones se efectúa desde la plataforma de carga hacia las bocas de carga de los camiones ubicadas en la parte superior de los mismos.

A partir de su ampliación la Planta contará con dos playas de carga y descarga de idénticas características.

PROGRAMA DE OPERACIÓN

1. Recepción de Combustible de Camiones:

- Programar la llegada de camiones de carga con gasoil de manera que 2 (dos) de ellos ingresen al predio de la Planta para descargar y 1 (uno) como máximo en espera fuera del predio con el objeto de evitar congestiones en la Planta y sus inmediaciones.
- Descargar el combustible de los camiones y almacenarlo en los tanques correspondientes.
- Registrar la cantidad de combustible recibida en cada tanque y llevar un registro preciso.

2. Almacenamiento y Gestión de Tanques:

- Supervisar los niveles de combustible en cada tanque de forma regular.
- Realizar inspecciones periódicas de los tanques para asegurarse de que estén en buen estado y sin fugas.
- Mantener un inventario actualizado de la cantidad de combustible en cada tanque.
- Establecer niveles de reordenamiento para reabastecer los tanques a medida que se agoten.

3. Despacho a Camiones de Carga:

- Recopilar pedidos de combustible de los camiones que cargarán los buques.
- Planificar el despacho de acuerdo a la demanda.
- Verificar que los camiones estén adecuadamente equipados para transportar el combustible de manera segura.
- Despachar la cantidad requerida de combustible a los camiones y registrar las transacciones.

4. Seguridad y Cumplimiento Normativo:

- Cumplir con las medidas de seguridad para prevenir derrames, incendios y otros accidentes e incidentes.
- Cumplir con todas las regulaciones y normativas relacionadas con el almacenamiento y despacho de combustible.
- Capacitación regular al personal sobre procedimientos de seguridad y manejo de emergencias.

5. Mantenimiento y Reparaciones:

- Establecer un programa de mantenimiento preventivo para los tanques y equipos de bombeo.
- Realizar inspecciones regulares de las instalaciones y equipos para identificar y abordar posibles problemas.
- Programar reparaciones y mejoras cuando sea necesario para asegurar la operatividad continua y la seguridad.

6. Registro y Reportes:

- Mantener registros precisos de todas las transacciones de recepción y despacho de combustible.
- Generar informes periódicos sobre los niveles de inventario, transacciones y cumplimiento normativo.

7. Coordinación con Buques y Camiones:

- Coordinar con los buques que cargarán el combustible para asegurarse de que haya suficiente cantidad disponible.
- Coordinar con los camiones de carga para programar y optimizar los despachos de acuerdo a los horarios de carga de los buques.

8. Gestión de residuos sólidos y líquidos

Se llevará adelante la gestión de los residuos que se generen en la Planta de acuerdo al Plan de Gestión Ambiental que forma parte del presente Informe Ambiental.

III.C.2. Programa de mantenimiento

Mantenimiento Preventivo

1. **Inventario y Registro:** Se mantendrá un registro detallado de todos los equipos, sistemas y componentes de la Planta. Esto incluye los tanques, las bombas, las tuberías, los sistemas de seguridad, entre otros.
2. **Inspecciones Regulares:** Se inspeccionarán periódicamente todas las áreas y equipos de la Planta, verificando visualmente la integridad y el estado de los equipos. Se realizarán las auditorías externas según lo establece la Secretaría de Energía.

3. **Calendario de Mantenimiento:** Se cumplirá el Programa de Mantenimiento Preventivo de tanques y equipos de bombeo y se llevará un registro de todas las actividades de mantenimiento realizadas y ensayos realizados.

Mantenimiento Preventivo de Tanques Aéreos

Se deberá cumplir lo reglamentado en la Resolución 785/2005 de la Secretaría de Energía en su Anexo I “Programa Nacional de control de pérdidas de tanques aéreos de almacenamiento de hidrocarburos y sus derivados”.

El Programa de Mantenimiento Preventivo deberá contemplar, obligatoriamente, la realización en el tiempo de las siguientes tareas:

- i) Purga del agua y remoción del sedimento del fondo del TAAH (Tanque Aéreo de Almacenamiento de Hidrocarburos).
- ii) Reemplazo de juntas y sellos.
- iii) Inspección de los ánodos de sacrificio y reparación del recubrimiento según lo requiera.
- iv) Verificación de espesores, cálculos, niveles y demás accesorios de los TAAH.

El Programa de Mantenimiento Preventivo deberá estar documentado y a disposición de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES y de las empresas auditoras y reparadoras cuando lo requieran.

Resolución 785/2005. APÉNDICE II. Tabla 1- Tipos de observación, frecuencia y personal indicado.

Cronograma de Inspecciones/Exámenes Externos del TAAH		
Programado	Frecuencia	Personal Indicado
Examen Operacional de Rutina (A)	Como mínimo una vez al mes	<i>Operarios entrenados, con conocimiento del sistema</i>
Examen de Condición (B1)	Anual	<i>Personal competente</i>
Inspección de Condición (C1)	Intervalo obtenido en TI(*) Nunca mayor a QUINCE (15) años.	<i>Auditor de TAAH inscripto</i>
No Programado	Frecuencia	Personal Indicado
Examen de Condición (B1)	Cuando hay alerta operacional, mal funcionamiento del sistema, fugas, o reporte de fuga potencial como resultado de una operación de rutina.	<i>Personal competente</i>
Inspección de Condición (C1)	Cuando se determine necesario por medio de un Examen de Condición.	<i>Auditor de TAAH inscripto</i>
Cronograma de Inspecciones/Exámenes Internos del TAAH		
Programado	Frecuencia	Personal Indicado
Examen de Condición (B2)	Cuando: a. El TAAH es limpiado en operación normal. b. Transferido a una nueva ubicación. c. Se ingresa al tanque para cualquier mantenimiento o modificación.	<i>Personal competente</i>
Inspección de Condición (C2)	Intervalo obtenido en TI (*) Nunca mayor a QUINCE (15) años.	<i>Auditor de TAAH inscripto</i>
No Programado	Frecuencia	Personal Indicado
Examen de Condición (B2)	Cuando se determine necesario por medio de un Examen de Condición.	<i>Personal competente</i>
Inspección de Condición (C2)	Cuando se determine necesario por medio de un Examen de Condición.	<i>Auditor de TAAH inscripto</i>

(*) Aplicable en caso de conocerse la tasa de corrosión (mediante inspecciones previas o anticipadas sobre la base de experiencias anteriores con TAAH en condiciones similares).

Intervalo de Inspección TI: $TI \text{ (años)} = 3(E - E_m) / 4T_c$

E = Espesor del fondo del TAAH medido en la última inspección citada en el punto C.2)

E_m = Espesor mínimo del fondo del TAAH de la Tabla 2

T_c = Tasa de corrosión.

Aclaración: Si el tanque fuera nuevo o se desconociera la tasa de corrosión, la frecuencia de inspección será menor a CINCO (5) años.

Tabla 2. Espesores mínimos del fondo del tanque

Esesor mínimo del fondo del tanque. (mm)	Características del diseño de base del tanque y cimientos
2.54	Diseño sin método de detección y contención de fugas.
1.27	Diseño con método de detección y contención de fugas.
1.27	Diseño con revestimiento en la base del tanque de espesor mayor a 1.27 mm

Tabla. Mantenimiento de equipos de bombeo y cañerías

Descripción Tarea	Frecuencia
1. Prueba de funcionamiento con el objeto de verificar que los equipos de bombeo se encuentren operativos.	semanal
2. Limpieza de filtros de los equipos de bombeo Medición de niveles de aceite y lubricación si fuese necesario	mensual
3. Inspección visual de sellos y empaquetaduras para prevenir fugas	trimestral
4. Calibración del caudalímetro y control de los equipos de bombeo Inspección de tuberías y conexiones para detectar posibles fugas o daños.	semestral
5. Mantenimiento preventivo de los motores de las bombas, cambio de aceite, rodamientos, etc. Revisión general de los sistemas eléctricos asociados a los equipos de bombeo.	anual

III.C.3. Equipo requerido para las etapas de operación y mantenimiento de la obra u actividad proyectada. Listar e indicar capacidad

Durante la etapa de operación de la obra se empleará el equipamiento descrito en II.A.2.

III.C.4. Recursos naturales del área que serán aprovechados, especificando tipo, cantidad por unidad de tiempo y procedencia.

Se aprovechará el recurso natural AGUA durante la etapa de operación del proyecto. El agua será utilizada para consumo humano y limpieza de las instalaciones.

El sector donde se encuentra la Planta de Almacenamiento y despacho de combustibles no se encuentra dentro del área servida con agua potable mediante red pública. Se comprará agua potable en bloque a la Cooperativa de Servicios Públicos de Rawson, la que se almacenará en un tanque de 5 m3 de capacidad a instalar a estos fines en el predio de la Planta.

III.C.5. Indicar las materias primas e insumos (tipo y cantidad) que serán utilizados.

El combustible que se almacena en la Planta es gasoil. El combustible es adquirido a las empresas Puma, Axion y Refipampa. El volumen mensual de combustible que cargará la Planta ampliada está directamente asociado a la actividad de la flota pesquera que opera en Puerto Rawson, sin embargo, se estima que se cargarán 30 mil litros diarios en promedio.

III.C.6. Indicar los productos finales (tipo y cantidad).

No corresponde para el presente proyecto.

III.C.7. Indicar los subproductos (tipo y cantidad) por fase del proceso.

No corresponde para el presente proyecto.

III.C.8. Forma y características de transporte de: materias primas, productos finales, subproductos.

No corresponde para el presente proyecto.

III.C.9. Fuente de suministro y voltaje de energía eléctrica requerida, adjuntar los certificados de factibilidad del proveedor.

La Planta utiliza Energía eléctrica para su funcionamiento: oficina, tableros, bombas, iluminación del predio. Se estima un consumo de 1500 Kwh/mes.

El suministro es realizado por la Cooperativa de Servicios Públicos de la ciudad de Rawson, actualmente la Planta cuenta con una conexión de tipo trifásica.

III.C.10. Combustibles, indicar tipo, proveedor, consumo por unidad de tiempo, cantidad que será almacenada, forma de almacenamiento.

La Planta ampliada no utilizará combustible como fuente de energía.

III.C.11. Requerimientos de agua cruda, de reúso y potable, y fuente de suministro, en todas las etapas, adjuntar los certificados de factibilidad de los proveedores correspondientes.

Durante la Etapa de Operación, la Planta ampliada utilizará agua potable para limpieza y para consumo humano.

El sector donde se encuentra la Planta de Almacenamiento y despacho de combustibles no se encuentra dentro del área servida con agua potable mediante red pública. Se comprará agua potable en bloque a la Cooperativa de Servicios Públicos de Rawson, la que se almacenará en tanque de 5 m³ de capacidad a instalar a estos fines en el predio de la Planta.

Actividad	Potable/No Potable	Fuente	Consumo estimado (l/día)
Oficina – Limpieza	Potable	Cooperativa de Rawson	500

En la Planta de Almacenamiento y Despacho de Combustibles no se realizan actividades que requieren el uso de agua.

III.C.12. Corrientes residuales (sólidas, semisólidas, líquidas y emisiones a la atmósfera) de las diferentes etapas del proyecto.

- **Emisiones a la atmósfera (gases y particulados). (Indicar concentración y caudal másico, de los contaminantes significativos).**

1. **Pérdidas por evaporación.** Los tanques de almacenamiento de combustibles son susceptibles de liberar contaminantes a la atmósfera. Los mismos están equipados con una válvula que previene la emisión debida a variaciones pequeñas de la temperatura ambiente, la presión atmosférica o el nivel del líquido dentro del tanque, se encuentran seteadas para operar para diferencias de presión del orden de 0.19 kPa.

La pérdida total de masa por evaporación es la suma de dos componentes: la pérdida por respiración y la pérdida durante el llenado/vaciado del tanque. La pérdida por respiración tiene lugar durante el almacenamiento debido a la expansión y contracción del vapor saturado interno del tanque lo que da lugar a la liberación de Compuestos orgánicos volátiles (COVs) frente a variaciones de la temperatura ambiente y la presión atmosférica. La pérdida por respiración es independiente del nivel de líquido en el interior del tanque.

La pérdida durante el llenado/vaciado del tanque aparece como consecuencia de estas operaciones. Durante el llenado aumenta el nivel de líquido y la presión interna, a consecuencia de los cual se expulsan COVs a través de la válvula. En las operaciones de vaciado el aire ambiente que ingresa se satura con vapores de COVs expandiéndose y dando lugar a liberaciones adicionales.

Por otra parte, durante las tareas de mantenimiento preventivo o correctivo, donde debe realizarse la limpieza y desgasificación de los tanques, se podría realizar el venteo de los mismos con la consiguiente emisión de COVs a la atmósfera.

Los compuestos presentes en el diésel pueden tener diferentes grados de volatilidad, lo que significa que algunos pueden evaporarse más fácilmente que otros a temperatura ambiente. La volatilidad de los compuestos del diésel depende en gran medida de su estructura química y de sus propiedades físicas.

Es importante señalar que las propiedades y la composición del diésel pueden variar según la fuente y el proceso de refinación. En términos generales, los componentes del diésel tienden a tener una volatilidad más baja en comparación con la nafta, lo que contribuye a una menor emisión de vapores a la atmósfera.

2. **Derrames.** También se pueden producirse emisiones por derrames de combustibles y posterior secado evaporativo debido a rebalses, chorreo de mangueras o circunstancias operativas
3. **Emisiones de gases de combustión de los camiones.** Se generan emisiones de gases de combustión en la entrada y salida de los camiones que cargan y descargan combustible. Los gases de combustión incluyen dióxido de carbono (CO₂), óxidos de Nitrógeno (NOx), material particulado, etc. Estas emisiones dependen directamente con la eficiencia de los motores de los camiones.

Gran parte de los camiones que operan en la Planta de Almacenamiento y despacho de combustible utilizan el sistema de Reducción Catalítica Selectiva (SCR) que utiliza urea como agente reductor para reducir las emisiones de óxidos de nitrógeno (NOx) en los gases de escape

de los vehículos diésel. La urea en solución acuosa reacciona descomponiéndose en NH_3 , el que reacciona con los NO_x presentes en los gases de escape en el catalizador SCR. La reacción química convierte los NO_x en Nitrógeno (N_2) y agua (H_2O), reduciéndose así las emisiones de NO_x .

- **Líquidos cloacales (caracterizar el efluente en el punto de descarga).**

Se solicitará la instalación de un baño químico adicionales al uso por parte del personal contratándose el servicio a una empresa habilitada.

- **Biosólidos cloacales (en caso de obras de saneamiento cloacal).**

No aplica a este proyecto.

- **Lodos / barros residuales.**

El proyecto de ampliación de la Planta de Almacenamiento y despacho de combustibles incorpora una nueva cámara decantadora – separadora de hidrocarburos de idénticas características a la existente. Esta cámara recibirá los líquidos colectados en el sistema de canaletas con rejilla perimetral de la nueva playa de carga y descarga. La cámara funciona como una trampa de gravedad, constituida por dos cámaras.

En general en el fondo de la cámara se depositan los sólidos pesados (residuos Y18Y9), mientras que en superficie permanecen las sustancias livianas (residuo Y9: mezclas y emulsiones de desechos de aceites y agua o hidrocarburos). La gestión del residuo peligroso de estas corrientes puede realizarse con operadores habilitados mediante succión directa por bomba desde la cámara o se pueden realizar limpiezas periódicas (opción recomendada) en donde se extrae el sobrenadante oleoso (Y9) y se remueven los barros del fondo y de las paredes (Y18Y9) para luego acopiarse en el Sitio de acopio transitorio de residuos peligrosos hasta ser retirados por un operador habilitado.

Petromares S.A. iniciará el trámite para su inscripción en el Registro Provincial de sustancias peligrosas para la categoría Generador de la corriente Y18. Se contratarán los servicios de la firma Patagonia Ecológica S.A. de la ciudad de Puerto Madryn, inscrita con Registro Provincial de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos C.A.A. N°15/23 DGCVIRCH PV, MCyLA Dispo N° 140/21 SRyCA vigente a la fecha.

- **Líquidos industriales (caracterizar el efluente antes del tratamiento y en el punto de descarga).**

Se generarán efluentes líquidos a causa de derrames y pérdidas de gasoil y por el escurrimiento del agua de lluvia en la playa de carga.

En las operaciones que se realicen en la playa de carga y descarga, se pueden generar pequeños derrames que deriven en la posible contaminación del agua de limpieza o aguas lluvia en el área de descarga y de despacho; estas aguas, son conducidas a través de las canaletas perimetrales hacia una cámara interceptora – separadora de hidrocarburos a fin de segregar los componentes contaminantes, antes de su disposición final. Los lodos y sobrenadantes (Y18Y9) formados en este sistema de separación, serán retirados y gestionados con por medio de una empresa operadora

inscrita en el Registro provincial de Generadores y Operadores de Residuos peligrosos del MAyCDS.

Asimismo, podrá generarse en la cámara la corriente Y9 que corresponde a mezclas y emulsiones de residuos de aceite y agua o hidrocarburos y agua.

El agua de la última cámara sirve como muestra para el programa de monitoreo ambiental.

Por otra parte, se podrían generar efluentes líquidos cuando se realicen purgas del tanque, corriente Y8 (desechos de aceites minerales no aptos para el uso al que estaban destinados) y, en caso de tareas de mantenimiento preventivo y correctivo donde sea necesario limpiar los tanques, el efluente estará constituido por agua con hidrocarburos y fondos de tanque, corriente Y9 (Mezclas y emulsiones de desechos de aceites y agua o de hidrocarburos y agua).

Las corrientes líquidas a generar, Y8 e Y9, de acuerdo a la clasificación establecida en el Anexo I de la Ley Nacional N° 24.051 y la Resolución de la SAyDS de la Nación N° 830/08 serán acopiadas en el Sitio de Acopio Transitorio de residuos peligrosos a construir de acuerdo a los requisitos establecidos en la Disposición N° 185/12 - SRyCA

Petromares S.A. iniciará el trámite para su inscripción en el Registro Provincial de sustancias peligrosas para la categoría Generador de las corrientes Y8 e Y9 Se contratarán los servicios de la firma Patagonia Ecológica S.A. de la ciudad de Puerto Madryn, inscrita con Registro Provincial de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos C.A.A. N° 15/23 DGCVIRCH PV, MCyLA Dispo N° 140/21 SRyCA vigente a la fecha.

- **Residuos sólidos urbanos.**

Durante la etapa de operación de la Planta se generarán residuos sólidos urbanos en la oficina y durante el refrigerio.

Se almacenarán en forma transitoria colocándolos en bolsas resistentes dentro de recipientes con tapa diferenciando entre "Residuos SECOS" y "Residuos HÚMEDOS". Serán trasladados en vehículos propios a la Planta de Selección y Transferencia perteneciente al Consorcio GIRSU que funciona en Rawson.

Residuos Secos: papel, plástico, cartón, vidrio, latas, bandejas de telgopor limpias, envases limpios, residuos de barrido, guantes y trapos no contaminados, etc.

Residuos Húmedos: restos de comida, yerba, té, café, envoltorios de alimentos sucios, restos de frutas, etc. Residuos de los sanitarios.

Se estima que se generarán 2 kg de residuos por día.

- **Residuos industriales (tipificar).**

No aplica para este proyecto.

- **Residuos peligrosos (discriminar por corriente).**

Podrán generarse durante la etapa de operación como resultado de tareas de limpieza ante derrames y/o contingencias las siguientes corrientes de residuos peligrosos:

Y48: Residuos sólidos contaminados con otras categorías de residuos detallados en el Decreto N° 831/93: trapos, guantes, papel, estopa, arena, material absorbente, envases contaminados con combustible, etc., serán almacenados de manera transitoria en tambores metálicos de 200 litros con tapa con el correspondiente cartel que los identifique.

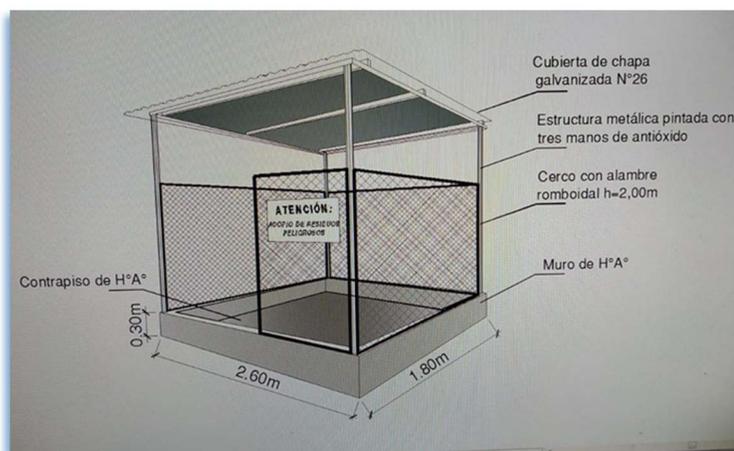
Y9: mezclas y emulsiones de residuos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua, como por ejemplo agua de lavado de playa de carga.

Residuo	Recipiente	Capacidad	Identificación (rótulo)
Y9	Tambor metálico con tapa	200 litros x 2	Mezcla agua hidrocarburo Y9
Y48	Tambor metálico con tapa	200 litros x 2	Sólidos (trapos y latas conteniendo HC) Y48

Los tambores conteniendo los residuos peligrosos se acopiarán temporalmente según lo establecido por la Disposición 185/12 SRyC/MAyCDS.

El Sitio de Acopio Transitorio contará con las siguientes características:

1. Estará separado de las áreas de oficinas.
2. Contará con contención secundaria de volumen equivalente al ciento cincuenta por ciento (150%) del volumen del contenedor más grande por tratarse de contención compartida: 1200 litros como mínimo. La contención secundaria se construirá en hormigón impermeabilizado con epoxi.
3. Contará con extintor de polvo químico seco.
4. Estará provisto con techo.
5. Tendrá cartelera alusiva a la peligrosidad de los residuos almacenados.
6. Tendrá acceso restringido lo que se informará mediante cartelera.
7. Se dispondrá de equipos para controlar derrames: materiales absorbentes, barreras de contención, guantes, botas para la protección del personal encargado de la manipulación de los residuos, bolsas resistentes para los residuos, barreras y elementos de señalización para el aislamiento del área afectada.



El esquema muestra el sitio de acopio transitorio de residuos peligrosos a construir con la obra.

La empresa Petromares S.A. iniciará el trámite para su inscripción en el Registro Provincial de sustancias peligrosas para la categoría Generador de las corrientes Y9, Y18 e Y48. Se contratarán los servicios de la firma Patagonia Ecológica S.A. de la ciudad de Puerto Madryn, inscrita con Registro Provincial de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos N° 149, vigente a la fecha.

Todos los residuos generados se almacenarán en recipientes metálicos o plásticos identificados por colores y leyendas con su correspondiente tapa.

III.11.b) Semisólidos

Se generará la corriente Y18 en la cámara decantadora – separadora de hidrocarburos. Se incluyen en esta categoría, residuos procedentes de cámaras de separación de hidrocarburos y de limpieza de rejillas de playas de carga y descarga de combustible. Estos residuos generalmente son bombeados directamente por el transportista desde el punto de generación. Caso contrario, son extraídos y almacenados en recipientes debidamente rotulados.

La empresa Petromares S.A. iniciará el trámite para su inscripción en el Registro Provincial de sustancias peligrosas para la categoría Generador de la corriente Y18. Se contratarán los servicios de la firma Patagonia Ecológica S.A. de la ciudad de Puerto Madryn, inscrita con Registro Provincial de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos N° 149, vigente a la fecha.

Resumen

ETAPA DE OPERACIÓN - RESIDUOS				
Tipo de Residuo	Generación estimada	Transporte	Tratamiento	Disposición final
Sólido urbano	2 Kg/día	Vehículo propio a PST	Reciclado	GIRSU
Peligrosos Y48	4 Kg/mes	Patagonia Ecológica	Eliminación	-----
Peligrosos Y9	48 Kg/año	Patagonia Ecológica	Recuperación	-----
Peligrosos Y18		Patagonia Ecológica	Recuperación	-----

- **Emisiones de ruido (indicar niveles continuos y picos), considerando receptores.**

Durante la etapa de operación de la Planta se incrementará el nivel de ruidos en el predio de la Planta, los mismos estarán asociados principalmente a la entrada y salida de los camiones cisterna para la carga y descarga de combustible. Las fuentes de emisión son de baja intensidad y la duración transitoria. Se estima que su intensidad no superará los 85/90 dB permitidos.

Por otra parte, podrán generarse ruidos y vibraciones procedentes de la bomba durante la operación de llenado del tanque.

Teniendo en cuenta que el movimiento de camiones y el funcionamiento de la bomba serán esporádicos no se espera que en la etapa operativa los niveles sonoros en el ambiente de trabajo superen los límites establecidos por la legislación vigente, no obstante, ello en cumplimiento de la Ley N° 19.587, Decreto N° 351/79, según lo establecido en su Capítulo 13, Artículos 85 a 94 y en el Anexo V, si se identificara la posible exposición de los trabajadores a niveles superiores se tendrán en cuenta las siguientes actuaciones:

- Evaluar los niveles de exposición diarios cuando en la evaluación de riesgos se identifique la posible exposición de los trabajadores a una dosis superior de 90dB(A) de Nivel Sonoro Continuo Equivalente para una jornada de 8 h y 48 h semanales, o superior a 115 dB(A) de manera puntual.
 - Implantar la/s medidas que correspondan en función de los niveles de exposición diarios y niveles pico medidos.
- **Radiaciones ionizantes y no ionizantes. • Otro/s.**

No aplica a este proyecto.

III.D. Etapa de cierre o abandono del sitio.

En este punto deberá describir el destino programado para el sitio y sus alrededores, al término de las operaciones, especificando:

III.D.1. Programas de restitución del área con descripción de tareas involucradas.

En esta etapa Petromares S.A. deberá cumplir con las exigencias legales correspondientes de la Secretaría de Energía de la Nación respecto de la remoción total de los tanques aéreos y de todas las instalaciones que formen parte de la Planta de Almacenamiento y Despacho de combustible con el objeto de restituir el sitio a las condiciones en las que se encontraba antes de la instalación del proyecto.

Previo a la realización de cualquier actividad relativa al cierre y abandono del sitio se llevarán adelante las siguientes acciones:

1. Diseño del Plan de Cierre y Abandono del sitio.
2. Comunicación con los organismos con competencia en la materia: Secretaría de Energía de la Nación y Dirección de Evaluación Ambiental del MAyCDS de la provincia del Chubut con el objeto de elevar para su consideración y aprobación el Plan de Cierre y Abandono del sitio y coordinar las acciones a seguir a los efectos de su implementación.

Programas de Restitución del Área:

1. **Limpieza y Retiro de Instalaciones:** En primer lugar, todas las instalaciones, tanques, tuberías y equipos utilizados para el almacenamiento de combustibles deben ser adecuadamente desmantelados y retirados siguiendo las normativas de seguridad y ambientales.
2. **Limpieza de Contaminación:** Si ha ocurrido algún derrame o contaminación en el sitio durante la operación, es crucial llevar a cabo una limpieza exhaustiva para eliminar cualquier residuo de combustible en el suelo.
3. **Gestión de Residuos Peligrosos:** los residuos peligrosos resultantes de la limpieza y retiro de las instalaciones serán segregados según la clasificación establecida en el Anexo I de la Ley Nacional N° 24.051 y la Resolución de la SayDS de la Nación N° 838/08 y serán gestionados por operadores habilitados por el MAyDS del Chubut.
4. **Auditoría de evaluación del sitio.** Petromares S.A. realizará una auditoría de evaluación del sitio a los efectos de comprobar fehacientemente la inexistencia de pasivos ambientales,

realizando los monitoreos que le sean exigidos por la autoridad de aplicación. En caso de existir pasivos Petromares S.A. dará cumplimiento al Art. 22 de la Ley General del Ambiente N° 25.675.

5. **Rehabilitación del Terreno:** Después de retirar las instalaciones y limpiar la eventual contaminación, el sitio será rehabilitado para restaurar su estado original tanto como sea posible. Esto puede implicar la remediación del sitio, nivelación del terreno, la revegetación, etc.
6. **Monitoreo a Largo Plazo:** Dependiendo de los resultados de la auditoría de evaluación del sitio podrá ser necesario diseñar e implementar un programa de monitoreo a largo plazo para asegurarse de que no haya, contaminación o impactos ambientales después del cierre.
7. **Documentación:** Se documentará todo el proceso de cierre y restauración, incluyendo los informes de limpieza, remediación y cualquier otro documento relevante. Basándose en los hallazgos de la Fase 1, proporciona recomendaciones sobre si se requiere una evaluación más detallada (Fase 2) o si se deben implementar medidas de remediación.

III.D.2. Monitoreo post cierre requerido.

Ver III.D.1.

III.D.3. Planes de uso del área al concluir la vida útil del proyecto.

El predio donde se encuentra implantada la Planta actual y donde se construirá su ampliación pertenecen a la Corporación Puerto Rawson, quien tendrá a su carga definir el uso que se le dará al sitio una vez concluida la vida útil del presente proyecto.



Informe Ambiental de Proyecto

**Ley XI N°35 - Código Ambiental de la
Provincia del Chubut
Decreto Reglamentario N° 185/09 - Anexo III**

PROYECTO

AMPLIACIÓN ALMACENAMIENTO y DESPACHO DE COMBUSTIBLE EN PUERTO RAWSON

**PUERTO RAWSON
OCTUBRE 2023**

INDICE

	pág.
Resumen Ejecutivo.....	2
I. INTRODUCCIÓN.....	9
II. DATOS GENERALES	24
III. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	
III.A Descripción General.....	25
III.B Etapas de preparación del sitio y construcción.....	39
III.C Etapas de Operación y Mantenimiento.....	46
III.D Etapa de Cierre y Abandono.....	57
IV. ANÁLISIS DEL AMBIENTE	
IV.1 Medio Natural Físico y Biológico.....	59
IV.2 Medio Antrópico.....	109
IV.3 Problemas ambientales actuales.....	135
IV.4 Áreas de valor patrimonial y cultural.....	138
V. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES POTENCIALES	140
VI. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.....	171
VII. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL (PGA).....	186
VIII. CONCLUSIONES.....	240
IX. BIBLIOGRAFÍA.....	243
X. ANEXOS DOCUMENTOS PLANOS	

RESUMEN EJECUTIVO

Petromares S.A. presenta el proyecto de “Ampliación Planta de Almacenamiento y Despacho de Combustibles” con cuya construcción y operación se reforzarán los servicios que presta a la flota pesquera que opera en el Puerto de Rawson en el suministro de combustible a buques. El proyecto contempla la instalación de 2 (dos) nuevos tanques de almacenamiento de 100 m³ de capacidad cada uno de ellos, una plataforma con un brazo de carga e instalaciones complementarias. Todo ello con el objetivo de mejorar la eficiencia operativa del puerto al disminuir los tiempos de espera para la carga agilizando las operaciones.

La riqueza ictícola del mar, Puerto Rawson es actualmente un importante sitio de desembarco de langostinos en el país, y la demanda mundial que tienen estos productos ha dado lugar a una gran actividad pesquera, operan actualmente en la terminal portuaria alrededor de 95 buques pesqueros. Paralelamente se ha desarrollado la infraestructura portuaria con nuevos muelles construidos en ambos márgenes del río Chubut, la instalación de nuevas plantas procesadoras de pescados y mariscos y actividades asociadas tales como astilleros y talleres navales, comercios y servicios portuarios.

El Puerto de Rawson es la única terminal marítima chubutense que incrementó el índice de descargas de especies comparando el movimiento en el período enero-julio 2022 – 35906,80 toneladas - y el mismo período correspondiente al año 2023 - 59486,30 toneladas -, se verifica un incremento muy significativo en las operaciones del puerto de Rawson.

De continuar la tendencia de crecimiento en la actividad pesquera tal como se anticipa, la ampliación de las instalaciones puede ser considerada como una estrategia de preparación para el futuro, al asegurar que el Puerto esté equipado para manejar un aumento adicional en la demanda de combustible.

Las obras proyectadas son las siguientes:

- Almacenamiento de combustible

Para el almacenamiento de combustible, el proyecto contempla la instalación de dos nuevos tanques iguales, aéreos y verticales de simple pared, fabricados por la firma Bertotto Boglione.

Para el tipo de instalaciones como la proyectada (de gran capacidad de almacenamiento) la solución más aceptada es el almacenamiento de productos petrolíferos a presión atmosférica mediante tanques de eje vertical, situación que permite controlar con mayor efectividad aspectos de seguridad, preventivos y correctivos ligados a riesgos asociados a accidentes graves. Su construcción sobre el nivel del terreno minimiza en alto grado el movimiento de suelos necesario.

Las dimensiones de los tanques son las siguientes: diámetro interior = 3.80 m y altura = 9.548 m.

Tanto el cilindro como el cabezal torisférico superior estarán construidos en chapa de acero al carbono calidad F24, cuyo espesor es de 6.35 mm. Estarán provistos de cabezales pestañeados planos de acero al carbono calidad F24, espesor 7.94 mm, con doble costura de soldadura, interior y exterior por arco sumergido (SAW). Contarán con una boca pasa hombre Ø425 de inspección y una de Ø500 para servicio construidas en acero calidad comercial, una conexión bridada de 1 ½” para sistema de medición, cuplas para carga, descarga, venteo, indicador de nivel, purga. Cáncamos de izamiento, placa de identificación, silletas plegadas de anclajes. El sistema de medición de nivel

es por medio de flotante interno en AISI 304 e indicador externo. Los tanques cuentan con escalera metálica con guardahombre y baranda perimetral. Los tanques han sido ensayados a estanqueidad mediante prueba neumática a 0.38 kg/cm². La terminación superficial se realizó mediante un proceso de granallado metálico, aplicación de fondo epoxy al cromato de zinc de 80 µm y terminación con esmalte poliuretano blanco de 80 µm

Cada uno de los tanques será anclado a la superficie mediante acero roscado de ¼" el que será empotrado dentro de la platea de hormigón H21 que soportará las cargas de cada uno de los tanques. Las dimensiones de la platea serán de 10.50 m x 10.90 m de lado y su espesor será de 0.30 m.

Asimismo, se proyecta la construcción de una batea de contención secundaria para cada uno de los tanques, la capacidad de cada una de ellas deberá ser igual al volumen útil del tanque más un 10% (Decreto 10877 Art. 329), por lo que su volumen será de 110 m³ por batea como mínimo. La batea de contención secundaria estará doblemente armada según el cálculo estructural correspondiente y se construirá en forma contigua a la platea de cada tanque, cubriendo una superficie total de 110.25 m² con lados de 10.50 m x 10.50 m y una altura de 1.20 m, alcanzando un volumen total de 118.69 m³. Se revocarán e impermeabilizarán con pintura epoxy los laterales internos de las bateas de contención.

Medidas de Seguridad de los Tanques

Los tanques contarán con válvulas de emergencia calculadas según API 2000 para caso de una sobrepresión excesiva dentro del tanque. Las mismas irán ubicadas en el techo de los tanques. Para la misma condición y mayores sobrepresiones, la unión techo pared se realizará de forma frangible. Para el caso de tanques incendiados, se contará con carros de espuma para su inyección en la superficie del producto.

- Tuberías y equipamiento de bombeo

En la salida inferior de los tanques, y vinculada a una tubería galvanizada y recubierta con pintura epoxy, está prevista la instalación de una bomba centrífuga horizontal con motor APE de Potencia = 7.5 HP, diámetro de salida = 3", esta bomba se empleará tanto para la carga de los tanques aéreos como así también para la carga de los camiones cisterna que se abastecerán en esta Planta (operaciones de llenado y despacho de combustible). La instalación se completa con un caudalímetro que permitirá medir y registrar el volumen de combustible despachado.

- Plataforma de carga y descarga

A los efectos de realizar las operaciones de carga y descarga de combustible se construirá una Plataforma para carga y descarga que permitirá el estacionamiento de los camiones respetando las distancias que establece la Secretaria de Energía. El piso será de hormigón armado con una canaleta perimetral cubierta por rejillas. Sobre uno de los laterales de la playa de carga y descarga se instalará una plataforma elevada donde se instalará un brazo de carga. El desagüe de la playa descargará en la cámara decantadora – separadora de hidrocarburos mediante una cañería PVC DN 160 mm.

Como medida de protección del suelo y el agua subterránea ante un derrame de combustible, se realizará la estanqueización de las playas de carga y descarga utilizando un sellante de polisulfuro resistente a los hidrocarburos en las juntas. El pavimento de hormigón ha sido diseñado y calculada para resistir la carga y solicitudes sin que se puedan producir fisuras ni deformaciones que generen

grietas ya que serían una vía de acceso directo de los vertidos al suelo. El sellante será de alta elasticidad, resistente a los aceites y combustible y tendrá buena adhesión al hormigón para asegurar la impermeabilización superficial del pavimento.

- Sistema de Recolección de Aguas Hidrocarburadas.

Durante la operación de la Planta, se puede generar pequeños derrames que derivan en la posible contaminación del agua de limpieza o aguas lluvia en el área de descarga y de despacho; estas aguas serán conducidas desde las canaletas perimetrales a través de una tubería de PVC DN 160 mm hacia una cámara interceptora de lodos y una cámara separadora de hidrocarburos, a fin de segregar los componentes contaminantes, antes de su disposición final. Las cámaras tienen una base de hormigón armado y mampostería de bloque de hormigón 20x20x40, revoque hidrófugo interior y pintura epoxi

Los lodos y natas, formados en este sistema de separación, serán gestionados por medio de una empresa operadora de residuos peligrosos inscripto en el Registro del MAYCDS (Patagonia Ecológica de Puerto Madryn). El agua resultante será almacenada en tanque enterrado de 2500 litros de capacidad para ser luego retirada mediante operador de residuos peligrosos. El agua de la última cámara sirve como muestra para el programa de monitoreo ambiental.

- Instalación eléctrica e iluminación.

En cuanto a la instalación eléctrica fue calculada conforme a las normas de seguridad. Se instalarán cañeros de PVC que alojarán los cables de alimentación a las bombas, cajas herméticas de cableado normalizadas y accesorios a prueba de explosión APE. Se utilizarán los tableros eléctricos que ya se encuentran instalados en el módulo donde funciona la Oficina de control de operaciones de la Planta. El circuito eléctrico es antiexplosivo y está diseñado para ser alimentado con tensión nominal 220-380V/50Hz.

El sistema eléctrico consta de una acometida de la red pública hacia un tablero de distribución principal, aledaño al cual se encuentra un medidor de energía eléctrica. Los conductores son resistentes a la humedad, no propagadores de llama, resistentes al contacto con hidrocarburos en los casos que lo amerita y de secciones normalizadas. La iluminación será de tipo antideflagrante.

El proyecto contempla la instalación de cuatro nuevas columnas de alumbrado en el sector correspondiente a la ampliación.

La instalación estará protegida contra posibles fallas o descargas eléctricas con un sistema de puesta a tierra conformado por una malla entre el transformador, tanques de combustible y playa de carga de camiones y jabalinas.

- Equipamiento de seguridad

La Planta contará con el siguiente equipamiento de seguridad:

Extintores portátiles (9)

Depósito de espumígeno de 50 litros de capacidad. Tipo de espumígeno AFFF (2)

Botón para paradas de emergencia,

Control magnético de nivel y

Elementos gráficos de señales de advertencia y peligro

Todo el equipamiento a instalar para la operación de la estación está de acuerdo a la normativa vigente en la materia.

- Cerco olímpico perimetral

El predio correspondiente a la Planta de almacenamiento existente se encuentra cerrado mediante un cerco olímpico perimetral construido con alambre de tipo romboidal, con la obra de ampliación propuesta se prevé su extensión por lo que tendrá una longitud de 110.20 m con una altura de 2.20 m, asimismo se instalarán dos nuevos portones en el sector oeste del terreno, permitiendo el ingreso y egreso de los camiones en cada sentido de carga y descarga.

- Oficina, comedor y sanitarios

A los efectos de contar con una oficina administrativa y sala de refrigerio para el personal se instalará un módulo metálico portátil y desarmable de chapa galvanizada pintada de 6.00x4.60x2.30 m con estructura de piso compuesta por un emparillado metálico de tubos estructurales. El piso es de multilaminado fenólico pintado con pintura especial para pisos de alto tránsito. Contará con instalación eléctrica completa, aislación térmica – acústica en cieloraso y paredes laterales con poliestireno expandido.

Se instalará un segundo baño químico para uso del personal.

Inversión

La ampliación de las instalaciones supone una inversión estimada en \$ 65.790.000,00 (sesenta y cinco millones setecientos noventa mil pesos) y la posibilidad de disponer de 260 metros cúbicos de almacenamiento de combustible diésel para abastecimiento de los buques. La construcción de las obras demandará tres meses aproximadamente, generándose 12 puestos de trabajo, en tanto que durante la etapa operativa se emplearán 12 personas en total.

Área de influencia del proyecto

El área de influencia directa de la Planta es el Parque Industrial Pesquero de Puerto Rawson puntualmente el sector ubicado sobre la margen izquierda donde se encuentra asentada.

En tanto el área de influencia indirecta está conformada por la ciudad de Rawson y la villa balnearia de Playa Unión y Playas de Magagna.

Identificación y valoración de impactos

La metodología de trabajo empleada en la elaboración del presente informe, consistió en realizar un diagnóstico ambiental del área de implantación de la planta y su área de influencia directa e indirecta. Para ello se realizaron visitas al sitio de obra donde se tomaron los registros fotográficos incluidos en el informe.

El trabajo de los especialistas que conforman el grupo de trabajo permitió completar la información ambiental de base donde fueron incluidos los aspectos naturales del ambiente: clima, geología, geomorfología, sismicidad, recursos hídricos superficiales y subterráneos y los componentes biológicos tales como flora y fauna.

En cuanto al medio socioeconómico, éste fue caracterizado a través del análisis de aspectos poblacionales y de actividades productivas como así también aspectos culturales e históricos de la localidad de Rawson.

Una vez realizado el diagnóstico ambiental de base, se identificaron las acciones de proyecto durante las fases de construcción, operación y cierre, lo que permitió interrelacionarlos entre sí a los fines de identificar y evaluar los potenciales impactos positivos y negativos del proyecto.

Para la evaluación de impactos se elaboró una Matriz de Identificación de Impactos o Matriz de Leopold que combina las actividades del proyecto en un eje y la lista de factores ambientales afectados a lo largo del otro eje de la matriz. Cuando se espera que una acción determinada provoque un cambio de un factor ambiental, éste se apunta y se procede a cuantificar el impacto. Para ello se utilizó el método de Valoración Cuantitativa Numérica, método desarrollado por V. Conesa Fernández - Vítora y descrito en su Guía Metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental mediante el cual se asigna un grado numérico a la importancia de cada impacto identificado.

Se elaboraron matrices para las etapas de Construcción, Operación y Cierre y Abandono del Proyecto.

A modo de resumen de lo desarrollado en las matrices, se pueden identificar las acciones que generan el mayor número de impactos, como así también, qué componentes del medio receptor son los que presentan mayor sensibilidad al conjunto de acciones que desarrollará la obra.

Para el proyecto en análisis fueron identificados y valorados 137 impactos potenciales en total, 119 de los cuales son negativos y 18 positivos.

En la Etapa de Construcción se observa que los impactos sobre los factores del Medio Natural son de importancia promedio moderada, siendo los de mayor importancia los que afectan al Suelo (Estructura y Calidad) y Aire (Nivel de Material Particulado) como resultado del movimiento de suelos para la instalación de los tanques; Aire (Nivel de Ruidos) a causa de la Instalación y funcionamiento del obrador y del Uso de la maquinaria pesada. Otro factor ambiental afectado es la calidad del Paisaje Natural como resultado principalmente de la Generación de residuos peligrosos, Generación de residuos de construcción y las actividades propias de la construcción.

En la Etapa de Construcción se observan impactos sobre los factores del Medio Socioeconómico cuya importancia promedio es nula, como resultado de la compensación entre los impactos de signo negativo e importancia moderada sobre la componente Salud – Calidad de vida y los impactos de signo positivo sobre el Nivel de Empleo y la Economía Local y Regional, de naturaleza positiva.

Resumiendo, durante la Etapa de Construcción, la importancia promedio total de los impactos identificados, considerando ambos medios, natural y socioeconómico; se valora como de signo negativo y leve.

En la Etapa de Operación se observa que los impactos potenciales sobre los factores el Medio Natural tienen importancia promedio moderada, siendo los de mayor importancia los que impactan sobre el Suelo (Calidad) como resultado de la generación de efluentes industriales (cámaras separadoras de hidrocarburos) y las Contingencias (derrames, incendios). Otro factor ambiental impactado será la calidad del aire (gases y vapores) a causa de las emisiones gaseosas provenientes de la operación de los tanques (venteos por respiración, emisiones fugitivas) y tareas

de mantenimiento (humos de soldadura, y gases de combustión) y eventuales contingencias (incendios).

En la Etapa de Operación la importancia promedio de los impactos observados sobre el Medio Socioeconómico será de signo positivo, siendo los impactos más significativos aquellos que afectan los componentes Nivel de Empleo, Provisión de servicios portuarios, Economía local/regional.

En resumen, durante la Etapa de Operación, la importancia promedio global de los impactos identificados, considerando ambos medios, natural y socioeconómico; se valora como de signo negativo y leve.

En relación a la Etapa Cierre y Abandono, se identifican impactos sobre el Medio natural cuya importancia promedio se valora como de signo negativo e importancia leve, siendo los factores ambientales más afectados la calidad del suelo a consecuencia de la demolición de las estructuras de hormigón y el nivel de material particulado y nivel de ruido durante la ejecución de las tareas. Como resultado de las tareas de Recuperación del área y revegetación se verán favorecidos los componentes Flora, Fauna y Paisaje.

En la Etapa de Cierre y Abandono la importancia promedio de los impactos observados sobre el Medio Socioeconómico será de signo positivo, siendo los impactos más significativos aquellos que afectan los componentes Nivel de Empleo y Economía local/regional.

En resumen, durante la Etapa de Cierre y Abandono, la importancia promedio global de los impactos identificados considerando ambos medios, natural y socioeconómico, se valora como de signo negativo y leve.

La Importancia Promedio de los impactos sobre el Medio Natural para las Etapas de Construcción, Operación y Cierre y Abandono de la Planta de Almacenamiento de Combustibles es moderada de signo negativo, mientras que sobre el Medio Socioeconómico se prevé que la Importancia Promedio de los impactos adquiera un valor positivo.

En relación al Plan de Gestión Ambiental elaborado para el proyecto en análisis en sus etapas de Construcción y Operación, el mismo está compuesto por el Programa de Protección Ambiental donde se desarrollan las medidas tendientes a salvaguardar la calidad ambiental del área de influencia de la obra; el Programa de Monitoreo con las actividades a llevar adelante con el objetivo de asegurar la implementación y efectividad de las medidas mitigadoras propuestas; el Programa de Higiene y Seguridad que establece las medidas de prevención a adoptar para prevenir la ocurrencia de incidentes y accidentes laborales y el Programa de Contingencias que define las acciones para minimizar las consecuencias negativas de una potencial contingencia ambiental.

Finalmente se incluyen para la Etapa de Operación el Programa de Capacitación del personal donde se definen los lineamientos que deberán tenerse en cuenta para capacitar al personal que se desempeñará en la Planta, en relación a las medidas de protección ambiental y de seguridad a implementar y el Programa de señalización a llevar adelante en la Planta con el objetivo prevenir accidentes e incidentes según los riesgos que se identifiquen.

En cuanto a la Etapa de Cierre y Abandono se desarrolla un Plan de Cierre que contiene las medidas a tener en cuenta cuando la obra civil y el equipamiento de la Planta deban ser retirados al final de su vida útil.

Concluido el Informe Ambiental del Proyecto “Ampliación Planta de Almacenamiento y Despacho de combustibles” – Puerto Rawson se concluye que:

- Si bien la principal actividad de la ciudad Rawson es político-administrativa por ser sede del Gobierno Provincial, la flota de Rawson representa una actividad económica de especial relevancia regional. Relacionadas con esta actividad se encuentran instaladas en el puerto varias plantas procesadoras de pescados y mariscos, por lo que desde el punto de vista socioeconómico la ampliación de la Planta de Combustibles contribuye a la sostenibilidad y al crecimiento de las operaciones de la flota pesquera.
- La ampliación de la disponibilidad de combustible para buques en el Puerto de Rawson no solo beneficiará a la industria marítima y pesquera, sino que también tiene un impacto positivo en la economía local y nacional al generar empleo, ingresos fiscales y promover el desarrollo económico en la región.
- El desarrollo del proyecto no generará impactos ambientales críticos que pongan en riesgo algún ecosistema protegido o con características de excepcional.
- A partir del análisis realizado se concluye que la Importancia Global del Proyecto será LEVE de signo negativo (-17) por lo que las actividades del proyecto en todas sus etapas son ambientalmente compatibles con el medio donde se desarrollarán y pueden ser mitigados con la implementación de las medidas previstas en el Plan de Gestión Ambiental del proyecto.
- La implementación de las medidas indicadas en el PGA será verificada mediante la realización de monitoreos los cuales se describen en el Plan de Monitoreo.
- Las actividades que se ejecutan en el área de almacenamiento y principalmente en el área de carga – descarga de combustible se realizan en forma segura teniendo en cuenta los Instructivos de carga y descarga de combustibles líquidos descritos en la Programa de Higiene y Seguridad.
- Asimismo, se incluye un Programa de Contingencias Ambientales con las medidas a adoptar ante sucesos eventuales tales como fugas de combustible, derrames e incendios. El personal de la planta será capacitado para actuar ante situaciones contingentes.

Como resultado de la elaboración y análisis del presente Informe Ambiental del Proyecto, se observa que ninguno de los potenciales impactos negativos identificados para la presente obra son limitantes o restrictivos para la ejecución del proyecto y que, mediante la correcta implementación del Plan de Gestión Ambiental en todas sus etapas será posible mitigarlos. La Planta de Almacenamiento y Despacho de Combustibles ampliada quedará integrada al Puerto de Rawson causando un impacto leve hasta su futuro desmantelamiento y beneficiando a la economía local, particularmente aquella vinculada a la actividad pesquera suministrando el combustible necesario para la operación de la flota pesquera.

I. INTRODUCCIÓN

I.1 Metodología empleada para la elaboración del Informe Ambiental del Proyecto.

El presente Informe fue elaborado siguiendo los lineamientos establecidos en el Anexo III “Guía para la Presentación Ambiental del Proyecto” del Decreto 185/09 Reglamentario del Título I, Capítulo I y del Título XI, Capítulo I, del Libro Segundo de la Ley XI N°35, la Ley N° 5541, modificatoria de la Ley N° 5074, y el Expediente N° 2104/08-MAyCDS, y el Decreto N° 1003/16 modificatorio del Decreto 185/09 y que deroga al Decreto N° 1476/11.

I.2 Autores

Participaron en la elaboración del Informe Ambiental del Proyecto:

➤ **Ing. Química Raquel Adriana Bec**

DNI 14296178

Registro Provincial de Prestadores de Consultoría Ambiental N° 170 según Disposición N° 219/15 SGAYDS. Expediente N°1579/08 MAyCDS. Certificado N° 02/23 DGGA-DRySIA

➤ **Lic. En Geología Julio Stampone**

DNI 7753438

Tel.: 280 4420342 / 280 4687246

e-mail: jestampone@gmail.com

Registro Provincial de Prestadores de Consultoría Ambiental N° 4 según Disposición N° 25/15 SGAYDS. Expediente 612/07 MAyCDS. Certificado N° 18/23 DGGA – DRySIA

IV. Análisis del Ambiente. IV.I Del medio natural físico y biológico: climatología, geología, geomorfología, edafología, hidrología e hidrogeología, oceanografía (si correspondiese por el área de influencia del proyecto), aire, calidad de aguas superficiales y subterráneas.

I.3. Marco legal, institucional y político.

MATRIZ LEGAL AMBIENTAL

1. LEGISLACION NACIONAL

Norma	Nº	Título y Descripción
Constitución Nacional	Art. 41	Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley. Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales. Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquéllas alteren las jurisdicciones locales.
	Art. 43	Toda persona puede interponer acción de amparo contra todo acto u omisión de autoridades públicas o de particulares que en forma actual o inminente lesione, restrinja, altere o amenace con arbitrariedad o ilegalidad manifiesta, derechos y garantías promovidos por la Constitución Nacional. Agrega que esta acción podrá ser interpuesta en lo relativo a los derechos que protegen el ambiente, por el afectado, el defensor del pueblo y las asociaciones que propendan a esos fines.
	Art. 121	Las provincias conservan todo el poder no delegado a la Nación. Es decir que la Nación posee una competencia de excepción, ya que ella debe resultar de una delegación expresa hecha a su favor por parte de las provincias.
	Art. 124	Establece que corresponde a las provincias el dominio originario de los recursos naturales.

PACTOS, TRATADOS, CONVENIOS Y CONVENCIONES INTERNACIONALES

Pacto Federal Ambiental	Año 1993	La Nación y Provincias acuerdan: promover políticas ambientalmente adecuadas en todo el territorio nacional, estableciendo Acuerdos Marcos entre los Estados Federales, entre éstos y la nación que agilicen y den mayor eficiencia a la preservación del ambiente teniendo como referencia los postulados del Programa 21 aprobado en la CNUMAD '92. Los Estados signatarios reconocen al Consejo Federal de Medio Ambiente como instrumento válido para la coordinación de la política ambiental en la República. Los Estados signatarios se comprometen a compatibilizar e instrumentar en sus jurisdicciones la legislación ambiental.
Ley	26011	Aprueba el Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes
Ley	25438	Ratificación del Protocolo de Kyoto
Ley	24295	Ratificación de la Convención Marco sobre Cambio Climático
Ley	26106	Se aprueba la enmienda del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono
Ley	24375	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Conservación de la Biodiversidad Biológica, la República Argentina se compromete a adoptar las medidas necesarias conducentes a conservar la biodiversidad
Ley	23918	Ratifica la Convención sobre Conservación de Especies Migratorias de Animales
Ley	22344	La Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES) tiene por objeto fomentar la cooperación internacional para lograr la protección de ciertas especies contra el tráfico excesivo, con el fin de asegurar su supervivencia.

Ley	25841	Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente: los países signatarios se comprometen a cumplir con los principios enunciados en la Declaración de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo de 1992. Complementan el acuerdo las siguientes normas aprobadas en el ámbito del Mercosur: Resolución Merosur/GMC N°10/94, Resolución Mercosur/GMC N°7/98: incluye el tema Emergencias Ambientales, Decisión Mercosur/CMC N°10/00.
Ley	25568	Aprueba la Convención sobre Defensa del Patrimonio Arqueológico, Histórico y Artístico de las Naciones Americanas.
Ley	24701	Aprueba la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación en los países afectados por sequía grave o desertificación.
Ley	27270	Acuerdo de París. Tiene por objetivo limitar el incremento de la temperatura global a no más de 2°C
Ley	27520	Ley de Presupuestos mínimos de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático. Conformación del Gabinete Nacional para la implementación de las políticas climáticas.
CÓDIGOS		
Código Penal	Art. 200	El Código Penal prevé en su artículo 200 que será reprimido con pena de prisión o reclusión de tres a diez años el que envenenare, adulterare de un modo peligroso para la salud, aguas potables o sustancias alimenticias o medicinales destinadas al uso público o al consumo de una comunidad de personas. La pena se eleva de diez a veinticinco años si del hecho resultase la muerte de alguna persona. Si el envenamiento de las aguas fuera producido por imprudencia o negligencia la pena será de multa, siempre que no resultare la enfermedad o la muerte de alguna persona, en cuyo caso la pena será de prisión de seis meses a dos años.
Código Civil	Art. 1113 Art. 2499 Art. 2618	Los daños causados al medio natural y los perjuicios derivados de la contaminación sobre las personas y los bienes deben ser reparados. La contaminación realizada mediante la intervención de las cosas se encuentra comprendida en las presunciones de culpabilidad contempladas en el artículo 1113 del Código Civil. El artículo 2499 habilita a denunciar un hecho a todo aquel que tema de un edificio o de otra cosa pueda derivar un daño a sus bienes. El artículo 2618 establece que las emisiones inmateriales o incorpóreas las propagaciones nocivas provenientes de un inmueble y que se difundan en otro, pueden ser denunciados. Se incluyen las molestias que pudieran ocasionar el humo, calor, olores, luminosidad, ruido, vibraciones o daños similares que exceden la normal tolerancia, teniendo en cuenta las condiciones del lugar y aun teniendo la autorización administrativa.
LEYES DE PRESUPUESTOS MÍNIMOS		
Ley	25675 (2002)	Ley General del Ambiente. Establece los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable. Define los principios de la política ambiental. Define Presupuesto Mínimo de acuerdo a lo establecido en el Art. 41 de la Constitución Nacional. Competencia Judicial. Enumera los instrumentos de política y gestión. Ordenamiento ambiental. Evaluación de Impacto Ambiental. Educación e información. Participación ciudadana. Seguro ambiental y Fondo de restauración. Sistema Federal Ambiental. Ratificación de acuerdos federales. Define el daño ambiental colectivo y establece una acción para su recomposición. Crea un Fondo de Compensación Ambiental, y establece la obligación de que toda persona que realice "actividades riesgosas para el ambiente" contrate un seguro ambiental que garantice la recomposición de eventuales daños al ambiente. Esta ley es el marco referencial para el Informe Ambiental que nos ocupa.
Ley	25916	Establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para la Gestión Integral de Residuos Domiciliarios de generadores individuales y especiales. Prohíbe la importación o introducción de residuos domiciliarios provenientes de otros países al territorio nacional.

Ley	25688	Régimen de Gestión Ambiental de las Aguas. Establece los presupuestos mínimos ambientales para la preservación de las aguas, su aprovechamiento y uso racional. Cuenca hídrica superficial. Comités de cuencas hídricas.
Ley	25670	Ley de Presupuestos Mínimos para la Gestión y Eliminación de PCBs. Esta norma rige con el objeto mediato de eliminar la existencia de Bifenilos Policlorados en todo el país para el año 2010.
Ley	25612	Establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para la Gestión Integral de Residuos de Origen Industrial y de Actividades de Servicio. Aplica en todo el país. A la fecha no ha sido reglamentada y son muy escasas las disposiciones de esta norma que son operativas. Derogó la Ley N° 24051 y toda otra norma o disposición que se oponga a sus términos, dicha ley mantiene su vigencia, ya que por Decreto N° 1343/02 fueron observados los artículos 51, 51,53 y 54 – régimen de responsabilidad penal – y el primer párrafo del artículo 60, el cual derogaba de manera expresa la ley N° 24051.
Ley	25831	Régimen de libre acceso a la información pública ambiental
Ley	26331	Protección de bosques
Ley	26562	Control de actividades de quema en todo el territorio nacional
Ley	26639	Protección de glaciares y áreas periglaciares
Ley	26615	Manejo del fuego
Ley	27279	Manejo de Envases Fitosanitarios
Ley	27520	Ley de Presupuestos mínimos de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático. Conformación del Gabinete Nacional para la implementación de las políticas climáticas.
Decreto	1638/12	Establece que para dar cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 22 de la Ley 25.675, se podrán contratar dos tipos de seguros: Seguro de Caución o Seguro de Responsabilidad. Deroga la Res SAyDS 1973/07 y Res SFME 98/07 Se crea la Comisión Técnica de Evaluación de Riesgos Ambientales que dependerá de Jefatura de Gabinete y revisará periódicamente el listado de actividades riesgosas y la categorización de industrias y actividades de servicio según sus Niveles de Complejidad Ambiental y el Monto Mínimo Asegurable de Entidad Suficiente.
Resolución SAyDS	177/2007	Determinan las actividades alcanzadas por la obligación de contratar el seguro ambiental, con criterios que priorizan las actividades con mayor potencial contaminante y el principio de progresividad que surge de la propia LGA. Estas resoluciones establecieron también el Monto Mínimo Asegurable de Entidad Suficiente ('MMES') que alcanza a todas las actividades industriales y de servicios con complejidad igual o superior al Nivel de Complejidad Ambiental DOCE ('NCA=12'), conforme los parámetros establecidos por la Resolución SAyDS N° 1639/2007
Resolución SAyDS	303/2007	
Resolución SAyDS	1639/2007	
Resolución SAyDS	1398/2008	
Resolución SAyDS	178/2007	Créase la Comisión Asesora en Garantías Financieras Ambientales (CAGFA), con el fin de asesorar a la Autoridad de Aplicación de la Ley General del Ambiente N° 25.675. Integración y Funciones
Resolución SAyDS	1973/2007	Fija las pautas básicas de las pólizas
Resolución SAyDS	481/2011	Formula una revisión y actualización del Anexo I de la Resolución N° 1639/2007, que modificó su equivalente N° 177/2007, actualizando las denominadas 'Categorías de Complejidad' y las actividades alcanzadas por la obligación del artículo 22 de la LGA. La Resolución N° 481/2011 reconoce expresamente que ante la existencia de varios rubros o actividades con un NCA de entre 12 y 14,5 puntos con menor impacto contaminante, se establece como nuevo criterio de inclusión para la obligación de contratar el seguro ambiental la obtención de un puntaje de NCA igual o superior a 14,5 puntos. En consecuencia, sustituye la Determinación de Categorías de Riesgo Ambiental (punto A.2. del Anexo II de la Resolución N° 177/2007 y modificatorias) conforme

		<p>la siguiente clasificación: Primera Categoría: hasta 14,0 puntos inclusive; Segunda Categoría: 14,5 a 25 puntos inclusive; Tercera Categoría: mayor de 25 puntos. Lo establecido, no obsta que la SAyDS solicite el cumplimiento de la obligación contenida en el artículo 22 de la LGA a aquellos establecimientos que habiendo obtenido un puntaje inferior a 14,5 puntos, son incluidos en razón de consideraciones "sitio específicas". Asimismo, la Resolución sustituye el artículo 3 del Anexo I de la Resolución N° 1398/2008 conforme los nuevos parámetros y define el NCAi como el NCA (inicial) en la fórmula de Monto Básico, calculado con la ecuación polinómica del apartado A.1.1. del Anexo II de la Resolución N° 177/2007 y sus modificatorias. Finalmente, el Anexo Suplementario a la Resolución 481/2011 agrupa las actividades del ítem 28 "Otras Actividades (No Codificadas según CIU - Código Industrial Internacional Unificado-)" del Anexo I de la Resolución N° 177/2007 y modificatorias, cuyos Rubros Específicos (Ru), describen en detalle y agrupan, las siguientes actividades: a) Depósitos de gases, hidrocarburos y derivados, y productos químicos; b) Construcción de grandes obras de infraestructura.-</p>
Resolución (MAy DS)	256/2016	<p>Se flexibiliza el acceso a la obtención de la conformidad ambiental, facilitando el cumplimiento de los requisitos exigidos por la normativa y recogiendo en un solo cuerpo las diferentes resoluciones y fallos judiciales existentes en la materia. La nueva normativa en sus partes más sobresalientes establece que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Como requisito previo a la emisión de la conformidad ambiental, la aseguradora deberá acreditar ante el MAyDS capacidad para remediar, mediante Contratos de Reserva de Capacidad Instalada y Locación de Servicios de Recomposición ante el Daño Ambiental de Incidencia Colectiva, para lo cual deberán presentar como mínimo: 2 operadores de residuos peligrosos y 2 transportistas de residuos peligrosos, debidamente inscriptos y con Certificado Ambiental Anual vigente. Dichos contratos deberán contar con: certificación de la personería de los firmantes, certificación de fecha donde surja una vigencia no menor de 5 años, cláusula de compromiso de ambas partes de comunicar por medio fehaciente al MAyDS cualquier modificación y/o sustitución respecto de cuestiones formales y/o condiciones contractuales y ser presentados en copia certificada por Escribano Público..
Decreto	447/19	<p>Deroga el Decreto 1638/12 e introduce modificaciones en la política ambiental, estableciendo que para dar cumplimiento a la exigencia dispuesta en el artículo 22 de la LGA, las personas o empresas que realicen actividades riesgosas para el ambiente deberán contratar una Caución Ambiental, un Seguro con Transferencia de Riesgo (RC), u otros instrumentos financieros o planes de seguro que sean aprobados por la SSN y SAyDS. En todos los casos, se deberá garantizar la efectiva remediación del daño causado hasta el monto mínimo asegurable.</p>
MEDIO NATURAL. RECURSO AIRE		
Ley	20284	<p>Estructura y ejecuta un programa de carácter nacional que involucre todos los aspectos relacionados con las causas, efectos, alcances y métodos de prevención y control de la contaminación atmosférica.</p>
Resolución ST	608 Año 1993	<p>Fija límites para la emisión de partículas contaminantes provenientes de los vehículos afectados al transporte de pasajeros y cargas, para automotores que circulen en Jurisdicción Nacional.</p>
MEDIO NATURAL. RECURSOS HÍDRICOS		
Decreto	776/ 92	<p>Modifica y deroga los artículos del Decreto N°674/98. Asigna a la ex Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano el ejercicio de policía en lo que respecta al control de la contaminación de la calidad de aguas naturales, superficiales y subterráneas y de los vertidos en su jurisdicción.</p>
MEDIO NATURAL. FLORA Y FAUNA		

Ley	26447	Sustituye el Art. 35 de la Ley N°22421 respecto de la protección y manejo de fauna silvestre en áreas o monumentos protegidos de administración nacional
Ley	22421	Decreto N°666/97: Conservación de fauna. Designa como autoridad de aplicación a la Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable. Deroga la Ley N°13908 y el Decreto N°691/81
Ley	20961	Prohíbe la caza del nandú y regula la caza del guanaco en las provincias del Chubut, Santa Cruz, Neuquén y Río Negro.
Resolución SRNy DS	513/07	Deroga Resolución N°1089/98 y modifica Resolución ex SAGyP N°144/83. Prohíbe la caza, captura, tránsito interprovincial, comercio en jurisdicción federal y la exportación de ejemplares vivos, productos y subproductos de fauna silvestre que se mencionan en los Anexos I y II
Resolución	1030/04	Determina los índices de clasificación de las especies de anfibios, reptiles y mamíferos autóctonos de acuerdo a lo establecido en el artículo 4° del Decreto N°666/97. Deja sin efecto el ordenamiento de las especies de la Res.N°144/83
Resolución ex SAGyP	144/83	Regula el comercio, fiscalización y tránsito de productos y subproductos de especies de la fauna silvestre. Regula los requisitos para la crianza y exhibición de animales de la fauna silvestre y su caza.
MEDIO NATURAL. RECURSO SUELO		
Ley	22428	Decreto Reglamentario N°681/81: establece el régimen legal aplicable a la conservación y recuperación de los suelos.
Resolución	250/03	Aprueba el programa de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación y Mitigación de los efectos de la sequía.
Decreto	831/93	Reglamentario de la Ley N°24051. Establece en el Anexo II, tabla 9, los niveles guía de calidad de suelos.
MEDIO NATURAL. BIODIVERSIDAD		
Resolución MAyDS	151/17	Se adopta la Estrategia Nacional sobre la Biodiversidad y Plan de Acción 2016–2020.
MEDIO ANTROPICO. PATRIMONIO ARQUEOLOGICO / PALEONTOLOGICO		
Ley	25743	Decreto N° 1022/04: deroga la Ley N° 9080. Establece el régimen legal aplicable en materia de protección del patrimonio arqueológico y paleontológico de la Nación.
Decreto	1022	Reglamenta la Ley 25743
Ley	25197	Decreto N° 1613/99: establece la centralización del ordenamiento de datos de los bienes culturales de la Nación en el Registro Nacional de Bienes Culturales. Designa como autoridad de aplicación a la Secretaría de Cultura de la Nación
Ley	24252	Modifica la Ley N° 12665. Otorga a la Comisión Nacional de Museos y de Monumentos y Lugares Históricos la atribución de designar a los expertos para realizar la evaluación de los valores históricos, artísticos, arquitectónicos o arqueológicos del monumento o lugar indicado.
Ley	12665	Decreto Reglamentario N°84005/41: establece el régimen legal aplicable a la protección de los bienes históricos y artísticos, lugares, monumentos, inmuebles propiedad de la nación, de las provincias, de las municipalidades o instituciones públicas.
GESTIÓN DE LOS RESIDUOS		
Ley	23922/91	Apruébase el Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación, suscripto en la ciudad de Basilea (Confederación Suiza).
Resolución MTySS	577/91	Apruébanse las normas para el uso, manipuleo y disposición del amianto y sus desechos

Ley	24051/92	Establece los sujetos que por sus actividades serán considerados generadores, transportistas, realicen la disposición final y tratamiento de residuos peligrosos. Asimismo establece las pautas para considerar un residuo como peligroso. Estas normas son de jurisdicción federal. Asimismo se invita a las provincias a que adhieran a la misma
Ley	25612/02	Determina la sujeción del residuo a un contralor especial en función de su origen como residuo proveniente de la actividad industrial o de las actividades de servicios. Esta ley no se encuentra reglamentada por lo que no es de aplicación efectiva.
Decreto	853/07	Reglamenta la Ley N°25670 de Presupuestos mínimos de protección Ambiental para la Gestión de los PCBs. Designa a la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable como autoridad de aplicación.
Decreto	831/93	Reglamenta la Ley N° 24051
Resolución SRNyAH	413/93	Se habilita el Registro Nacional de Generadores y Operadores de residuos peligrosos.
Resolución SRNyAH	250/94	Clasificación de las distintas categorías cuánticas de generadores de residuos peligrosos líquidos, gaseosos, y mixtos.
Resolución SRNyAH	224/94	Establécense los parámetros, y normas técnicas tendientes a definir los residuos peligrosos de alta y baja peligrosidad.
Resolución SRNyAH	1367/99	Formularios de uso obligatorio para las solicitudes de inscripción/renovación en el Registro Nacional de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos
Resolución SRNyAH	1221/00	Definición de los conceptos de "actividad" y "actividad que genera residuos peligrosos".
Resolución SAyPA	737/01	Norma a la que se deberán ajustar los generadores, operadores y transportistas de residuos peligrosos que solicitan su inscripción registral
Resolución SAyDS	926/05	Establece el nuevo cálculo de la Tasa Ambiental Anual, el cual se aplicará a partir de la correspondiente a 2005. Modifica a la Ley 24051, Resolución SAyPA 599/01 y disposiciones DNGA 01/01 y 01/04.
Resolución SAyDS	245/06	El operador deberá entregar a la Unidad de Residuos Peligrosos la 5ª copia del manifiesto debidamente conformado por el Generador, transportista y Operador, donde conste la cantidad de residuos tratados
TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL		
Ley	26363	Decreto 728/08 y Decreto Reglamentario N° 1716/08: crea la Agencia Nacional de Seguridad Vial. Establece modificaciones a la Ley N° 24449
Ley	25456	Modifica el artículo 47 de la Ley N° 24449 respecto de la circulación de vehículos y el encendido de luces
Ley	24449	Reglamenta el tránsito y transporte por todas las rutas del país y la seguridad vial. Decreto Reglamentario N°646/95 y Decreto N°779/95: régimen legal aplicable al uso de la vía pública, circulación de personas, animales y vehículos terrestres en la vía pública, ya las actividades vinculadas con el transporte, los vehículos, las personas, las concesiones viales, la estructura vial y el medio ambiente. Quedan excluidos los ferrocarriles. Decreto N°79/98. Modificase las dimensiones máximas y los pesos mínimos transmitidos a la calzada, para las unidades afectadas al transporte de pasajeros y carga, el procedimiento para el otorgamiento de permisos en los casos de exceso de carga y las normas para la circulación de maquinaria agrícola establecidas en los Decretos Nros. 779/96 y 714/96, reglamentarios de la Ley N° 24.449
MANEJO DE LAS SUSTANCIAS PELIGROSAS		
Resolución ST	157/93	Adóptanse medidas relacionadas con el programa de Evaluación Psicofísica y Expedición de la Licencia Nacional Habilitante de las personas que realicen tareas de conducción de vehículos afectados al transporte de materiales peligrosos por carretera. Modifica Res. ST 60/93
Resolución SOPyT	195/97	Incorpóranse normas técnicas al Reglamento General para el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera aprobado por Decreto N° 779/95.

Decreto	1161/00	Modificase el Decreto N° 1095/96, con el fin de actualizar las listas de precursores y productos químicos que pueden ser usados en la fabricación ilícita de estupefacientes y sustancia psicotrópicas. Facúltase a la Secretaría de Programación para la Prevención de la Drogadicción y la Lucha contra el Narcotráfico para elaborar los planes y programas para controlar la utilización de las mencionadas sustancias en la producción de estupefacientes
Resolución ST	905/06	Se aprueban las normas técnicas referidas a los tanques cisternas, contenedores cisternas e iso- contenedor de más de tres metros cúbicos de capacidad para el transporte por la vía pública de mercancías y residuos peligrosos. Se crea el Registro Nacional de Operadores de Inspección de Cisternas.
HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL AMBIENTE LABORAL		
Ley	19587/72	Ley Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Establece las condiciones enerales básicas de la seguridad e higiene que se deben cumplir en todos los establecimientos del país. Establece normas técnicas y medidas sanitarias, precautorias y de tutela para proteger la integridad psicofísica de los trabajadores, prevenir, reducir o eliminar riesgos en los puestos de trabajo y desarrollar una actitud dpositiva respecto de la prevención de accidentes.
Decreto	911/96	Aprobación del Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la construcción. Modificado por el decreto 1057/03.
Resolución MTEySS	295/03	Apruébanse especificaciones técnicas sobre ergonomía y levantamiento manual de cargas, y sobre radiaciones. Modificación del Decreto N° 351/79. Déjase sin efecto la Resolución N° 444/ 91-MTSS. Actualización de valores límites.
Resolución SRT	415/02	Dispónese el funcionamiento del registro de sustancias y agentes cancerígenos. Listado de dichas sustancias. Inscripción de los empleadores en el mencionado registro, por medio de las aseguradoras de riesgos del trabajo directa en el caso de los empleadores autoasegurados. Modificada por Resolución SRT N° 307/2003.
Resolución SRT	592/05	Apruébase el Reglamento para la Ejecución de Trabajos con Tensión en Instalaciones Eléctricas Mayores a Un Kilovolt. Establécese la obligatoriedad para los empleadores que desarrollen trabajo s con tensión de poner a disposición de las comisiones de higiene y seguridad los Planes de Capacitación para la habilitación de los trabajadores que lleven a cabo las tareas mencionadas.
Decreto	351/97	Reglamentario de la Ley N° 19587
Ley	24557/95	Objetivos y ámbito de aplicación. Prevención de Riesgos del Trabajo. Contingencia y situaciones cubiertas. Prestaciones dinerarias y en especie. Determinación y revisión de las incapacidades. Régimen financiero. Gestión de las prestaciones. Derechos, deberes y prohibiciones. Fondos de Garantía y reserva. Entes de regulación y Supervisión. Responsabilidad civil del empleador. Órgano tripartito de participación.
Decreto	685/96	Listado de enfermedades profesionales
Decreto	170/96	Reglamentario de la Ley 24557
PREFECTURA NAVAL ARGENTINA (PNA)		

Ley	18398	<p>PNA es la autoridad de aplicación de los convenios internacionales implementará el cumplimiento de las obligaciones, o su eventual coordinación con otras autoridades o personas de derecho privado, emergentes del Convenio Internacional sobre Cooperación, Preparación y Lucha contra la Contaminación por Hidrocarburos, 1990, aprobado por Ley N° 24.292.</p> <p>Créase el Sistema Nacional de Preparación y Lucha contra la Contaminación Costera, Marina, Fluvial y Lacustre por Hidrocarburos y otras Sustancias Nocivas y Sustancias Potencialmente Peligrosas, que será administrado por la PREFECTURA NAVAL ARGENTINA.</p> <p>En uso de las atribuciones conferidas al PODER EJECUTIVO NACIONAL por las Leyes N° 24.292 y 20.405, inclúyense en el régimen instituido por el presente decreto las descargas de instalaciones portuarias de manipulación de hidrocarburos, terminales petroleras, monoboyas y oleoductos, así como de otras sustancias nocivas y sustancias potencialmente peligrosas. A ese respecto, los explotadores de dichos servicios tendrán el mismo tipo de responsabilidad que la ley prevé para los armadores y propietarios de buques y serán de aplicación a los mismos las penas de multa que el Régimen de la Navegación Marítima, Fluvial y Lacustre (REGINAVE), establece para la punición de las descargas prohibidas.</p>
SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES DE ELABORACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLES		
Ley	13660/49	<p>Las instalaciones de elaboración, transformación y almacenamiento de combustibles sólidos minerales, líquidos o gaseosos deberán ajustarse, en todo el territorio de la Nación, a las normas y requisitos que establezca el Poder Ejecutivo para satisfacer la seguridad y salubridad de las poblaciones, la de las instalaciones mencionadas, el abastecimiento normal de los servicios públicos y privados y las necesidades de la defensa nacional.</p> <p>Las plantas generadoras de energía eléctrica se regirán por las normas y requisitos que establezca la autoridad jurisdiccional, debiendo ésta coordinar las disposiciones destinadas a atender la seguridad de las poblaciones, de las instalaciones y del abastecimiento de los servicios, con las normas que dicte el Poder Ejecutivo en resguardo de las necesidades de la defensa nacional.</p>
Decreto	10877/60	Reglamentación de la Ley 13.660 (actualmente por el Decreto 401/2005)
Resolución SE	76/2002	Almacenamiento de gasoil
Resolución SE	419/93	Registro de empresas auditoras de seguridad en almacenamiento, bocas de expendio de combustibles, plantas de fraccionamiento de GLP y refinerías de petróleo.
Resolución SE	160/99	Sanciones por los incumplimientos o faltas en que incurran los profesionales o empresas auditoras de seguridad para la realización de las auditorías de seguridad en los términos de la Resolución SE 404/99 y sus disposiciones complementarias.
Resolución SE	785/2005	Programa Nacional de control de pérdidas de tanques aéreos de almacenamiento de hidrocarburos y sus derivados. Objetivos centrales. Reglamento del programa. Reglamento de empresas.
2. LEGISLACIÓN PROVINCIA DEL CHUBUT		
Constitución provincial		Cap. VI: Medioambiente ARTÍCULO 109.- Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano que asegura la dignidad de su vida y su bienestar y el deber de su conservación en

		<p>defensa del interés común. El Estado preserva la integridad y diversidad natural y cultural del medio, resguarda su equilibrio y garantiza su protección y mejoramiento en pos del desarrollo humano sin comprometer a las generaciones futuras. Dicta legislación destinada a prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, impone las sanciones correspondientes y exige la reparación de los daños.</p> <p>PROHIBICIONES ARTÍCULO 110.- Quedan prohibidos en la Provincia la introducción el transporte y el depósito de residuos de origen extraprovincial radioactivos, tóxicos, peligrosos o susceptibles de serlo. Queda igualmente prohibida la fabricación, importación, tenencia o uso de armas nucleares, biológicas o químicas, como así también la realización de ensayos y experimentos de la misma índole con fines bélicos.</p> <p>AMPARO AMBIENTAL ARTÍCULO 111.- Todo habitante puede interponer acción de amparo para obtener de la autoridad judicial la adopción de medidas preventivas o correctivas, respecto de hechos producidos o previsibles que impliquen deterioro del medio ambiente.</p> <p>ARTÍCULO 104, la fauna y la flora son patrimonio natural de la provincia y su conservación será regulada. ARTÍCULO 105, establece que son de dominio provincial los bosques nativos y su aprovechamiento, defensa, mejoramiento y ampliación. Los parques y zonas de reserva son regulados por el artículo 106 que establece que el Estado deslindará racionalmente las superficies para ser afectadas a parques provinciales, siendo el que regule el doblamiento y desarrollo económico. Asimismo reivindica sus derechos sobre los parques nacionales y su forma de administración. El Estado promueve en el artículo 107 el aprovechamiento integral de los recursos pesqueros y subacuáticos, marítimos y continentales, resguardando su correspondiente equilibrio. Según lo prescribe el artículo 108, es el Estado quien regula la producción y servicios de distribución de energía eléctrica y gas, pudiendo convenir su prestación con el estado nacional o particulares, procurando la percepción de regalías y cánones correspondientes.</p>
<p align="center">Ley</p>	<p align="center">4572</p>	<p>Ley de Amparo Reglamenta los artículos 54°, 57°, 58°, 59° y 111° de la Constitución Provincial.</p> <p>Artículo 3°.- Toda persona puede interponer acción de amparo, siempre que no exista otro medio judicial más idóneo, contra cualquier decisión, acto, hecho u omisión de una autoridad pública o de particulares que en forma actual o inminente restrinja, altere, amenace o lesione con arbitrariedad o ilegalidad manifiesta derechos o garantías reconocidos expresa o implícitamente por la Constitución Nacional, la Constitución Provincial, un Tratado o una ley, con la excepción de la libertad corporal en la que corresponde la interposición del Habeas Corpus.</p>
<p align="center">MARCO LEGAL GENERAL DEL AMBIENTE</p>		
<p align="center">Ley</p>	<p align="center">XI N°35 (antes Ley 5439)</p>	<p>Código Ambiental de la Provincia del Chubut. En su artículo 1 se establece como objeto del mismo la preservación, conservación, defensa y mejoramiento del ambiente de la Provincia, estableciendo los principios rectores del desarrollo sustentable. Contempla los presupuestos mínimos establecidos por la normativa nacional en materia ambiental. Trata temas de medioambiente en general, de evaluación de impacto ambiental, y de distintos tipos de residuos.</p> <p>En el Libro Segundo Título I - Del estudio de Impacto Ambiental - se enumeran las actividades degradantes o susceptibles de serlo que deberán someterse a una evaluación de impacto ambiental. Definiendo para la evaluación de impacto cuáles son los datos mínimos que la deben componer: identificación del proyecto, descripción de todas las etapas del proyecto, descripción de los aspectos generales del medio (natural y social), estimación de impactos positivos y negativos del proyecto sobre las componentes del medio, descripción de las medidas de prevención y mitigación para reducir los impactos ambientales adversos identificados para cada etapa del proyecto, planes de contingencia para las actividades de riesgo, programa de monitoreo ambiental . La ley exige que el</p>

		estudio de impacto ambiental deberá ser suscripto por un responsable técnico y define cuáles profesionales podrán asumir tal responsabilidad. Se establece que el estudio de impacto ambiental será sometido a una audiencia pública definiendo su metodología y alcance. Finalmente puntualiza que será la Autoridad de Aplicación quien analizará el estudio de impacto ambiental en conjunto con los resultados de la audiencia pública y emitirá las opiniones correspondientes, las que se harán públicas. En el Título VI Artículo 66 establece la adhesión a la ley Nacional 24051 que regula la generación, manipulación, transporte y disposición final de residuos peligrosos, la que tendrá vigencia en todo el territorio provincial.
Decreto	185/09	Reglamentario de la Ley N°5439, Código Ambiental Provincial. Reglamenta el Título I, Capítulo I y el Título XI, Capítulo I del Libro Segundo del Código Ambiental de la Provincia del Chubut. Designa como autoridad de aplicación al Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable. Establece en sus Anexos las guías para la presentación de Descripción Ambiental del Proyecto, Informe Ambiental del Proyecto y Estudio de Impacto Ambiental.
Decreto	1476/11	Modifica art. 52° y 53° del Anexo I del Decreto 185/09. Exigibilidad de seguro de daño ambiental de incidencia colectiva prevista en el art. 22 de la ley N° 25675.
Disposición	144/09	Dispone la documentación a adjuntar para la presentación de los estudios ambientales del Decreto N°185/09
Disposición SRyCA	185/12	Normativa para regular los sitios de acopio de los residuos peligrosos. Modificada por Decreto N°39/13
Disposición	144/09	Planilla de control de ingreso de documentación
Decreto	39/13	Registro Provincial de prestadores de Consultoría Ambiental
Decreto	1151/15	Actividad Hidrocarburífera. Incidentes ambientales. Procesos, operaciones, o actividades desarrolladas dentro de las tareas de exploración, explotación, perforación, producción, transporte y almacenaje de hidrocarburos. Procedimiento a seguir.
Decreto	1003/16	Modifica los Artículos 9°, 12°, 13°, 15°, 17°, 27°, 30°, 34°, 35°, 36°, 45°, 52, 53° y 54° del Anexo I del Decreto N° 185/09, los que quedarán redactados de la siguiente forma: «Artículo 9°.- La Descripción Ambiental del Proyecto, el Informe Ambiental del Proyecto y el Estudio de Impacto Ambiental deberán ser suscriptos por un responsable técnico debidamente inscripto en el Registro Provincial de Prestadores de Consultoría Ambiental. El Estudio de Impacto Ambiental será, además, suscripto por todos los profesionales intervinientes, de acuerdo a las áreas temáticas y/o especialidades que sean requeridos para la elaboración de los mismos, debiendo estos últimos integrar previamente el grupo de trabajo de la consultora o estar debidamente inscriptos como profesional individual.-
Ley	5541	Crea el Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable (MAyCDS). Modifica el artículo 99 del Código Ambiental Provincial, designando como Autoridad de Aplicación del mismo al Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable.
Ley	XI N° 34 (antes Ley 5420)	La provincia del Chubut adhiere al Acta Constitutiva del consejo Federal del Medio Ambiente (COFEMA).
Ley	XI N° 9 (antes Ley 3124)	Establece la obligación de las empresas, entes u organismos de realizar un convenio con el Estado Provincial para desarrollar actividades que pudieran afectar el interés público.
Decreto	1282/08	Reglamenta el título décimo y undécimo del Libro Segundo del "Código Ambiental de la Provincia del Chubut". Establece el procedimiento sumarial para la investigación de presuntas infracciones contra el régimen legal provincial.
Ley	XI N° 8 (antes Ley 2974)	Convenio entre el Instituto Forestal Nacional y las provincias del Chubut, Río Negro y Santa Cruz, el Ministerio del Interior de la Nación, la Administración de Parques Nacionales y la Dirección Nacional de Defensa Civil para organizar un sistema de prevención y lucha contra incendios forestales para las provincias signatarias.

Ley	XI N° 40 (antes Ley 5538)	Se aprueba el Convenio celebrado con la Cámara Empresaria de Medioambiente para el desarrollo de políticas sustentables en la provincia del Chubut.
Ley	XI N° 18 (a. Ley 4617)	Sistema de Areas Naturales Protegidas. La Ley 4617 modifica a las leyes 2161 y 4217.
MEDIO ANTROPICO. PATRIMONIO ARQUEOLOGICO / PALEONTOLOGICO		
Ley	XI N° 19 (antes Ley 4630)	Regula los bienes como Sitios, Edificios y Objetos de Valor Patrimonial, Cultural y Natural. Creación del Registro Provincial de Sitios, Edificios y Objetos de valor patrimonial, cultural y natural.
Ley	XI N° 11 (antes Ley 3559)	Declara de dominio público del Estado Provincial y patrimonio del pueblo de la provincia de Chubut, las ruinas, yacimientos arqueológicos, antropológicos y paleontológicos. Establece los requerimientos para solicitar permisos de estudio y la obligatoriedad de comunicar el hallazgo de piezas o elementos por parte de las empresas o particulares que estuvieran realizando trabajos, suspendiendo las tareas hasta que la Autoridad de Aplicación se expida en un plazo no mayor de 10 días. Designa a la Secretaría de Cultura como autoridad de aplicación.
MEDIO NATURAL. RECURSOS HÍDRICOS		
Ley	XVII N° 88 (antes Ley 5850)	Establece la política hídrica Provincial organizando y regulando los instrumentos gubernamentales y de administración para el manejo unificado e integral de las aguas superficiales y subterráneas. Designa como autoridad de aplicación al Instituto Provincial del Agua (IPA)
Ley	XVII N° 53 (antes Ley 4148)	Decreto Reglamentario N° 216/98, aprueba el Código de Aguas. Regula la eliminación de todos aquellos residuos líquidos que alteren las propiedades del agua, estableciendo que use otorgarán concesiones personales, renovables y con plazo de vencimiento no mayor de dos años, determinando que la eliminación de residuos podrá hacerse sólo en aguas corrientes, en acuíferos confinados no aprovechables para ningún otro uso, y en espejos de agua.
Ley	XVII N°74 (antes Ley 5178)	El Poder Ejecutivo implementará la creación y funcionamiento de Unidades de Gestión en las cuencas hidrográficas de su jurisdicción, como así también su participación en la de aquellas que comparte con otras provincias u otro país, de acuerdo con lo establecido en el artículo 4° de la LEY XVII N° 53 (Antes Ley 4148), que actuarán como personas jurídicas de derecho público a las cuales se les fijará competencia territorial. A los efectos de la presente Ley será considerada como cuenca hidrográfica a la unidad territorial formada por un río, sus afluentes y el área colectora de sus aguas, y se denominará a las respectivas unidades de gestión de las mismas como "COMITÉ DE CUENCA".
Decreto	1567/09	Habilita el Registro Hidrogeológico Provincial como base de datos hidrogeológica georreferenciada y de características ambientales del recurso. Establece que las actividades de exploración o explotación minera o hidrocarburífera (gas natural o petróleo) deberán suministrar al ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable toda la información referida a pozos productores de hidrocarburos y de aguas subterráneas, pozos inyectores, freáticos o pozos piezométricos.
Decreto	1540/16	Reglamentario de la Ley XI N° 35 "Código Ambiental de la Provincia del Chubut" estableciendo los niveles guía de calidad de agua según los diferentes usos establecidos.
MEDIO NATURAL. FLORA Y FAUNA		
Ley	XI N° 10 (antes Ley 3257)	Ley de Conservación de la Fauna Silvestre designa como autoridad de aplicación a la Dirección de Fauna Silvestre. Atribuciones y multas. Crea la Junta asesora de la Dirección de Flora y Fauna Silvestre

Ley	XVII N° 7 (antes Ley 124)	Creación de la Dirección Provincial de Bosques y Parques.
MEDIO NATURAL. SUELO		
Ley	XVII N° 17 (antes Ley 1921)	La provincia del Chubut adhiere a la Ley Nacional N° 22428 que establece el régimen legal aplicable a la conservación y recuperación de los suelos
Ley	1740	Modifica el artículo 1° de la ley N°1119 de Conservación de Suelos, que hace referencia al monto a abonar en concepto de multas.
Ley	XVII N° 9 (antes Ley 1119)	Declara de interés público la conservación y uso racional del suelo con miras al mantenimiento y mejoramiento de su capacidad productiva.
Ley	XVII N°35 (a Ley 3129)	Normas para la explotación de canteras
TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL		
Ley	5833	Decreto N°1794/08 establece la adhesión de la provincia de Chubut a la Ley Nacional N° 26363 de Tránsito y Seguridad Vial. Designa como autoridad de aplicación al Poder Ejecutivo Provincial, con directa colaboración de la Policía de la Provincia del Chubut en las tareas de fiscalización vehicular, control y ejecución de dispositivos de seguridad.
Ley	4165	Decreto Reglamentario N°95/96: adhiere a la Ley Nacional de Tránsito N° 24449. Designa como autoridad de aplicación de las normas sobre el tránsito a la Policía de la provincia del Chubut.
GESTIÓN DE LOS RESIDUOS		
Ley	XI N° 50	Tiene por objeto establecer las exigencias básicas de protección ambiental para la gestión integral de los residuos sólidos urbanos en el ámbito de la Prov.del Chubut.
Ley	XI N° 45 (antes Ley 5771)	Apruébase en todos sus términos el Acuerdo Marco Intermunicipal – Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos celebrado con fecha 7 de diciembre de 2.005, entre la Provincia del Chubut, representada por el señor Gobernador, Don Mario DAS NEVES, y los Municipios de Puerto Madryn, representada por su Intendente, Sr. Carlos ELICECHE; de Trelew, representado por su Intendente, Dr. César Gustavo MAC KARTHY; de Rawson, representado por su Intendente, Arq. Pedro PLANAS; de Gaiman, representado por su Intendente Sr. Raúl Milton MAC BURNEY y de Dolavon, representado por su Intendente, Sr. Juan Martín BORTAGARAY, con el objeto de regular la gestión mancomunada de residuos sólidos urbanos generados en los municipios parte a fin de promover el desarrollo sustentable y la protección del ambiente.
Decreto	88/1991	Prohíbe el ingreso, tránsito y/o permanencia de residuos tóxicos o contaminantes en el territorio provincial
Ley	XI N° 13 (a. 3739/92)	Prohibición de ingreso a la Provincia de todo tipo de Residuos
Decreto	1675/93	Reglamenta las actividades de generación, manipulación, transporte, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos, dentro de la jurisdicción de la Provincia del Chubut.
Decreto	993/2007	Código Ambiental de la Provincia del Chubut. Residuos peligrosos. Gestión integral de los residuos petroleros. Inscripción registral. Tecnologías para el tratamiento. Transportistas de residuos petroleros. Remediación de los sitios contaminados con residuos petroleros. Tasa ambiental. Reglamentación parcial del título VI de la ley 5439.
Decreto	1005/16	Modifica el “Decreto de los Residuos Petroleros”, y se determinó una corriente que es “Residuos Petroleros”. De esta manera se logra un mejor tratamiento de los

		residuos, la posibilidad de tratar los mismos técnicamente <i>In Situ</i> , y disminuir así su volumen y poder tratarlos con empresas locales.
Resol.	15/07	Habilita el "Registro Provincial de Generadores, Generadores eventuales, Transportistas y Operadores de Residuos Petroleros" de conformidad con lo establecido en el Anexo III "Gestión Integral de los Residuos Petroleros" (GIRP) del Decreto 993/07.

3. ORDENANZAS MUNICIPALES RAWSON

Carta Orgánica		Título I. Artículo N° 15. Medio Ambiente.
Ordenanza	1797/84	Créase el Parque Industrial Pesquero de Puerto Rawson sobre la base de las tierras transferidas a la Municipalidad de Rawson por el Decreto Ley N° 2176.
Ordenanza	1798/84	Artículo 1°.- Los adjudicatarios a cualquier título de los lotes ubicados en el Parque Industrial Pesquero del Puerto de Rawson estarán sujetos a la autoridad de la Municipalidad de Rawson en todo lo relacionado con la urbanización del mismo, las construcciones que se levanten, la salubridad ambiental, la prestación de los servicios públicos, el tránsito vehicular y el uso de los espacios públicos. Artículo 2°.- Los adjudicatarios de tierras en el Parque Industrial del Puerto Rawson no podrán hacer construcciones extrañas a los fines del Parque Industrial, ni realizar actividades ajenas al fin previsto al otorgarse la correspondiente adjudicación de tierras.
Ordenanza	3252/1992	Declárase obligatorio en toda jurisdicción Municipal la adopción de las medidas necesarias para la preservación de las condiciones naturales de las aguas, superficiales y subterráneas, del aire y el suelo y la lucha contra la contaminación de los mismos.- Prohíbese a las reparticiones del estado, entidades públicas y privadas, y a los particulares evacuar efluentes de cualquier origen sin tratamiento, que produzcan contaminación del cuerpo receptor al que es volcado. Esta prohibición también regirá cuando los efluentes afecten negativamente a la flora, la fauna, el paisaje, la salud y los bienes.-
Ordenanza	3312/1992	Créase dentro de la Administración Comunal el Cuerpo de Policía Ambiental (CPA) dependiente de la Dirección General de Ecología y Saneamiento.- El Cuerpo de Policía Ambiental tendrá por objetivo fundamental el control sistemático y al azar de los vuelcos clandestinos de residuos sólidos en lugares no autorizados para tal fin por el Departamento Ejecutivo Municipal.
Ordenanza	3507/1993	Modifícanse los artículos 3° y 4° de la Ordenanza 3312
Ordenanza	3679/1994	Ratifica el CONVENIO suscripto entre la Municipalidad de Rawson y la Cooperativa de Servicios Públicos, Consumo y Vivienda Rawson Ltda. referente a la CONCESION DE SERVICIOS: "Colección, transporte, tratamiento y eventual reutilización de desagües cloacales dentro del ejido de la Ciudad de Rawson con carácter de prestador exclusivo".
Ordenanza	3691/1994	Modifícase el artículo 19° de la Ordenanza N° 3252. Fija límites de vertido a colectoras para efluentes cloacales e industriales.
Ordenanza	5056/2001	Créase la Comisión Municipal para la elaboración del Código de Medio Ambiente de la Ciudad de Rawson, la cual funcionará en el ámbito del Honorable Concejo Deliberante.-
Ordenanza	3504/93	Queda prohibido dentro de los límites del ejido municipal causar o estimular ruidos innecesarios o excesivos que propalándose por vía aérea o sólida afecten o sean capaces de afectar a las personas, sean en ambientes públicos o privados, cualquiera fuere al acto, hecho o actividad que lo genere. Fija los niveles sonoros máximos permitidos en cuatro tipo de ámbitos: hospitales, viviendas, turístico recreativo e industrial.

		<p>Establece los niveles sonoros máximos permitidos para aquellos ruidos causados por vehículos a motor.</p> <p>Las actividades derivadas de la construcción de obras dentro del ejido municipal, que por su naturaleza causaren ruidos y/o vibraciones que excedan el ámbito de origen, el uso de martillos neumáticos, compresores y demás maquinarias o elementos afines en tareas en la vía pública, deberán efectuarse exclusivamente entre las 8:00 Hs. a 20:00 Hs., en días hábiles de Lunes a Viernes y en días sábados de 8:00 a 13:00 Hs., salvo expresa autorización de la autoridad de aplicación.-</p> <p>No podrán exceder un nivel sonoro superior a los 80 db (A) tomados a 15 metros del vallado de la obra. si hubieren propiedades colindantes habitadas, no podrán superarse los valores de nivel sonoro establecidos para el ámbito IV de la tabla I tomados en la habitación lindante a la medianera del predio donde está trabajando y según el procedimiento establecido en el anexo.-</p>
Ordenanza	2752/88	Infracciones para los responsables de arrojar a la vía pública residuos
Ordenanza	3504/93	<p><u>Artículo 1º.-</u> Queda prohibido dentro de los límites del ejido municipal causar o estimular ruidos innecesarios o excesivos que propalándose por vía aérea o sólida afecten o sean capaces de afectar a las personas, sean en ambientes públicos o privados, cualquiera fuere al acto, hecho o actividad que lo genere.</p> <p><u>Artículo 2º.-</u> Se consideran ruidos innecesarios aquellos que siendo causados por hecho o acto no derivado de actividad habitual o transitoria del uso normal y adecuado de elementos (automotores, maquinarias, etc.), sean por su naturaleza de producción superflua, pudiendo por tanto ser evitados. La enunciación de estos ruidos se establecerá en el Anexo I de la presente.-</p> <p><u>Artículo 3º.-</u> Considerándose ruidos excesivos, a los efectos de la presente Ordenanza, aquellos que necesariamente causados o estimulados por cualquier acto, hecho o actividad de índole industrial, comercial, social, deportiva, etc., supere los niveles sonoros establecidos en la tabla I de la presente Ordenanza.-</p>
Ordenanza	5017/01	<p>Declarar la Zona de Playa Magagna (Playas: Barrancas Blancas, Bonita, El Faro, Cangrejales y Santa Isabel), como “Área Turística Municipal Protegida”.</p> <p>El Departamento Ejecutivo Municipal deberá elaborar un Plan de manejo para la zona incluida en la declaración establecida en el artículo anterior, en donde se establecerán las pautas para su desarrollo.</p>
Ordenanza	6124/06	Crea y constituye el Consorcio Público y el Estatuto, expresado en el Acuerdo Marco para la Gestión Intermunicipal de Residuos Sólidos Urbanos (G.I.R.S.U.) y que fuera aprobado por Ordenanza N° 6025
Ordenanza	6525/2008	Regula el manejo y disposición final de los residuos que generan las actividades relacionadas con obras de construcción y demolición que se realizan en todo el Ejido de Rawson, las cuales se encuentran en permanente crecimiento.
Ordenanza	7115/2012	<p>Establece el régimen especial aplicable a los vecinos de la ciudad de Rawson, por el uso indebido del agua potable, el que regirá en todo el Ejido Municipal y entrará en vigencia a partir del 01 de junio, condicionado al cumplimiento de dos (2) requisitos esenciales:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) La realización de una campaña de concientización sobre la problemática del agua y la importancia de su consumo racional. b) La reglamentación de la presente Ordenanza en virtud del Artículo 15° de la misma.
Ordenanza	3289/22	La extracción, recolección, transporte y disposición final de residuos urbanos están normados por la presente Ordenanza.

La obra en análisis se proyecta construir en el Puerto de Rawson el que se encuentra bajo jurisdicción de la provincia del Chubut siendo administrado por la Dirección General de Puertos de la provincia del Chubut y la Secretaría de Pesca.

II. DATOS GENERALES

II.1 Nombre completo de la empresa u organismo solicitante.

PETROMARES S.A.

Representante: Agustín Torres

DNI 12 047 385

Domicilio: Soberanía Nacional 38. Trelew – Provincia del Chubut

Teléfono móvil: 280 4670766

Email: combustiblespetromares@gmail.com

II.2 Nombre completo del responsable técnico de la elaboración del proyecto.

Ingeniera Sabrina B. Haag

Matrícula Provincial N° 2145

Domicilio: María Humphreys 659. Trelew - Chubut

Teléfono móvil: 0280 - 4615244

Email: info@smspatagonicos.com.ar

II.3 Nombre completo del responsable técnico de la elaboración del documento ambiental,

Ing. Química Raquel Adriana Bec

Registro Provincial de Prestadores de Consultoría Ambiental N° 170 según Disposición N° 219/15 SGAYDS. Expediente N°1579/08 MAyCDS. Certificado N° 02/23 DGGA-DRySIA

Nahuelpán 822. Playa Unión – Chubut

Teléfono: 0280 – 449 - 6083

Teléfono móvil: 280 4 417520

Email: ingbec10@gmail.com

II.4 Actividad principal de la empresa u organismo

Petromares S.A. es una empresa cuyo objeto es dedicarse a las siguientes actividades: 1) Comerciales: i) Compra, venta, importación y exportación, representación, comisión, consignación, envasamiento, acopio, fraccionamiento, trasvasamiento y distribución al por mayor o menor de subproductos del petróleo, petróleo y derivados y cualquier otro combustible de todo tipo, sólido, líquido o gaseoso, natural o artificial, productos químicos, agroquímicos, y petroquímicos, materias primas, lubricantes, solventes, grasas, en especial para la actividad agropecuaria, aeronáutica, marítima y cualquier otro derivado del petróleo, productos y mercaderías conexas; ii) Explotación de estaciones servicio para automotores; comercialización combustibles de todo tipo, aceites lubricantes, neumáticos, cámaras y llantas para todo tipo de vehículos, automotores o no, sus repuestos, accesorios y herramientas. La instalación y explotación comercial, en estación de servicio: de café, confitería, elaboración y venta de comidas rápidas, salchichería, kiosco, venta de artículos de bazar, y camping. La instalación y explotación comercial, en estación de servicio de: gomería, servicio de lavaderos automáticos, manuales y/o similares de automotores y toda otra clase

de rodados. 2) Servicios: i) Transporte, almacenamiento y carga de petróleo, sus subproductos y derivados y de cualquier otro combustible de todo tipo sólido, líquido o gaseoso, natural o artificial, productos químicos, agroquímicos y petroquímicos, materias primas, lubricantes, solventes, grasas y cualquier otro derivado del petróleo, productos y materias conexas; ii) Instalación de equipos de lubricación, y provisión de bienes e instalaciones para el almacenamiento y despacho de combustible, lubricantes agroquímicos y su mantenimiento, y carga de los productos mencionados; iii) Transporte terrestre en general, y en especial de carga; explotar licencias, permisos para dicho transporte de carga, distribución, almacenamiento y embalaje, comisionista y representante de operaciones afines al transporte, explotación de vehículos propios o de terceros, concesiones, transporte de carga nacionales, provinciales, interprovinciales, comunales, intercomunales, e internacionales.

La empresa fue constituida en el mes de agosto de 2020 en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

III. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA PROYECTADA

III.A.1 Nombre del proyecto.

“AMPLIACIÓN PLANTA DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO DE COMBUSTIBLES”

Localización: Puerto Rawson – Rawson – Provincia del Chubut

III.A.2 Naturaleza del proyecto (descripción general del proyecto, objetivos y justificación del proyecto, indicando la capacidad proyectada y la inversión requerida).

Descripción general de la obra proyectada

El proyecto en análisis consiste en la ampliación de la Planta de Almacenamiento y Despacho de Combustible líquido clase II (gas oil de petróleo) operada por Petromares en el Puerto de Rawson. La ampliación consiste en la instalación de dos nuevos tanques de 100 m³ cada uno, incrementando la capacidad de almacenamiento en 200 m³, para la recepción y expedición de gas oil.

Con la construcción de las obras proyectadas la Planta pasará a ocupar una superficie de 3.000,00 m² (75mX40m), en la actualidad la superficie ocupada es de 1600 m² (40mx40m).

➤ Almacenamiento de combustible

Para el almacenamiento de combustible, el proyecto contempla la instalación de dos nuevos tanques iguales, aéreos y verticales de simple pared, fabricados por la firma Bertotto Boglione.

Para el tipo de instalaciones como la proyectada (de gran capacidad de almacenamiento) la solución más aceptada es el almacenamiento de productos petrolíferos a presión atmosférica mediante tanques de eje vertical, situación que permite controlar con mayor efectividad aspectos de seguridad, preventivos y correctivos ligados a riesgos asociados a accidentes graves. Su construcción sobre el nivel del terreno minimiza en alto grado el movimiento de suelo necesario.

Las dimensiones de los tanques serán las siguientes: diámetro interior = 3.80 m y altura = 9.548 m.

Tanto el cilindro como el cabezal torisférico superior estarán contruidos en chapa de acero al carbono calidad F24, cuyo espesor es de 6.35 mm. Estarán provistos de cabezales pestañeados planos de acero al carbono calidad F24, espesor 7.94 mm, con doble costura de soldadura, interior y exterior por arco sumergido (SAW). Contarán con una boca pasa hombre Ø425 de inspección y una de Ø500 para servicio construidas en acero calidad comercial, una conexión bridada de 1 ½” para

sistema de medición, cuplas para carga, descarga, venteo, indicador de nivel, purga. Cáncamos de izamiento, placa de identificación, silletas plegadas de anclajes. El sistema de medición de nivel es por medio de flotante interno en AISI 304 e indicador externo. Los tanques cuentan con escalera metálica con guardahombre y baranda perimetral. Los tanques han sido ensayados a estanqueidad mediante prueba neumática a 0.38 kg/cm^2 . La terminación superficial se realizó mediante un proceso de granallado metálico, aplicación de fondo epoxy al cromato de zinc de $80 \mu\text{m}$ y terminación con esmalte poliuretano blanco de $80 \mu\text{m}$

Cada uno de los tanques será anclado a la superficie mediante acero roscado de $\frac{1}{4}$ " el que será empotrado dentro de la platea de hormigón H21 que soportará las cargas de cada uno de los tanques. Las dimensiones de la platea serán de $10.50 \text{ m} \times 10.50 \text{ m}$ de lado y su espesor será de 0.30 m .

Asimismo, se proyecta la construcción de una batea de contención secundaria para cada uno de los tanques, la capacidad de cada una de ellas deberá ser igual al volumen útil del tanque más un 10% (Decreto 10877 Art. 329), por lo que su volumen será de 110 m^3 por batea como mínimo. La batea de contención secundaria estará doblemente armada según el cálculo estructural correspondiente y se construirá en forma contigua a la platea de cada tanque, cubriendo una superficie total de 110.25 m^2 con lados de $10.50 \text{ m} \times 10.50 \text{ m}$ y una altura de 1.20 m , alcanzando un volumen total de 118.69 m^3 . Se revocarán e impermeabilizarán con pintura epoxy los laterales internos de las bateas de contención.

➤ Medidas de Seguridad de los Tanques

Los tanques contarán con válvulas de emergencia calculadas según API 2000 para caso de una sobrepresión excesiva dentro del tanque. Las mismas irán ubicadas en el techo de los tanques. Para la misma condición y mayores sobrepresiones, la unión techo pared se realizará de forma frangible. Para el caso de tanques incendiados, se contará con cámaras de espuma para su inyección en la superficie del producto.

➤ Tuberías y equipamiento de bombeo

En la salida inferior de los tanques, y vinculada a una tubería galvanizada y recubierta con pintura epoxy, está prevista la instalación de una bomba centrífuga horizontal con motor APE de Potencia = 7.5 HP , diámetro de salida = $3"$, esta bomba se empleará tanto para la carga de los tanques aéreos como así también para la carga de los camiones cisterna que se abastecerán en esta Planta (operaciones de llenado y despacho de combustible). La instalación se completa con un caudalímetro que permitirá medir y registrar el volumen de combustible despachado.

➤ Plataforma de carga y descarga

A los efectos de realizar las operaciones de carga y descarga de combustible se construirá una Plataforma para carga y descarga que permitirá el estacionamiento de los camiones respetando las distancias que establece la Secretaria de Energía. El piso será de hormigón armado con una canaleta perimetral cubierta por rejillas. Sobre uno de los laterales de la playa de carga y descarga se instalará una plataforma elevada donde se instalará un brazo de carga. El desagüe de la playa descargará en la cámara decantadora – separadora de hidrocarburos mediante una cañería PVC DN 160 mm .

Como medida de protección del suelo y el agua subterránea ante un derrame de combustible, se realizará la estanqueización de las playas de carga y descarga utilizando un sellante de polisulfuro resistente a los hidrocarburos en las juntas. El pavimento de hormigón ha sido diseñado y calculado para resistir la carga y solicitudes sin que se puedan producir fisuras ni deformaciones que generen

grietas ya que serían una vía de acceso directo de los vertidos al suelo. El sellante será de alta elasticidad, resistente a los aceites y combustible y tendrá buena adhesión al hormigón para asegurar la impermeabilización superficial del pavimento.

La playa y la plataforma de carga y descarga serán de las mismas características a las existentes.



Playa de carga y descarga – Plataforma - Bomba de combustible – Manifold - Tuberías
Instalación existente

➤ Sistema de Recolección de Aguas Hidrocarburadas.

Durante la operación de la Planta, se puede generar pequeños derrames que derivan en la posible contaminación del agua de limpieza o aguas lluvia en el área de descarga y de despacho; estas aguas serán conducidas desde las canaletas perimetrales a través de una tubería de PVC DN 160 mm hacia una cámara interceptora de lodos y una cámara separadora de hidrocarburos, a fin de segregar los componentes contaminantes, antes de su disposición final. Las cámaras tienen una base de hormigón armado y mampostería de bloque de hormigón 20x20x40, revoque hidrófugo interior y pintura epoxi

Los lodos y natas, formados en este sistema de separación, serán gestionados por medio de una empresa operadora de residuos peligrosos inscripto en el Registro del MAyCDS (Patagonia Ecológica de Puerto Madryn). El agua resultante será almacenada en tanque enterrado de 2500 litros de capacidad para ser luego retirada mediante operador de residuos peligrosos. El agua de la última cámara sirve como muestra para el programa de monitoreo ambiental.

➤ Instalación eléctrica e iluminación.

En cuanto a la instalación eléctrica fue calculada conforme a las normas de seguridad. Se instalarán cañeros de PVC que alojarán los cables de alimentación a las bombas, cajas herméticas de cableado

normalizadas y accesorios a prueba de explosión APE. Se utilizarán los tableros eléctricos que ya se encuentran instalados en el container donde funciona la Oficina de control de operaciones de la Planta. El circuito eléctrico es antiexplosivo y está diseñado para ser alimentado con tensión nominal 220-380V/50Hz.

El sistema eléctrico consta de una acometida de la red pública hacia un tablero de distribución principal, aledaño al cual se encuentra un medidor de energía eléctrica. Los conductores son resistentes a la humedad, no propagadores de llama, resistentes al contacto con hidrocarburos en los casos que lo amerita y de secciones normalizadas. La iluminación es de tipo antideflagrante.

El proyecto contempla la instalación de cuatro nuevas columnas de alumbrado en el sector correspondiente a la ampliación.

La instalación estará protegida contra posibles fallas o descargas eléctricas con un sistema de puesta a tierra conformado por una malla entre el transformador, tanques de combustible y playa de carga de camiones y jabalinas.

➤ Equipamiento de seguridad

La Planta contará con el siguiente equipamiento de seguridad:

- Extintores portátiles (9)
- Depósito de espumígeno de 50 litros de capacidad. Tipo de espumígeno AFFF (2)
- Botón para paradas de emergencia,
- Control magnético de nivel y
- Elementos gráficos de señales de advertencia y peligro.

Todo el equipamiento a instalar para la operación de la estación está de acuerdo a la normativa vigente en la materia.

Para el control de incendios se dispondrá de extintores portátiles que serán utilizados en caso de ocurrencia de incendios derivados de la operación. En la siguiente tabla, se identifica el equipo de control de incendios, con datos de ubicación tipo de equipo y capacidad:

Nro	Agente	Capacidad (kg)	Ubicación
1	ABC	50	Playa descarga 1
2	ABC	50	Playa descarga 2
3	BC	5	Tablero eléctrico
4	ABC	10	Base cargadero 1
5	ABC	10	Boca de carga 1
6	ABC	10	Zona bombeo 1
7	ABC	10	Base cargadero 2
8	ABC	10	Boca de carga 2
9	ABC	10	Zona bombeo 2

➤ Cerco olímpico perimetral

El predio correspondiente a la Planta de almacenamiento existente se encuentra cerrado mediante un cerco olímpico perimetral construido con alambre de tipo romboidal, con la obra de ampliación propuesta se prevé su extensión por lo que tendrá una longitud de 110.20 m con una altura de 2.20 m, asimismo se instalarán dos nuevos portones en el sector oeste del terreno, permitiendo el ingreso y egreso de los camiones en cada sentido de carga y descarga.

➤ Oficina, comedor y sanitarios

A los efectos de contar con una oficina administrativa y sala de refrigerio para el personal se instalará un módulo metálico portátil y desarmable de chapa galvanizada pintada de 6.00x4.60x2.30 m con estructura de piso compuesta por un emparrillado metálico de tubos estructurales. El piso es de multilaminado fenólico pintado con pintura especial para pisos de alto tránsito. Contará con instalación eléctrica completa, aislación térmica – acústica en cielorraso y paredes laterales con poliestireno expandido.

Se instalará un segundo baño químico para uso del personal.

Objetivos del Proyecto

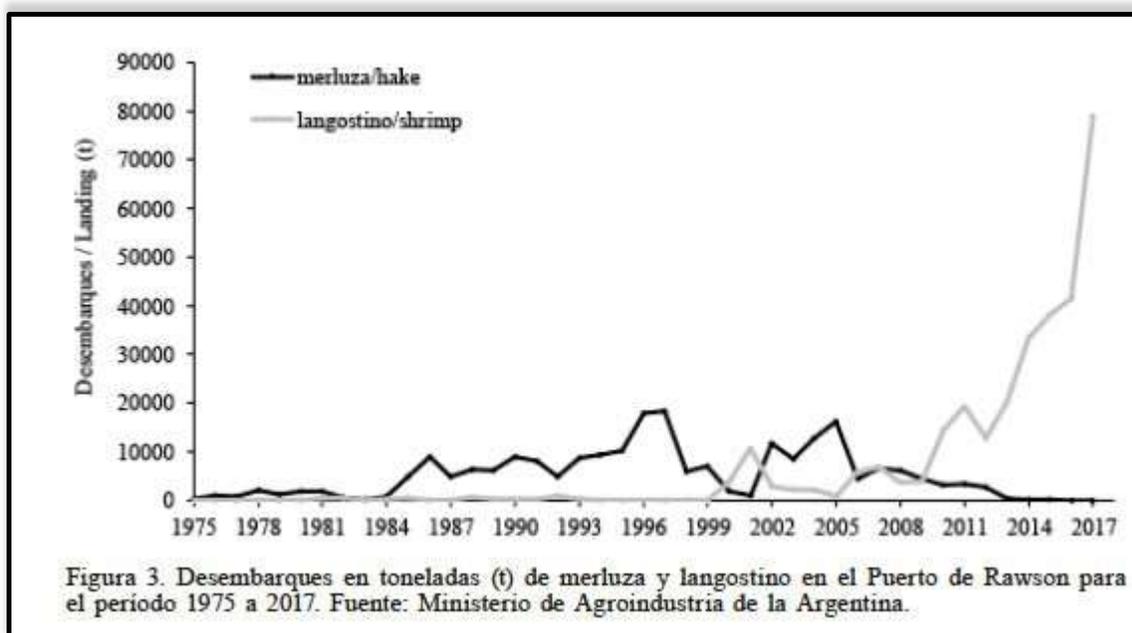
El objetivo del proyecto en análisis es la construcción de las obras necesarias para ampliar la capacidad de almacenamiento y despacho de gasoil mediante camiones a los buques de la flota pesquera que opera en el Puerto de Rawson.

La Planta, como hasta ahora, está destinada exclusivamente a este uso, no al público, sin acceso de particulares a las instalaciones.

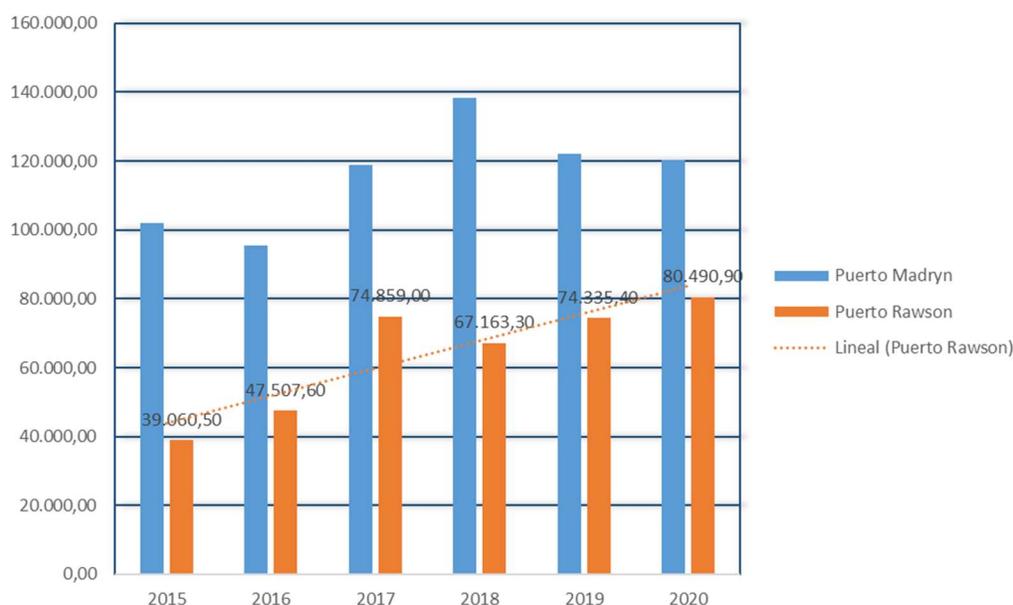
Justificación del Proyecto

La riqueza ictícola del mar, Puerto Rawson es actualmente un importante sitio de desembarco de langostinos en el país, y la demanda mundial que tienen estos productos ha dado lugar a una gran actividad pesquera, operan actualmente en la terminal portuaria alrededor de 95 buques pesqueros. Paralelamente se ha desarrollado la infraestructura portuaria con nuevos muelles construidos en ambas márgenes del río Chubut, la instalación de nuevas plantas procesadoras de pescados y mariscos y actividades asociadas tales como astilleros y talleres navales, comercios y servicios portuarios.

Evolución histórica de los desembarques (toneladas) de merluza y langostino en el Puerto de Rawson.



Los 2 puertos más importantes dentro de la provincia, en cuanto a la cantidad de toneladas de productos de la pesca se refiere, son Puerto Madryn en primer lugar y Puerto Rawson en segundo lugar. Desembarques en Puerto Madryn y Puerto Rawson – Período 2015 -2020



Fuente de datos: Base de datos de la Dirección Nacional de Coordinación y Fiscalización Pesquera

En el gráfico se muestra la evolución de la participación de los dos puertos principales de la provincia del Chubut en los desembarques en el período 2015-2020, observándose que en Rawson las participaciones tienen una tendencia en aumento debido al incremento de los desembarques de langostinos.

Principales Especies: Desembarques por Puerto (junio 2023, en toneladas)

En la Tabla a continuación y su correspondiente gráfico se muestran los desembarques en toneladas de los principales puertos de Argentina, como puede observarse el Puerto de Rawson ocupa el cuarto lugar en el contexto nacional, ubicándose después de los puertos de Mar del Plata, Puerto Madryn y Puerto Deseado.

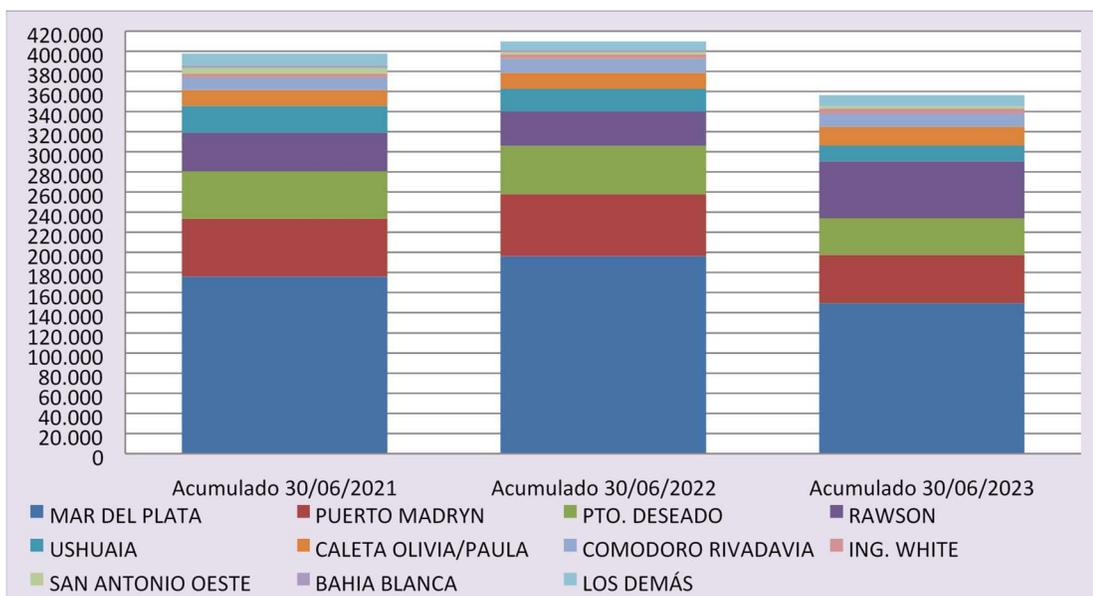
En cuanto a la captura de langostino, en los últimos años Puerto Rawson se ha convertido en el líder en la descarga del crustáceo. Además, dicha descarga viene representando, en los últimos años, más del 90% del total desembarcado en el Puerto Rawson.

Puerto	Acumulado al 30/06/2021	Acumulado al 30/06/2022	Acumulado al 30/06/2023
MAR DEL PLATA	175.951,0	196.278,1	149.659,5
PUERTO MADRYN	57.420,9	61.475,7	47.923,4
PTO. DESEADO	47.255,0	48.127,5	36.501,1
RAWSON	38.246,9	34.132,4	56.526,4
USHUAIA	26.640,9	22.516,2	15.500,8
CALETA OLIVIA/PAULA	15.805,6	15.966,0	18.989,2
COMODORO RIVADAVIA	12.598,7	13.955,5	12.629,6
ING. WHITE	4.042,2	4.302,1	5.350,2
SAN ANTONIO OESTE	7.072,6	3.784,6	2.107,1
BAHIA BLANCA	151,6	466,3	0,0
LOS DEMÁS	12.640,0	8.708,2	11.147,9
Total (Incluye todas las especies desembarcadas)	408.726,4	418.439,1	365.195,9

El Puerto de Rawson es la única terminal marítima chubutense que incrementó el índice de descargas de especies comparando el movimiento en el período enero-julio 2022 – 35906,80 toneladas - y el mismo período correspondiente al año 2023 - 59486,30 toneladas -, se verifica un incremento muy significativo en las operaciones del puerto de Rawson.

De continuar la tendencia de crecimiento en la actividad pesquera tal como se anticipa, la ampliación de las instalaciones puede ser considerada como una estrategia de preparación para el futuro, al

asegurar que el Puerto esté equipado para manejar un aumento adicional en la demanda de combustible.



Por lo que ampliar la Planta de Almacenamiento y Despacho de combustibles tiene las siguientes justificaciones:

- 1. Mayor Demanda de Combustible:** A consecuencia del aumento de la actividad pesquera se ha incrementado la flota de buques utilizados en la pesca. Esto resulta en una mayor demanda de combustible para mantener las operaciones de estas embarcaciones. Ampliar el depósito permitirá tener suficiente suministro para atender esta demanda creciente.
- 2. Eficiencia Operativa:** Contar con un depósito de combustible más grande puede contribuir a mejorar la eficiencia operativa en el puerto, ya que se disminuyen los tiempos de espera para la carga del combustible, agilizando las operaciones.

Inversión requerida

Se estima que la construcción de la obra requerirá una inversión de \$ 65.790.000,00 (sesenta y cinco millones setecientos noventa mil pesos)

III.A.3. Marco legal, político e institucional en el que se desarrolla el proyecto.

Ver I.3. Marco legal, institucional y político.

III.A.4. Vida útil del proyecto.

Se estima que la vida útil de la Planta de Almacenamiento y Despacho de combustible ampliada tendrá una vida útil de 10 años, dependiendo de la evolución de la demanda de combustible en el área portuaria.

III.A.5. Adjuntar un programa de trabajo, con la definición del cronograma con escalas temporales y espaciales

Actividades – Etapa de Construcción

La ejecución del proyecto integra las siguientes tareas:

1. Limpieza del terreno
2. Movimiento de suelos. Nivelación
3. Instalación del obrador
4. Construcción cerco olímpico perimetral
5. Construcción de platea de base para apoyo de tanques
6. Construcción de mampostería de batea de contención secundaria
7. Revoque y pintado con epoxy
8. Construcción de cámara decantadora – separadora de hidrocarburos
9. Construcción sitio de acopio transitorio de residuos peligrosos
10. Construcción playa de carga y descarga de camiones
11. Instalación de red de aguas hidrocarburadas PVC DN 160 mm
12. Instalación módulo oficina y comedor.
13. Instalación de los dos tanques aéreos para almacenamiento de gasoil
14. Instalación de tuberías, manifold y bomba para combustible
15. Canalizaciones enterradas de cables de alumbrado y conexión eléctrica equipo de bombeo
16. Instalación Puesta a Tierra
17. Estructura metálica. Plataforma y brazo de carga para acceso a camiones.
18. Instalación eléctrica y tablero bomba. Iluminación predio

Actividades - Etapa de Operación

- a) Recepción de combustible.
- b) Almacenamiento de combustible en tanques aéreos
- c) Despacho de combustible a camiones.
- d) Mantenimiento de equipos electromecánicos e instalaciones
- e) Gestión de residuos sólidos y líquidos

La operación principal de la Planta comienza con el llenado del tanques de almacenamiento de gasoil y el despacho del combustible a los usuarios finales.

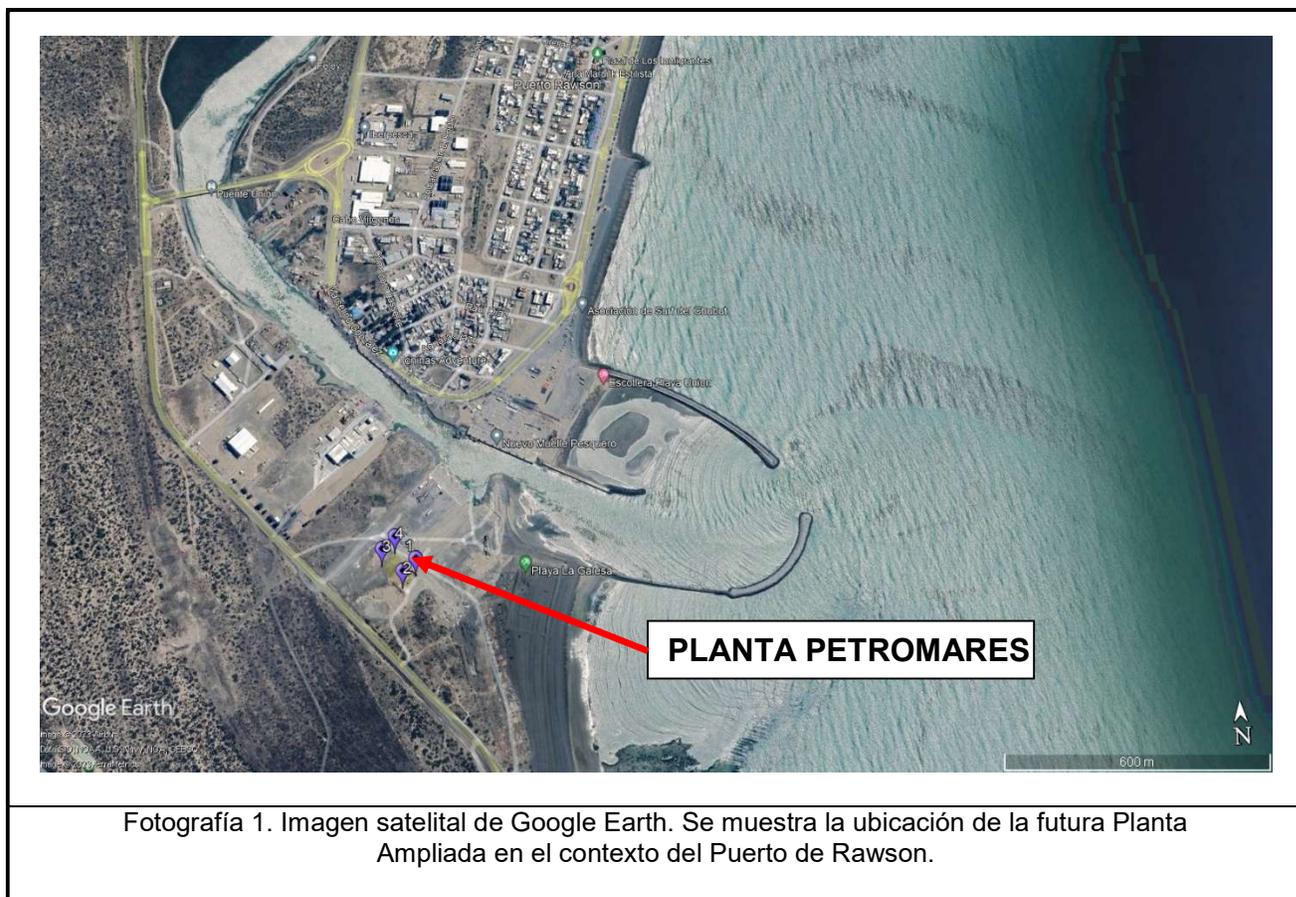
El gas oil se recibe en camiones cisterna de 36 m³, la carga se realiza a través de la manguera del camión que se conecta a la boca de carga instalada en la playa de carga y descarga. A su vez el llenado de los tanques de los camiones se efectúa desde la plataforma de carga hacia las bocas de carga de los camiones ubicadas en la parte superior de los mismos.

Actividades - Etapa de Cierre y Abandono del sitio

- a) Evaluación del sitio. Se determinará si existe o no contaminación en el suelo y agua subterránea causada por la operación de la Planta.
- b) Acciones de remediación si correspondieren
- c) Desmantelamiento de instalaciones

III.A.6. Ubicación física del proyecto. Anexar plano de distribución del proyecto y localización del predio en imagen o plano en una escala acorde y especificando departamento, localidad, ubicación catastral, superficie requerida, entre otros.

Se adjunta Plano Lay Out del proyecto (Plano N° 1) en el Anexo Planos





Fotografía 2. Imagen satelital de Google Earth. Se delimitó el área total a ocupar por la Planta de Almacenamiento y despacho de combustible ampliada

Vértice	Coordenadas	
	Latitud	Longitud
1	43°20'37,58" S	65°3'32,90" O
2	43°20'38,48" S	65°3'34,24" O
3	43°20'36,71" S	65°3'36,45" O
4	43°20'35,78" S	65°3'35,11" O

Departamento: Rawson

Localidad: Rawson – Zona Puerto Rawson

Nomenclatura catastral: Ejido 30, Circunscripción 6, Sector 5, Parcela 82

Superficie Total Planta Ampliada : 3000 m² (75mx40m)

III.A.7. Vías de acceso (terrestres y marítimas de corresponder), que se deben detallar e incluir en el plano de localización del predio

1. Desde la zona urbana de Rawson



Fotografía 3.

— Las rutas de acceso a la ciudad de Rawson son la ruta nacional 25, la ruta provincial 7 y la ruta provincial 1. Accediendo por la Ruta Nacional 25 se llega a la rotonda con salida a la Ruta Provincial A26 (camino a Playas de Magagna) circulando por la cual aproximadamente 6 km se llega a la planta de Petromares. La ruta se encuentra pavimentada.

— Otra ruta de acceso proviniendo de Rawson es circulando por la Av. Antártida Argentina (autovía Rawson – Playa Unión) hasta llegar a la rotonda con salida a la Avenida Marcelino González hasta llegar al Puerto de Rawson, se deberá cruzar sobre el Puente Unión (denominado Puente de El Elsa), desde allí se deberá circular por la ruta provincial A26 hasta llegar a la planta de Petromares. Toda la ruta se encuentra pavimentada.

2. Desde Puerto Rawson.



Fotografía 4. Ruta de acceso desde el Puerto de Rawson. Provieniendo desde el Puerto (margen norte del Río Chubut) se circulará en sentido E-O cruzando el río a través del Punte Unión (llamado Punte de El Elsa), para continuar por la Ruta Provincial A26 en sentido N-S y N-SE como puede observarse en la imagen. La distancia total a recorrer de 1500 m aproximadamente.

III.A.8. Estudios y criterios utilizados para la definición del área de estudio y del sitio para el emplazamiento del proyecto.

El sitio donde actualmente se encuentra instalada la Planta de Almacenamiento y Despacho de Combustibles que opera la firma Petromares en la zona del Puerto de Rawson fue seleccionado teniendo en cuenta los siguientes criterios:

1. **Accesibilidad al Puerto.** El sitio fue seleccionado teniendo en cuenta la proximidad con las áreas operativas del Puerto Rawson. La ubicación de la planta de combustibles es accesible para los camiones que transportan el gasoil hasta el depósito de Petromares, como así también para los camiones que lo transportan hasta los muelles donde se realiza la carga de los buques.
2. **Disponibilidad de Tierras.** El sitio seleccionado se encontraba disponible y con suficiente espacio para albergar las instalaciones necesarias para el depósito inicial incluyendo el tanque de almacenamiento, las instalaciones de carga y descarga y las áreas de seguridad.

Inicialmente se tuvo en cuenta que el sitio contara con capacidad de expansión en caso que la demanda de combustible se incrementara, tal como ha sucedido y ha dado origen a la actual ampliación de la planta.

3. **Regulaciones Locales:** El sitio seleccionado se encuentra dentro de una zona donde no existen restricciones legales para la construcción y desarrollo de las actividades propias de la Planta de Almacenamiento y Despacho de Combustibles.
4. **Distancia de otras instalaciones.** El sitio seleccionado se encuentra a ubicado respecto de otras instalaciones y estructuras existentes en el sector a una distancia tal que no se pone en riesgo su seguridad. Por otra parte, su ubicación respecto a las áreas operativas portuarias es tal que se puede asegurar su eficiencia en cuanto a la logística del transporte.
5. **Infraestructura vial y logística.** El sitio donde se ubica la planta está conectada a la ruta de acceso a las playas de Magagna - Ruta provincial A26 – lo que facilita la llegada y salida de los camiones cisterna que transportan el combustible y permiten su distribución de manera eficiente y segura.

III.A.9. Colindancias del predio y actividad que desarrollan los vecinos al predio.

La Planta de Almacenamiento y Distribución de combustibles se encuentra ubicada en el Puerto de Rawson, en la zona industrial portuaria instalada en la margen sur del río Chubut. Sus vecinos son la planta procesadora perteneciente a la firma Agropez, y la planta procesadora de propiedad de la firma Veraz. Siendo su vecino inmediato el Muelle pesquero de la Corporación Puerto Rawson.



Fotografía 5. Colindancias del predio.

III.A.10. Situación legal del predio.

El predio donde se encuentra instalada la Planta y la ampliación proyectada es propiedad de Corporación Puerto Rawson S.A., el mismo se encuentra en comodato gratuito a favor de Petromares S.A.

El comodato se ha prorrogado por el término de sesenta (60) meses, a contar desde el día 1° de octubre de 2022 hasta el día 30 de septiembre de 2027, sin perjuicio de cualquier otra prórroga que las partes acuerden antes o después del vencimiento.

Se adjunta copia de la prórroga de comodato en el Anexo Documentos.

III.A.11. Requerimientos de mano de obra requerida en las distintas etapas del proyecto, y su calificación.

Tabla. Mano de Obra a emplear

ETAPA CONSTRUCCIÓN	
Puesto de Trabajo	Cantidad
▪ Operarios	
Oficial especializado (electricista)	1
Oficial	2
Ayudantes	6
Capataz general de obra	1
▪ Administrativo	1
▪ Jefe de Obra (ingeniero civil)	1
Total personal	12
ETAPA OPERATIVA	
▪ Choferes	8
▪ Administrativo	1
▪ Responsable Planta	1
▪ Responsable Higiene y Seguridad	1
▪ Responsable Ambiental	1
Total Personal	12

III. B ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN

III.B.1. Programa de trabajo. Presentar en forma gráfica (v.g. GANTT) fechas de inicio y finalización de la preparación del sitio y construcción, indicando además las principales actividades que se desarrollarán en estas etapas con su respectivo cronograma.

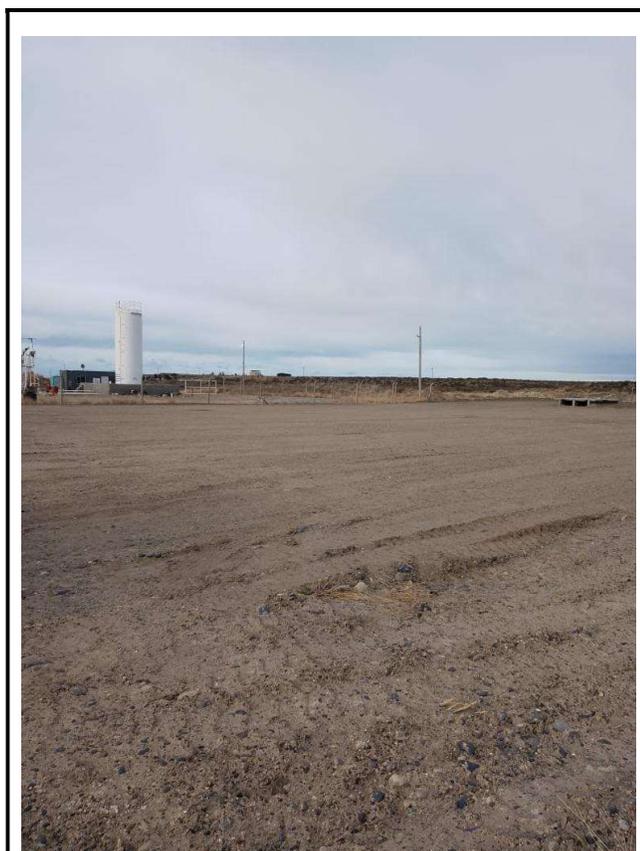
ITEM	MES 1		MES 2		MES 3	
	QUINCENA1	QUINCENA2	QUINCENA1	QUINCENA2	QUINCENA1	QUINCENA2
PRELIMINARES	LIMPIEZA DE TERRENO	1				
	MOV. SUELOS NIVELACION	1				
	INST. OBRADOR	1				
OBRA CIVIL	CERCO PERIMETRAL		1	1		
	PLATEA DE BASE PARA APOYO DE TANQUE		1	1		
	MAMPOSTERIA DE BATEA DE CONTENCIÓN		1	1		
	REVOQUE Y PINTADO EPOXI			1	1	
	CÁMARA DECANTADORA/SEPARADORA HC		1	1		
	RED AGUAS HIDROCARBURADAS				1	
	ACOPIO RESIDUOS PELIGROSOS				1	
	PLAYA DE DESCARGA CAMIONES				1	1
	INSTALACIÓN MÓDULO OFICINA					1
	INSTALACION DE COMBUSTIBLE	INSTALACIÓN TANQUES			1	1
INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, MANIFOLD Y BOMBA DE GASOL					1	1
PUESTA A TIERRA				1		
PLATAFORMA Y BRAZO DE CARGA					1	
INSTACION COMPLEMENTARIA ELECTRICAY TABLERO						1

III.B.2. Preparación del terreno. Indicar si para la preparación del terreno se requerirá algún tipo de obra civil (desmonte, nivelación, relleno, despiedre, desecación de lagunas, otros). Las tareas a realizar para preparar el terreno son las siguientes:

A la fecha de la realización del presente Informe Ambiental, el sitio destinado a la ampliación de la planta se encuentra limpio, relleno y nivelado. Las tareas de desmonte, limpieza, relleno y nivelación fueron realizadas previamente en oportunidad de preparar el terreno para la instalación de la planta existente, quedando por realizar el retiro de algunos escombros presentes y la nivelación definitiva.

No obstante, previo al inicio de las tareas propias de la construcción de las obras de ampliación se procederá a la instalación del obrador. Para ello se instalará un contenedor que funcionará en parte como pañol y en parte como comedor para el personal que trabajará en la construcción de la obra.

Una vez finalizada la obra se retirarán los materiales sobrantes y los residuos obra, y se procederá al desmantelamiento y retiro del obrador.



Fotografía 6. Vista actual del sector destinado a la ampliación.

III.B..2.1. Recursos que serán alterados.

No corresponde

III.B..2.2. Área que será afectada: localización

El área afectada corresponde al sector destinado a la ampliación de la obra, ocupando una superficie de 1400 m².

III.B.3. Equipo utilizado. Señalar el tipo de maquinaria que se utilizará durante la etapa de preparación del sitio y construcción, especificando la cantidad y operación por unidad de tiempo.

Tabla. Equipo utilizado. Etapa Preparación del sitio y construcción

Descripción	Potencia	Cantidad
Camión para transporte de materiales y equipos	140 HP	1
Hidrogrúa para montaje e izaje de tanques y equipos		1
Hormigonera 220 litros	5 HP	2
Equipos de soldadura		2
Herramientas menores		
Vehículo tipo Traffic para transporte del personal de obra		1
Camioneta	90 HP	1

III.B.4. Materiales. Listar los materiales que se utilizarán en ambas etapas, especificando el tipo, volumen y forma de traslado del mismo. En caso de que se utilicen recursos naturales de la zona (áridos, arcillas, madera u otros), indicar cantidad y procedencia.

Tabla. Materiales. Etapa Preparación del sitio y construcción

Hormigón elaborado H17	Cañería y accesorios de PVC
Hormigón elaborado H21	Conductores
Hierro redondo y ángulo	Artefactos de iluminación
Malla de acero	Hidrófugo en pasta
Alambre diversos calibres y características	Pintura epoxi
Cemento Portland	Cal aérea
Valvulas esclusas	Cañería galvanizada DN = 3 "
Alambre tipo romboidal	Postes para cerco olímpico
Accesorios para cerco olímpico	Portones de acceso (dos)
Columnas de alumbrado (4)	Módulo para oficina y sala de personal
Tanques 100 m ³ (dos)	Bomba centrífuga horizontal P = 7.5 HP (una)
Arena en big bags	

Se adquirirá arena para los revoques y mezclas en big bags en las ferreterías locales.

III.B.5. Obras y servicios de apoyo. Indicar las obras provisionales y los servicios necesarios para la etapa de preparación del terreno y para la etapa de construcción (construcción de caminos de acceso, puentes provisorios, campamentos, obradores, paradores, entre otros).

Como se indicó en III.B.2 se procederá a la instalación del obrador. Para ello se instalará un contenedor que funcionará en parte como pañol y en parte como comedor para el personal que trabajará en la construcción de la obra. Se instalará dentro del predio de la planta.

Durante el período de ejecución de las obras se instalarán baños químicos destinados al uso por parte del personal de obra, contratándose el servicio a una empresa habilitada. No se contemplan trabajos en materia de obradores para el personal debido a que se contratará preferentemente mano de obra local ya que las obras a ejecutar se encuentran próximas al área urbana de Rawson y Trelew.

III.B.6. Requerimientos de energía.

III.B.6.1. Electricidad. Indicar origen, fuente de suministro, potencia y voltaje. Adjuntar los certificados de factibilidad del proveedor.

Durante la etapa de construcción se utilizará energía eléctrica que se tomará de la red eléctrica que alimenta a la Planta de Almacenamiento y Despacho de Combustibles.

El suministro es realizado por la Cooperativa de Servicios Públicos de la ciudad de Rawson. La planta cuenta con una conexión de tipo trifásica

III.B.6.2. Combustibles. Indicar tipo, fuente de suministro, cantidad que será almacenada, forma de almacenamiento y consumo por unidad de tiempo.

En la construcción de la obra se utilizará combustible (gasoil) para los vehículos livianos y camiones. El combustible será provisto por el tanque de almacenamiento instalado en el predio de la Planta.

El consumo estimado de combustible durante la obra es de 700 litros.

III.B.7. Requerimientos de agua ordinarios y excepcionales. Especificar si se trata de agua cruda, tratada para reúso o potable, indicando su uso, el origen, proveedor, consumo, traslado y forma de almacenamiento. Adjuntar los certificados de factibilidad del proveedor.

En cuanto al agua necesaria para la construcción y los sanitarios del obrador, al no contar el predio con red de distribución de agua potable, Petromares adquirirá agua potable en bloque en el Centro de Distribución de la Cooperativa de Rawson ubicado en la calle Mariano Moreno de Rawson la que será trasladada hasta la planta mediante camión cisterna habilitado por SENASA y almacenado en tanque de 5000 litros de capacidad.

Tabla. Actividades que demandan agua en la preparación del sitio y construcción

Actividad	Potable/No Potable	Fuente	Consumo estimado (l/día)
Obrador. Consumo del personal. Higiene.	Potable	Agua en bloque adquirida a la Cooperativa de Rawson	360
Limpieza Limpieza de herramientas Limpieza de botas Lavado de obra y equipos	Potable		100
Minimizar polvo en suspensión Humedecer superficies Humedecer caminos internos	Potable		150
Tareas de corte con amoladora	Potable		30

Tabla. Fuentes de agua y proveedores Rawson.

Agua	Fuente	Disponibilidad	Proveedor
Potable	Planta Potabilizadora Rawson	Compra agua en bloque	Cooperativa de Servicios Públicos Rawson

Tabla. Traslado y almacenamiento de agua en obra

Agua	Fuente	Traslado	Almacenamiento en obra
Potable	Torre tanque Rawson.	Transportista habilitado	1 tanque 5000 litros

Para el cálculo de la demanda de agua potable para las actividades que se desarrollan en el obrador se adoptaron los siguientes datos:

Dotación	30	Litros/persona. día
Personal empleado en la obra	12	personas
Consumo de agua potable	360	Litros /día

III.B.8. Residuos generados (urbanos, y peligrosos). Listar los tipos de residuos que se generarán durante la etapa de preparación del sitio y la de construcción, indicando cantidad estimada, forma de tratamiento y/o disposición final para cada tipo.

1. RESIDUOS SÓLIDOS

1.1. Residuos de Construcción

Los escombros y materiales de construcción dentro de la obra se manejarán adecuadamente, de forma que se minimice su producción y sean dispuestos en lugares adecuados. Los materiales sobrantes de la obra: restos de hormigones, morteros, escombros, restos de caño, restos de ladrillos, restos de madera, alambres, cartón, etc. serán acopiados en contenedor tipo volquete especialmente destinado a ello en el interior del predio de la obra para su posterior traslado al sitio de disposición final y serán trasladados semanalmente para su disposición final en el sitio que indiquen las autoridades de la Municipalidad de Rawson.

1.2. Residuos sólidos urbanos (o asimilables)

Los residuos sólidos urbanos o asimilables se generarán durante la obra principalmente en la oficina y en el comedor, se trata de embalajes de materiales, envoltorios de comestibles, bebidas, papelería, etc. Los residuos sólidos no reciclables se almacenarán en forma transitoria colocándolos en bolsas resistentes dentro de recipientes de color amarillo con tapa identificados con el rótulo "RESIDUOS SÓLIDOS" que se instalarán en distintos lugares de la obra. A los fines de su retiro se colocarán las bolsas bien anudadas en canastos también con tapa fuera del alcance de animales para su posterior transporte. La disposición final de estos residuos se realizará en el GIRSU por lo que serán trasladados en vehículos propios a la Planta de Selección y Transferencia perteneciente al Consorcio GIRSU que funciona en Rawson.

1.3. Residuos sólidos especiales

Se trata de aquellos residuos cuyas características y peligrosidad hacen que sean considerados especiales. Se incluyen dentro de esta categoría los materiales contaminados con hidrocarburos, tales como guantes, trapos, estopas, encofrados cubiertos de aceite, latas de solventes y pinturas (corriente Y48). Se generarán en pequeños volúmenes y serán almacenados transitoriamente en tambores de 200 litros con tapa debidamente rotulados para el almacenamiento transitorio de este tipo de residuos. Estos residuos serán gestionados a través de la firma Patagonia Ecológica S.A. de

la ciudad de Puerto Madryn C.A.A. N°15/23 DGCVIRCH PV, MCyLA Dispo N° 140/21 SRyCA vigente a la fecha.

III.B.9. Efluentes generados (cloacales y otros). Indicar caudal, caracterización, tratamiento y/o destino final. Precisar concentración de contaminantes en el punto de descarga a cuerpo receptor.

Durante la Etapa de Construcción se generarán efluentes de tipo cloacal únicamente. Se instalarán baños químicos para uso del personal afectado a la obra, se contratará el servicio a la firma Basani que opera que presta el servicio de alquiler en la ciudad de Rawson. Se solicitará la instalación de 2 unidades sanitarias. La disposición final de los líquidos generados la realizará la empresa especial de mantenimiento de baños químicos.

III.B.10. Emisiones a la atmósfera (vehicular y otras) Para fuentes fijas, indicar caudal, caracterización, y tratamiento, precisando concentración de contaminantes en el punto de descarga de la emisión a la atmósfera.

Se considera acá la alteración de la calidad fisicoquímica del aire debido a la generación de material particulado en suspensión y emisiones de los vehículos con motor de combustión

El movimiento de maquinarias y equipos desde y hacia la obra y en el sitio de obra, los movimientos de suelos generan material particulado (polvo) que, en función del diámetro de partícula sedimentará en proximidades del sitio donde se genere.

Respecto a la alteración de la calidad química del aire, ésta se verá afectada por la emisión de gases de combustión (CO₂, NO_x y SO₂), producto del escape de los vehículos de transporte y del uso de la maquinaria pesada.

Se identifican dos fuentes principales de emisiones:

- Manejo y transporte de materiales y residuos: Involucra dos tipos principales de emisiones al aire. La primera se refiere a la emisión de contaminantes por efecto de la combustión en el motor y la segunda al polvo que se levanta cuando el vehículo circula de un lado a otro.
- La Construcción Misma: Involucra todas aquellas acciones que se realizan en forma manual, como el movimiento de carretillas, obras de hormigón, ejecución de pavimentos, soldaduras, etc.

Para el proyecto que nos ocupa el impacto sobre la calidad del aire como resultado de las emisiones de material particulado y gases de combustión será de signo negativo magnitud baja, de naturaleza transitoria y reversible en el tiempo, debiéndose por ello respetarse los procedimientos de trabajo y mantenimiento de vehículos que se establecen en el Plan de Gestión para la Obra. La adopción de medidas para minimizar estas emisiones contribuye a disminuir de manera significativa los niveles de estos contaminantes.

III.B.11. Desmantelamiento de la estructura de apoyo. Indicar el destino final de las obras y servicios de apoyo empleados en esta etapa.

Una vez finalizada la obra, se procederá a retirar el contenedor utilizado como pañol y comedor que es de propiedad de la empresa constructora. La empresa de alquiler de baños químicos retirará las

unidades sanitarias. Se procederá a limpiar toda el área ocupada por el obrador, restableciéndola a sus condiciones iniciales. Asimismo, se retirará el contenedor tipo volquete contenedor de los residuos de construcción.

III.C. Etapa de operación y mantenimiento

La información que se solicita en este apartado, corresponde a la etapa de operación del proyecto, y a las actividades de mantenimiento necesarias para el buen funcionamiento del mismo.

III.C.1. Programa de operación. Anexar un diagrama de flujo. Para las industrias de la transformación y extractivas agregar una descripción de cada uno de los procesos

El combustible líquido llega al establecimiento en camiones tanque cisterna de 36 m³, la carga se realiza a través de la manguera del camión que se conecta a la boca de carga instalada en la playa de carga y descarga. A su vez el llenado de los tanques de los camiones se efectúa desde la plataforma de carga hacia las bocas de carga de los camiones ubicadas en la parte superior de los mismos.

A partir de su ampliación la Planta contará con dos playas de carga y descarga de idénticas características.

PROGRAMA DE OPERACIÓN

1. Recepción de Combustible de Camiones:

- Programar la llegada de camiones de carga con gasoil de manera que 2 (dos) de ellos ingresen al predio de la Planta para descargar y 1 (uno) como máximo en espera fuera del predio con el objeto de evitar congestiones en la Planta y sus inmediaciones.
- Descargar el combustible de los camiones y almacenarlo en los tanques correspondientes.
- Registrar la cantidad de combustible recibida en cada tanque y llevar un registro preciso.

2. Almacenamiento y Gestión de Tanques:

- Supervisar los niveles de combustible en cada tanque de forma regular.
- Realizar inspecciones periódicas de los tanques para asegurarse de que estén en buen estado y sin fugas.
- Mantener un inventario actualizado de la cantidad de combustible en cada tanque.
- Establecer niveles de reordenamiento para reabastecer los tanques a medida que se agoten.

3. Despacho a Camiones de Carga:

- Recopilar pedidos de combustible de los camiones que cargarán los buques.
- Planificar el despacho de acuerdo a la demanda.
- Verificar que los camiones estén adecuadamente equipados para transportar el combustible de manera segura.
- Despachar la cantidad requerida de combustible a los camiones y registrar las transacciones.

4. Seguridad y Cumplimiento Normativo:

- Cumplir con las medidas de seguridad para prevenir derrames, incendios y otros accidentes e incidentes.
- Cumplir con todas las regulaciones y normativas relacionadas con el almacenamiento y despacho de combustible.
- Capacitación regular al personal sobre procedimientos de seguridad y manejo de emergencias.

5. Mantenimiento y Reparaciones:

- Establecer un programa de mantenimiento preventivo para los tanques y equipos de bombeo.
- Realizar inspecciones regulares de las instalaciones y equipos para identificar y abordar posibles problemas.
- Programar reparaciones y mejoras cuando sea necesario para asegurar la operatividad continua y la seguridad.

6. Registro y Reportes:

- Mantener registros precisos de todas las transacciones de recepción y despacho de combustible.
- Generar informes periódicos sobre los niveles de inventario, transacciones y cumplimiento normativo.

7. Coordinación con Buques y Camiones:

- Coordinar con los buques que cargarán el combustible para asegurarse de que haya suficiente cantidad disponible.
- Coordinar con los camiones de carga para programar y optimizar los despachos de acuerdo a los horarios de carga de los buques.

8. Gestión de residuos sólidos y líquidos

Se llevará adelante la gestión de los residuos que se generen en la Planta de acuerdo al Plan de Gestión Ambiental que forma parte del presente Informe Ambiental.

III.C.2. Programa de mantenimiento

Mantenimiento Preventivo

1. **Inventario y Registro:** Se mantendrá un registro detallado de todos los equipos, sistemas y componentes de la Planta. Esto incluye los tanques, las bombas, las tuberías, los sistemas de seguridad, entre otros.
2. **Inspecciones Regulares:** Se inspeccionarán periódicamente todas las áreas y equipos de la Planta, verificando visualmente la integridad y el estado de los equipos. Se realizarán las auditorías externas según lo establece la Secretaría de Energía.

3. **Calendario de Mantenimiento:** Se cumplirá el Programa de Mantenimiento Preventivo de tanques y equipos de bombeo y se llevará un registro de todas las actividades de mantenimiento realizadas y ensayos realizados.

Mantenimiento Preventivo de Tanques Aéreos

Se deberá cumplir lo reglamentado en la Resolución 785/2005 de la Secretaría de Energía en su Anexo I “Programa Nacional de control de pérdidas de tanques aéreos de almacenamiento de hidrocarburos y sus derivados”.

El Programa de Mantenimiento Preventivo deberá contemplar, obligatoriamente, la realización en el tiempo de las siguientes tareas:

- i) Purga del agua y remoción del sedimento del fondo del TAAH (Tanque Aéreo de Almacenamiento de Hidrocarburos).
- ii) Reemplazo de juntas y sellos.
- iii) Inspección de los ánodos de sacrificio y reparación del recubrimiento según lo requiera.
- iv) Verificación de espesores, cálculos, niveles y demás accesorios de los TAAH.

El Programa de Mantenimiento Preventivo deberá estar documentado y a disposición de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES y de las empresas auditoras y reparadoras cuando lo requieran.

Resolución 785/2005. APÉNDICE II. Tabla 1- Tipos de observación, frecuencia y personal indicado.

Cronograma de Inspecciones/Exámenes Externos del TAAH		
Programado	Frecuencia	Personal Indicado
Examen Operacional de Rutina (A)	Como mínimo una vez al mes	<i>Operarios entrenados, con conocimiento del sistema</i>
Examen de Condición (B1)	Anual	<i>Personal competente</i>
Inspección de Condición (C1)	Intervalo obtenido en TI(*) Nunca mayor a QUINCE (15) años.	<i>Auditor de TAAH inscripto</i>
No Programado	Frecuencia	Personal Indicado
Examen de Condición (B1)	Cuando hay alerta operacional, mal funcionamiento del sistema, fugas, o reporte de fuga potencial como resultado de una operación de rutina.	<i>Personal competente</i>
Inspección de Condición (C1)	Cuando se determine necesario por medio de un Examen de Condición.	<i>Auditor de TAAH inscripto</i>
Cronograma de Inspecciones/Exámenes Internos del TAAH		
Programado	Frecuencia	Personal Indicado
Examen de Condición (B2)	Cuando: a. El TAAH es limpiado en operación normal. b. Transferido a una nueva ubicación. c. Se ingresa al tanque para cualquier mantenimiento o modificación.	<i>Personal competente</i>
Inspección de Condición (C2)	Intervalo obtenido en TI (*) Nunca mayor a QUINCE (15) años.	<i>Auditor de TAAH inscripto</i>
No Programado	Frecuencia	Personal Indicado
Examen de Condición (B2)	Cuando se determine necesario por medio de un Examen de Condición.	<i>Personal competente</i>
Inspección de Condición (C2)	Cuando se determine necesario por medio de un Examen de Condición.	<i>Auditor de TAAH inscripto</i>

(*) Aplicable en caso de conocerse la tasa de corrosión (mediante inspecciones previas o anticipadas sobre la base de experiencias anteriores con TAAH en condiciones similares).

Intervalo de Inspección TI: $TI \text{ (años)} = 3(E - E_m) / 4T_c$

E = Espesor del fondo del TAAH medido en la última inspección citada en el punto C.2)

E_m = Espesor mínimo del fondo del TAAH de la Tabla 2

T_c = Tasa de corrosión.

Aclaración: Si el tanque fuera nuevo o se desconociera la tasa de corrosión, la frecuencia de inspección será menor a CINCO (5) años.

Tabla 2. Espesores mínimos del fondo del tanque

Esesor mínimo del fondo del tanque. (mm)	Características del diseño de base del tanque y cimientos
2.54	Diseño sin método de detección y contención de fugas.
1.27	Diseño con método de detección y contención de fugas.
1.27	Diseño con revestimiento en la base del tanque de espesor mayor a 1.27 mm

Tabla. Mantenimiento de equipos de bombeo y cañerías

Descripción Tarea	Frecuencia
1. Prueba de funcionamiento con el objeto de verificar que los equipos de bombeo se encuentren operativos.	semanal
2. Limpieza de filtros de los equipos de bombeo Medición de niveles de aceite y lubricación si fuese necesario	mensual
3. Inspección visual de sellos y empaquetaduras para prevenir fugas	trimestral
4. Calibración del caudalímetro y control de los equipos de bombeo Inspección de tuberías y conexiones para detectar posibles fugas o daños.	semestral
5. Mantenimiento preventivo de los motores de las bombas, cambio de aceite, rodamientos, etc. Revisión general de los sistemas eléctricos asociados a los equipos de bombeo.	anual

III.C.3. Equipo requerido para las etapas de operación y mantenimiento de la obra u actividad proyectada. Listar e indicar capacidad

Durante la etapa de operación de la obra se empleará el equipamiento descrito en II.A.2.

III.C.4. Recursos naturales del área que serán aprovechados, especificando tipo, cantidad por unidad de tiempo y procedencia.

Se aprovechará el recurso natural AGUA durante la etapa de operación del proyecto. El agua será utilizada para consumo humano y limpieza de las instalaciones.

El sector donde se encuentra la Planta de Almacenamiento y despacho de combustibles no se encuentra dentro del área servida con agua potable mediante red pública. Se comprará agua potable en bloque a la Cooperativa de Servicios Públicos de Rawson, la que se almacenará en un tanque de 5 m3 de capacidad a instalar a estos fines en el predio de la Planta.

III.C.5. Indicar las materias primas e insumos (tipo y cantidad) que serán utilizados.

El combustible que se almacena en la Planta es gasoil. El combustible es adquirido a las empresas Puma, Axion y Refipampa. El volumen mensual de combustible que cargará la Planta ampliada está directamente asociado a la actividad de la flota pesquera que opera en Puerto Rawson, sin embargo, se estima que se cargarán 30 mil litros diarios en promedio.

III.C.6. Indicar los productos finales (tipo y cantidad).

No corresponde para el presente proyecto.

III.C.7. Indicar los subproductos (tipo y cantidad) por fase del proceso.

No corresponde para el presente proyecto.

III.C.8. Forma y características de transporte de: materias primas, productos finales, subproductos.

No corresponde para el presente proyecto.

III.C.9. Fuente de suministro y voltaje de energía eléctrica requerida, adjuntar los certificados de factibilidad del proveedor.

La Planta utiliza Energía eléctrica para su funcionamiento: oficina, tableros, bombas, iluminación del predio. Se estima un consumo de 1500 Kwh/mes.

El suministro es realizado por la Cooperativa de Servicios Públicos de la ciudad de Rawson, actualmente la Planta cuenta con una conexión de tipo trifásica.

III.C.10. Combustibles, indicar tipo, proveedor, consumo por unidad de tiempo, cantidad que será almacenada, forma de almacenamiento.

La Planta ampliada no utilizará combustible como fuente de energía.

III.C.11. Requerimientos de agua cruda, de reúso y potable, y fuente de suministro, en todas las etapas, adjuntar los certificados de factibilidad de los proveedores correspondientes.

Durante la Etapa de Operación, la Planta ampliada utilizará agua potable para limpieza y para consumo humano.

El sector donde se encuentra la Planta de Almacenamiento y despacho de combustibles no se encuentra dentro del área servida con agua potable mediante red pública. Se comprará agua potable en bloque a la Cooperativa de Servicios Públicos de Rawson, la que se almacenará en tanque de 5 m³ de capacidad a instalar a estos fines en el predio de la Planta.

Actividad	Potable/No Potable	Fuente	Consumo estimado (l/día)
Oficina – Limpieza	Potable	Cooperativa de Rawson	500

En la Planta de Almacenamiento y Despacho de Combustibles no se realizan actividades que requieren el uso de agua.

III.C.12. Corrientes residuales (sólidas, semisólidas, líquidas y emisiones a la atmósfera) de las diferentes etapas del proyecto.

- **Emisiones a la atmósfera (gases y particulados). (Indicar concentración y caudal másico, de los contaminantes significativos).**

1. **Pérdidas por evaporación.** Los tanques de almacenamiento de combustibles son susceptibles de liberar contaminantes a la atmósfera. Los mismos están equipados con una válvula que previene la emisión debida a variaciones pequeñas de la temperatura ambiente, la presión atmosférica o el nivel del líquido dentro del tanque, se encuentran seteadas para operar para diferencias de presión del orden de 0.19 kPa.

La pérdida total de masa por evaporación es la suma de dos componentes: la pérdida por respiración y la pérdida durante el llenado/vaciado del tanque. La pérdida por respiración tiene lugar durante el almacenamiento debido a la expansión y contracción del vapor saturado interno del tanque lo que da lugar a la liberación de Compuestos orgánicos volátiles (COVs) frente a variaciones de la temperatura ambiente y la presión atmosférica. La pérdida por respiración es independiente del nivel de líquido en el interior del tanque.

La pérdida durante el llenado/vaciado del tanque aparece como consecuencia de estas operaciones. Durante el llenado aumenta el nivel de líquido y la presión interna, a consecuencia de los cual se expulsan COVs a través de la válvula. En las operaciones de vaciado el aire ambiente que ingresa se satura con vapores de COVs expandiéndose y dando lugar a liberaciones adicionales.

Por otra parte, durante las tareas de mantenimiento preventivo o correctivo, donde debe realizarse la limpieza y desgasificación de los tanques, se podría realizar el venteo de los mismos con la consiguiente emisión de COVs a la atmósfera.

Los compuestos presentes en el diésel pueden tener diferentes grados de volatilidad, lo que significa que algunos pueden evaporarse más fácilmente que otros a temperatura ambiente. La volatilidad de los compuestos del diésel depende en gran medida de su estructura química y de sus propiedades físicas.

Es importante señalar que las propiedades y la composición del diésel pueden variar según la fuente y el proceso de refinación. En términos generales, los componentes del diésel tienden a tener una volatilidad más baja en comparación con la nafta, lo que contribuye a una menor emisión de vapores a la atmósfera.

2. **Derrames.** También se pueden producirse emisiones por derrames de combustibles y posterior secado evaporativo debido a rebalses, chorreo de mangueras o circunstancias operativas
3. **Emisiones de gases de combustión de los camiones.** Se generan emisiones de gases de combustión en la entrada y salida de los camiones que cargan y descargan combustible. Los gases de combustión incluyen dióxido de carbono (CO₂), óxidos de Nitrógeno (NOx), material particulado, etc. Estas emisiones dependen directamente con la eficiencia de los motores de los camiones.

Gran parte de los camiones que operan en la Planta de Almacenamiento y despacho de combustible utilizan el sistema de Reducción Catalítica Selectiva (SCR) que utiliza urea como agente reductor para reducir las emisiones de óxidos de nitrógeno (NOx) en los gases de escape

de los vehículos diésel. La urea en solución acuosa reacciona descomponiéndose en NH_3 , el que reacciona con los NO_x presentes en los gases de escape en el catalizador SCR. La reacción química convierte los NO_x en Nitrógeno (N_2) y agua (H_2O), reduciéndose así las emisiones de NO_x .

- **Líquidos cloacales (caracterizar el efluente en el punto de descarga).**

Se solicitará la instalación de un baño químico adicionales destinados al uso por parte del personal contratándose el servicio a una empresa habilitada.

- **Biosólidos cloacales (en caso de obras de saneamiento cloacal).**

No aplica a este proyecto.

- **Lodos / barros residuales.**

El proyecto de ampliación de la Planta de Almacenamiento y despacho de combustibles incorpora una nueva cámara decantadora – separadora de hidrocarburos de idénticas características a la existente. Esta cámara recibirá los líquidos colectados en el sistema de canaletas con rejilla perimetral de la nueva playa de carga y descarga. La cámara funciona como una trampa de gravedad, constituida por dos cámaras.

En general en el fondo de la cámara se depositan los sólidos pesados (residuos Y18Y9), mientras que en superficie permanecen las sustancias livianas (residuo Y9: mezclas y emulsiones de desechos de aceites y agua o hidrocarburos). La gestión del residuo peligroso de estas corrientes puede realizarse con operadores habilitados mediante succión directa por bomba desde la cámara o se pueden realizar limpiezas periódicas (opción recomendada) en donde se extrae el sobrenadante oleoso (Y9) y se remueven los barros del fondo y de las paredes (Y18Y9) para luego acopiarse en el Sitio de acopio transitorio de residuos peligrosos hasta ser retirados por un operador habilitado.

Petromares S.A. iniciará el trámite para su inscripción en el Registro Provincial de sustancias peligrosas para la categoría Generador de la corriente Y18. Se contratarán los servicios de la firma Patagonia Ecológica S.A. de la ciudad de Puerto Madryn, inscripta con Registro Provincial de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos C.A.A. N°15/23 DGCVIRCH PV, MCyLA Dispo N° 140/21 SRyCA vigente a la fecha.

- **Líquidos industriales (caracterizar el efluente antes del tratamiento y en el punto de descarga).**

Se generarán efluentes líquidos a causa de derrames y pérdidas de gasoil y por el escurrimiento del agua de lluvia en la playa de carga.

En las operaciones que se realicen en la playa de carga y descarga, se pueden generar pequeños derrames que deriven en la posible contaminación del agua de limpieza o aguas lluvia en el área de descarga y de despacho; estas aguas, son conducidas a través de las canaletas perimetrales hacia una cámara interceptora – separadora de hidrocarburos a fin de segregar los componentes contaminantes, antes de su disposición final. Los lodos y sobrenadantes (Y18Y9) formados en este sistema de separación, serán retirados y gestionados con por medio de una empresa operadora

inscrita en el Registro provincial de Generadores y Operadores de Residuos peligrosos del MAyCDS.

Asimismo, podrá generarse en la cámara la corriente Y9 que corresponde a mezclas y emulsiones de residuos de aceite y agua o hidrocarburos y agua.

El agua de la última cámara sirve como muestra para el programa de monitoreo ambiental.

Por otra parte, se podrían generar efluentes líquidos cuando se realicen purgas del tanque, corriente Y8 (desechos de aceites minerales no aptos para el uso al que estaban destinados) y, en caso de tareas de mantenimiento preventivo y correctivo donde sea necesario limpiar los tanques, el efluente estará constituido por agua con hidrocarburos y fondos de tanque, corriente Y9 (Mezclas y emulsiones de desechos de aceites y agua o de hidrocarburos y agua).

Las corrientes líquidas a generar, Y8 e Y9, de acuerdo a la clasificación establecida en el Anexo I de la Ley Nacional N° 24.051 y la Resolución de la SAyDS de la Nación N° 830/08 serán acopiadas en el Sitio de Acopio Transitorio de residuos peligrosos a construir de acuerdo a los requisitos establecidos en la Disposición N° 185/12 - SRyCA

Petromares S.A. iniciará el trámite para su inscripción en el Registro Provincial de sustancias peligrosas para la categoría Generador de las corrientes Y8 e Y9 Se contratarán los servicios de la firma Patagonia Ecológica S.A. de la ciudad de Puerto Madryn, inscrita con Registro Provincial de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos C.A.A. N° 15/23 DGCVIRCH PV, MCyLA Dispo N° 140/21 SRyCA vigente a la fecha.

- **Residuos sólidos urbanos.**

Durante la etapa de operación de la Planta se generarán residuos sólidos urbanos en la oficina y durante el refrigerio.

Se almacenarán en forma transitoria colocándolos en bolsas resistentes dentro de recipientes con tapa diferenciando entre "Residuos SECOS" y "Residuos HÚMEDOS". Serán trasladados en vehículos propios a la Planta de Selección y Transferencia perteneciente al Consorcio GIRSU que funciona en Rawson.

Residuos Secos: papel, plástico, cartón, vidrio, latas, bandejas de telgopor limpias, envases limpios, residuos de barrido, guantes y trapos no contaminados, etc.

Residuos Húmedos: restos de comida, yerba, té, café, envoltorios de alimentos sucios, restos de frutas, etc. Residuos de los sanitarios.

Se estima que se generarán 2 kg de residuos por día.

- **Residuos industriales (tipificar).**

No aplica para este proyecto.

- **Residuos peligrosos (discriminar por corriente).**

Podrán generarse durante la etapa de operación como resultado de tareas de limpieza ante derrames y/o contingencias las siguientes corrientes de residuos peligrosos:

Y48: Residuos sólidos contaminados con otras categorías de residuos detallados en el Decreto N° 831/93: trapos, guantes, papel, estopa, arena, material absorbente, envases contaminados con combustible, etc., serán almacenados de manera transitoria en tambores metálicos de 200 litros con tapa con el correspondiente cartel que los identifique.

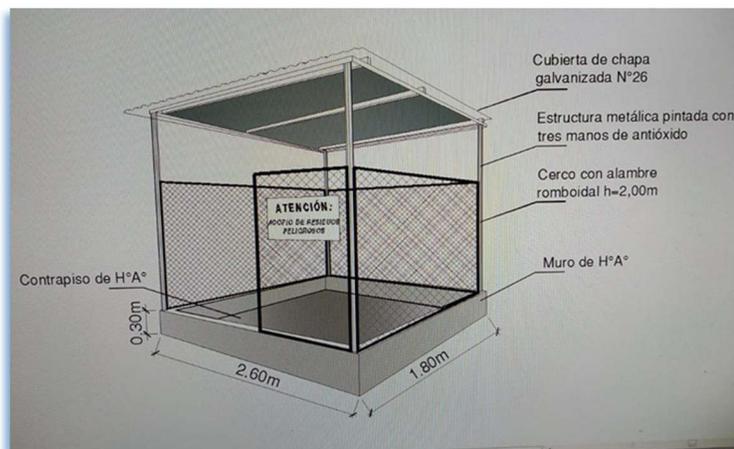
Y9: mezclas y emulsiones de residuos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua, como por ejemplo agua de lavado de playa de carga.

Residuo	Recipiente	Capacidad	Identificación (rótulo)
Y9	Tambor metálico con tapa	200 litros x 2	Mezcla agua hidrocarburo Y9
Y48	Tambor metálico con tapa	200 litros x 2	Sólidos (trapos y latas conteniendo HC) Y48

Los tambores conteniendo los residuos peligrosos se acopiarán temporalmente según lo establecido por la Disposición 185/12 SRyC/MAYCDS.

El Sitio de Acopio Transitorio contará con las siguientes características:

1. Estará separado de las áreas de oficinas.
2. Contará con contención secundaria de volumen equivalente al ciento cincuenta por ciento (150%) del volumen del contenedor más grande por tratarse de contención compartida: 1200 litros como mínimo. La contención secundaria se construirá en hormigón impermeabilizado con epoxi.
3. Contará con extintor de polvo químico seco.
4. Estará provisto con techo.
5. Tendrá cartelera alusiva a la peligrosidad de los residuos almacenados.
6. Tendrá acceso restringido lo que se informará mediante cartelera.
7. Se dispondrá de equipos para controlar derrames: materiales absorbentes, barreras de contención, guantes, botas para la protección del personal encargado de la manipulación de los residuos, bolsas resistentes para los residuos, barreras y elementos de señalización para el aislamiento del área afectada.



El esquema muestra el sitio de acopio transitorio de residuos peligrosos a construir con la obra.

La empresa Petromares S.A. iniciará el trámite para su inscripción en el Registro Provincial de sustancias peligrosas para la categoría Generador de las corrientes Y9, Y18 e Y48. Se contratarán los servicios de la firma Patagonia Ecológica S.A. de la ciudad de Puerto Madryn, inscrita con Registro Provincial de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos N° 149, vigente a la fecha.

Todos los residuos generados se almacenarán en recipientes metálicos o plásticos identificados por colores y leyendas con su correspondiente tapa.

III.11.b) Semisólidos

Se generará la corriente Y18 en la cámara decantadora – separadora de hidrocarburos. Se incluyen en esta categoría, residuos procedentes de cámaras de separación de hidrocarburos y de limpieza de rejillas de playas de carga y descarga de combustible. Estos residuos generalmente son bombeados directamente por el transportista desde el punto de generación. Caso contrario, son extraídos y almacenados en recipientes debidamente rotulados.

La empresa Petromares S.A. iniciará el trámite para su inscripción en el Registro Provincial de sustancias peligrosas para la categoría Generador de la corriente Y18. Se contratarán los servicios de la firma Patagonia Ecológica S.A. de la ciudad de Puerto Madryn, inscrita con Registro Provincial de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos N° 149, vigente a la fecha.

Resumen

ETAPA DE OPERACIÓN - RESIDUOS				
Tipo de Residuo	Generación estimada	Transporte	Tratamiento	Disposición final
Sólido urbano	2 Kg/día	Vehículo propio a PST	Reciclado	GIRSU
Peligrosos Y48	4 Kg/mes	Patagonia Ecológica	Eliminación	-----
Peligrosos Y9	48 Kg/año	Patagonia Ecológica	Recuperación	-----
Peligrosos Y18		Patagonia Ecológica	Recuperación	-----

- **Emisiones de ruido (indicar niveles continuos y picos), considerando receptores.**

Durante la etapa de operación de la Planta se incrementará el nivel de ruidos en el predio de la Planta, los mismos estarán asociados principalmente a la entrada y salida de los camiones cisterna para la carga y descarga de combustible. Las fuentes de emisión son de baja intensidad y la duración transitoria. Se estima que su intensidad no superará los 85/90 dB permitidos.

Por otra parte, podrán generarse ruidos y vibraciones procedentes de la bomba durante la operación de llenado del tanque.

Teniendo en cuenta que el movimiento de camiones y el funcionamiento de la bomba serán esporádicos no se espera que en la etapa operativa los niveles sonoros en el ambiente de trabajo superen los límites establecidos por la legislación vigente, no obstante, ello en cumplimiento de la Ley N° 19.587, Decreto N° 351/79, según lo establecido en su Capítulo 13, Artículos 85 a 94 y en el Anexo V, si se identificara la posible exposición de los trabajadores a niveles superiores se tendrán en cuenta las siguientes actuaciones:

- Evaluar los niveles de exposición diarios cuando en la evaluación de riesgos se identifique la posible exposición de los trabajadores a una dosis superior de 90dB(A) de Nivel Sonoro Continuo Equivalente para una jornada de 8 h y 48 h semanales, o superior a 115 dB(A) de manera puntual.
 - Implantar la/s medidas que correspondan en función de los niveles de exposición diarios y niveles pico medidos.
- **Radiaciones ionizantes y no ionizantes. • Otro/s.**

No aplica a este proyecto.

III.D. Etapa de cierre o abandono del sitio.

En este punto deberá describir el destino programado para el sitio y sus alrededores, al término de las operaciones, especificando:

III.D.1. Programas de restitución del área con descripción de tareas involucradas.

En esta etapa Petromares S.A. deberá cumplir con las exigencias legales correspondientes de la Secretaría de Energía de la Nación respecto de la remoción total de los tanques aéreos y de todas las instalaciones que formen parte de la Planta de Almacenamiento y Despacho de combustible con el objeto de restituir el sitio a las condiciones en las que se encontraba antes de la instalación del proyecto.

Previo a la realización de cualquier actividad relativa al cierre y abandono del sitio se llevarán adelante las siguientes acciones:

1. Diseño del Plan de Cierre y Abandono del sitio.
2. Comunicación con los organismos con competencia en la materia: Secretaría de Energía de la Nación y Dirección de Evaluación Ambiental del MAyCDS de la provincia del Chubut con el objeto de elevar para su consideración y aprobación el Plan de Cierre y Abandono del sitio y coordinar las acciones a seguir a los efectos de su implementación.

Programas de Restitución del Área:

1. **Limpieza y Retiro de Instalaciones:** En primer lugar, todas las instalaciones, tanques, tuberías y equipos utilizados para el almacenamiento de combustibles deben ser adecuadamente desmantelados y retirados siguiendo las normativas de seguridad y ambientales.
2. **Limpieza de Contaminación:** Si ha ocurrido algún derrame o contaminación en el sitio durante la operación, es crucial llevar a cabo una limpieza exhaustiva para eliminar cualquier residuo de combustible en el suelo.
3. **Gestión de Residuos Peligrosos:** los residuos peligrosos resultantes de la limpieza y retiro de las instalaciones serán segregados según la clasificación establecida en el Anexo I de la Ley Nacional N° 24.051 y la Resolución de la SayDS de la Nación N° 838/08 y serán gestionados por operadores habilitados por el MAyDS del Chubut.
4. **Auditoría de evaluación del sitio.** Petromares S.A. realizará una auditoría de evaluación del sitio a los efectos de comprobar fehacientemente la inexistencia de pasivos ambientales,

realizando los monitoreos que le sean exigidos por la autoridad de aplicación. En caso de existir pasivos Petromares S.A. dará cumplimiento al Art. 22 de la Ley General del Ambiente N° 25.675.

5. **Rehabilitación del Terreno:** Después de retirar las instalaciones y limpiar la eventual contaminación, el sitio será rehabilitado para restaurar su estado original tanto como sea posible. Esto puede implicar la remediación del sitio, nivelación del terreno, la revegetación, etc.
6. **Monitoreo a Largo Plazo:** Dependiendo de los resultados de la auditoría de evaluación del sitio podrá ser necesario diseñar e implementar un programa de monitoreo a largo plazo para asegurarse de que no haya, contaminación o impactos ambientales después del cierre.
7. **Documentación:** Se documentará todo el proceso de cierre y restauración, incluyendo los informes de limpieza, remediación y cualquier otro documento relevante. Basándose en los hallazgos de la Fase 1, proporciona recomendaciones sobre si se requiere una evaluación más detallada (Fase 2) o si se deben implementar medidas de remediación.

III.D.2. Monitoreo post cierre requerido.

Ver III.D.1.

III.D.3. Planes de uso del área al concluir la vida útil del proyecto.

El predio donde se encuentra implantada la Planta actual y donde se construirá su ampliación pertenecen a la Corporación Puerto Rawson, quien tendrá a su carga definir el uso que se le dará al sitio una vez concluida la vida útil del presente proyecto.